

АННОТАЦИЯ

Александрова Д.А. Выявление и оценка перспективных направлений развития Сургутского отделения № 5940 ПАО «Сбербанк». – Нижневартовск: филиал ЮУрГУ, НвФл-508, 89 с., 23 ил., 44 таб., библиогр. список – 29 наим., прил. – нет, 16 л. слайдов

Выпускная квалификационная работа выполнена с целью выявления и оценки перспективных направлений развития.

В выпускной квалификационной работе проанализирована организационная структура предприятия, выявлены сильные и слабые стороны ПАО «Сбербанк», а также возможные угрозы и дополнительный потенциал предприятия. Изучены отраслевые особенности функционирования организации.

В работе произведен анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия, анализ ликвидности и платежеспособности, анализ деловой активности и рентабельности.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПАО «СБЕРБАНК» И ОТРАСЛЕВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ (Разработала Александрова Д.А.)	10
1.1 История создания и развития организации	10
1.2 Цель и виды деятельности	13
1.3 Организационно-правовой статус	14
1.4 Структура организации и система управления	16
1.5 Отраслевые особенности функционирования	19
1.6 SWOT -анализ	22
2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАО «СБЕРБАНК» (Разработала Иванова О.А.)	26
2.1 Основные показатели работы	26
2.2 Анализ финансового состояния	32
2.3 Анализ затратности функционирования	48
3 ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ПАО «СБЕРБАНК»	52
3.1 Проект внедрения нейросети в сферу страхования (Разработала Александрова Д.А.)	52
3.2 Проект внедрения робоэдвайзера (Разработала Иванова О.А.)	61
3.3 Методические основы оценки эффективности инвестиционных проектов	66
3.4 Оценка эффективности внедрения нейросети в сферу страхования (Разработала Александрова Д.А.)	69
3.5 Оценка эффективности внедрения робоэдвайзера (Разработала Иванова О.А.)	76
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	83
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	86

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. В современном мире в условиях внешнеполитической и внешнеэкономической нестабильности все сильнее обостряется борьба коммерческих банков не только за привлечение новых клиентов, но и за поиск дополнительных ресурсов, ранее поступавших в Россию со стороны западных финансовых рынков. Сегодняшняя отдаленность российских банков от зарубежного рынка капитала усугубляется рядом внутренних факторов, в том числе ужесточающимися требованиями к рынку со стороны Банка России, который преследует цель «очищения» и стабилизации отечественного банковского сектора. Как результат, перед руководителями коммерческих банков возникает сложная задача по выходу из сложившейся кризисной ситуации и обеспечения высокой эффективности деятельности кредитных учреждений.

Коммерческие банки находятся в поиске эффективного механизма обслуживания рынка капитала и коммерческих структур. И активные операции играют важную роль в этом. Они обеспечивают прибыльность и ликвидность коммерческого банка, и, следовательно, помогают в достижении двух основных целей банков. При отсутствии четкой координации всех направлений банковской деятельности существует реальный риск ликвидности и платежеспособности коммерческого банка.

В настоящее время в сферу банковской деятельности активно проникают страховые, брокерские, пенсионные фонды, торгово-промышленные, финансовые и другие компании, вследствие чего резко возрастает уровень конкуренции. Чтобы увеличить свою конкурентоспособность банкам приходится осваивать все новые виды услуг, более совершенные и эффективные формы бизнеса, бороться за каждого клиента. Одной из наиболее эффективных форм продвижения банковских продуктов является использование технологий искусственного интеллекта. Помимо изложенного, активное внедрение новых технологий постепенно вытесняют труд человека.

Цель выпускной квалификационной работы заключается в выявлении и оценке перспективных направлений развития.

Достижение обозначенной цели предполагает решение следующих задач:

- исследовать историю создания и развития предприятия;
- рассмотреть цель и виды деятельности предприятия;
- охарактеризовать организационную структуру предприятия;
- выделить особенности организационно-правового статуса предприятия;
- рассмотреть отраслевые особенности функционирования предприятия;
- провести SWOT-анализ предприятия;
- провести анализ основных показателей деятельности предприятия;
- провести анализ финансового состояния предприятия;
- провести анализ затратности функционирования предприятия;
- обосновать необходимость внедрения нейросети в сферу страхования;
- провести оценку экономической эффективности внедрения нейросети в сферу страхования;
- обосновать необходимость внедрения робоэдвайзера;
- провести оценку экономической эффективности внедрения робоэдвайзера.

Объект исследования – публичное акционерное общество «Сбербанк России».

Предмет исследования – методология анализа и оценки коммерческой эффективности инвестиционного проекта.

В работе нашли отражение общенаучные и специальные методы теоретического и эмпирического исследования: анализ и синтез, системный подход, логический метод, методы графического, финансового анализа.

Эмпирической базой исследования выступили бухгалтерская (финансовая) отчетность за период 2018-2020 гг., локальные нормативные документы, регламентирующие функционирование ПАО «Сбербанк России».

Практическая значимость исследования состоит в том, что полученные результаты ориентированы на их применение коммерческими банками при внедрении инновационных информационных технологий в свою деятельность.

Апробация работы. По теме выпускной квалификационной работы опубликованы статьи «PR-технологии в управлении финансово-кредитными учреждениями» в журнале «Региональные проблемы преобразования экономики» [11] и «Понятие конкурентоспособности в научной литературе» в научно-аналитическом журнале «Финансовая экономика» [18], в которых нашли отражение основные теоретические положения работы.

Структура выпускной квалификационной работы состоит из введения, трех глав, включающих в себя разделы, заключения и библиографического списка.

Основное содержание первой части исследования дает представление о специфике деятельности анализируемого объекта, его истории, выявлению стратегической позиции с использованием метода SWOT-анализа.

Расчетно-аналитическая часть посвящена экономической характеристике предприятия, позволяющей дать оценку финансовому состоянию, рентабельности и затратности функционирования.

Третья часть представляет собой методические основы оценки эффективности инвестиционного проекта.

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПАО «СБЕРБАНК РОССИИ» И ОТРАСЛЕВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

1.1 История создания и развития организации

Публичное акционерное общество «Сбербанк России» создано 22 марта 1991 г. в соответствии с решением общего собрания учредителей на основании Закона РСФСР «О банках и банковской деятельности в РСФСР». В 1991 году Сбербанк перешел в собственность Центрального Банка Российской Федерации и был зарегистрирован как акционерный коммерческий Сберегательный банк Российской Федерации.

Сбербанк начинает свою историю с системы Государственных трудовых Сберегательных касс СССР. В 1987 году в процессе проведения банковской реформы вышеупомянутые учреждения были преобразованы в специализированный банк, получивший впоследствии название Сбербанка СССР. В 1990 году Банк стал являться собственностью РСФСР, а в 1992 году прекратил свою деятельность, январе 2001 года путем реорганизации в 17 территориальных банков.

В истории развития банка можно выделить три крупных этапа:

1) 1991-2008 годы: глобальные перемены Сбербанка России. Начали функционировать первые банкоматы. Создан Негосударственный пенсионный фонд Сбербанка. Начала работать услуга «Сбербанк ОнЛайн»;

2) 2009 год: начала работать система «Сбербанк бизнес ОнЛайн». Сбербанк вошел в топ-20 крупнейших банков по рыночной капитализации. Банк стал генеральным партнером Олимпийских игр «Сочи-2014»;

3) 2010 – настоящее время: внедрение инновационных решений, новые программы и прогрессивные технологии. Сбербанк отменил все комиссии за рассмотрение и выдачу кредитов. Дважды были снижены процентные ставки кредитования.

В сентябре 2012 года ЦБ РФ продал 7,6% акций Сбербанка частным инвесторам за 159 млрд. рублей, или почти за 5 млрд. долларов США. Обыкновенные и привилегированные акции банка котируются на российских биржевых площадках с 1996 года, американские депозитарные расписки – на Лондонской фондовой бирже, Франкфуртской фондовой бирже и на внебиржевом рынке в США.

В 2012 году Сбербанк закрыл сделку по объединению с инвестиционной компанией «Тройка Диалог» (преобразована в корпоративно-инвестиционную структуру Sberbank CIB, а розничный банк «Тройка Диалог» осенью 2013 года продан группе частных инвесторов).

Также в 2012 году была закрыта сделка по покупке Сбербанком у французской группы BNP Paribas мажоритарного пакета в ее дочернем российском розничном банке (в настоящее время СП функционирует как Сетелем Банк, доля «Сбера» в 79,2% не менялась с 30 мая 2018 года).

В 2013 году состоялся официальный запуск бренда Сбербанка в Европе. Сделка по покупке DenizBank была завершена в сентябре 2012 года и стала крупнейшим приобретением за более чем 170-летнюю историю банка. Однако в мае 2018 года Сбербанк заключил обязывающее соглашение о продаже бизнеса в Турции. В июле 2019 года сделка по продаже DenizBank была закрыта.

До 2019 года Центральный банк Российской Федерации являлся учредителем и основным акционером Банка, ему принадлежало 60,25% голосующих акций и 57,58% в уставном капитале Банка. Остальными акционерами Сбербанка России являются более 273 тысяч юридических и физических лиц.

10 апреля 2019 года ЦБ РФ сообщил о продаже принадлежавших ему акций Сбербанка Правительству РФ. За счет средств Фонда национального благосостояния были приобретены 50% обыкновенных акций банка. ЦБ сохранил себе 1 акцию, пояснив, что она необходима для заключения акционерного соглашения и будет передана правительству позднее. Сделка по продаже акций

Сбербанка была осуществлена по средневзвешенной цене по результатам торгов на «Московской бирже» за период с 9 марта по 7 апреля 2020 года. Средневзвешенная цена составила 189,44 рубля за акцию, общая сумма сделки – 2 трлн. 139,4 млрд. рублей.

В настоящее время владельцем Банка является Российская Федерация в лице Министерства финансов Российской Федерации – 50,00% + 1 голосующая акция; акции в публичном обращении – 50,00% – 1 голосующая акция.

Доля в 45,04% (акции в публичном обращении) принадлежит юридическим лицам – нерезидентам. Общее количество владельцев банка превышает 253 тыс. акционеров.

По данным рейтингового агентства «РИА рейтинг» ПАО «Сбербанк России» занимает 1 место по размеру капитала (4510,3 млрд. руб.), 1 место по величине активов (28973,3 млрд. руб.) и 1 место по размеру чистой прибыли (814,1 млрд. руб.) по итогам 2019 года. Также Сбербанк занимает 32-е место в мире в ежегодном рейтинге «1000 крупнейших банков мира 2019» журнала The Banker.

В региональную сеть Сбербанка входят 11 территориальных банков с 14200 подразделениями в 83 субъектах РФ. Сеть подразделений включает:

- головной офис (Москва);
- 2 представительства (Пекин, Китай; Франкфурт-на-Майне, Германия);
- 89 филиалов (88 – на территории РФ, 1 – Нью-Дели, Индия);
- 13 204 дополнительных офиса;
- 570 операционных офисов;
- 283 передвижных пункта кассовых операций;
- 90 операционных касс вне кассового узла.

География Группы Сбербанка охватывает 17 стран. Деятельность Банка за пределами Российской Федерации осуществляется через дочерние банки. Помимо стран СНГ, Сбербанк представлен в Центральной и Восточной Европе (Sberbank Europe AG, бывший Volksbank International), Швейцарии (Sberbank (Switzerland)

AG – дочерний банк Сбербанка в составе инвестиционного подразделения Сбербанк СIB), Германии (онлайн-банк Sberbank Direct) и в ряде других стран.

Объем клиентской базы составляет 98,9 миллионов активных частных клиентов, а также 66 миллионов активных пользователей Сбербанк Онлайн и СМС-банка.

Таким образом, ПАО «Сбербанк России» является крупнейшим банком в России, Центральной и Восточной Европе, с самой широкой сетью подразделений, одним из ведущих международных финансовых институтов.

1.2 Цель и виды деятельности

ПАО «Сбербанк России» получена генеральная лицензия на осуществление банковских операций и осуществляет свою деятельность в пяти основных направлениях:

- 1) работа с корпоративными клиентами;
- 2) работа с предприятиями малого и среднего бизнеса (операции прямого кредитования, ведения расчетных счетов, приема депозитов, предоставления овердрафтов, ссуд и другие услуги в области кредитования);
- 3) работа с физическими лицами;
- 4) инвестиционные банковские услуги;
- 5) работа по осуществлению казначейских операций, управлению активами и пассивами (операции по предоставлению и привлечению денежных средств на рынке, выпуску долговых ценных бумаг и привлечению субординированных займов, операции с иностранной валютой).

Банк предлагает своим клиентам все многообразие финансовых и банковских услуг. В ПАО «Сбербанк России» широкий продуктовый ряд, включающий:

- страховые продукты – добровольное страхование жизни, страхование залогов по кредитам физических лиц и корпоративных клиентов, страхование

финансовых рисков и гражданской ответственности корпоративных клиентов, рисковые страховые продукты;

– инвестиционные продукты – накопительное и инвестиционное страхование жизни, индивидуальные инвестиционные счета, паевые инвестиционные фонды, доверительное управление, структурированные продукты;

– пенсионные продукты – негосударственное пенсионное обеспечение, обязательное пенсионное страхование.

Клиентам Сбербанка предоставляется возможность приобрести продукты благосостояния наиболее удобным для них способом, в том числе, не посещая отделение банка. Так, страховые, пенсионные и инвестиционные продукты Сбербанка можно приобрести через сайт www.sberbank.ru, сайты дочерних обществ, Сбербанк Онлайн, а также Мобильный банк. В 2017 году банк также начал активно развивать канал Телемаркетинга.

Таким образом, ПАО «Сбербанк России» предлагает своим клиентам все многообразие финансовых и банковских услуг: кредитование, расчетно-кассовое обслуживание, широко развиты межбанковские операции, операции с ценными бумагами, с драгоценными металлами, инвестирование, электронные банковские услуги, гарантии и аккредитивы, размещение средств, а также предлагаются банковские услуги для частных лиц. Приоритетными направлениями деятельности банка являются обслуживание крупных корпоративных клиентов, продажа кредитных, транзакционных и инвестиционных продуктов, услуг лизинга и факторинга.

1.3 Организационно-правовой статус

4 августа 2015 года Сбербанк изменил организационно-правовую форму с открытого акционерного общества на публичное акционерное общество, путем внесения необходимых поправок в Устав. Данная процедура была произведена по

причине изменений Гражданского кодекса РФ. Согласно его обновленным положениям, всем акционерным обществам следовало пройти такую реорганизацию. Целью этих действий является упрощение правительственного контроля над их деятельностью.

В своей деятельности Банк руководствуется законодательством Российской Федерации, непосредственно Уставом Банка. В апреле 2020 года произошла смена владельца контрольного пакета акций ПАО Сбербанк. Российская Федерация в лице Министерства финансов Российской Федерации приобрела у Центрального банка Российской Федерации 11 293 474 001 обыкновенную именную акцию ПАО Сбербанк, что составляет 50% +1 акция от уставного капитала, или 52,32% от общего количества голосующих акций Сбербанка. Остальные акции распределены между зарубежными компаниями, а также российскими юридическими и физическими лицами. Следовательно, акционерами Банка могут являться юридические и физические лица, как российские, так и зарубежные. Банк поддерживает достаточно активную связь со своими акционерами и инвесторами. Акции Банка могут быть приобретены на биржах ММВБ и РТС. ПАО «Сбербанк России» осуществляет свою деятельность и за рубежом. Среди стран, в которых так же существуют представительства Банка, стоит выделить Украину, Турцию, Австрию, Казахстан, Индию, а также иные страны Европы и СНГ.

Акционеры банка равны в своих правах независимо от размера пакета принадлежащих им акций. Банк выпускает как обыкновенные, так и привилегированные акции:

- 21 586 948 000 обыкновенных акций номиналом 3 руб.;
- 1 000 000 000 привилегированных акций номиналом 3 руб.;
- 15 000 000 000 предельное количество объявленных обыкновенных акций.

Акционеры имеют право на доступ к документам общества, к таким как договор о создании, устав, документы, подтверждающие права общества на

имущество, находящееся на его балансе, внутренние документы общества, годовые отчеты и другие. К документам бухгалтерского учета и протоколам заседаний коллегиального исполнительного органа право доступа имеют акционеры (акционер), имеющие в совокупности не менее 25% голосующих акций общества. Акционеры вправе продать свои акции, однако другие акционеры пользуются преимущественным правом приобретения этих акций. Уставом может быть предусмотрено преимущественное право приобретения акций самим обществом.

1.4 Структура организации и система управления

Организационная структура Банка – дивизиональная. Уставом банка предусмотрено наличие Наблюдательного Совета во главе с председателем в составе 14 человек (1 исполнительного директора, 6 независимых директоров, 7 неисполнительных директоров). Наблюдательный Совет осуществляет общее управление деятельностью Банка, определяет основные этапы его развития. В компетенции Наблюдательного Совета так же находятся вопросы, связанные с созывом Общего Собрания акционеров, назначением членов Правления Банка, а также прекращения их деятельности, определение рекомендованного размера выплачиваемых акционерам дивидендов и др. Организационной структурой Банка предусмотрены также Комитеты Наблюдательного Совета. Цель создания комитетов – рассмотрение наиболее важных вопросов, а также дальнейшая подготовка рекомендаций для принятия различных решений. В настоящее время в структуре ПАО «Сбербанк» выделяются 4 комитета: комитет аудита, комитет по кадрам и вознаграждениям, комитет по управлению рисками, комитет по стратегическому планированию. Общее собрание акционеров является высшим органом управления ПАО «Сбербанк». В компетенции Общего Собрания акционеров находятся решения, связанные с вопросами деятельности Банка. Правление Банка является исполнительным органом. Правление сформировано в

составе 10 человек во главе с президентом ПАО «Сбербанк». В компетенции Правления находится общее управление деятельностью Банка. Ревизионная комиссия избирается Общим Собранием акционеров Банка с целью осуществления контроля за финансовой и хозяйственной деятельностью Банка и его подразделений.

Структура данного типа структуры банка предполагает деление банковской деятельности на отдельные части, представляющие собой до некоторой степени обособленные отрасли деятельности или функции, осуществление которых служит достижению целей, стоящих перед банком.

Организационная структура отделения банка представлена на рисунке 1.1.

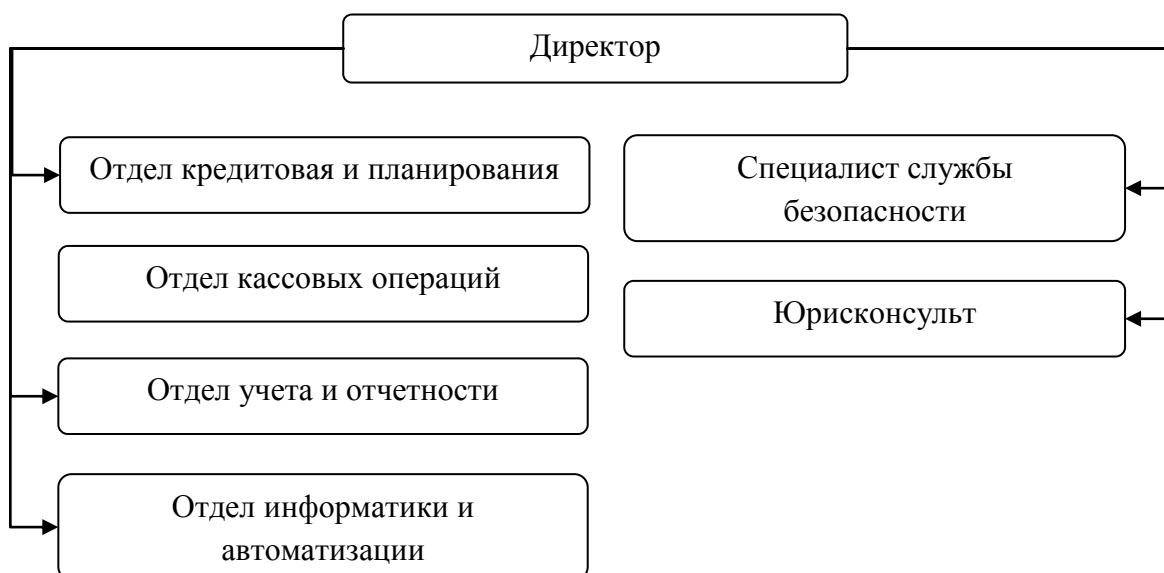


Рисунок 1.1 – Организационная структура отделения банка

Текущее руководство исполнительно-распорядительной деятельностью отделением банка осуществляет руководитель отделения.

Отдел кредитования и планирования. Отдел осуществляет кредитное и финансовое обслуживание клиентов.

Основной задачей отдела является работа по следующим направлениям: анализ хозяйственно-финансовой деятельности предприятия; анализ кредитоспособности предприятия по разработанной методике, подготовка меморандума на кредитный комитет; проверка обеспеченности кредита; проверка

целевого использования кредита; контроль и обеспечение своевременного возврата ссуд и процентов; проверка условий хранения и сохранности заложенного имущества; своевременное начисление резервов по кредитам.

Отдел кассовых операций. Отдел осуществляет кассовое обслуживание клиентов банка. Основной задачей работников отдела является качество и оперативность на всех участках с использованием тех. средств, руководствуясь инструктивными материалами Центрального банка РФ, приказом по филиалу, правилами внутреннего распорядка. Отдел производит прием денежной наличности от организаций-владельцев счетов в приходную дневную и вечернюю кассу. Выдает денежную наличность из расходной кассы. Производит операции по приему и продаже иностранной валюты через валютную кассу. Пересчитывает сумки с денежной наличностью кассой пересчета полученных от клиентов через инкассацию.

Отдел информатики и автоматизации (ИОиА). ОИиА осуществляет работы по автоматизации деятельности филиала. Структура и штаты ОИиА утверждаются Головным Банком по представлению директора филиала.

Отдел выполняет работы по наладке, эксплуатации и ремонту средств вычислительной техники, технических средств телекоммуникаций. Занимается внедрением и сопровождением программных средств по автоматизации деятельности филиала, средств телекоммуникаций согласно планам Головного Банка и филиала.

Отдел учета и отчетности (ОУиО). ОУиО осуществляет расчетное обслуживание клиентов, ведение субкорреспондентского счета, учет, анализ и перспективное планирование по внутрибанковским операциям.

Задачами и функциями отдела являются: обеспечение правильного проведения банковских операций; своевременная сверка аналитического учета с синтетическим с целью недопущения их расхождения; подготовка бухгалтерской отчетности по операциям отдела; консультирование клиентов по услугам, оказываемым банком.

1.5 Отраслевые особенности функционирования

Специфика банковской деятельности такова, что банк не имеет возможности даже на короткие сроки нарушать свои платежные обязательства. Это может привести к катастрофическим последствиям.

