

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Проектирование online-ресурса «заявка на кредит» для корпоративных
клиентов ПАО «Сбербанк России» (по материалам дополнительного
офиса 8592/00073, г. Белгород)**

Выпускная квалификационная работа студентки

**очной формы обучения
направления подготовки (специальности) 38.03.05 Бизнес-информатика
4 курса группы 07001218**

Смирновой Ольги Эдуардовны

Научный руководитель
Старший преподаватель,
Бугаева Екатерина Сергеевна

БЕЛГОРОД 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С КОРПОРАТИВНЫМИ КЛИЕНТАМИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ БАНКОВСКОЙ СФЕРЫ.....	6
1.1. Понятия и особенности процесса взаимодействия и проверки клиентов в организациях Банкой сферы.....	6
1.2. Специфика применения информационных технологий в Банковской сфере.....	8
2. АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАО «Сбербанк России» В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОФИСЕ 85892/00073.....	11
2.1. Исследование работы деятельности ПАО «Сбербанк России» в дополнительном офисе 85892/00073.....	11
2.2. Анализ информационного обеспечения деятельности сотрудников дополнительного офиса 85892/00073 Сбербанка России.....	24
3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ online-ресурса «заявка на кредит» ДЛЯ КОРПОРАТИВНЫХ КЛИЕНТОВ В ПАО «Сбербанк России» ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОФИСЕ 85892/00073.....	35
3.1. Обоснование выбора средства увеличения клиентов, описание процесса проектирования и разработки.....	35
3.2. Моделирование бизнес-процессов предлагаемого online-ресурса (заявка на кредит) для корпоративных клиентов.....	52
3.3. Оценка предлагаемого проекта.....	53
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	61
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	63
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	67

ВВЕДЕНИЕ

Сбербанк основан в 1841 году. Сегодня Сбербанк является современным универсальным банком, удовлетворяющий потребности групп клиентов в широком спектре банковских услуг.

На сегодняшний день банк пользуется огромной популярностью в выдачи кредитов и инвестирования. Но, как известно, кредитование – это очень высокий риск, который может нарушить экономическую деятельность работы банка, а также повлечь за собой нестабильность экономической системы государства.

Самым угрожающим риском и представляющий наибольшую угрозу для жизнедеятельности банковской системы является кредитный риск.

Кредитный риск – это вероятность высоких потерь финансовых активов из-за просрочки или бессилия заемщиков исполнять свои обязательства, соответственно договора, перед банком и ежемесячно выплачивать договорной процент по кредиту.

Оперативное управление кредитными рисками состоит в регулярном получении информации о состоянии безопасности в каждом конкретном банке, появлении угроз, а также выявлении их возможного воздействия на банковскую деятельность.

Именно поэтому управление кредитными рисками является основным в банковском деле.

Актуальность исследования заключается в том, что изменение информационных процессов экономической безопасности позволит всем участникам взаимодействовать друг с другом быстрее и эффективней. У клиентов будет возможность получение быстрого результата кредитования, при этом сотрудники отдела смогут более быстро получить достоверную информацию и тем самым снизить временные затраты на проверку клиентов.

А Банку в целом система позволит обезопасить секретную информацию от утечки, потери данных и несанкционированного доступа.

Объектом исследования является деятельность отдела Управления безопасностью в ПАО «Сбербанк России» (д/о) 85892/00073.

Предметом исследования является бизнес-процесс «заявка на кредит» для корпоративных клиентов в отделе Управления безопасностью банка.

Целью выпускной квалификационной работы является повышение эффективности взаимодействия сотрудников банка с корпоративными клиентами в процессе создания заявки и выдачи кредита.

Для достижения указанной цели поставлены следующие задачи:

— исследовать теоретические аспекты взаимодействия с корпоративными клиентами банковской сферы;

— проанализировать деятельность ПАО «Сбербанк России» в дополнительном офисе 85892/00073 и исследовать информационное обеспечение деятельности сотрудников банка;

— представить проект online-ресурса «заявка на кредит» для корпоративных клиентов ПАО «Сбербанк России»;

— оценить эффективность проекта.