В современных российских условиях банки довольно часто сталкиваются с состояниями краткосрочных разрывов в платежеспособности, иными словами, с краткосрочной неплатежеспособностью. Несмотря на это банки продолжают считаться ликвидными, так как потеря ликвидности предполагает систематическую, а не краткосрочную неплатежеспособность. Причины возникновения данных ситуаций связаны, во-первых, с непростой политической обстановкой, а во-вторых, с неустойчивостью банковской системы Российской Федерации, так как разрывы в платежеспособности возникают на фоне слабого финансового состояния банков и недостаточно эффективного управления в них.

Экономическая и политическая обстановка в стране оказывает огромное влияние на деятельность коммерческих банков. За период с 2015 по настоящее время Центральный Банк России признал банкротами более 300 банков (рисунок 1.2).

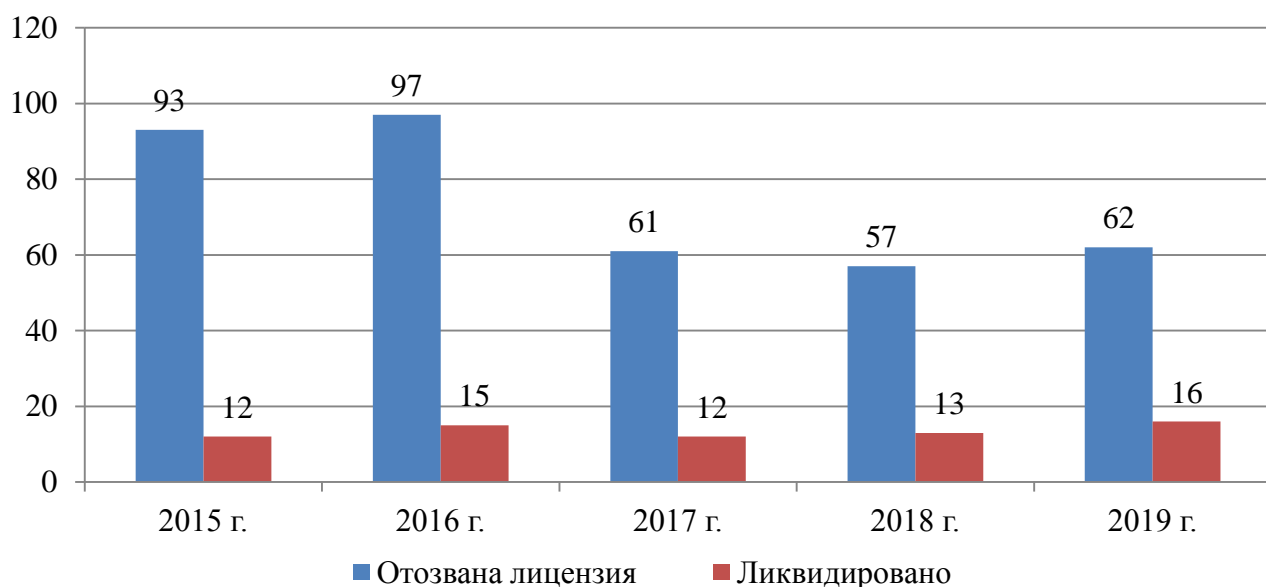


Рисунок 1.2 – Динамика прекративших деятельность кредитных организаций

Основной причиной отзыва лицензии является неспособность банков поддерживать благоприятный уровень ликвидности в переменной финансовой среде (рисунок 1.3).

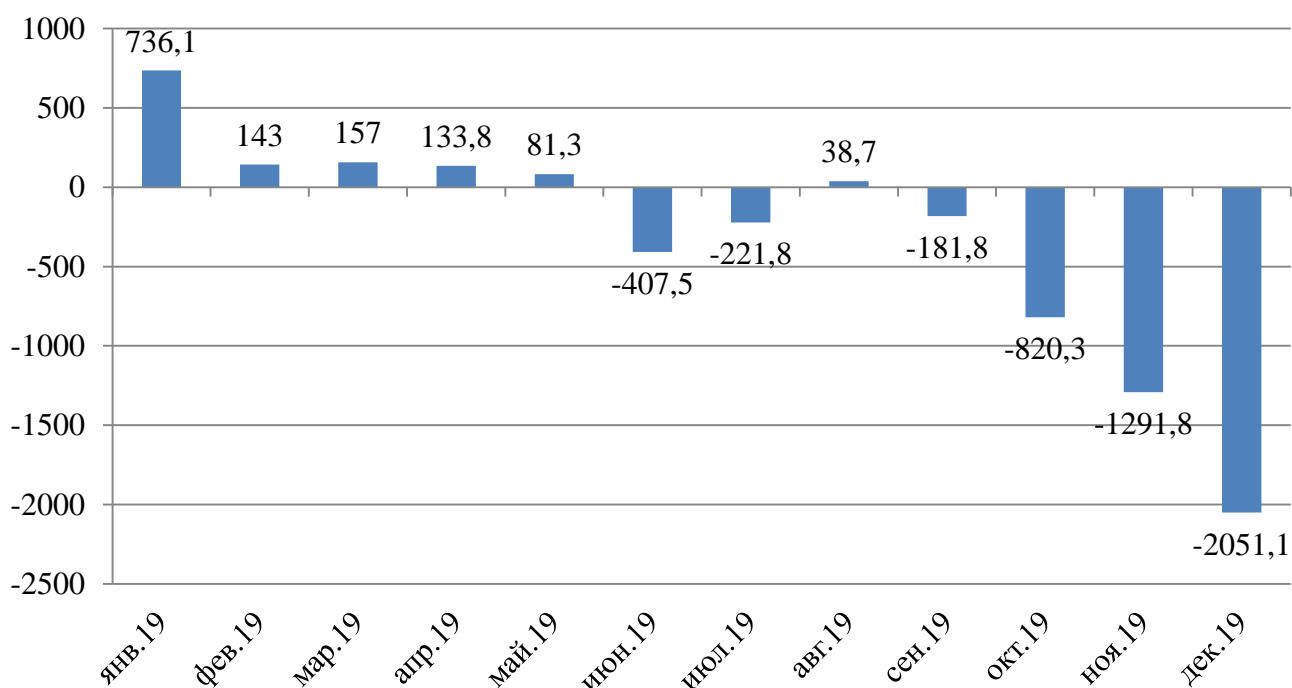


Рисунок 1.3 – Структурный дефицит ликвидности, млрд. руб.

ПАО «Сбербанк России» ориентирован на привлечение средств населения во вклады, кредитование физических и юридических лиц, обслуживание предприятий, однако глобальная бизнес-линия Банка специализируется на обслуживании крупных корпоративных клиентов, продаже кредитных, транзакционных и инвестиционных продуктов, услуг лизинга и факторинга. Кроме того, ПАО «Сбербанк России» признан лучшим банком по торговому финансированию в России (рисунок 1.4).

На долю десяти крупнейших российских банков сейчас приходится около 70% совокупного размера активов. Доля трех самых крупных игроков банковского рынка – Сбербанка, ВТБ и Газпромбанка – в совокупном объеме активов за последние семь лет выросла практически на 10 п.п. и превысила 51% в 2019 году.

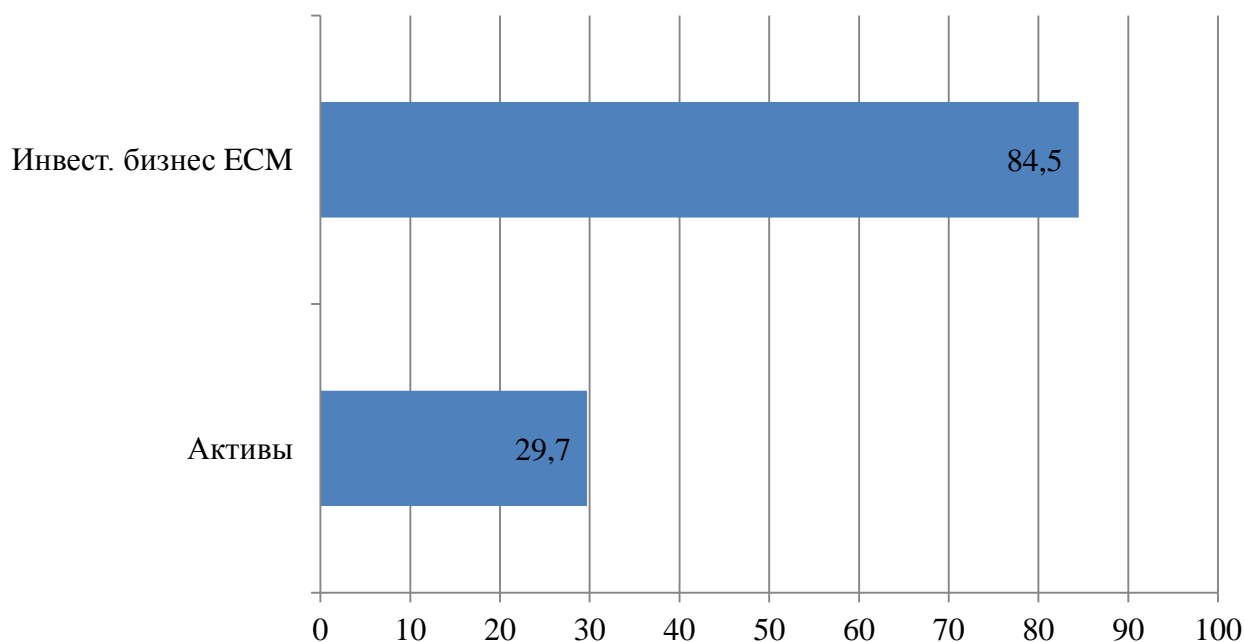


Рисунок 1.4 – Доля рынка ПАО «Сбербанк России», %

Лидерами по увеличению доли за период 2012-2019 годов среди банков из топ-10 являются Сбербанк и ВТБ.

Увеличение доли крупных банков обусловлено уходом с рынка небольших участников и перераспределением их долей между крупными. Недобросовестные игроки, по мнению ЦБ, покидают банковский сегмент, а их клиенты переходят к крупным банкам, преимущественно к Сбербанку и ВТБ.

Основным источником фондирования банка являются средства физических и юридических лиц, а также заимствования от ЦБ РФ. Кредитная организация ориентирована на привлечение средств населения во вклады, кредитование физических и юридических лиц, обслуживание предприятий.

ПАО «Сбербанк России» является лидером по размеру активов, привлеченных депозитов, а также выданных кредитов. На долю Сбербанка приходится 46,1% вкладов населения, 40,5% кредитов физическим лицам и 32,4% кредитов юридическим лицам (таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Доля рынка ПАО «Сбербанк России» на рынке банковских продуктов РФ

Показатели	Доля рынка, %			Отклонение	
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2018/ 2017 г.	2019/ 2018 г.
Рынок депозитов физических лиц	44,5	45,6	46,1	1,1	0,5
Рынок кредитования физических лиц	34,4	36,2	40,5	1,8	4,3
Рынок кредитования юридических лиц	29,8	30,3	32,4	0,5	2,1
Рынок нецелевых кредитов наличными	30,5	31,8	32,5	1,3	0,7
Рынок ипотечного кредитования	46,2	49,6	51,0	3,4	1,4
Рынок автокредитования	7,1	5,5	12,9	-1,6	7,4
Рынок кредитных карт	37,6	42,8	45,6	5,2	2,8

На сегодняшний день Сбербанк является лидером по размеру привлеченных клиентов, а также по размеру активов, составляющих 28,9% Российской Банковской системы и проводимых операций. Стоит отметить, что ПАО «Сбербанк» является одним из крупнейших эмитентов карт, как дебетовых, так и кредитных.

1.6 SWOT-анализ

ПАО «Сбербанк России» занимает 1 место среди банков России, что сформировано рядом внешних и внутренних факторов. Так, банк обладает огромным опытом массового обслуживания клиентов, что имеет большое влияние на успешность деятельности банка. Банк имеет высокий кредитный рейтинг, а также положительную деловую репутацию на рынке банковских услуг.

Слабые стороны характеризуются такими показателями как: консерватизм системы и бюрократизация банковского обслуживания. Данный параметр может существенно снизить конкурентоспособность банка в силу развития конкурентов, работа которых в меньшей степени подчинена строгой системе. Вместе с тем, организационная структура банка разветвленная, что усложняет внутренние взаимодействия в системе и снижает мобильность.

Также среди слабых сторон можно выделить текучесть кадров, что может

привести к нехватке рабочей силы

К возможностям можно отнести расширение рынка инвестиционного кредитования на фоне снижения финансовой обеспеченности населения и, соответственно, расширение спектра услуг.

Угрозы определяются такими показателями, как усиление конкуренции; нестабильная внутренняя и внешняя политическая и экономическая ситуации, что обуславливает рост рискованности кредитования. Кроме того, сложность эпидемиологической ситуации в мире повышает значение влияния возможного кризиса на отечественную экономику.

SWOT-анализ ПАО «Сбербанк России» представлен в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – SWOT-анализ ПАО «Сбербанк России»

	Сильные стороны	Слабые стороны
	1) Позитивная деловая репутация, высокий кредитный рейтинг инвестиционного уровня, узнаваемость Сбербанка как крупнейшего банка страны; 2) Высокое качество обслуживания клиентов, опыт массового обслуживания клиентов, обширная клиентская база и широкий ассортимент услуг; 3) Высокий профессиональный уровень сотрудников; 4) Разветвленная филиальная сеть, охватывающая всю территорию страны.	1) Текучесть кадров на низших должностях; 2) Банковское обслуживание консервативно и бюрократично; 3) Риски от операций (финансовых операций); 4) Организационная структура очень масштабна, невозможность принимать оперативные решения в филиалах.
Возможности	Сила и возможности	Слабость и возможность
1) Рост инвестиционной активности предприятий; 2) Расширение спектра услуг; 3) Формирование новых сегментов рынка; 4) Доступность новых финансовых ресурсов.	Расширение масштабов работы с частными лицами и корпоративными клиентами. Привлечение новых клиентов и повышение уровня доверия клиентов. Увеличение величины операций на рынке ценных бумаг, разработка и осуществление инвестиционных проектов.	Снижение требований к работникам на низших должностях, предоставление возможности карьерного роста.

Продолжение таблицы 1.2

Угрозы	Сила и угрозы	Слабость и угрозы
1) Усиление конкуренции; 2) Высокие темпы роста объемов кредитования и рискованности данных операций; 3) Ухудшение социально-экономического положения населения; 4) Негативное влияние эпидемиологической ситуации на российскую экономику.	Внедрение маркетинговой политики, учитывающей мнение каждой возрастной группы для сбалансирования финансовой деятельности. Использование опыта работы для снижения рискованности операций.	Внедрение новой кадровой политики, включая систему мотивации, в целях уменьшения текучести кадров. Совершенствование системы управления, ее динамичности и гибкости, сохраняя при этом возможность снижения рисков за счет масштабных ресурсов.

Исходя из составленной SWOT-матрицы, можно сформулировать стратегические инициативы для ПАО «Сбербанк России»:

1. Стратегии «силы-возможности»: расширение масштабов работы с частными лицами и корпоративными клиентами; привлечение новых клиентов и повышение уровня доверия клиентов; увеличение величины операций на рынке ценных бумаг, разработка и осуществление инвестиционных проектов.

2. Стратегии «силы-угрозы»: снижение требований к работникам на низших должностях, предоставление возможности карьерного роста.

3. Стратегии «слабости-возможности»: внедрение маркетинговой политики, учитывающей мнение каждой возрастной группы для сбалансирования финансовой деятельности; использование опыта работы для снижения рискованности операций.

4. Стратегии «слабости-угрозы»: внедрение новой кадровой политики, включая систему мотивации, в целях уменьшения текучести кадров; совершенствование системы управления, ее динамичности и гибкости, сохраняя при этом возможность снижения рисков за счет масштабных ресурсов.

ПАО «Сбербанк России» реализует стратегию лидерства продукта, которая предполагает очень внимательное отношение банка к тем конкурентным преимуществам продуктов и услуг, которые ценятся потребителями. Данная

стратегия также предполагает постоянный поиск инновационных идей в области проектирования новых и модификации существующих продуктов.

При текущей нестабильной экономической ситуации требуется эффективное управление финансовой деятельностью путем внедрения инновационных технологий, которые позволили бы сформировать устойчивые конкурентные преимущества на рынке.

2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАО «СБЕРБАНК РОССИИ»

2.1 Основные показатели работы

Активными клиентами ПАО «Сбербанк России» является 60% населения Российской Федерации (рисунок 2.1).

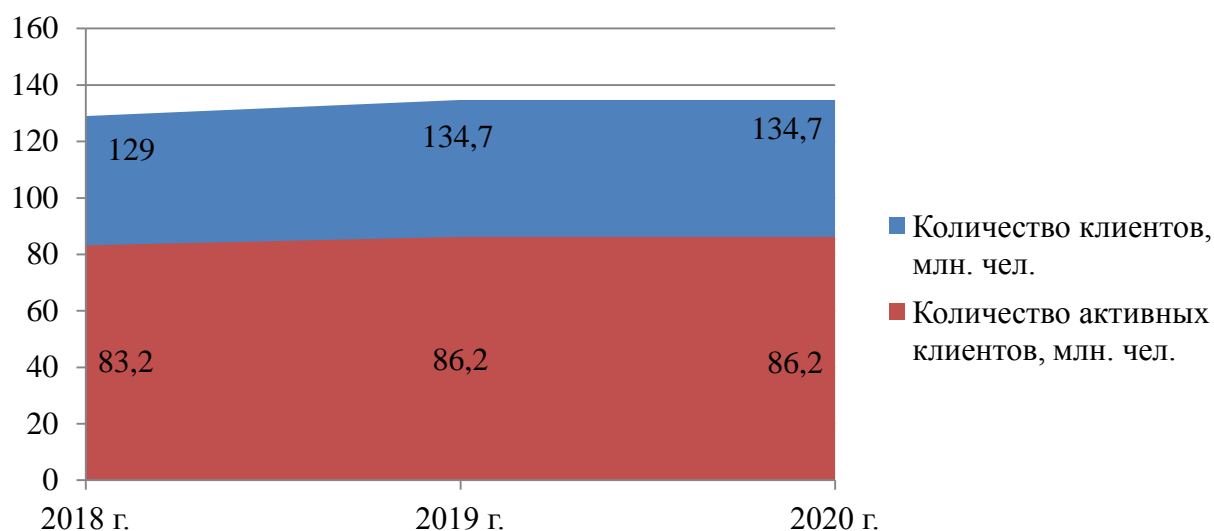


Рисунок 2.1 – Состав клиентов банка, %

В ПАО «Сбербанк России» широкий продуктовый ряд, включающий:

- страховые продукты – добровольное страхование жизни, страхование залогов по кредитам физических лиц и корпоративных клиентов, страхование финансовых рисков и гражданской ответственности корпоративных клиентов, рискованные страховые продукты – «Защита банковских карт», «Защита квартиры/дома», «Защита близких+», «Стабильный бизнес» и другие;

- инвестиционные продукты – накопительное и инвестиционное страхование жизни, индивидуальные инвестиционные счета, паевые инвестиционные фонды, доверительное управление, структурированные продукты;

- пенсионные продукты – негосударственное пенсионное обеспечение, обязательное пенсионное страхование.

Клиентам Сбербанка предоставляется возможность приобрести продукты благосостояния наиболее удобным для них способом, в том числе, не посещая отделение банка. Так, страховые, пенсионные и инвестиционные продукты Сбербанка можно приобрести через сайт www.sberbank.ru, сайты дочерних обществ, Сбербанк Онлайн, а также Мобильный банк. В 2017 году банк также начал активно развивать канал Телемаркетинга. Общее количество продаж продуктов благосостояния через удаленные каналы в 2017 составило более 570 тыс. (на 498 тыс. больше по сравнению с продажами 2016 года).

В 2019 году клиенты Сбербанка приобрели более 15 млн. продуктов благосостояния. Количество полисов жизни в 2020 году достигло 1862145 штук (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Динамика продаж страховых продуктов

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Отклонение	
				2019 / 2018 гг.	2020 / 2019 гг.
Количество действовавших договоров страхования, шт.	1304549	2536232	3394745	1231683	858513
Количество заключенных (новых) договоров страхования, шт.	1285119	1527811	1862145	242692	334334

Инвестиционные и накопительные программы являются источником не только комиссионного дохода, но и значительного объема долгосрочных средств для ПАО «Сбербанк России». В 2019 году достигнут рост бизнеса благосостояния в части продаж корпоративных страховых продуктов – за год реализовано более 240 тыс. договоров страхования. Эффективное использование централизованных технологий управления и инструментов продаж позволило увеличить эффективность продаж коробочных страховых продуктов – среднемесячный объем продаж составил более 350 тыс. единиц. По итогам кампаний продаж 2019 года в НПФ Сбербанка переведено 2,3 млн. клиентов, что позволило нарастить объем пенсионных накоплений, управляемых ПАО «Сбербанк России». Успешные результаты продаж продуктов благосостояния являются вкладом в общий финансовый результат банка (таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Динамика продаж пенсионных продуктов

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Отклонение	
				2019 / 2018 гг.	2020 / 2019 гг.
Обязательное пенсионное страхование					
Пенсионные накопления, млн. руб.	243222,5	353188,6	434553,2	109966,1	81364,6
Количество застрахованных лиц, чел.	3080144	4248740	6815481	1168596	2566741
Доходность ОПС, % годовых	9,55	9,40	8,34	-0,15	-1,06
Негосударственное пенсионное обеспечение					
Пенсионные резервы, млн. руб.	13953,1	18374	23713,9	4420,9	5339,9
Количество участников, чел.	312932	413619	1574886	100687	1161267
Доходность НПО, % годовых	10,22	9,04	8,16	-1,18	-0,88

Одним из основных направлений деятельности банка является кредитование физических и юридических лиц. Состав и структура кредитного портфеля по видам клиентов представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Состав и структура кредитного портфеля по видам клиентов

Показатели	2018 г.		2019 г.		2020 г.		Отклонение			
	Млрд. руб.	Уд. вес, %	Млрд. руб.	Уд. вес, %	Млрд. руб.	Уд. вес, %	2019 / 2018 гг.		2020 / 2019 гг.	
							Млрд. руб.	Темп роста, %	Млрд. руб.	Темп роста, %
Кредиты физическим лицам	3748,0	27,67	4847,3	26,02	4965,6	24,92	1099,3	129,33	118,3	102,44
Потребительские и прочие ссуды	1672,8	12,35	1868,3	10,03	1681,8	8,44	195,5	111,69	-186,5	90,02
Автокредиты	157,2	1,16	170,4	0,91	142,0	0,71	13,2	108,40	-28,4	83,33
Кредитные карты и овердрафты	349,0	2,58	538,8	2,89	587,2	2,95	189,8	154,38	48,4	108,98
Жилищные кредиты	1569,0	11,58	2269,8	12,19	2554,6	12,82	700,8	144,67	284,8	112,55
Кредиты корпоративным клиентам	9796,0	72,33	13778,8	73,98	14958,7	75,08	3982,8	140,66	1179,9	108,56
Специализированное кредитование	3164,8	23,37	4752,3	25,51	4590,7	23,04	1587,5	150,16	-161,6	96,60
Коммерческое кредитование	6631,2	48,96	9026,5	48,46	10368,0	52,04	2395,3	136,12	1341,5	114,86
Всего	13544,0	100,0	18626,1	100,0	19924,3	100,0	5082,1	137,52	1298,2	106,97

Кредитный портфель ПАО «Сбербанк России» за 2019 г. увеличился на 5082,1 млрд. руб. (темп прироста составил 37,52%). Рост портфеля корпоративных кредитов в 2019 г. преимущественно связан с ростом

кредитования крупнейшего бизнеса. Портфель жилищных кредитов вырос за 2019 год на 44,67%, являясь основным источником роста кредитов физическим лицам.

В 2020 г. произошло увеличение кредитного портфеля на 1298,2 млрд. руб. или 6,97%. Увеличение портфеля корпоративных кредитов преимущественно вызвано ростом коммерческого кредитования на 14,9% за 2020 год. Портфель жилищных кредитов вырос за 2020 год на 12,55% (рисунок 2.2).

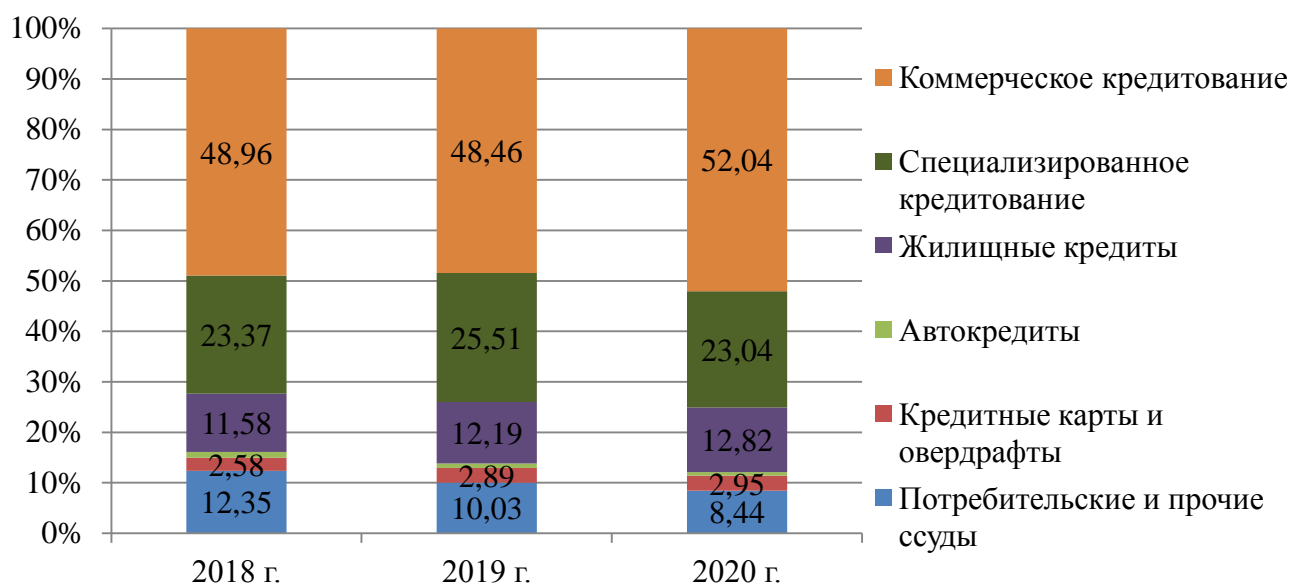


Рисунок 2.2 – Структура кредитного портфеля, %

Наибольший удельный вес в структуре выданных банком кредитов по видам ссудозаемщиков являются кредиты, предоставленные юридическим лицам. Их размер составил в 2017 г. 9796 млрд. руб. (72,33%), в 2019 г. – возрос на 40,66%, составив 13778,8 млрд. руб. (73,98%). За 2020 г. сумма выданных кредитов юридическим лицам увеличилась на 1179,9 млрд. руб. или 8,56%.

Менее значимую часть в структуре кредитного портфеля занимают кредиты, выданные физическим лицам. Их доля составляет менее 30%. Также отмечается положительная динамика и стабильный рост в 2020 г. В 2019 г. произошло значительное увеличение на 1099,3 млрд. руб. или 29,33%. Следует также отметить, что темпы роста выданных кредитов корпоративным клиентам превышают темп роста кредитов физическим лицам.

В течение 2018 года ПАО «Сбербанк России» трижды снижал процентные ставки по потребительским кредитам и запустил три промоакции, что способствовало достижению высоких показателей на рынке потребительского кредитования. Благодаря развитию удаленных каналов обслуживания удалось в три раза увеличить объем оформленных через эти каналы заявок на потребительские кредиты, а постпродажное обслуживание в них стало более комфортным: появилась возможность досрочного погашения кредита и стала доступна детальная информация по графику платежей.

Тренд на снижение ключевой ставки Банком России позволил ПАО «Сбербанк России» также предложить клиентам более привлекательные условия и, начиная с 1 июля 2017 года, снизить ставки по новым выдаваемым кредитным картам. Также в 2017 году банк предложил улучшенные условия оформления кредитных карт. Клиентам с предварительно одобренным предложением была предоставлена возможность получить карту моментальной выдачи с лимитом до 600 тыс. руб. (ранее максимальные лимиты по этим картам составляли 120 тыс. руб.). При этом для зарплатных клиентов был снижен минимальный возраст получения кредитной карты с 25 до 21 года.

В течение 2017-2019 гг. ПАО «Сбербанк России» является крупнейшим эмитентом дебетовых и кредитных карт (таблица 2.4).

Таблица 2.4 – Динамика продаж дебетовых и кредитных карт

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Отклонение	
				2019 / 2018 гг.	2020 / 2019 гг.
Количество корпоративных карт, тыс. шт.	297	546	818	249	272
Количество кредитных карт, тыс. шт.	15621	17403	17536	1782	133
Количество дебетовых карт, тыс. шт.	102417	107023	121547	4606	14524

В марте 2017 года запущена новая линейка премиальных кредитных карт. Линейка представлена тремя продуктами: Visa Signature и World MasterCard Black Edition с повышенным начислением бонусов «СПАСИБО», а также Visa Signature Аэрофлот с начислением 2 миль за каждые 60 руб.

В результате развития системы Smart-платежей общий объем переводов в 2018 году увеличился на 47% относительно 2016 года и составил 23 трлн. руб. Основным фактором столь значительного роста объема переводов стало активное использование клиентами Сбербанка карточных переводов.

Реализация ключевых стратегических приоритетных направлений позволила увеличить количество продуктов на клиента Сбербанка на 0,24 шт./чел. (рисунок 2.3).

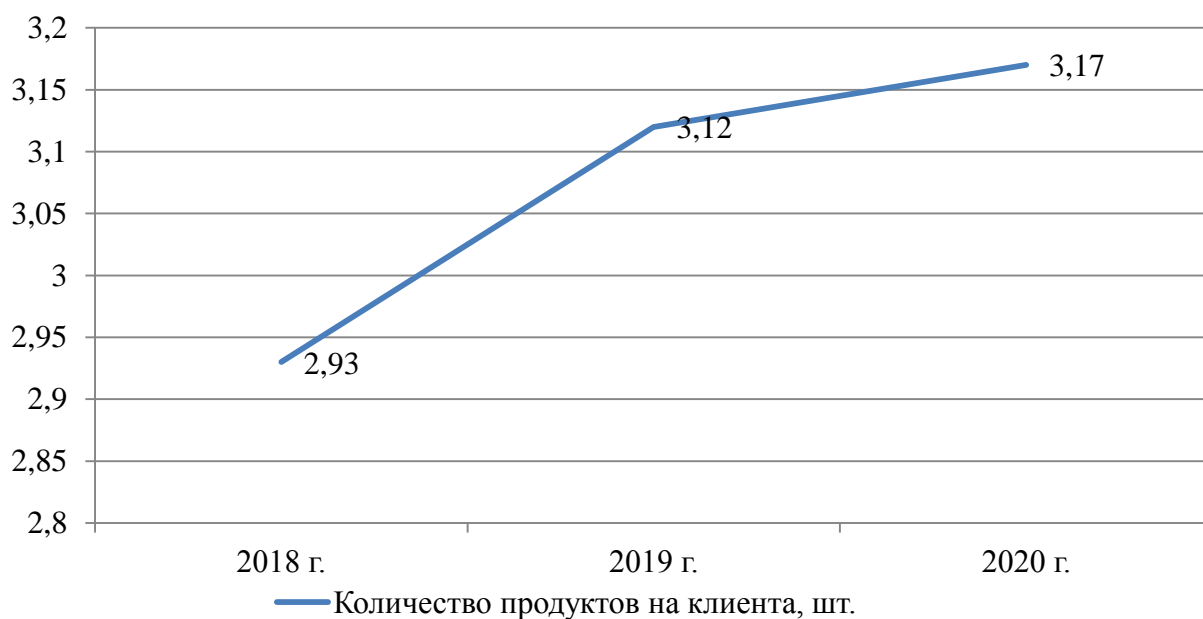


Рисунок 2.3 – Динамика количества продуктов на клиента ПАО «Сбербанк России», шт.

Таким образом, ПАО «Сбербанк России» – лидер в обслуживании физических лиц имеет максимально широкий спектр продуктов и услуг для розничных клиентов: от традиционных депозитов и различных видов кредитования – до банковских карт, денежных переводов, банковского страхования (в аккредитованных банком компаниях) и брокерских услуг. ПАО «Сбербанк России» не только следует современным тенденциям рынка, но и опережает их, уверенно ориентируясь в стремительно меняющихся технологиях и предпочтениях клиентов.

2.2 Анализ финансового состояния

Характеризуя финансовое состояние ПАО «Сбербанк России», проведен анализ важнейших показателей баланса банка: активов и пассивов баланса, финансовых результатов. Основные экономические показатели деятельности ПАО «Сбербанк России» представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Ключевые показатели деятельности ПАО «Сбербанк России» [26]

Показатели	Значение показателя, тыс. руб.		
	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Активы	9631237978	13642198523	13815235194
Пассивы	8210860842	12073364977	12417424818
Капитал	1420377136	1568833546	1397820376
Объем ссудной задолженности	6541830546	10249750236	10059922105
Объем привлеченных средств клиентов	7759793722	11467687070	11717818290
Чистые процентные доходы (прибыль от основной деятельности)	203842413	399339750	397879359
Прибыль до налогообложения	72948586	282185268	168664247
Чистая прибыль (убыток)	101268176	230906903	197105988

Абсолютные и относительные отклонения ключевых показателей деятельности банка представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Абсолютные и относительные отклонения ключевых показателей деятельности ПАО «Сбербанк России»

Показатели		Отклонение	
		2019 / 2018 гг.	2020 / 2019 гг.
Активы	тыс. руб.	4010960545	173036671
	темп роста, %	141,65	101,27
Пассивы	тыс. руб.	3862504135	344059841
	темп роста, %	147,04	102,85
Капитал	тыс. руб.	148456410	-171013170
	темп роста, %	110,45	89,10
Объем ссудной задолженности	тыс. руб.	3707919690	-189828131
	темп роста, %	156,68	98,15
Объем привлеченных средств клиентов	тыс. руб.	3707893348	250131220
	темп роста, %	147,78	102,18
Чистые процентные доходы	тыс. руб.	195497337	-1460391

	темп роста, %	195,91	99,63
--	---------------	--------	-------

Продолжение таблицы 2.6

Показатели		Отклонение	
		2019 / 2018 гг.	2020 / 2019 гг.
Прибыль до налогообложения	тыс. руб.	209236682	-113521021
	темп роста, %	386,83	59,77
Чистая прибыль (убыток)	тыс. руб.	129638727	-33800915
	темп роста, %	228,02	85,36

В 2020 году активы банка составили 13815235194 тыс. рублей, показав рост в 43,44% по сравнению с 2018 годом. Активы изменялись, прежде всего, за счет динамики основной статьи в них – ссудная задолженность, которая сократилась в 2020 году на 1,85%. За весь анализируемый период ее размер увеличился на 54,25%. Пассивы банка увеличиваются на протяжении всего периода – 53,06%.

Темпы роста капитала банка значительно отставали от темпов роста активов и пассивов. Кроме того, за 2020 год капитал снизился на 10,9% и составил 1397820376 тыс. рублей по сравнению с уровнем 2019 года. Общий темп роста составил 9,03%. Такие изменения в размере капитала вызваны несколькими факторами: учет в составе источников добавочного капитала бессрочного субординированного займа, возврат субординированного займа, а также амортизация ранее привлеченных субординированных займов, включаемых в состав дополнительного капитала, выплата дивидендов и прибыль, полученная в 2020 году.

Привлеченные средства банка ежегодно растут. Резкое увеличение данного показателя отмечено в 2019 году – 47,78%. Это свидетельствует об активной политике привлечения денежных средств банком в исследуемом периоде.

Объем процентных доходов банка также ежегодно увеличивается. Исключение составляет 2020 год: уменьшение составило 1460391 тыс. рублей или 0,37%. В целом, рост процентных доходов свидетельствует о повышении эффективности деятельности банка

Основным показателем при анализе результатов деятельности банка является полученная прибыль, которая определяется как разница между поступившими доходами и произведенными расходами за отчетный период (рисунок 2.4).

Существенный рост чистой прибыли обеспечен такими источниками как увеличение процентных и комиссионных доходов. Однако темпы роста чистой прибыли в 2020 году замедлились. В течение 2019 года банк уделял особое внимание возврату просроченных кредитов, и таким образом, при росте кредитного портфеля на 47,78% ПАО «Сбербанк России» удалось увеличить чистую прибыль на 128,02%.

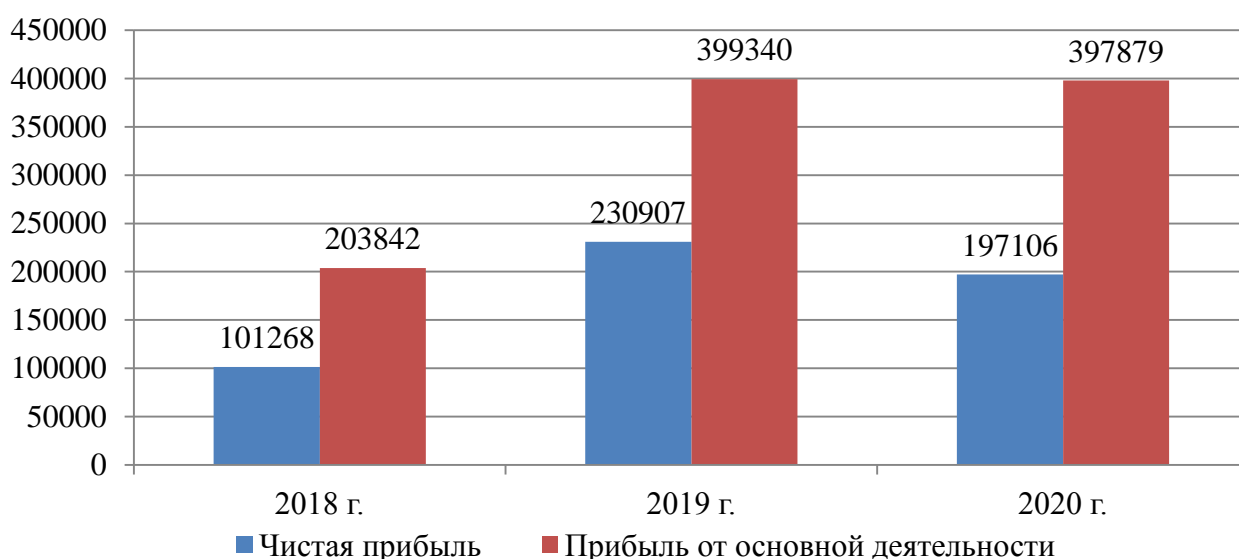


Рисунок 2.4 – Динамика прибыли от основной деятельности и чистой прибыли ПАО «Сбербанк России», млн. руб.

По итогам 2020 года чистая прибыль ПАО «Сбербанк России» составила 197106 млн. руб., что на 14,64% меньше уровня 2019 г. По итогам 2019 года финансовый результат банка составил 230907 млн. руб., что на 128,02% превышает уровень 2018 года. Основным фактором, отрицательно повлиявшим на получение банком финансового результата стало досоздание резервов по кредитному портфелю.

Показатели эффективности деятельности банка приведены в таблице 2.7. Несмотря на снижение отдельных частных показателей, в целом наблюдается положительная динамика основных показателей прибыльности и доходности, что свидетельствует о том, что банк эффективно распоряжается своими финансовыми ресурсами.

Таблица 2.7 – Показатели эффективности деятельности банка, %

Показатели	Значение показателя, %		
	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Прибыльность капитала	7,21	20,58	10,39
Уровень административно-управленческих расходов	0,97	1,47	1,53
Уровень изменения объемов резервов на возможные потери	0,21	-0,42	-0,25
Показатель структуры доходов	3,34	0,27	-0,54
Показатель структуры расходов	16,76	21,61	41,15
Уровень расходов на оплату труда	61,14	32,89	66,34
Стоимость привлеченных средств	6,04	4,95	5,07
Уровень расходов по привлеченным средствам кредитных организаций	6,54	6,17	6,30
Уровень расходов по средствам на счетах других клиентов банка - юридических лиц	2,55	1,90	1,84
Уровень расходов по кредитам, депозитам и прочим привлеченным средствам юридических лиц	4,13	4,22	3,05
Уровень расходов по собственным долговым инструментам	6,64	5,80	6,08
Уровень расходов по средствам населения	5,19	4,58	4,64
Уровень расходов по средствам бюджетов всех уровней и внебюджетным средствам	10,18	7,09	7,29

По итогам 2018-2019 гг. ПАО «Сбербанк России» показал положительную динамику по всем ключевым показателям финансовой деятельности, что, несомненно, позволило банку подтвердить свое лидерство как одного из крупнейших в России частного банка. Несмотря на стагнацию в 2020 году, проанализированные основные показатели свидетельствуют о расширении и развитии деятельности ПАО «Сбербанк России» в сфере привлечения денежных средств и кредитования, повышении прибыли.

Таким образом, ПАО «Сбербанк России» – одна из крупнейших финансовых организаций России, владелец огромной сети отделений, банкоматов и терминалов. Банк предлагает своим клиентам все многообразие финансовых и банковских услуг: кредитование, расчетно-кассовое обслуживание, широко развиты межбанковские операции, операции с ценными бумагами, с драгоценными металлами, инвестирование, электронные банковские услуги, гарантии и аккредитивы, размещение средств, а также предлагаются банковские услуги для частных лиц. Приоритетными направлениями деятельности банка являются обслуживание крупных корпоративных клиентов, продажа кредитных, транзакционных и инвестиционных продуктов, услуг лизинга и факторинга.

Следует отметить, что один из основных факторов, который влияет на производительность и безопасность труда, здоровье работников – это комфортные и безопасные условия труда. В банке не эксплуатируется оборудование способное привести к серьезным авариям и разрушениям. Но в процессе деятельности любого работника банка есть риск получить серьезные травмы. По этой причине в банке также утверждена инструкция по охране труда для каждого работника.

Инструкции по охране труда для офисных работников устанавливают допустимые пределы ответственности работника и работодателя, а также определяют алгоритмы совершения тех или иных трудовых действий. В работе банковского сотрудника многие вредные факторы не всегда очевидны. К примеру, работа инкассаторов, кассовых центров и т. п. постоянно вдыхают грязь, которая скапливается в банкнотах. При такой работе с денежными знаками необходимо использовать средствами индивидуальной защиты (перчатки, маски и др.). Охрана труда в банковской сфере также включает в себя соблюдение правил безопасности, которые установлены отраслевыми и государственными стандартами охраны труда. Безопасность труда в офисе не требует от сотрудников банка специальных особых знаний.

Основными принципами обеспечения охраны труда офисных работников в банковской сфере можно считать:

- модернизацию оборудования;
- совершенствование технологических процессов;
- ограничение источников опасностей, установление зоны их распространения;
- средства индивидуальной и коллективной защиты.

В обеспечении безопасности в офисных помещениях, одной из самых важных тем является пожарная безопасность работников офиса, которая обеспечивается соблюдением правил работы с оргтехникой и прочей электронной техникой, используемой в офисе и исправность систем оповещения о пожаре.

Помимо обеспечения безопасности в области охраны труда офисных работников, в банке реализуется программа управления здоровьем персонала и мотивации работников к ЗОЖ. Для топ-менеджеров ежеквартально проводятся лекции о здоровом образе жизни, а офисные работники регулярно участвуют в пятиминутках здоровья, во время которых получают информацию о профессиональных заболеваниях, их профилактике и занимаются производственной гимнастикой.

Для оценки активных операций и движения финансовых потоков банка, проведен анализ высокодоходных активов, т.е. период в 30 дней, в течение которых банк будет в состоянии выполнить часть взятых на себя финансовых обязательств (таблица 2.8). Благодаря им банк способен быстро и без дополнительных убытков отвечать по своим обязательствам перед клиентами, контрагентами и другими финансово-кредитными учреждениями, которые в свою очередь также участвуют в межбанковских операциях.

Таблица 2.8 – Динамика высокодоходных активов ПАО «Сбербанк России» [26]

Показатели	Значение показателя, тыс. руб.		
	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Денежные средства и их эквиваленты	356747500	646150644	1000816997
Денежные средства	311201669	409406930	479692095
в кассе и в пути	148252543	249885469	187886238
в банкоматах	9172724	63456287	67368824

драгоценные металлы	153776302	96065174	224437033
Корр. счет в ЦБ	45545931	236743714	521124902
Корр. счета НОСТРО	123670131	71206642	134268162
Нерезиденты	113185149	65952023	132557703
Резиденты	10484982	5254619	1710459
Средства в расчетах	28218153	54308095	44645378
Средства на бирже	30492970	90366865	23556358
Резервы по высоколиквидным активам	-48413	-661150	-187266
Всего высоколиквидные активы	539080341	861371096	1203099629

Из таблицы 2.8 следует, что сумма денежных средств и их эквивалентов значительно изменилась – за анализируемый период возросла на 820414877 тыс. руб., при том, что удельный вес возрос на 18,50 процентных пунктов. Средства на счетах в Банке России увеличились на 423897012 тыс. руб. за счет увеличения расчетов, производимых банком и за счет увеличения временно свободных собственных и привлеченных средств банка. Размер денежных средств увеличился на 396517865 тыс. руб. Их удельный вес значительно варьировался на протяжении 2018-2020 гг. Наблюдается нестабильная динамика суммы корсчетов НОСТРО в банках: в 2019 году произошло уменьшение на 57711128 тыс. руб. или 37,53%, общий прирост за пять лет составил лишь 20,04%.

Состав доходных активов баланса ПАО «Сбербанк России» представлен в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Динамика доходных активов ПАО «Сбербанк России»

Показатели	Значение показателя, тыс. руб.		
	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Кредиты банкам	908471507	725217092	625141935
Ценные бумаги	827097579	807599965	818221653
Облигации	660543678	632259274	630299767
Векселя	816285	54706	100637
Акции	65384811	98667129	125143478
Паи инвестиционных фондов	100352805	76618856	62677771
Кредиты юридическим лицам резидентам	5177545776	6704379591	6662228038
нерезидентам	4070975022	5341228872	5720370810
государственным компаниям	1002271794	1287520466	951300175
просроченные	165242261	166654469	132844674
резервы на возможные потери	113527955	168221477	132401731
	-174471256	-259245693	-274689352

Кредиты ИП	17080616	60198615	66171777
Кредиты физическим лицам	224975092	2407322357	2771080828
Всего доходные активы	7155170570	10704717620	10942844231

Из таблицы 2.9 следует, что в 2020 году по сравнению с 2019 годом произошло увеличение наибольшей по доле статьи доходных активов – суммы кредитов юридическим лицам на 42151553 тыс. руб. Удельный вес кредитов юридическим лицам сократился на 1,75 процентных пунктов (рисунок 2.5). Также отрицательная динамика наблюдается по кредитам банкам: ежегодно их сумма сокращается.

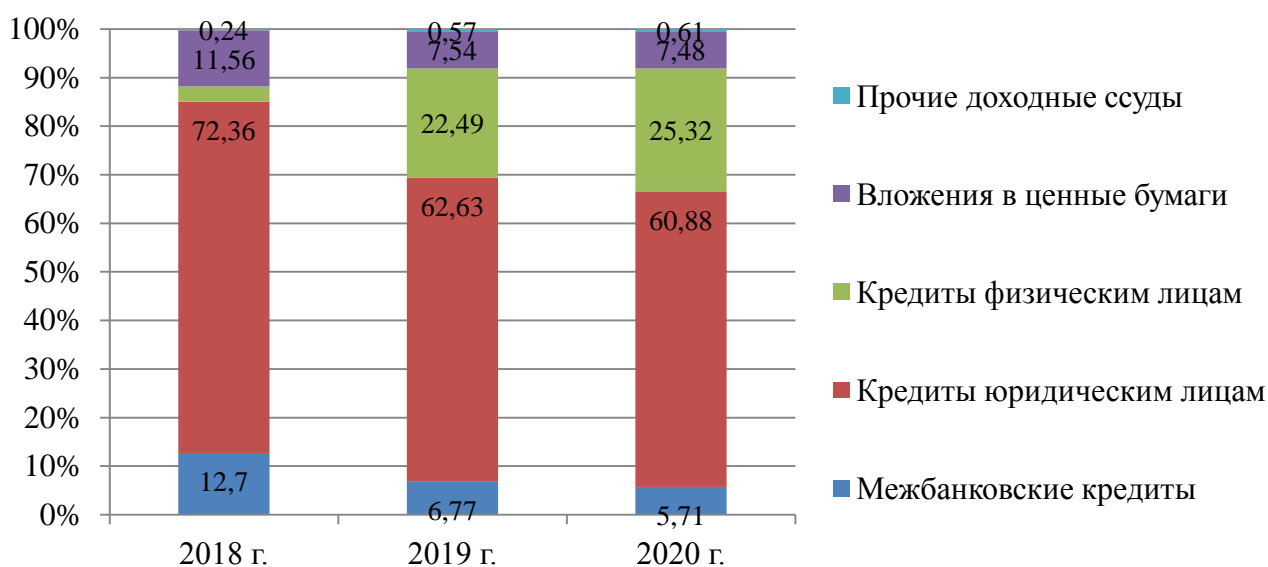


Рисунок 2.5 – Структура доходных активов ПАО «Сбербанк России», %

В 2018-2019 гг. наблюдается снижение вложений в ценные бумаги и значительное сокращение суммы межбанковских кредитов. Общая сумма доходных активов за анализируемый период увеличилась на 54,75% благодаря росту выданных банком ссуд, кредитов. Это свидетельствует о том, что вложения банка не понесли убытки, несмотря на свою рискованность.

Опережающие темпы прибыли в сравнении с приростом активов положительно повлияли на показатель рентабельности активов, который возрос на 0,52 процентных пункта. Данное увеличение свидетельствует о росте стоимости реальных активов, а так же процентом риске (таблица 2.10).

Таблица 2.10 – Показатели эффективности использования активов банка, %

Показатели	Значение показателя, %		
	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Рентабельность активов	0,78	2,24	1,16
Рентабельность основных операций	2,15	4,42	3,26
Рентабельность операций с ценными бумагами	0,35	0,67	0,39
Рентабельность прочих операций	-0,16	-0,09	0,53
Рентабельность разовых операций	0,03	0,01	-0,01
Чистая процентная маржа	2,18	3,19	2,87

Продолжение таблицы 2.10

Показатели	Значение показателя, %		
	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Чистый спред	4,23	4,67	4,25
Доходность ссудных операций	10,21	9,57	9,26
Доходность операций с ценными бумагами	1,83	6,07	3,94

Вместе с тем, низкие темпы роста свидетельствуют о том, что банк неэффективно распоряжается своими финансовыми ресурсами. Кроме того, рентабельность активов имеет крайне низкие значения. Графическое выражение эффективности использования активов банка представлено на рисунке 2.6.

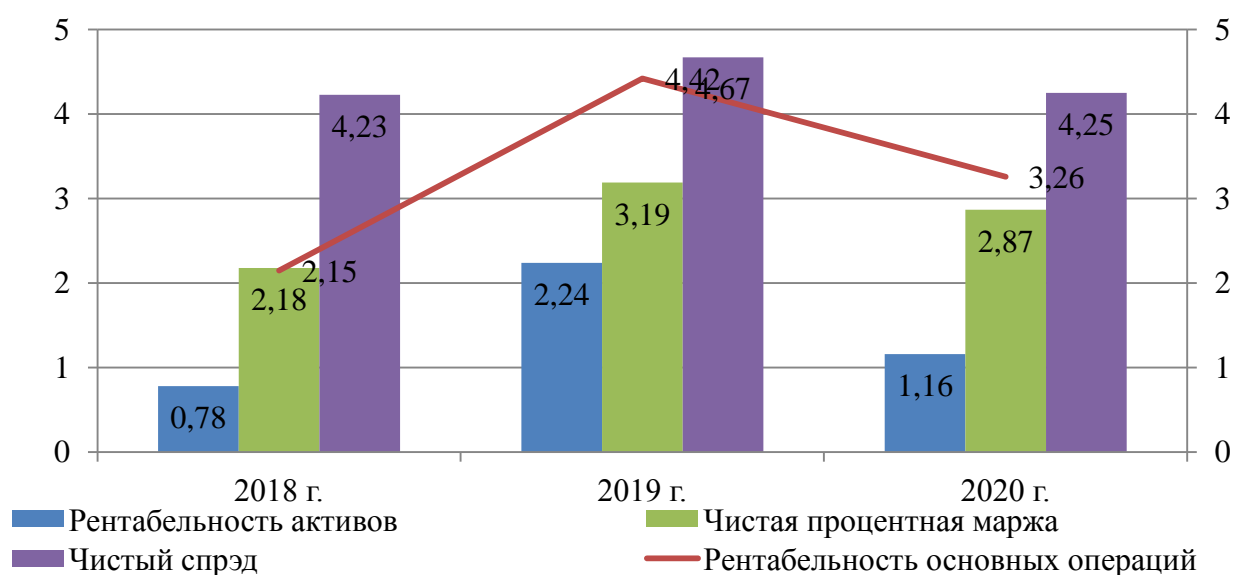


Рисунок 2.6 – Показатели эффективности использования активов банка, %

Анализ факторов определения надежности ПАО «Сбербанк России» приведен в таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Динамика факторов определения надежности ПАО «Сбербанк России»

Показатели	Значение показателя, %		
	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Доля просроченных ссуд	1,8	2,7	2,0
Доля резервирования на потери по ссудам	6,0	6,7	7,2
Сумма норматива размера крупных кредитных рисков	363,7	215,5	217,3

Исходя из данных таблицы 2.11, доля просроченных ссуд имеет нестабильную динамику. Рост данного показателя отмечен в 2019 г. Реализация кредитной политики банка позволила сдержать рост удельного веса просроченных ссуд. Доля резервирования на потери по ссудам имеет тенденцию к увеличению, что также отражает проводимую кредитную политику банка. Сумма норматива размера крупных кредитных рисков уменьшается на протяжении анализируемого периода. Однако уровень резервирования по ссудам в 2018-2020 гг. ниже среднего показателя по российским банкам (около 8-9%).

Динамика факторов определения надежности ПАО «Сбербанк России» представлена на рисунке 2.7.

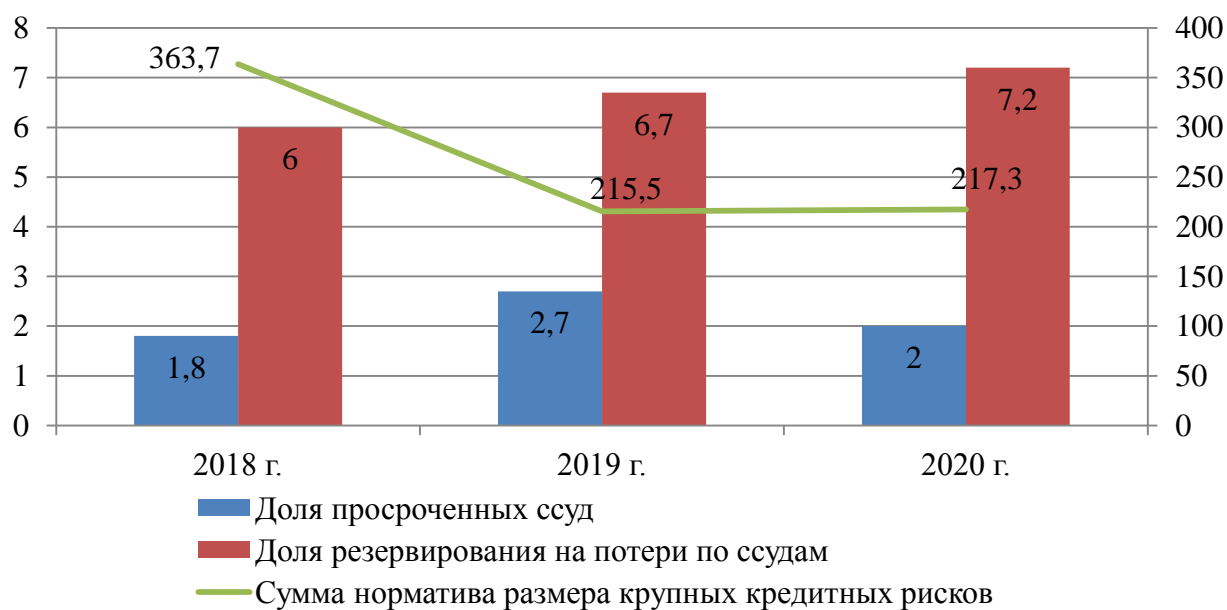


Рисунок 2.7 – Динамика показателей определения надежности ПАО «Сбербанк России»

Последние несколько лет были сложным периодом для всей российской экономики. Падение цен на нефть, существенное обесценение рубля, рост средних процентных ставок, снижение реальных доходов населения и другие факторы оказали влияние на результаты деятельности российских банков, в частности и ПАО «Сбербанк России». Несмотря на сложную экономическую ситуацию банк доказал устойчивость своего функционирования в существующей экономической реальности.

Проанализированные основные показатели свидетельствуют о расширении и развитии деятельности ПАО «Сбербанк России» в сфере привлечения денежных средств и кредитования, повышении прибыли. Однако уменьшение прибыльности активных операций свидетельствует о наличии негативных тенденций, способных повлиять на финансовую устойчивость банка в перспективе.

Для определения текущего состояния управления активными операциями банка рассчитывается ряд показателей: нормативов ликвидности, которые банки обязаны соблюдать ежедневно. Так, динамика показателей ликвидности банка представлена в таблице 2.12.

Таблица 2.12 – Показатели ликвидности ПАО «Сбербанк России»

Показатели	Нормативное значение	Значение показателя, %		
		2018 г.	2019 г.	2020 г.
Норматив достаточности базового капитала (Н1.1)	4,5	8,87	7,82	8,87
Норматив достаточности основного капитала банка (Н1.2)	6,0	9,09	8,93	9,75
Норматив достаточности собственных средств (капитала) банка (Н1.0)	8,0	11,28	11,34	11,15
Норматив мгновенной ликвидности банка (Н2)	15,0	137,18	108,54	142,32
Норматив текущей ликвидности банка (Н3)	50,0	144,72	134,68	160,25
Норматив долгосрочной ликвидности банка (Н4)	120,0	63,10	69,93	62,08
Норматив максимального размера риска на одного заемщика или группу связанных заемщиков (Н6)	25,0	Макс. 21,7 / Мин. 0,2	Макс. 21,3 / Мин. 0,2	Макс. 21,5 / Мин. 0,2
Норматив максимального размера крупных кредитных рисков (Н7)	800,0	363,7	215,5	217,3
Норматив совокупной величины риска по инсайдерам банка (Н10.1)	3,0	0,1	0,31	0,33
Норматив использования собственных средств (капитала) банка для приобретения акций (долей) других юридических лиц (Н12)	25,0	16,33	15,44	14,46
Норматив максимального размера риска на связанное с банком лицо (группу связанных с банком лиц) (Н25)	20,0	13,9	12,5	13,1

Динамика показателей ликвидности изображена на рисунке 2.8.

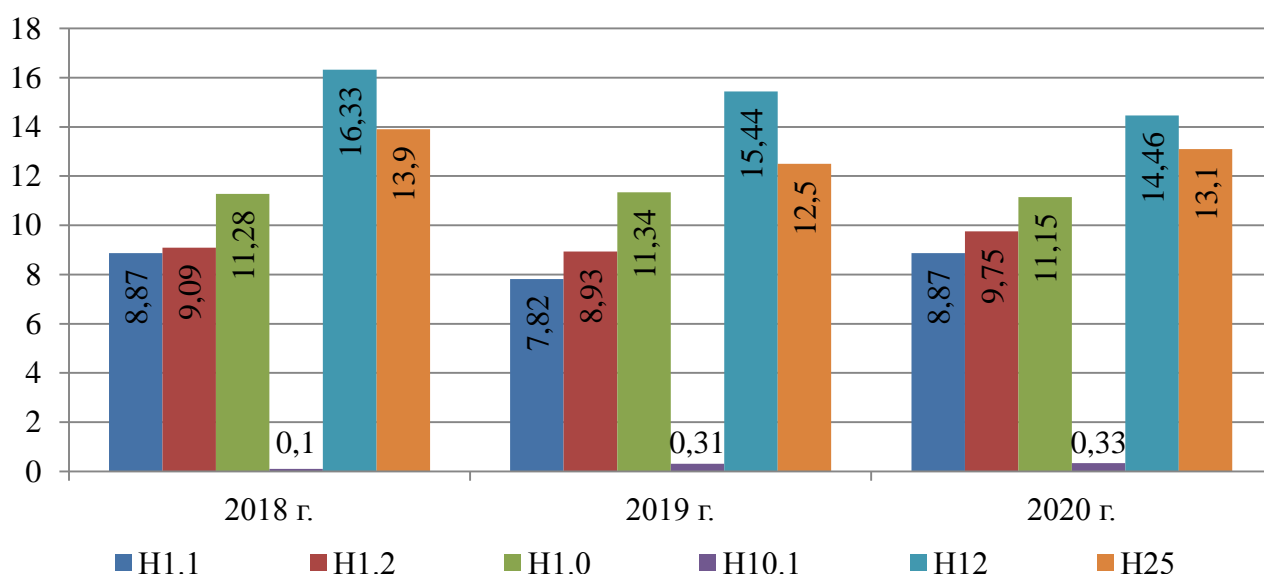


Рисунок 2.8 – Динамика нормативов ликвидности

Ключевые показатели ликвидности удовлетворяют минимальным критериям нормы, что говорит о том, что методы, которые использовались при планировании структуры банковских активов и пассивов, были выбраны правильно. Благодаря этому риск ликвидности был выдержан на среднем уровне рынка.

Коэффициент Н2 имеет крайне высокое значение, превышающее нормативные требования ЦБ. Отрицательной динамикой при этом является его рост в 2020 году на 33,78, поскольку наличие избыточной ликвидности может оказывать негативное влияние на доходах банка (рисунок 2.9).

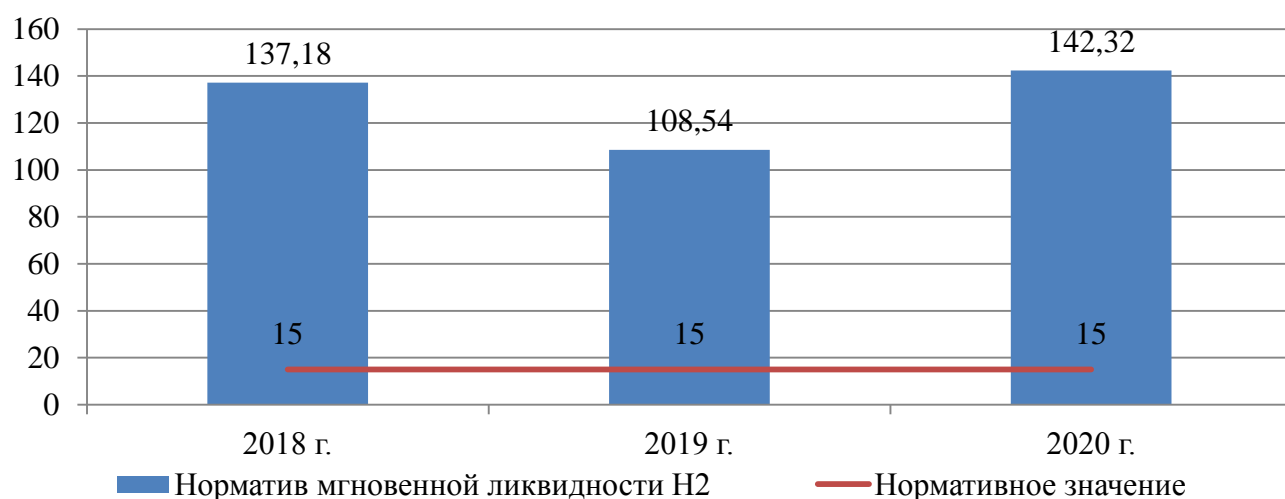


Рисунок 2.9 – Норматив мгновенной ликвидности Н2

Норматив текущей ликвидности Н3 также значительно превышает нормативное значение, что свидетельствует об избытке ликвидности у банка. На протяжении анализируемого периода его значение возросло на 1,8. При этом ПАО «Сбербанк России» способно погашать свои обязательства (рисунок 2.10).

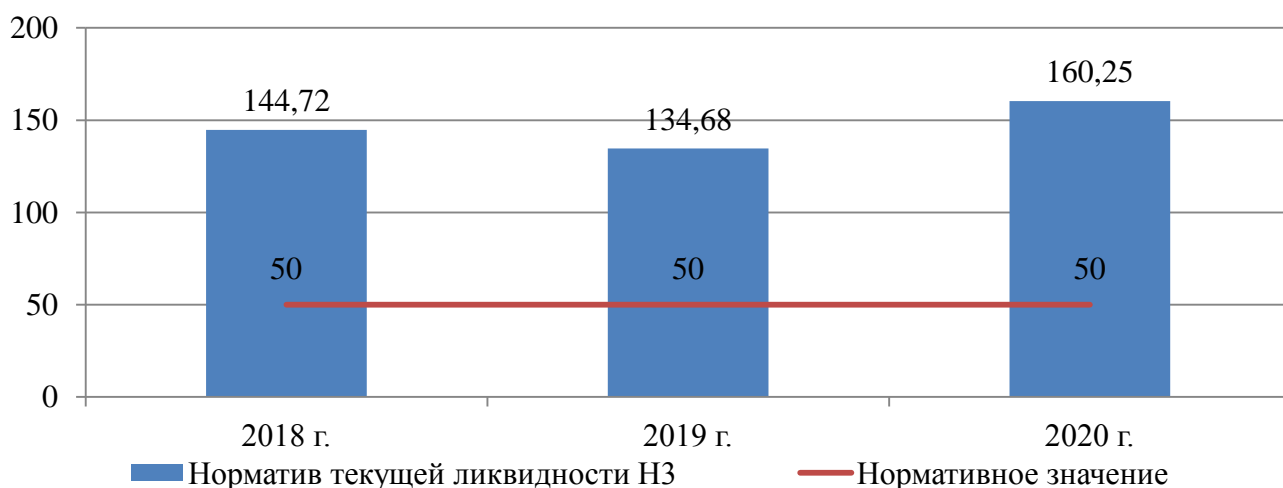


Рисунок 2.10 – Норматив текущей ликвидности НЗ

Значение коэффициента Н4 существенно ниже нормативного значения. В связи с чем банку целесообразно изменить свою стратегию относительно депозитной политики в сторону увеличения, необходимо расширение ресурсного потенциала не только за счет усиления депозитной политики, но и развития дополнительного комплекса услуг (рисунок 2.11). В случае принятия данных мер возможно увеличение коэффициента долгосрочной ликвидности.

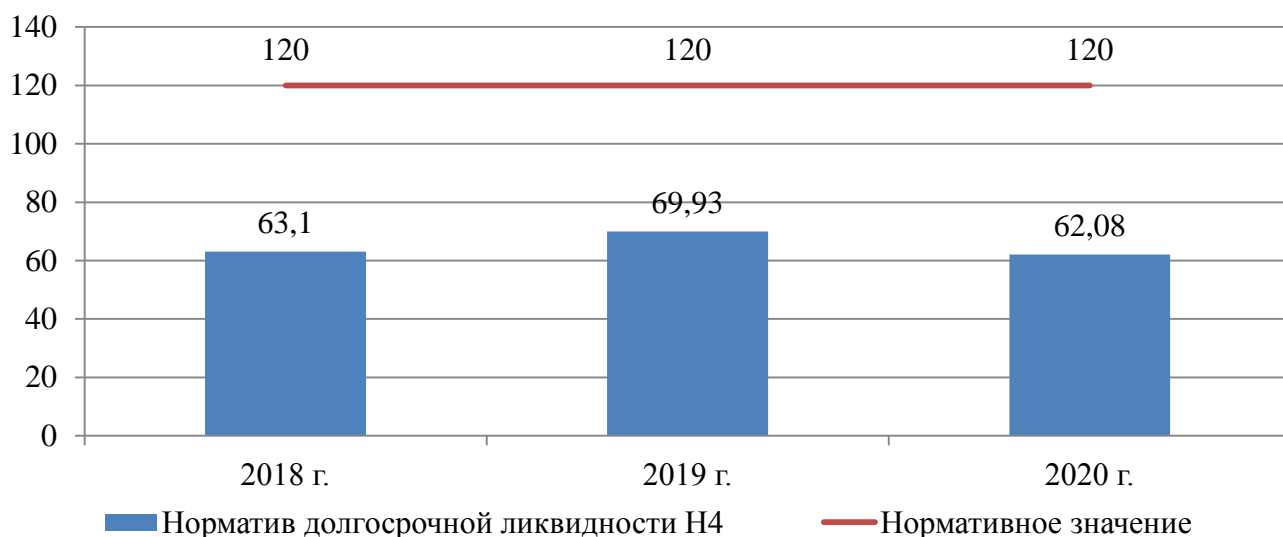


Рисунок 2.11 – Норматив долгосрочной ликвидности Н4

Норматив максимального размера крупных кредитных рисков также не соответствует нормативу. Кризис на финансовом рынке привел к снижению величины и количества крупных заемщиков. Это связано с банкротством

заемщиков, увеличению реальных процентных ставок, высоким риском вложения и не возврата средств, проблемами с продажей залогового имущества (рисунок 2.12).

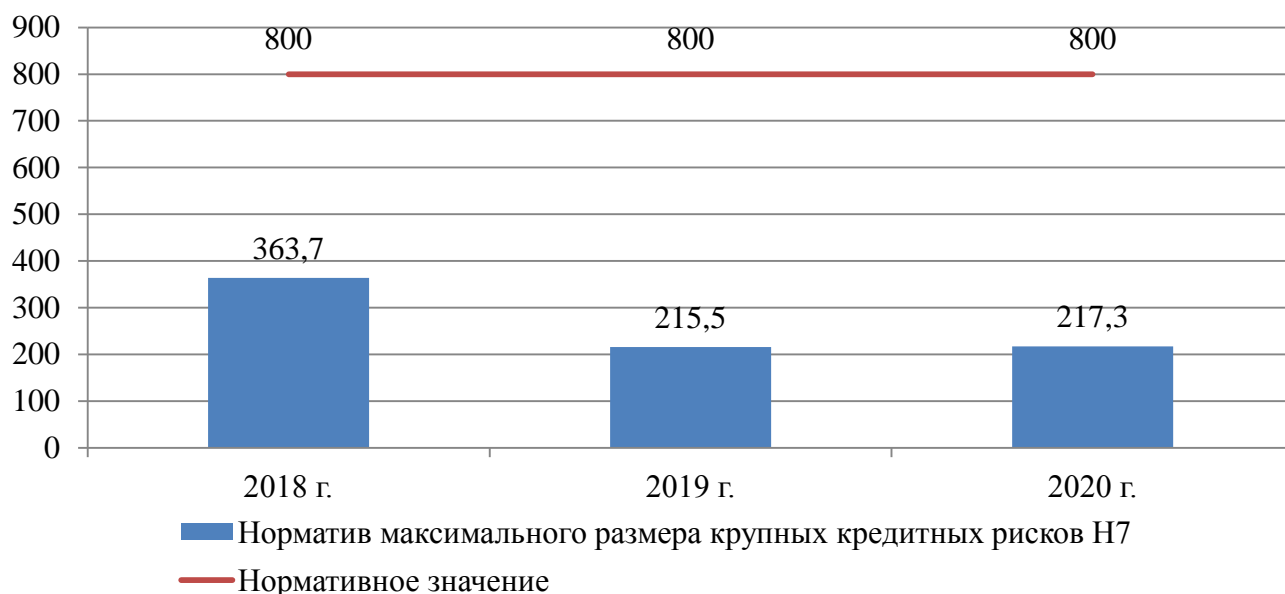


Рисунок 2.12 – Норматив максимального размера крупных кредитных рисков Н7

По большинству показателей ПАО «Сбербанк России» не придерживается установленных обязательных нормативов ликвидности, что свидетельствует о неустойчивом финансовом положении банка. Вместе с тем наблюдается высокий коэффициент избытка ликвидности, это означает отсутствие риска ликвидности, так как активов возвращается больше, чем требуется возратить обязательств.

Следовательно, структура баланса ПАО «Сбербанк России» нуждается в оперативном перераспределении в пользу более устойчивых по срокам статей активов, к тому же позволяющих расширить доходную базу банка, не повышая общий риск.

В таблице 2.13 сведены основные показатели эффективности проводимой кредитной политики банка.

Таблица 2.13 – Показатели эффективности проводимой кредитной политики в ПАО «Сбербанк России»

Показатели	Норма-	Значение показателя, %
------------	--------	------------------------

	нормативное значение	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Уровень активов с повышенным риском	< 20%	50,34	50,49	41,51
Уровень сомнительной задолженности	< 5%	13,68	12,99	11,51
Общая кредитная активность	> 55%	44,06	43,11	52,37
Коэффициент использования привлеченных средств	< 80%	58,05	55,30	66,96
Коэффициент рефинансирования	100%	478,68	482,82	239,65
Норматив максимального размера риска на одного заемщика или группу связанных заемщиков	< 25%	37,3	17,9	20,4

Показатели эффективности проводимой кредитной политики за рассматриваемый период показали противоречивые результаты.

Коэффициент активов с повышенным риском характеризует качество активов с точки зрения риска. Он характеризует степень рискованности проводимой банком кредитной политики. Снижение данного коэффициента в динамике свидетельствует об эффективной кредитной политике, проводимой банком, которая позволяет понизить уровень кредитного риска.

Уровень сомнительной задолженности характеризует качество активов, а именно: долгосрочных и краткосрочных ссуд и межбанковских кредитов с точки зрения проблематичности их возврата. Значение данного показателя более чем в 2 раза превышает нормативное значение, а, следовательно, банк наращивает более быстрыми темпами объем просроченных ссуд по сравнению с темпами прироста кредитного портфеля, что было вызвано существенным снижением неработающих кредитных активов.

Общая кредитная активность негативно характеризует структуру активов, однако ее уровень повышается. При увеличении совокупного кредитного риска, банк увеличил кредитный портфель в большей степени, чем собственный капитал. Исходя из значения показателя в диапазоне от 40 до 80%, банк придерживается умеренной кредитной политики.

Коэффициент использования привлеченных средств показывает, какая часть привлеченных средств направлена в кредиты. Увеличение значения

коэффициента в 2020 г. в совокупности с ростом кредитной активности может свидетельствовать о рискованной политике банка.

Коэффициент рефинансирования характеризует степень использования кредитов, полученных от других банков. Высокое значение коэффициента свидетельствует о том, что в банке существуют большие резервы повышения уровня доходности банковских операций. Кроме того, растущая зависимость от крупных межбанковских кредитов не может быть охарактеризована положительно, так как диверсификация привлекаемых ресурсов укрепляет ликвидность банка, а межбанковский кредит не способствует диверсификации.

Графическая интерпретация данных таблицы 2.13 представлена на рисунке 2.13.

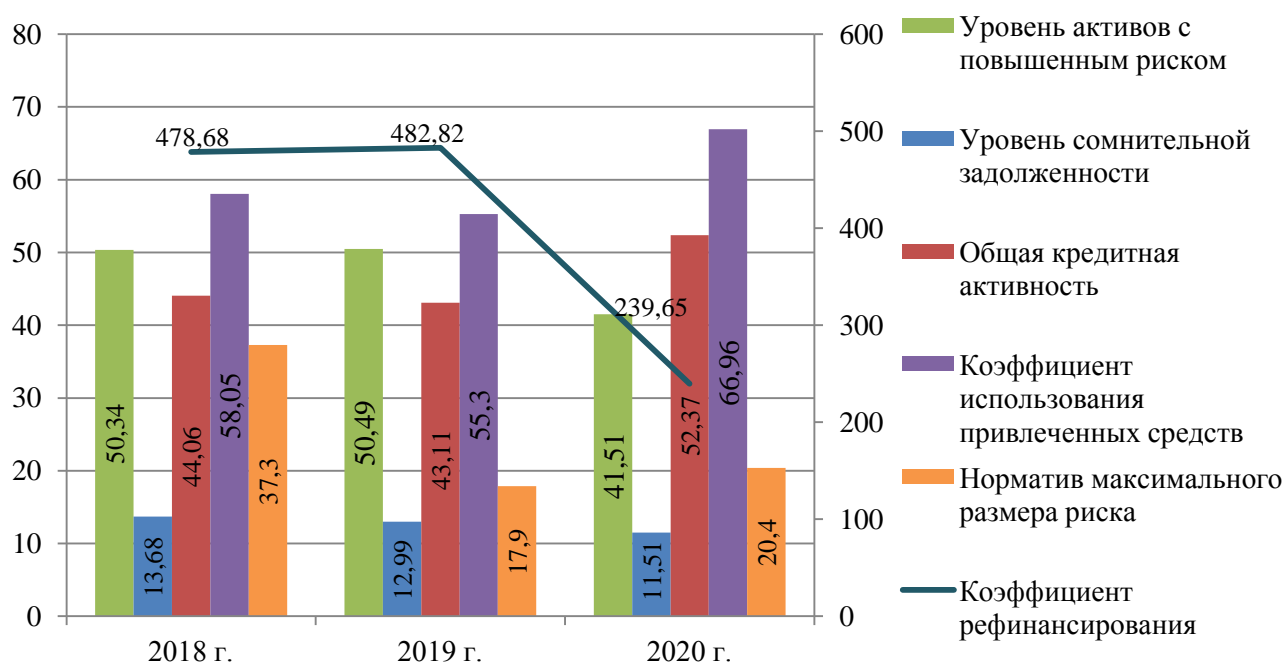


Рисунок 2.13 – Показатели эффективности проводимой кредитной политики

Норматив максимального размера риска на одного заемщика или группу связанных заемщиков за анализируемый период в целом показали положительные результаты. Приемлемым для этого коэффициента считается значение – 25%. За рассматриваемый период этот коэффициент уменьшился с 40,05% до 20,4%. Положительная динамика коэффициента связана как с уменьшением убыточных ссуд в составе кредитного портфеля банка, так и с ростом кредитного портфеля.

Показатели эффективности проводимой кредитной политики в ПАО «Сбербанк России» свидетельствует о том, что банк при формировании кредитного портфеля вышел из зоны допустимого риска и начинает аккумулировать повышенный риск деятельности. Это связано, прежде всего, с показателями диверсификации кредитных вложений.

Таким образом, в целом обобщая данные структурного и качественного анализа, можно сказать, что кредитный портфель банка достаточно хорошего качества. Благодаря умеренной кредитной политике в отношении физических лиц банку удается держать долю просроченных кредитов на низком уровне.

2.3 Анализ затратности функционирования

Для анализа деятельности банка следует разделить расходы на две группы – процентные и непроцентные. В таблице 2.14 представлена информация об объеме и структуре процентных расходов.

Таблица 2.14 – Динамика процентных расходов ПАО «Сбербанк России»

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Отклонение			
				2019 / 2018 гг.		2020 / 2019 гг.	
				Тыс. руб.	Темп роста, %	Тыс. руб.	Темп роста, %
По кредитам юридическим лицам	40130478	43081333	46778704	2950855	107,35	3697371	108,58
По кредитам физическим лицам	16071522	17992133	16630881	1920611	111,95	-1361252	92,43
По средствам в других банках	15275064	12002018	12941225	-3273048	78,57	939209	107,83
По средствам на банковских счетах юридических лиц	7348552	7734322	8338381	385770	105,25	604059	107,81

Продолжение таблицы 2.14

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Отклонение			
				2019 / 2018 гг.		2020 / 2019 гг.	
				Тыс. руб.	Темп роста, %	Тыс. руб.	Темп роста, %

По средствам на банковских счетах физических лиц	5717577	5082354	7797936	-635223	88,89	2715582	153,43
По выпущенным долговым обязательствам	6807270	5827063	6597416	-980207	85,60	770353	113,22
Прочие	277370	37204	36333	-240166	13,41	-871	97,66
Итого процентные расходы	91627833	91756425	99120876	128592	100,14	7364451	108,03

Объем процентных расходов банка ежегодно увеличивается в среднем на 8,55%. Темпы роста процентных расходов стабильные. Чистые процентные расходы в 2020 году увеличивается меньшими темпами роста, чем в 2019 году.

Таблица 2.15 – Динамика комиссионных расходов ПАО «Сбербанк России»

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Отклонение			
				2019 / 2018 гг.		2020 / 2019 гг.	
				Тыс. руб.	Темп роста, %	Тыс. руб.	Темп роста, %
За оказание посреднических услуг по брокерским и аналогичным договорам	5116167	5227600	9682503	111433	102,18	4454903	185,22
За расчетное и кассовое обслуживание	4108239	5440217	7293045	1331978	132,42	1852828	134,06
Прочие комиссии за услуги платежных и расчетных систем (кроме переводов)	2866995	4645163	6987396	1778168	162,02	2342233	150,42
По услугам коллекторских агентств	1278575	1945640	2112962	667065	152,17	167322	108,60
По полученным банковским гарантиям и поручительствам	461034	1734784	1061017	1273750	376,28	-673767	61,16
За услуги по переводам денежных средств	207185	483423	507695	276238	233,33	24272	105,02
По операциям РЕПО/займа ценных бумаг	97060	158267	102226	61207	163,06	-56041	64,59
По операциям с валютными ценностями	24265	32096	55415	7831	132,27	23319	172,65

Продолжение таблицы 2.15

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Отклонение			
				2019 / 2018 гг.		2020 / 2019 гг.	
				Тыс. руб.	Темп роста, %	Тыс. руб.	Темп роста, %

За открытие и ведение банковских счетов	3733	16833	4354	13100	450,92	-12479	25,87
Прочие комиссионные расходы	4502077	3793640	1337683	-708437	84,26	-2455957	35,26
Итого комиссионных расходов	18665330	23477663	29144296	4812333	125,78	5666633	124,14

За анализируемый период комиссионные расходы снижались: в 2019 году на 15,74%, в 2020 году – на 64,74%. Снижение комиссионных расходов обусловлено уменьшением расходов по полученным банковским гарантиям и поручительствам и прочим расходам. В результате чистые комиссионные доходы банка за 2020 год увеличились по сравнению с 2019 годом на 30,22% и составили 65263523 тыс. руб.

Таблица 2.16 – Динамика операционных расходов ПАО «Сбербанк России»

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Отклонение			
				2019 / 2018 гг.		2020 / 2019 гг.	
				Тыс. руб.	Темп роста, %	Тыс. руб.	Темп роста, %
Расходы на содержание персонала	32908257	40852122	42924700	7943865	124,14	2072578	105,07
Организационные и управленческие расходы	16217265	16713777	24238468	496512	103,06	7524691	145,02
Расходы от операций с предоставленными кредитами и прочими размещенными средствами	10856251	14867678	15618498	4011427	136,95	750820	105,05
Амортизация основных средств и НМА	4042473	4472572	4177662	430099	110,64	-294910	93,41
Прочие расходы с основными средствами, НМА, НВрНОД	2881841	3413352	4250327	531511	118,44	836975	124,52
Прочие расходы	1358018	2705743	2769514	1347725	199,24	63771	102,36
Другие операционные расходы	10690447	8098013	7067193	-2592434	75,75	-1030820	87,27
Итого операционные расходы	78954552	91123257	101046362	12168705	115,41	9923105	110,89

Операционные расходы банка возросли более быстрыми темпами – на 27,98% по сравнению с показателем 2019 года и составили 101046362 тыс. руб.

3 ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ПАО «СБЕРБАНК РОССИИ»

3.1 Проект внедрения нейросети в сферу страхования

Оптимизация любых процессов без применения и внедрения новейших технологий невозможна. Развитие современных методов анализа информации позволяет значительно упрощать большое количество процессов в сфере предоставления услуг. Новым течением в данной отрасли стало развитие систем искусственного интеллекта, что стало возможным благодаря появлению нейронных сетей. Данные сети не программируются в классическом смысле, действуя на основании предыдущего опыта, происходит процесс их обучения, при этом с каждым разом они делают меньше ошибок, что облегчает их адаптацию в различных условиях.

На сегодняшний день нейронные сети научились обрабатывать огромные массивы неструктурированных данных, производить их расчеты, анализировать речь человека и самостоятельно ее синтезировать.

Внедрение нейронных сетей в сферу услуг требует обработки большого массива персональных данных пользователей. Зачастую IT компании не обладают достаточным массивом данных, и в процессе внедрения своего проекта на рынок, должны сотрудничать с организациями, осуществляющими свою работу в сфере услуг. Банковская сфера является одним из флагманов использования больших данных в мире, во многом из-за высокого качества и полноты доступных данных. Почти все операции, проводимые банками, проходят в электронной форме, четко записаны и авторизованы в соответствии с требованиями регуляторных органов.

Анализ потенциального страхователя сегодня можно определить благодаря использованию нейросетей. Обучение нейронной сети происходит за счет исследования большого количества различных страховых случаев, после чего, подавая на вход новые данные в том же формате, программа выдает результат, который невозможно заранее запрограммировать. Таким образом, заводя нового

клиента с такими же параметрами, она прогнозирует, будет он хорошим или плохим на основе предыдущего опыта.

Цель проекта – исключение сотрудников ПАО «Сбербанк России» из всех типовых операций, не требующих профильных знаний. Основными задачами проекта являются создание единой базы данных актуальных документов, которые используются в работе страховых агентов и специалисты call-центра банка и дочерних компаний ПАО «Сбербанк России», а также унификация методологии работы с информацией. Система также позволит оперативно осуществлять поиск необходимых данных и формировать актуальную и достоверную отчетность, необходимую для оценки эффективности работы подразделений. Благодаря реализации проекта будет создано единое информационное поле для всех страховых операций ПАО «Сбербанк России», станет возможным добиться целостности данных, повысить их достоверность, а также сократить трудозатраты на получение отчетности. В результате таких преобразований страховые агенты и специалисты call-центра ПАО «Сбербанк России» будут приступать к работе над страховым случаем лишь на этапе признания страхового случая, а все предшествующие этапы будут автоматизированы. Процесс деятельности такой нейронной сети будет заключаться в том, что она будет получать комплект необходимых документов на входе, распознавать и анализировать их, извлекать необходимую информацию и готовить договор страхования.

Главными преимуществами данной системы является отсутствие необходимости расчета и сопоставления ряда персональных показателей потенциального страхователя с использованием человеческого труда. Данная технология способна значительно сократить время ожидания на заключение договора страхования, сократить затраты на человеческий труд, значительно улучшить точность анализа рисков.

Нейронные сети способны обучаться алгоритмами регрессионного анализа. Основным же направлением развития механизмов нейросети на базе

ПАО «Сбербанк России» является автоматизация операций, выполнение которых на сегодняшний день возможно вручную.

Процесс обучения является главным преимуществом данной технологии, что позволит заменить человеческий труд на труд машинный, который не будет уступать человеческому в качестве и времени обслуживания клиента.

Перед нейронными сетями стоит задача классификации клиентов по группам, в соответствии с критерием страхового риска. Широкое применение искусственного интеллекта в задачах классификации обусловлено тем, что нейронные сети способны выявлять в процессе обучения сложнейшие и малоучитываемые при прочем анализе факторы, также нейронная сеть способна решать задачи нелинейного типа и является гибкой системой, что очень важно в наше время, которое характеризуется частыми изменениями и большим уровнем неопределенности внешней среды.

Суть задачи, поставленной перед нейронной сетью, это распределить страхователей по трем классам:

- низкий уровень страхового риска;
- средний уровень страхового риска;
- высокий уровень страхового риска.

Входными данными нейронной сети будут сведения о страхователе, а именно:

- размер и стабильность дохода;
- размер расходов;
- семейное положение;
- образование;
- место и стаж работы (количество лет, в течение которых не менялось место работы);
- возраст;
- пол;
- состав семьи;

– наличие заболеваний и др.

Также нейронная сеть способна учитывать помимо личных характеристик страхователя внешнеэкономическую ситуацию, что выгодно отличает ее от скоринг анализа. Нейронная сеть способна самостоятельно установить веса входных данных, при этом анализируя внешнее окружение страхователя. Все это позволяет этому инструменту повысить точность оценивания страхового риска. Также можно выделить способность нейросети определять неочевидные зависимости, так как при разработке нейронной сети в банке необходимо предоставить огромный массив данных о клиентах. Чем больше данных будет загружено в нейросеть, тем точнее она сможет классифицировать страхователей.

Классификация страхователей по группам лучше всего решается с помощью сетей Кохонена. Сети Кохонена решают задачу кластеризации входных векторов, что подразумевает выполнение сбора данных, содержащих информацию о выборке объектов, и соотнесение объектов в сравнительно однородные группы.

Нейронная сеть для обработки и анализа данных о страхователе должна состоять из двух слоев, а именно из конкурирующего слоя Кохонена, выполняющего задачу кластеризации и из линейной нейронной сети для распределения страхователей на три класса. Подобная организация архитектуры нейронных сетей носит название сети векторного квантования.

Для того чтобы нейронная сеть распределяла страхователей в соответствии со значительностью страхового риска, ее необходимо обучить. Нейронной сети сообщается, к какому именно классу она должна отнести того или иного страхователя, с помощью чего нейронная сеть адаптирует параметры своих нейронов таким образом, чтобы после прохождения обучающего алгоритма ее поведение соответствовало решению установленной задачи. Данные для обучения нейронной сети берутся из базы данных банка о уже исполненных договорах с известным исходом. После прохождения обучающего алгоритма нейронная сеть

способна с высокой точностью производить оценку страхового риска, несмотря на сильное варьирование их социально-экономических показателей.

Также нейронная сеть имеет преимущество перед скоринг анализом, так как она сама подстраивается под изменения внешней среды, а соответственно веса в модели пересматривать не нужно, в отличие от скоринг анализа. Также возможен анализ информации совсем другого порядка. Так нейронная сеть может анализировать социальные сети страхователя и находить взаимосвязи между определенными факторами ведения социальных сетей и наступлением страхового случая.

Нейронная сеть имеет множество преимуществ перед действующей системой оценки страхователя, к ним относятся:

- объективность на всех стадиях анализа;
- возможность обработки огромного количества заявок в относительно короткий срок;
- отсутствие ошибок, связанных с человеческим фактором;
- качество работы модели может быть оценено без внедрения в работу, что позволяет снизить риски при внедрении продукта;
- высокая точность оценки, за счет учета ранее не учитываемых факторов;
- высокая гибкость, вследствие того, что не требуется вмешательство человека для корректировки весов в данной системе;
- модель в отличие от скоринговой не требует постоянного пересмотра;
- разработанная в одной локации нейронная сеть самостоятельно адаптируется под новую географическую локацию;
- снижение затрат на оценку страхового случая, что дает возможность банку снижения стоимости страхового продукта и привлечения большего количества клиентов, либо увеличение чистой прибыли и повышение инвестиционной привлекательности;
- снижение затрат на рабочую силу, отсутствие проблем с персоналом и сопутствующими трудностями работы с людьми.

Но, безусловно, внедрение нейронной сети не сопряжено лишь с плюсами и выгодами. На практике банк, внедряя данную технологию, может столкнуться с большими трудностями:

- сложность разработки. Технология является относительно новой, не так много специалистов, особенно в России готовы и могут взяться за проект такого масштаба;

- сложность подбора команды IT специалистов для разработки;

- риск того, что вложения не окупятся. Нельзя исключать возможности того, что при тестировании нейросеть проявит себя незначительно лучше, или хуже действующей системы. Успех проекта сильно зависит от команды разработчиков;

- совершенно новая философия работы ПАО «Сбербанк России». Настолько радикальные изменения могут отпугнуть многих консервативно-настроенных людей;

- сложность при высвобождении рабочей силы. Одним из аспектов внедрения нейросети является снижение затрат на рабочую силу.

Но, невзирая на все сложности, плюсы, которые дает внедрение нейросети слишком существенны, именно поэтому для ПАО «Сбербанк России» предложено внедрение нейросети в страховую сферу деятельности (работу call-центра). Данный проект является перспективным инструментом для анализа страховых рисков.

Стоимость первоначальных инвестиций в программное обеспечение, направленное на прогнозирование и оценку страховых рисков и реализующее вышеописанный алгоритм, зависит от стоимости услуг разработчиков.

Разработка нейронной сети является трудозатратной и требует высококвалифицированную рабочую силу, то основные издержки будут связаны с заработной платой персонала.

Стоимость разработки нейронной сети представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Стоимость нейронной сети

Наименование документа	Стоимость разработки, тыс. руб.
Техническое задание	2500
Пояснительная записка к техническому проекту	2500
Программа и методика испытаний	500
Описание программного обеспечения	500
Описание автоматизируемых функций	1350
Разработка нейросетевых алгоритмов	63000
Итого	70350

Банк будет нести определенные затраты во время работы системы. Так, потребуется обучение сотрудников банка для того, чтобы они могли работать с новым ПО и вносить данные в нейросеть для ее обучения, также эти сотрудники будут работать с клиентами. Затраты на переобучение персонала составят 736 тыс. руб. в месяц (23 человека × 32000 руб.). Стоимость облачных мощностей размером 1000 ТБ для хранения данных для работы нейронной сети составляет 12 млн. руб.

Суммарные затраты на разработку нейронной сети составляют 95,9 млн. руб. Инвестиционные издержки включают в себя затраты на создание нематериальных активов (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Капитальные вложения

Наименование	Сумма, тыс. руб.
Виртуальный облачный сервер	12000
Разработка нейросетевых алгоритмов	70350
Обучение персонала	736
Итого	83086

Нужно также учесть амортизацию нематериальных активов. В соответствии с разъяснениями Минфина России срок признания расходов, связанных с использованием нематериальных активов, в рассматриваемом случае должен составлять 5 лет. Следовательно, амортизационные отчисления равны 16470 тыс. руб. в год.

Также необходимо учесть затраты электроэнергии (таблица 3.3).

Таблица 3.3 – Затраты на электроэнергию

Показатель	Ед. изм.	Значение
Энергетические ресурсы		
Потребление персональных компьютеров	руб.	83807,5
среднее потребление электроэнергии в час	кВт	0,44
стоимость 1 кВт для юридических лиц	руб.	4,724
количество часов	час	2016
Потребление серверов	руб.	182853
среднее потребление электроэнергии в час	кВт	0,96
стоимость 1 кВт для юридических лиц	руб.	4,724
количество часов	час	2016
Итого	руб.	266660,5
Прочие затраты		
Освещение помещения	руб.	38570,5
среднее потребление электроэнергии в час	кВт	3,6
стоимость 1 кВт для юридических лиц	руб.	4,724
количество часов	час	2268
Итого	руб.	38570,5

В таблице 3.4 сведены текущие затраты на реализацию проекта.

Таблица 3.4 – Текущие затраты

Показатели	Сумма, тыс. руб.
Энергетические ресурсы	266,66
Амортизация	16470
Прочие затраты	38,57
Итого затрат	16775,23
Текущие издержки без амортизации	305,23

Текущие затраты работы и разработки нейронной сети составят 16775,23 тыс. руб.

На сегодняшний день процесс страхования в ПАО «Сбербанк России» выполняется с помощью верификатора – сотрудника, который осуществляют проверку документов, чтобы исключить потенциальное мошенничество и ошибки. Внедрение механизмов искусственного интеллекта в данный процесс позволяет эту операцию частично автоматизировать, тем самым, с одной стороны, сократить издержки ПАО «Сбербанк России», а с другой – существенно ускорить процесс оформления документов и принятия решения по ним.

Основным драйвером получения выгоды от внедрения нейронной сети является замена человеческого труда на машинное. С помощью нейросети по

оценке ПАО «Сбербанк России» сможет высвободить достаточно большое количество сотрудников различных должностей, к ним относятся:

- сотрудники call-центра;
- менеджеры низшего уровня.

Безусловно, все сотрудники данных направлений не будут сокращены, так как человеческий контроль должен оставаться, особенно в первые годы работы системы, также необходимы специалисты для внесения данных в систему. Из годового отчета ПАО «Сбербанк России» за 2019 год известно, что численность персонала банка в сфере страхования составляет 2476 человек. Исходя из того, что 32,6% – сотрудники call-центра, 977 сотрудников заняты предложением и оформлением договоров страхования. Также 170 менеджеров в данной сфере станут не нужны, так как руководить будет некем. Соответственно можно высвободить до 10% сотрудников – 96 человек.

Реализация данного проекта помимо внедрения новых бизнес-приложений, позволит снизить затраты на оплату труда. Согласно данным ПАО «Сбербанк России» средняя заработная плата сотрудника call-центра составляет 40 тысяч рублей. Таким образом, данный проект в пересчете на одного работника позволит сэкономить 480 тыс. руб. в год без учета страховых выплат. Средняя заработная плата для менеджера – 45000 рублей. Соответственно экономия на заработной плате сотрудников составит 46080 тыс. руб. в год. За пять лет экономия составит 230,4 млн. рублей.

Высвобождение работников также повлечет за собой уменьшение требуемых площадей в отделениях. Безусловно, уже имеющиеся отделения не будут уменьшаться, но увеличится пространство для других проектов и других сотрудников. Однако данные о площадях неизвестны, поэтому в расчете экономического эффекта будут лишь затраты на оплату труда.

Проект по разработке нейронной сети можно считать инвестиционным проектом, который будет приносить доход в виде снижения издержек.

Финансирование инвестиционного проекта предполагается осуществить за счет собственных средств.

В таблице 3.5 сведены финансовые результаты инвестиционного проекта.

Таблица 3.5 – Финансовые результаты инвестиционного проекта

Показатель	Сумма, тыс. руб.
Экономический эффект	46 080,00
Затраты	83 086,00
Издержки без амортизации основных средств	305,23
Амортизация основных средств	16 470,00
Валовый доход (прибыль)	29 304,77
Налог на прибыль	5 860,95
Чистая прибыль	23 443,82
Чистый приток денежных средств	39 913,82

Чистый приток денежных средств от осуществления проекта составит 39913,82 тыс. руб.

3.2 Проект внедрения робоэдвайзера

На сегодняшний день банковский сектор Российской Федерации становится на путь бурного развития банковского обслуживания физических лиц. Появление новых игроков на рынке, таких как цифровые банки (необанки), финтех-компаний, меняют структуру обслуживания частных клиентов. Цифровизация банковского обслуживания в части совершенствования процесса инвестирования одно из самых перспективных направлений в этой области.

Интернет банкинг и мобильные приложения в России наиболее развиты, частично это связано с развитием банковского сектора в период цифровизации банковского обслуживания. Наиболее современные на сегодняшний день инструменты для упрощения и повышения эффективности инвестиций частных клиентов банка стали искусственный интеллект, позволяющий применять CRM-системы взаимодействия с клиентом и 2P2 сервисы, робоэдвайзинг, анализ массивов данных, позволяет переходить от стандартных наборов банковских услуг к персональным, и конечно блокчейн. На основе этих инструментов

создаются альтернативные продукты и сервисы в сфере обслуживания частных клиентов. Клиенту уже не нужно обращаться лично в отделение банка для того, что бы принять решение по вопросам инвестирования свободных денежных средств, теперь данные процедуры переходят на каналы дистанционные банковского обслуживания.

Внедрение чат-ботов на основе искусственного интеллекта так же часто применяемая технология в раках банковского обслуживания частных инвесторов. Чат-боты помогают отвечать не только на текущие вопросы, но и помогают частным клиентам открывать брокерские счета, дают рекомендации по составлению портфеля, то есть выступают в роле консультанта, робоэдвайзеров.

Робоэдвайзер помогает в создании подходящего инвестиционного портфеля посредством программного алгоритма, он сам подбирает подходящее тому или иному инвестору портфель, в зависимости от ответа пользователя на несколько ключевых вопросов. Такой сервис, как правило, связан с крупными банками или управляющими компаниями.

Робоэдвайзинг (робо-советники) – это цифровые платформы, которые предоставляют автоматизированные услуги финансового планирования на основе алгоритма, практически без человеческого контроля. Типичный робот-консультант собирает информацию от клиентов об их финансовом положении и будущих целях посредством онлайн-опроса, а затем использует эти данные для предоставления рекомендаций и автоматического инвестирования активов клиентов.

В ряде параметров робосоветники превосходят классическое финансовое консультирование. В частности, для пользователей, очень важную роль играют издержки при инвестировании, которые в долгосрочной перспективе могут существенно снизить итоговую доходность. В случае с робо-советниками эти издержки минимальны. Также робо-советники дает возможности заниматься инвестированием всем людям, даже без существенного начального капитала.

Безусловно, новая технология выведет на рынок финансовых услуг серьезного конкурента классическим финансовым советникам.

Робосоветники обладают рядом преимуществ в сравнении с классическим финансовым консультированием (таблица 3.6).

Таблица 3.6 – Преимущества робоэдвайзинга

Показатели	Робоэдвайзинг	Финансовые консультанты
Комиссионное вознаграждение	В среднем от 0,25%до 0,5%	В среднем от 1%до 2%
Возможность быстро связаться	Доступны онлайн в течение 24 часов	Доступны в рабочие дни и часы
Персонализированный подход	Есть только определенные алгоритмы	Возможность подобрать персональные условия
Влияние эмоций	Беспристрастный подход на основе заданных алгоритмов	Возможные неправильные решения, основанные на эмоциях
Доступность по сумме инвестиций	Доступно широкому кругу лиц, т.к. минимальная сумма существенно ниже классических фондов	Доступно ограниченному кругу лиц, с существенными активами

Робоэдвайзингом будет предлагаться частному клиенту оценка риска по предложенным для инвестирования проектам. Для использования данной платформы частный клиент должен быть старше 18 лет и быть резидентом России.

Несмотря на то, что робосоветники могут разрабатываться на основе искусственного интеллекта, в основном в робоэдвайзерах используют сложные, но вполне понятные алгоритмы без машинного обучения. Робоэдвайзинг основывается на исторических данных, математических моделях и не учитывает нетехнические вопросы. Например, если компания попадет в репутационный скандал, продажи начнут падать. Программа не может «увидеть» это заранее.

Робоэдвайзеры предлагают широкий спектр автоматизированных услуг, предлагая как единичные инвестиционные или брокерские операции, так и операции по управлению портфелем в целом. Робоэдвайзеры приводят на рынок новых игроков, поэтому меняются модели в системе управления активами. Конкурентные преимущества робоэдвайзеров объясняются относительно низкими затратами по эксплуатации и доступностью для потребителей. Робоэдвайзеры

могут повысить доступность финансовых услуг, а также могут оказывать финансовые услуги удаленно, в тех регионах, где нет квалифицированных специалистов. Учитывая низкую себестоимость робоэдвайзеров, они в настоящее время становятся доступны для широких слоев населения и могут составить конкуренцию традиционным управляющим компаниям. Однако робоэдвайзеры также подвержены определенным типам рисков. Робоэдвайзеры не могут управлять возникающими на рынке кредитными рисками и рисками ликвидности. Они являются только промежуточным звеном в цепочке от клиентов до эмитентов финансовых продуктов. На робоэдвайзеры очень влияют операционные риски, поэтому любой сбой в расчетах или плохая программа могут привести к системным сбоям на рынке. В настоящее время робоэдвайзерам присущи правовые и репутационные риски, т.к. при их внедрении следует учитывать ответственность за возможную неправильную продажу или неточную консультацию, в результате которых масштабы потерь могут быть выше, чем при традиционных формах управления активами.

Финансирование инвестиционного проекта предполагается осуществить за счет собственных средств.

Затраты на приобретение и установку робоэдвайзера приведены в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Затраты на внедрение робоэдвайзера

Наименование документа	Сумма, тыс. руб.
Стоимость технологии	40000
Виртуальный облачный сервер	1400
Курс обучения по работе с системой	100
Установка и накладка программы	165
Итого	41665

В состав капитальных затрат входит стоимость курса обучения сотрудников банка от разработчика робоэдвайзера. Стоимость облачных мощностей размером 100 ТБ для хранения данных составляет 1400 тыс. руб. Затраты на приобретение робоэдвайзера составляют 41665 тыс. руб.

Нематериальные активы подлежат амортизации. Согласно разъяснениям Минфина России срок признания расходов, связанных с использованием нематериальных активов равен 5 лет. Таким образом, амортизационные отчисления равны 8280 тыс. руб. в год.

Также необходимо учесть затраты электроэнергии (таблица 3.8).

Таблица 3.8 – Затраты на электроэнергию

Показатель	Ед. изм.	Значение
Энергетические ресурсы		
Потребление персональных компьютеров	руб.	83807,5
среднее потребление электроэнергии в час	кВт	0,44
стоимость 1 кВт для юридических лиц	руб.	4,724
количество часов	час	2016
Потребление серверов	руб.	6380,8
среднее потребление электроэнергии в час	кВт	0,67
стоимость 1 кВт для юридических лиц	руб.	4,724
количество часов	час	2016
Итого	руб.	90188,3
Прочие затраты		
Освещение помещения	руб.	38570,5
среднее потребление электроэнергии в час	кВт	3,6
стоимость 1 кВт для юридических лиц	руб.	4,724
количество часов	час	2268
Итого	руб.	38570,5

В таблице 3.9 сведены текущие затраты на реализацию проекта.

Таблица 3.9 – Текущие затраты

Показатели	Сумма, тыс. руб.
Энергетические ресурсы	90,2
Амортизация	8280
Прочие затраты	38,57
Итого затрат	8408,77
Текущие издержки без амортизации	128,77

Текущие затраты работы и разработки нейронной сети составят 8408,77 тыс. руб.

Количество открытых брокерских счетов в Сбербанке в 2020 году выросло в 2,6 раза и составило 3,1 млн. счетов, из них индивидуальных инвестиционных счетов – 1,17 млн. счетов на сумму 139 млрд. руб.

По закону инвестиционные советники должны предоставлять свои услуги на основании договора с клиентом и в соответствии с его инвестиционным профилем. Закон не устанавливает контроля за выдачей рекомендаций, но предусматривает ответственность в случае, если клиент понесет убытки из-за ненадлежащего поведения инвестсоветника.

При допущении условия 5%-го автоматического управления средствами частных инвесторов, комиссионное вознаграждение составит: $13,9 \times 0,05 \times 0,0025 = 17375$ тыс. руб.

В таблице 3.10 приведены финансовые результаты инвестиционного проекта.

Таблица 3.10 – Финансовые результаты инвестиционного проекта

Показатель	Сумма, тыс. руб.
Экономический эффект	17 375,00
Затраты	41 665,00
Издержки без амортизации основных средств	128,77
Амортизация основных средств	8 280,00
Валовый доход (прибыль)	8 966,23
Налог на прибыль	1 793,25
Чистая прибыль	7 172,98
Чистый приток денежных средств	15 452,98

Чистый приток денежных средств от осуществления проекта составит 15452,98 тыс. руб.

3.3 Методические основы оценки эффективности инвестиционных проектов

Оценка эффективности инвестиционных проектов осуществляется на основе «Методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования».

Инвестиционный проект, его реализация сопровождается оттоками и притоками денег. Особенностью инвестиционного проекта является то, что сначала по времени идут оттоки денег (отрицательные денежные потоки) – инвестиции, необходимые для проектирования и строительства, а лишь потом

притоки – доходы от операционной деятельности созданного объекта. По этой причине инновационный проект нельзя реализовать, если не будут найдены источники финансирования оттоков – инвестиций.

Инвестиции признаются эффективными, если генерируемый денежный поток достаточен для:

- возврата исходной суммы капитальных вложений;
- обеспечения требуемой отдачи на вложенный капитал.

Элементы трех видов деятельности – инвестиционной, операционной, финансовой – определяются прямым подсчетом потребности в земле, оборудовании, изменении потребности в оборотных средствах, расчете объемов реализуемой продукции, цен на нее, издержек производства, определение источников финансирования проекта и т.д.

Коммерческая эффективность (финансовое обоснование) проекта определяется соотношением финансовых затрат и результатов, обеспечивающих требуемую норму доходности. При этом в качестве эффекта выступает поток реальных денег. Поток реальных денег называется разность между притоком и оттоком от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности в каждом периоде осуществления проекта.

Сальдо реальных денег – разность между притоком и оттоком денежных средств от всех трех видов деятельности, на каждом шаге расчета. Сальдо денежных потоков представлено.

При оценке эффективности инвестиционного проекта соизмерение разновременных показателей осуществляется путем приведения (дисконтирования) их к ценности в начальном периоде. Для приведения разновременных затрат, результатов и эффектов используется норма дисконта (E).

Коэффициент дисконтирования рассчитывается по формуле (1):

$$K_d = \frac{1}{(1 + E)^t}, \quad (1)$$

где K_d – коэффициент дисконтирования;

E – норма дисконта;

t – шаг реализации инвестиционного проекта.

Для оценки эффективности капитальных вложений используются следующие показатели:

- чистый дисконтированный доход (ЧДД);
- индекс доходности (ИД);
- внутренняя норма доходности (ВНД);
- срок окупаемости (пд).

Чистый дисконтированный доход – это разница между дисконтированными значениями чистого дохода от операционной деятельности от реализации проекта D_t и инвестиционными затратами, связанными с ним K_t . ЧДД показывает прирост капитала инвесторов в результате реализации проекта. Итак, если известны E и ряды чисел D_t и K_t , то ЧДД рассчитывается по формуле (2):

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=0}^T (R_t - K_t)\alpha, \quad (2)$$

где R_t – результат достигаемый на t -шаге;

K_t – затраты осуществляемые на t -шаге;

α – коэффициент дисконтирования на t -шаге.

Принятия решения об инвестировании, базирующееся на расчете ЧДД и основывается на следующем: инвестиционный проект принимается, если $\text{ЧДД} > 0$; инвестиционный проект отвергается, если $\text{ЧДД} < 0$; если $\text{ЧДД} = 0$, то следует для принятия решения рассмотреть обстоятельства, выходящие за рамки критерия (например, экологические, социальные) или учесть открывающиеся новые технические, рыночные или иные перспективы.

Индекс доходности – это отношение величины современной стоимости поступлений от инвестиционного проекта к современной стоимости капиталовложений. Он рассчитывается на основе той же информации, что и ЧДД. Нужно знать текущую стоимость расходов и доходов:

$$\text{ИД} = \frac{1}{K} \times \sum_{t=0}^T (R_t - K_t)\alpha, \quad (3)$$

где ИД – индекс доходности;

D_i – доходы от операционной деятельности на i – м шаге, руб.;

K_i – расходы от инвестиционной деятельности на i – м шаге, руб.;

E – норма дисконта.

Правило принятия инвестиционных решений по данному показателю имеет вид: ИД > 1, то проект принимается; если ИД < 1, то проект отвергается; если ИД = 1, то для принятия решения следует учесть обстоятельства, не входящие в исходную информацию.

Внутренняя норма доходности (ВНД) – это показатель, характеризующий внутреннюю расчетную ставку процента, начисление которой на сумму инвестиций в проект обеспечивает получение ожидаемого чистого дохода от проекта. ВНД находится графо-аналитическим путем, на графике внутренняя норма доходности соответствует такой норме дисконта, при которой ЧДД равен нулю. Формально ВНД находится из уравнения (4):

$$\sum_{t=0}^T \frac{R_t - K_t}{(1 + E)^t} = \sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1 + E)^t}. \quad (4)$$

Таким образом, ВНД равна такому значению коэффициента дисконтирования, при котором текущая стоимость доходов и текущая стоимость расходов равны и, следовательно, проект не выгоден.

3.4 Оценка эффективности внедрения нейросети в сферу страхования

Оценить выгоду от реализации инвестиционного проекта можно в соответствие с концепцией временной ценности денег. В основу расчетов по оценке коммерческой эффективности проекта положены следующие предположения: продолжительность периода планирования принята 5 лет (5 шагов); в качестве шага планирования принят один года; норма дисконта принята на

уровне 12% в год; цены, тарифы и нормы не изменяются на протяжении всего периода планирования.

Норма дисконтирования установлена из условий: ключевая ставка ЦБ РФ – 5,0%; риск недополучения прибыли – 7,0%.

Результаты расчетов по оценке коммерческой эффективности проекта представлены в таблицах 3.11-3.15.

Таблица 3.11 – Поток денежных средств от инвестиционной деятельности, тыс. руб.

Наименование	Шаг (год) планирования						Итого за период
	0	1	2	3	4	5	
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Расходы на приобретение							
активов, всего	83 086,00						83 086,00
в том числе:							
за счет собственных средств	83 086,00						
за счет заемных средств.	0,00						0,00
Поток реальных средств							
По шагам	-83 086,00						-83 086,00
Нарастающим итогом	-83 086,00	-83 086,00	-83 086,00	-83 086,00	-83 086,00	-83 086,00	
Поток дисконтированных средств							
По шагам	-83 086,00						-83 086,00
Нарастающим итогом	-83 086,00	-83 086,00	-83 086,00	-83 086,00	-83 086,00	-83 086,00	

Таблица 3.12 – Поток денежных средств от операционной деятельности, тыс. руб.

Наименование	Шаг (год) планирования						Итого за период
	0	1	2	3	4	5	
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Экономический эффект	46 080,00	46 080,00	46 080,00	46 080,00	46 080,00	46 080,00	276 480,00
Текущие издержки	305,23	305,23	305,23	305,23	305,23	305,23	1 831,39
Амортизация основных средств	16 470,00	16 470,00	16 470,00	16 470,00	16 470,00	16 470,00	98 820,00
Валовый доход	29 304,77	29 304,77	29 304,77	29 304,77	29 304,77	29 304,77	175 828,61

Продолжение таблицы 3.12

Наименование	Шаг (год) планирования						Итого за период
	0	1	2	3	4	5	
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Налог на прибыль (20%)	5 860,95	5 860,95	5 860,95	5 860,95	5 860,95	5 860,95	35 165,72
Чистая прибыль	23 443,82	23 443,82	23 443,82	23 443,82	23 443,82	23 443,82	140 662,89
Поток реальных средств							
По шагам	39 913,82	39 913,82	39 913,82	39 913,82	39 913,82	39 913,82	239 482,89
Нарастающим итогом	39 913,82	79 827,63	119741,45	159655,26	199569,08	239482,89	
Поток дисконтированных средств							
По шагам	39 913,82	35 637,34	31 819,05	28 409,87	25 365,95	22 648,17	183 794,19
Нарастающим итогом	39 913,82	75 551,15	107370,20	135780,06	161146,02	183794,19	

Таблица 3.13 – Поток денежных средств от финансовой деятельности, тыс. руб.

Наименование	Шаг (год) планирования						Итого за период
	0	1	2	3	4	5	
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Собственный капитал	83 086,00						83 086,00
Поток реальных средств							
По шагам	83 086,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83 086,00
Нарастающим итогом	83 086,00	83 086,00	83 086,00	83 086,00	83 086,00	83 086,00	
Поток дисконтированных средств							
По шагам	83 086,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83 086,00
Нарастающим итогом.	83 086,00	83 086,00	83 086,00	83 086,00	83 086,00	83 086,00	

Таблица 3.14 – Поток денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности, тыс. руб.

Наименование	Шаг (год) планирования						Итого за период
	0	1	2	3	4	5	
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Поток реальных средств (ЧРД)							
По шагам	-43 172,18	39 913,82	39 913,82	39 913,82	39 913,82	39 913,82	156 396,89
Нарастающим итогом	-43 172,18	-3 258,37	36 655,45	76 569,26	116 483,08	156 396,89	

Продолжение таблицы 3.14

Наименование	Шаг (год) планирования						Итого за период
	0	1	2	3	4	5	
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Поток дисконтированных средств (ЧДД)							
По шагам	-43 172,18	35 637,34	31 819,05	28 409,87	25 365,95	22 648,17	100 708,19
Нарастающим итогом	-43 172,18	-7 534,85	24 284,20	52 694,06	78 060,02	100 708,19	

Таблица 3.15 – Сальдо денежных потоков, тыс. руб.

Наименование	Шаг (год) планирования						Итого за период
	0	1	2	3	4	5	
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Поток реальных средств							
По шагам	39 913,82	39 913,82	39 913,82	39 913,82	39 913,82	39 913,82	239482,89
Нарастающим итогом (СРД)	39 913,82	79 827,63	119 741,45	159 655,26	199 569,08	239 482,89	

Как следует из расчетов, капитальные вложения составляют 83086 тыс. руб., чистая прибыль равна 23443,82 тыс. руб.

Чистый дисконтированный доход составит 183794,19 тыс. руб.:

$$\begin{aligned} \text{ЧДД} &= 39913,82 \times \frac{1}{1 + 0,12} + 39913,82 \times \frac{1}{(1 + 0,12)^1} + 39913,82 \\ &\times \frac{1}{(1 + 0,12)^2} + 39913,82 \times \frac{1}{(1 + 0,12)^3} + 39913,82 \times \frac{1}{(1 + 0,12)^4} = \\ &= 183794,19 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

Индекс доходности проекта, исчисленный по дисконтированным потокам, свидетельствует о значительном превышении доходов над затратами:

$$\text{ИД} = \frac{183794,19}{83086} = 2,2.$$

Затраты на внедрение и разработку нейронной сети во много раз меньше положительного эффекта экономии, которого удастся достичь за счет использования искусственного интеллекта.

Срок окупаемости, исчисленный по дисконтированным потокам, равен 1,7 года:

$$T_0 = 2 + \frac{24284,20}{31819,05} = 1,7.$$

Внутренняя норма доходности значительно превышает норму дисконтирования – 88,58% в год (таблица 3.16).

Таблица 3.16 – Ставка дисконтирования и чистый дисконтированный доход, тыс. руб.

Наименование	Шаг (год) планирования						Итого за период
	0	1	2	3	4	5	
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
0	-43 172,18	39 913,82	39 913,82	39 913,82	39 913,82	39 913,82	156 396,89
0,1	-43 172,18	36 285,29	32 986,62	29 987,84	27 261,67	24 783,34	108 132,58
0,2	-43 172,18	33 261,51	27 717,93	23 098,27	19 248,56	16 040,47	76 194,56
0,3	-43 172,18	30 702,93	23 617,64	18 167,42	13 974,94	10 749,95	54 040,70
0,4	-43 172,18	28 509,87	20 364,19	14 545,85	10 389,89	7 421,35	38 058,97
0,5	-43 172,18	26 609,21	17 739,47	11 826,32	7 884,21	5 256,14	26 143,17
0,6	-43 172,18	24 946,13	15 591,33	9 744,58	6 090,36	3 806,48	17 006,71
0,7	-43 172,18	23 478,71	13 811,01	8 124,12	4 778,90	2 811,12	9 831,67
0,8	-43 172,18	22 174,34	12 319,08	6 843,93	3 802,18	2 112,32	4 079,68
0,9	-43 172,18	21 007,27	11 056,46	5 819,19	3 062,73	1 611,96	-614,57
1	-43 172,18	19 956,91	9 978,45	4 989,23	2 494,61	1 247,31	-4 505,68
0,8858	-43 172,18	21 165,94	11 224,11	5 952,05	3 156,32	1 673,77	0,00

По полученным данным построена диаграмма (рисунок 3.1).

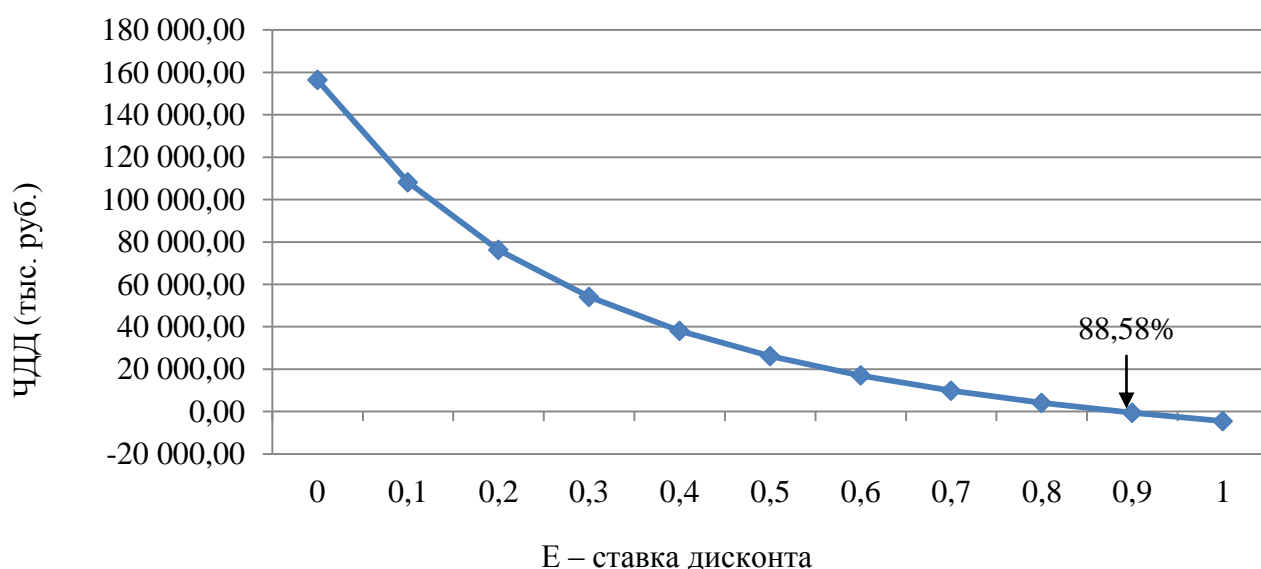


Рисунок 3.1 – Определение внутренней нормы доходности (ВНД)

Показатели эффективности проекта представлены в таблице 3.17 и на рисунке 3.2.

Таблица 3.17 – Поток денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности, тыс. руб.

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Поток реальных средств от инвестиционной деятельности	-83 086,00					
Поток дисконтированных средств от инвестиционной деятельности	-83 086,00					
Поток реальных средств от операционной деятельности	39 913,82	39 913,82	39 913,82	39 913,82	39 913,82	39 913,82
Поток дисконтированных средств от операционной деятельности	39 913,82	35 637,34	31 819,05	28 409,87	25 365,95	22 648,17
Чистый реальный доход (ЧРД)	-43 172,18	-3 258,37	36 655,45	76 569,26	116 483,08	156 396,89
Чистый дисконтированный доход (ЧДД)	-43 172,18	-7 534,85	24 284,20	52 694,06	78 060,02	100 708,19
Сальдо денежных потоков (СДП)	39 913,82	79 827,63	119 741,45	159 655,26	199 569,08	239 482,89

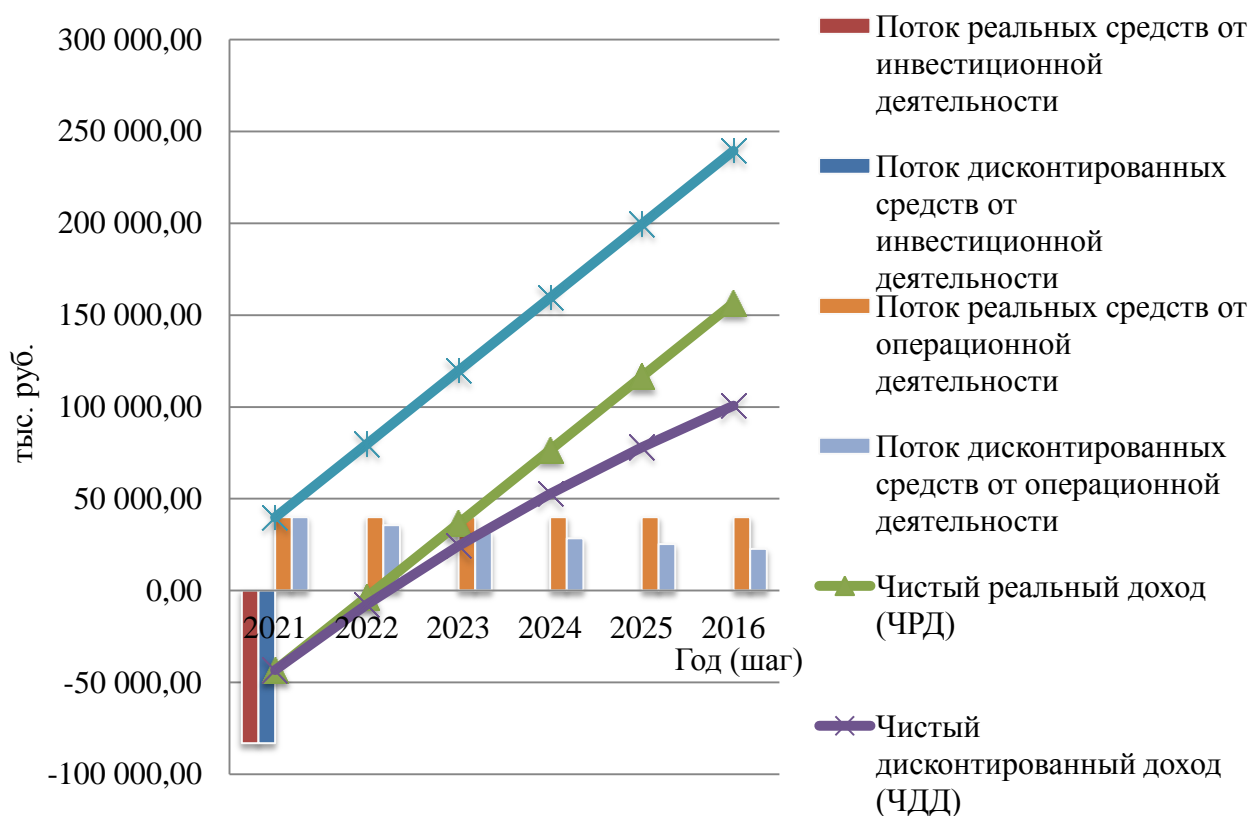


Рисунок 3.2 – Эффективность инвестиционного проекта

Завершающим этапом оценки эффективности инвестиционного проекта является анализ чувствительности к риску. Расчет вариаций значений ЧДД при изменении параметров приведен в таблице 3.18.

Таблица 3.18 – Значение ЧДД при варьируемых показателях, тыс. руб.

Показатели	-15%	-10%	-5%	0	5%	10%	15%
Экономический эффект	36 758,84			183794,19			330 829,54
Текущие издержки		290394,81		183794,19		77 193,56	
Налоги			185632,13	183794,19	181 956,24		

На рисунке 3.3 представлена диаграмма «Паук» для предлагаемого проекта.

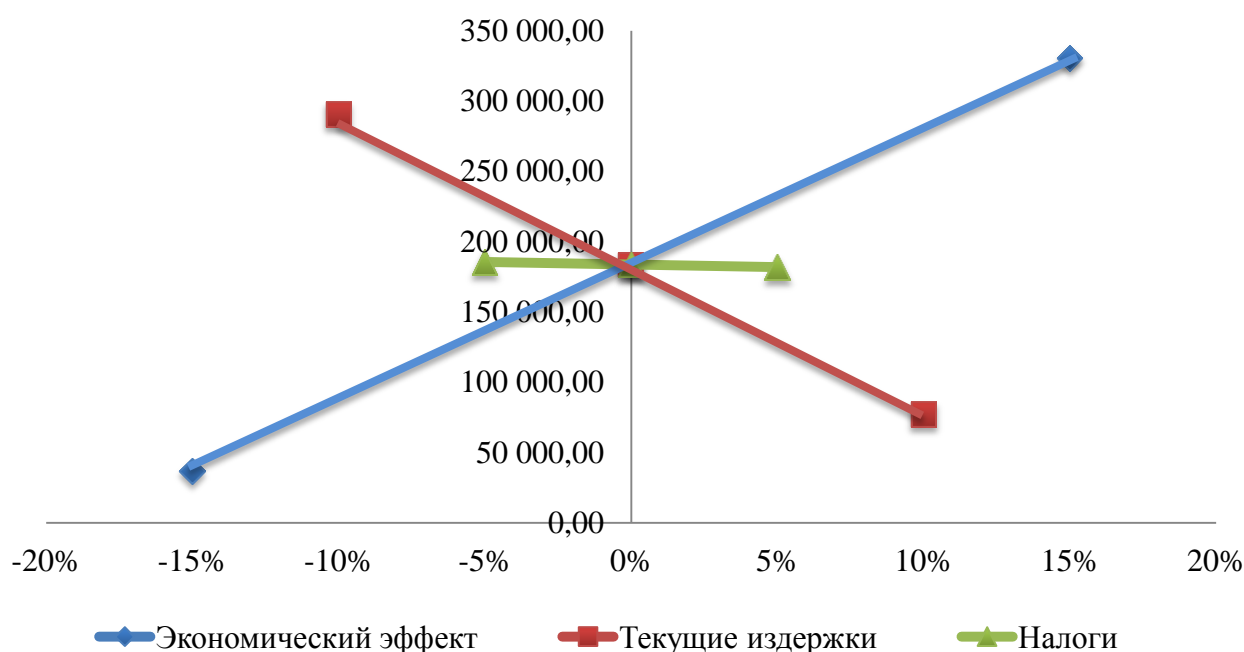


Рисунок 3.3 – Диаграмма «паук»

Рассчитав изменение ЧДД при вариации факторов по диаграмме «Паук», определено, что проект имеет минимальный риск, так как график находится в положительной области построения, что говорит об экономической целесообразности проведения мероприятия.

3.5 Оценка эффективности внедрения робоэдвайзера

В основу расчетов по оценке коммерческой эффективности проекта положены следующие предположения:

- в качестве шага планирования принят один года;
- норма дисконта принята на уровне 12% в год;
- цены, тарифы и нормы не изменяются на протяжении всего периода планирования;
- инфляция отсутствует.

Норма дисконтирования установлена из условий: ключевая ставка ЦБ РФ – 5,00%; риск недополучения прибыли – 7,00%.

Результаты расчетов по оценке коммерческой эффективности проекта представлены в таблицах 3.19-3.23.

Таблица 3.19 – Поток денежных средств от инвестиционной деятельности, тыс. руб.

Наименование	Шаг (год) планирования						Итого за период
	0	1	2	3	4	5	
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Расходы на приобретение							
активов, всего	41 665,00						41 665,00
в том числе:							
за счет собственных средств	41 665,00						
за счет заемных средств.	0,00						0,00
Поток реальных средств							
По шагам	-41 665,00						-41 665,00
Нарастающим итогом	-41 665,00	-41 665,00	-41 665,00	-41 665,00	-41 665,00	-41 665,00	
Поток дисконтированных средств							
По шагам	-41 665,00						-41 665,00
Нарастающим итогом	-41 665,00	-41 665,00	-41 665,00	-41 665,00	-41 665,00	-41 665,00	

Таблица 3.20 – Поток денежных средств от операционной деятельности, тыс. руб.

Наименование	Шаг (год) планирования						Итого за период
	0	1	2	3	4	5	
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Экономический эффект	17 375,00	17 375,00	17 375,00	17 375,00	17 375,00	17 375,00	104 250,00
Текущие издержки	128,77	128,77	128,77	128,77	128,77	128,77	772,62
Амортизация основных средств	8 280,00	8 280,00	8 280,00	8 280,00	8 280,00	8 280,00	49 680,00
Валовый доход	8 966,23	8 966,23	8 966,23	8 966,23	8 966,23	8 966,23	53 797,38
Налог на прибыль (20%)	1 793,25	1 793,25	1 793,25	1 793,25	1 793,25	1 793,25	10 759,48
Чистая прибыль	7 172,98	7 172,98	7 172,98	7 172,98	7 172,98	7 172,98	43 037,90
Поток реальных средств							
По шагам	15 452,98	15 452,98	15 452,98	15 452,98	15 452,98	15 452,98	92 717,90
Нарастающим итогом	15 452,98	30 905,97	46 358,95	61 811,93	77 264,92	92 717,90	
Поток дисконтированных средств							
По шагам	15 452,98	13 797,31	12 319,02	10 999,13	9 820,65	8 768,44	71 157,53
Нарастающим итогом	15 452,98	29 250,29	41 569,31	52 568,44	62 389,09	71 157,53	

Таблица 3.21 – Поток денежных средств от финансовой деятельности, тыс. руб.

Наименование	Шаг (год) планирования						Итого за период
	0	1	2	3	4	5	
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Собственный капитал	41 665,00						41 665,00
Поток реальных средств							
По шагам	41 665,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41 665,00
Нарастающим итогом	41 665,00	41 665,00	41 665,00	41 665,00	41 665,00	41 665,00	
Поток дисконтированных средств							
По шагам	41 665,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41 665,00
Нарастающим итогом.	41 665,00	41 665,00	41 665,00	41 665,00	41 665,00	41 665,00	

Таблица 3.22 – Поток денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности, тыс. руб.

Наименование	Шаг (год) планирования						Итого за период
	0	1	2	3	4	5	
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Поток реальных средств (ЧРД)							
По шагам	-26 212,02	15 452,98	15 452,98	15 452,98	15 452,98	15 452,98	51 052,90
Нарастающим итогом	-26 212,02	-10 759,03	4 693,95	20 146,93	35 599,92	51 052,90	
Поток дисконтированных средств (ЧДД)							
По шагам	-26 212,02	13 797,31	12 319,02	10 999,13	9 820,65	8 768,44	29 492,53
Нарастающим итогом	-26 212,02	-12 414,71	-95,69	10 903,44	20 724,09	29 492,53	

Таблица 3.23 – Сальдо денежных потоков, тыс. руб.

Наименование	Шаг (год) планирования						Итого за период
	0	1	2	3	4	5	
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Поток реальных средств							
По шагам	15 452,98	15 452,98	15 452,98	15 452,98	15 452,98	15 452,98	92 717,90
Нарастающим итогом (СРД)	15 452,98	30 905,97	46 358,95	61 811,93	77 264,92	92 717,90	

Как следует из расчетов, капитальные вложения составляют 41665 тыс. руб., чистая прибыль равна 7172,98 тыс. руб.

Чистый дисконтированный доход составит 71157,53 тыс. руб.:

$$\begin{aligned}
 \text{ЧДД} &= 15452,98 \times \frac{1}{1 + 0,12} + 15452,98 \times \frac{1}{(1 + 0,12)^1} + 15452,98 \\
 &\times \frac{1}{(1 + 0,12)^2} + 15452,98 \times \frac{1}{(1 + 0,12)^3} + 15452,98 \times \frac{1}{(1 + 0,12)^4} = \\
 &= 71157,53 \text{ тыс. руб.}
 \end{aligned}$$

Индекс доходности проекта, исчисленный по дисконтированным потокам, свидетельствует о значительном превышении доходов над затратами:

$$\text{ИД} = \frac{71157,53}{41665} = 1,7.$$

Срок окупаемости, исчисленный по дисконтированным потокам, равен 3,11 лет:

$$T_0 = 3 + \frac{20724,09}{9820,65} = 3,11 \text{ года.}$$

Внутренняя норма доходности значительно превышает норму дисконтирования – 51,59% в год (таблица 3.24).

Таблица 3.24 – Ставка дисконтирования и чистый дисконтированный доход, тыс. руб.

Наименование	Шаг (год) планирования						Итого за период
	0	1	2	3	4	5	
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
0	-26 212,02	15 452,98	15 452,98	15 452,98	15 452,98	15 452,98	51 052,90
0,1	-26 212,02	14 048,17	12 771,06	11 610,06	10 554,60	9 595,09	32 366,95
0,2	-26 212,02	12 877,49	10 731,24	8 942,70	7 452,25	6 210,21	20 001,86
0,3	-26 212,02	11 886,91	9 143,78	7 033,67	5 410,52	4 161,94	11 424,80
0,4	-26 212,02	11 037,85	7 884,18	5 631,55	4 022,54	2 873,24	5 237,34
0,5	-26 212,02	10 301,99	6 867,99	4 578,66	3 052,44	2 034,96	624,03
0,6	-26 212,02	9 658,11	6 036,32	3 772,70	2 357,94	1 473,71	-2 913,23
0,7	-26 212,02	9 089,99	5 347,05	3 145,33	1 850,19	1 088,35	-5 691,11
0,8	-26 212,02	8 584,99	4 769,44	2 649,69	1 472,05	817,81	-7 918,04
0,9	-26 212,02	8 133,15	4 280,60	2 252,95	1 185,76	624,09	-9 735,46
1	-26 212,02	7 726,49	3 863,25	1 931,62	965,81	482,91	-11 241,94
0,5159	-26 212,02	10 194,02	6 724,78	4 436,20	2 926,47	1 930,53	0,00

По полученным данным построена диаграмма (рисунок 3.4).

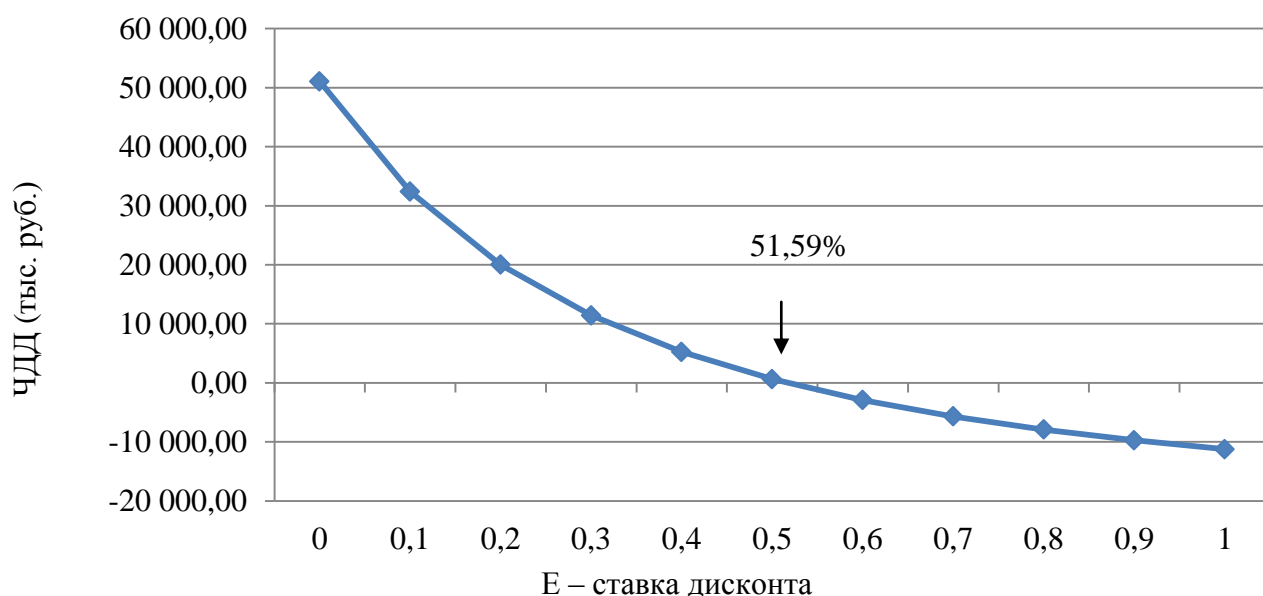


Рисунок 3.4 – Определение внутренней нормы доходности (ВНД)

Показатели эффективности проекта представлены в таблице 3.25 и на рисунке 3.5.

Таблица 3.25 – Поток денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности, тыс. руб.

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Поток реальных средств от инвестиционной деятельности	-41 665,00					
Поток дисконтированных средств от инвестиционной деятельности	-41 665,00					
Поток реальных средств от операционной деятельности	15 452,98	15 452,98	15 452,98	15 452,98	15 452,98	15 452,98
Поток дисконтированных средств от операционной деятельности	15 452,98	13 797,31	12 319,02	10 999,13	9 820,65	8 768,44
Чистый реальный доход (ЧРД)	-26 212,02	-10 759,03	4 693,95	20 146,93	35 599,92	51 052,90
Чистый дисконтированный доход (ЧДД)	-26 212,02	-12 414,71	-95,69	10 903,44	20 724,09	29 492,53
Сальдо денежных потоков (СДП)	15 452,98	30 905,97	46 358,95	61 811,93	77 264,92	92 717,90

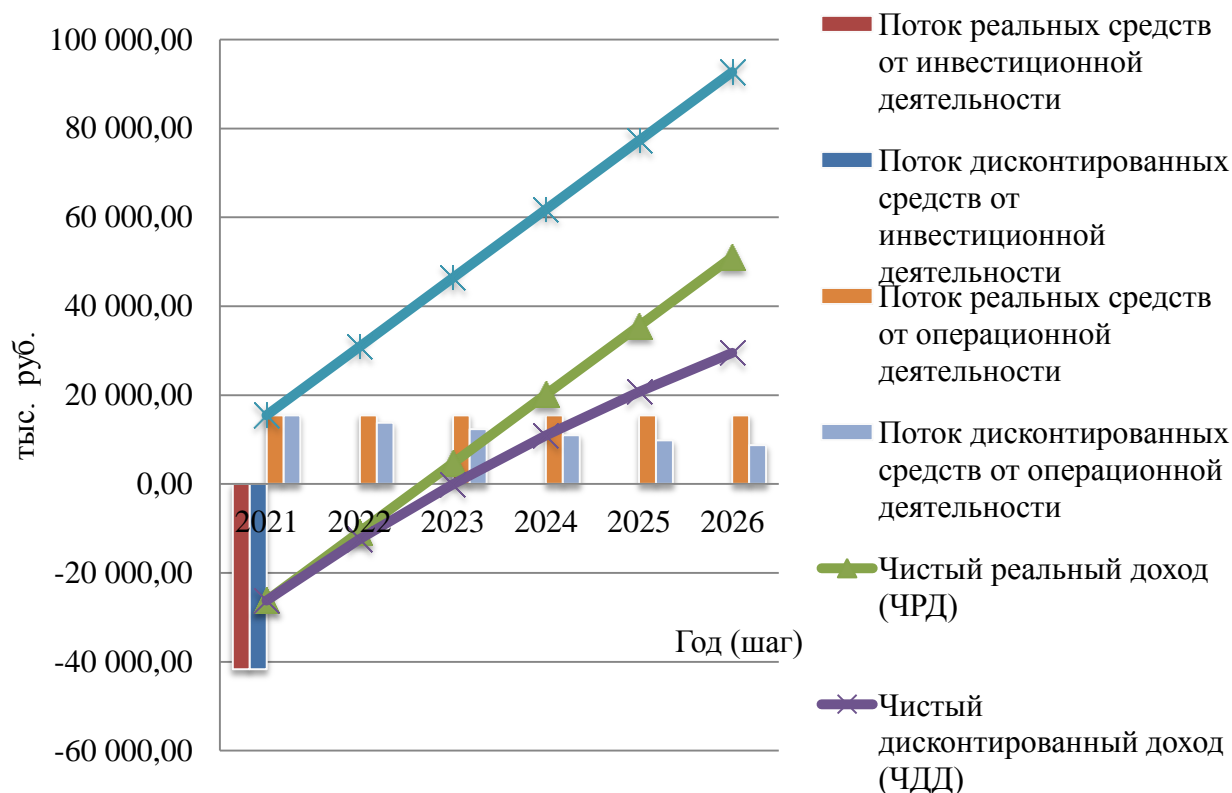


Рисунок 3.5 – Эффективность инвестиционного проекта

При анализе экономической эффективности инвестиционного проекта необходимо учитывать его неопределенность (неполноту и неточность информации об условиях реализации проекта), и риск (возможность возникновения таких условий, которые приведут к негативным последствиям для всех или отдельных участников проекта). Учет фактор неопределенности и оценку рисков проекта обеспечивает анализ чувствительности.

Анализ чувствительности инвестиционного проекта – это оценка влияния изменения исходных параметров инвестиционного проекта (инвестиционные затраты, приток денежных средств, ставка дисконтирования, операционные расходы и т.д.) на его конечные характеристики, в качестве которых, как правило, используется ЧДД.

В ходе анализа чувствительности инвестиционного проекта, сначала определяются исходные параметры (показатели), по которым производят расчет чувствительности инвестпроекта. Затем осуществляют последовательно-единичное изменение каждого выбранного показателя. Только одна из переменных меняет свое значение на прогнозное число процентов, и на этой основе пересчитывается новая величина используемого критерия (например, ЧДД).

Таблица 3.26 – Значение ЧДД при варьируемых показателях, тыс. руб.

Показатели	-15%	-10%	-5%	0	5%	10%	15%
Экономический эффект	14 231,51			71 157,53			128 083,56
Текущие издержки		112428,90		71 157,53		29 886,16	
Налоги			71 869,11	71 157,53	70 445,96		

На рисунке 3.6 представлена диаграмма «Паук» для предлагаемого проекта.

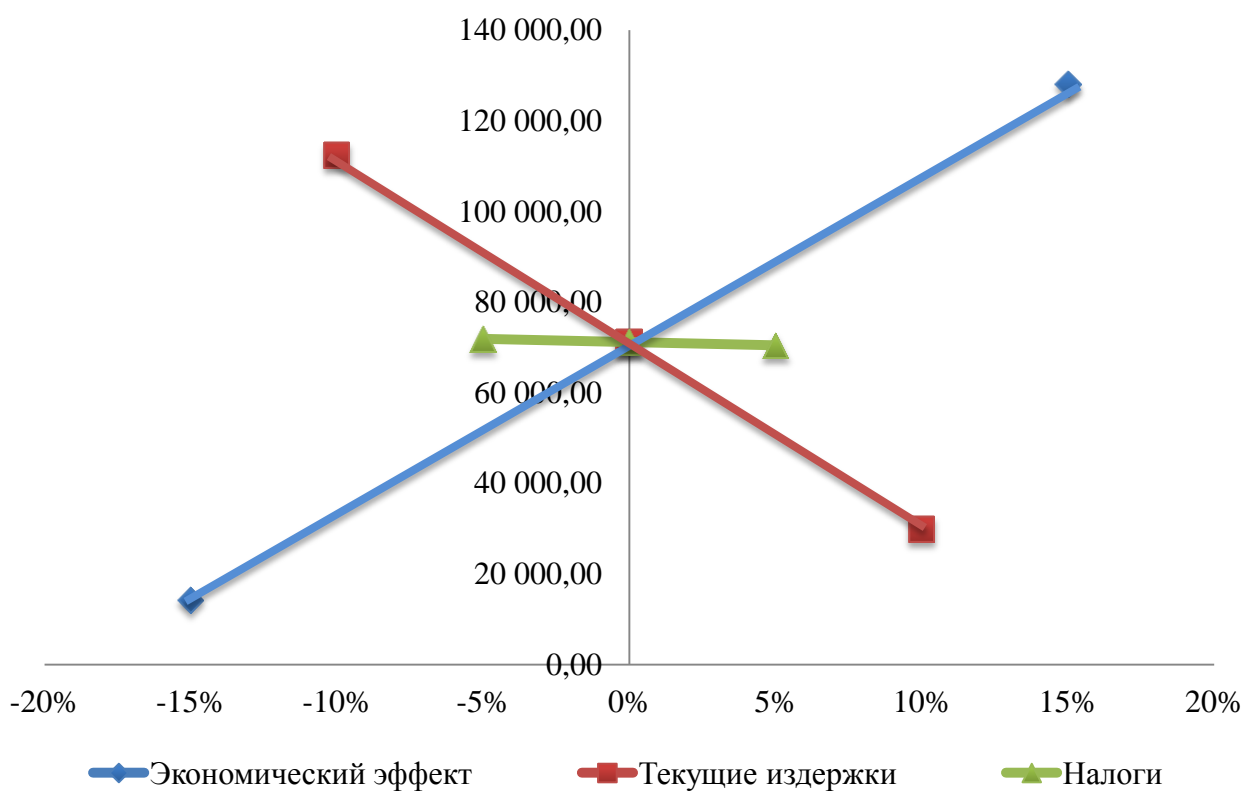


Рисунок 3.6 – Диаграмма «паук»

Из приведенной диаграммы следует, что проект имеет минимальный риск, так как график находится в положительной области построения, что свидетельствует об экономической целесообразности проекта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проведенного исследования, можно сделать следующие выводы.

ПАО «Сбербанк России» – крупнейшая финансовая организация России и стран бывшего СССР, владелец огромной сети отделений, банкоматов и терминалов. Банк предлагает своим клиентам все многообразие финансовых и банковских услуг. Приоритетными направлениями деятельности банка являются: кредитование, расчетно-кассовое обслуживание, широко развиты межбанковские операции, операции с ценными бумагами, с драгоценными металлами, инвестирование, электронные банковские услуги, предлагаются банковские услуги для частных лиц.

ПАО «Сбербанк России» активно развивает каналы взаимодействия с клиентом через уникальную физическую и цифровую инфраструктуры, создает ИТ-систему на базе современных инновационных технологий. Сбербанк трансформируется, чтобы предоставить клиентам лучшие финансовые и нефинансовые сервисы для удовлетворения их ежедневных потребностей.

Происходящая в последние годы научно-техническая революция, в основе которой лежат новейшие цифровые технологии, обслуживающие потребности человека во всех сферах его жизнедеятельности, в том числе финансовой, привели к трансформации финансовых рынков. Этому способствовал значительный рост инвестиций в сектор финансовых технологий и появление финтех-компаний как альтернативы традиционным финансово-кредитным институтам.

В выпускной квалификационной работе предложены перспективные направления развития:

- внедрение нейросети в сферу страхования;
- внедрение робоэдвайзера.

Внедрение нейронной сети в сферу страхования позволит высвободить штат аналитиков с целью исключения сотрудников ПАО «Сбербанк России» из

всех типовых операций, не требующих профильных знаний. Основными задачами проекта являются создание единой базы данных актуальных документов, которые используются в работе страховых агентов и специалисты call-центра банка и дочерних компаний ПАО «Сбербанк России», а также унификация методологии работы с информацией. Система также позволит оперативно осуществлять поиск необходимых данных и формировать актуальную и достоверную отчетность, необходимую для оценки эффективности работы подразделений. Благодаря реализации проекта будет создано единое информационное поле для всех страховых операций ПАО «Сбербанк России», станет возможным добиться целостности данных, повысить их достоверность, а также сократить трудозатраты на получение отчетности. В результате таких преобразований страховые агенты и специалисты call-центра ПАО «Сбербанк России» будут приступать к работе над страховым случаем лишь на этапе признания страхового случая, а все предшествующие этапы будут автоматизированы.

Главными преимуществами данной системы является отсутствие необходимости расчета и сопоставления ряда персональных показателей потенциального страхователя с использованием человеческого труда. Данная технология способна значительно сократить время ожидания на заключение договора страхования, сократить затраты на человеческий труд, значительно улучшить точность анализа рисков.

Положительный чистый дисконтированный доход и индекс доходности, превосходящий единицу, позволяют охарактеризовать проект как эффективный. Внутренняя норма доходности и срок окупаемости устраивает предприятие как инвестора. Положительное сальдо денежных потоков свидетельствует об осуществимости проекта при избранной схеме финансирования. Таким образом, предложенный проект, направленный на снижение преобладающей статьи затрат, рентабелен, перспективен и прибылен.

Сущность проекта внедрения робоэдвайзера заключается в автоматизации услуг финансового планирования на основе алгоритма, практически без

человеческого контроля. Робот-консультант собирает информацию от клиентов об их финансовом положении и будущих целях посредством онлайн-опроса, а затем использует эти данные для предоставления рекомендаций и автоматического инвестирования активов клиентов.

Робоэдвайзеры предлагают широкий спектр автоматизированных услуг, предлагая как единичные инвестиционные или брокерские операции, так и операции по управлению портфелем в целом. Робоэдвайзеры приводят на рынок новых игроков, поэтому меняются модели в системе управления активами. Конкурентные преимущества робоэдвайзеров объясняются относительно низкими затратами по эксплуатации и доступностью для потребителей. Робоэдвайзеры могут повысить доступность финансовых услуг, а также могут оказывать финансовые услуги удаленно, в тех регионах, где нет квалифицированных специалистов.

По закону инвестиционные советники должны предоставлять свои услуги на основании договора с клиентом и в соответствии с его инвестиционным профилем. Закон не устанавливает контроля за выдачей рекомендаций, но предусматривает ответственность в случае, если клиент понесет убытки из-за ненадлежащего поведения инвестсоветника.

Проведенный анализ эффективности проекта показал, что за весь период планирования проект потребует 41665 тыс. руб. капитальных вложений и принесет 7172,98 тыс. руб. чистой прибыли.

Индекс доходности по дисконтированным потокам проекта значительно выше 1 – 1,7. Срок окупаемости равен 3,11 года. Внутренняя норма доходности превышает норму дисконтирования и составляет 51,59%.

Проведенные расчеты позволяют охарактеризовать проект как эффективный.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Банковский менеджмент: учебник / Под ред. О.И. Лаврушина. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Кнорус, 2016. – 414 с.
- 2 Банковское дело. Организация деятельности коммерческого банка: учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. Г.Н. Белоглазовой, Л.П. Кроливецкой. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2016. – 545 с.
- 3 Бондаренко, Т.Н. Роль маркетинговых стратегий в организации работы коммерческого банка с клиентами / Т.Н. Бондаренко, А.А. Скоробогатова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 3. – С. 419 – 423.
- 4 Галкина, О.А. Проблемы управления проектами продвижения банковской продуктовой линейки / О.А. Галкина // Science time. – 2015. – № 3 (15). – С. 108-113.
- 5 Годовой отчет ПАО «Сбербанк России» за 2018 год / Официальный интернет-портал ПАО «Сбербанк России»: [сайт]. – URL: <https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/files/info/img-127183825-0001.pdf> (дата обращения: 14.03.2021)
- 6 Годовой отчет ПАО «Сбербанк России» за 2019 год / Официальный интернет-портал ПАО «Сбербанк России»: [сайт]. – URL: <https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/files/info/img-127183825-0001.pdf> (дата обращения: 14.03.2021)
- 7 Годовой отчет ПАО «Сбербанк России» за 2020 год / Официальный интернет-портал ПАО «Сбербанк России»: [сайт]. – URL: <https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/files/info/img-127183825-0001.pdf> (дата обращения: 14.03.2021)

- 8 Денежно-кредитная политика России: новые вызовы и перспективы: Монография / Колл. авт. под ред. М.А. Эскиндарова. – Москва : Русайнс, 2016. – 120 с.
- 9 Динамика количества договоров / Сбербанк страхование // [сайт]. – URL: <http://www.insur-info.ru/orgsandcomps/3435/analytics/?section=a02> (дата обращения: 14.03.2021)
- 10 Зайцева, И.Г. Розничные банковские продукты: маркетинговый аспект: монография / И.Г. Зайцева, Н.А. Евдокимова; под редакцией Белоглазовой Г.Н., Радковской Н.П. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2013. – 352 с.
- 11 Зяблицкая, Н.В. PR-технологии в управлении финансово-кредитными учреждениями / Н.В. Зяблицкая, С.Ф. Пириева, Д.А. Александрова, М.А. Щербакова // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2020. – № 8. – С. 225-230.
- 12 Ивашкова, Н.И. Банковский маркетинг: учебное пособие / Н.И. Ивашкова, К.А. Глухарев. – Москва : РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2014. – 590 с.
- 13 Корнилова, Е.Ю. Новый банковский продукт: понятие, виды, классификация / Е.Ю. Корнилова // Креативная экономика. – 2013. – № 8. – С. 97-108.
- 14 Крупнейшие игроки рынка розничных банковских услуг // [сайт]. – URL: https://www.frankrg.com/index.php?new_div_id=145 (дата обращения: 14.03.2021)
- 15 Кураева Н.К. Индикаторный анализ конкуренции в российском банковском секторе // Молодой ученый. – 2015. – № 12. – С. 433 – 438.
- 16 Лаврушин, О.И. Банковские операции: учебное пособие / под ред. Лаврушина О.И. – Москва : КНОРУС, 2015. – 800 с.
- 17 Лидеры финансовых инноваций среди российских банков // [сайт]. – URL: <https://www.exocur.ru/lideryi-finansovyih-innovatsiy-sredi-rossiyskih-bankov/> (дата обращения: 14.03.2021)

18 Лихтнер, К.В. Понятие конкурентоспособности в научной литературе / К.В. Лихтнер, О.А. Иванова, Е.А. Дегурко, М.Р. Хизбуллина, Н.В. Зяблицкая // Финансовая экономика. – 2020. – № 11. – С. 450-451.

19 Новые модели банковской деятельности в современной экономике: Монография / колл. авт. под ред. О.И. Лаврушина. – Москва : Кнорус, 2015. – 168 с.

20 НПФ Сбербанк в цифрах // [сайт]. – URL: <https://npfsberbanka.ru/about/fund/> (дата обращения: 14.03.2021)

21 Обзор отрасли финансовых технологий / ООО «ЭРНСТ энд Янг – оценка и консультационные услуги» // [сайт]. – URL: <https://www.ey.com/ru/ru/industries/financial-services> (дата обращения: 14.03.2021)

22 Оптимизация структуры банковской системы России: монография / под ред. О.И. Лаврушина. – Москва : Кнорус, 2017. – 172 с.

23 Основные факторы уязвимости банковского сектора и их минимизация в условиях цикличности экономического развития: коллективная монография / под ред. О.И. Лаврушина. – Рига: SIA Finansu Universiate, 2017. – 169 с.

24 Осуществление кредитных операций: Учебник / под ред. О.И. Лаврушина. – Москва : Кнорус, 2017. – 242 с.

25 Развитие банковского сектора и его инфраструктуры в экономике России: монография / О.И. Лаврушин и др.; под ред. О.И. Лаврушина. – Москва : Кнорус, 2017. – 176 с.

26 Текущие рейтинги Сбербанка, присвоенные рейтинговыми агентствами // [сайт]. – URL: <https://www.sberbank.com/ru/investor-relations/debt-profile/credit-ratings> (дата обращения: 14.03.2021)

27 Тихомирова Е.В. Современные кредитные банковские продукты: учебное пособие. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2014. – 205 с.

28 Устав ПАО «Сбербанк России»: Утвержден годовым Общим собранием акционеров ПАО «Сбербанк России» от 14 июня 2018 г. / Официальный интернет-портал ПАО «Сбербанк России»: [сайт]. – URL:

https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/files/pdf/normative_docs/ustav_pao_sberbank.pdf (дата обращения: 14.03.2021)

29 Эффективность деятельности банков с государственным участием: критерии, оценка и направления повышения: Монография / под ред. И.В. Ларионовой. – Москва : Русайнс, 2016. – 248 с.