Результатом работы будет служить, спроектированный online-ресурс «заявка на кредит» для корпоративных клиентов. Данный ресурс позволит:

- 1) работе упроститься с помощью online-системы;
- 2) сократить временные затраты;
- 3) удовлетворить потребности клиентов в получении кредита;
- 4) увеличить скорость в обработке и выдачи кредитов;

В процессе написания выпускной квалификационной работы применялись следующие методы исследования: аналитические, экономические, сравнительный метод, метод опроса и анкетирования.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений.

1 Теоретические аспекты взаимодействия с корпоративными клиентами в организациях банковской сферы

1.1 Понятия и особенности процесса взаимодействия и проверки клиентов в организациях Банковской сферы

В настоящее время любому банку необходимо разрабатывать грамотную стратегию развития и поддержания долгосрочных отношений банка с клиентами.

Одной из выдающихся управленческих функций банков служит маркетинг. Он позволяет устанавливать взаимоотношения с клиентами, генерировать потребительский спрос на банковские продукты и услуги, проводить различные мероприятия по услугам банка.

Для этого банку необходимо изучать рынок банковских услуг, создавать рекомендации по выявленным проблемам банка, формировать политику продвижения и организовывать процесс оказания банковских услуг.

Основной принцип построения взаимоотношений с клиентами банка должен основываться на индивидуальном подходе, тщательном изучении потребностей клиентов и адаптации стандартного сервиса к запросам потребителей с помощью современных средств коммуникаций.

Расширение клиентуры и создание эффективных взаимоотношений с клиентами являются основной задачей для банков.

Деятельность банков, направлена на создание необходимых условий к требованиям рынка капитала, прибыльности, на удовлетворение клиентов и повышение конкурентоспособности в банковской сфере. Поэтому банки заинтересованы не только в привлечении вкладов, но и в активном использовании привлечённых средств с помощью кредитования различных предприятий.

Каждый отдельный клиент банка имеет свои особенности и предпочтения в потреблении банковских услуг, отличающиеся от других разными потребностями, взаимоотношениями и типами поведения, поэтому менеджеры банков ищут подходы к каждому клиенту и стремятся удовлетворить его потребность. Существенным и важным блоком для любого банка является перевод клиента из категории удовлетворенного, в категорию лояльного.

Лояльность – это склонность клиента к своей компании, готовность продолжать сотрудничество с ней, а также рекомендовать ее своим друзьям и знакомым. Доверяя продукту банка, клиент готов постоянно приобретать услугу и не уйдет к конкуренту, который готов предложить более дешевый аналог.

Решение клиента о сотрудничестве с банком основывается на тщательном исследовании возможностей банков-конкурентов и выборе того банка, который имеет положительную репутацию, обеспечивает своевременность выполнения своих обязательств, оперативно решает вопросы, владеет современными технологиями, располагает кредитными ресурсами, может обеспечить банковское обслуживание на высоком уровне и в долгосрочной перспективе.

Основным источником информации о клиентах являются сами клиенты банка. Поскольку потребности клиентов меняются со временем, то очень важно постоянно поддерживать контакты с клиентами, организуя встречи, беседы, опросы, анкетирование. Основой исследования потребителей банковских услуг может быть база данных клиентов.

Информация, заносимая в базу данных, периодичность ее обновления, доступность этой информации, возможные формы представления аналитических данных и другие вопросы работы с базой данных определяются работниками банка. Формирование такого рода баз данных является началом сегментации рынка.

1.2 Специфика применения информационных технологий в банковской сфере

При установлении взаимоотношений банка с клиентами необходимо использование новых технологий для удовлетворения потребностей клиентов и привлечения клиентов в банк. Отношения формируются на взаимной основе и должны поддерживаться в долгосрочной перспективе. Для клиента важен имидж банка, репутация на финансовом рынке, предложения банковских услуг клиентам и уровень обслуживания персонала банка. Все перечисленные факторы влияют на установление взаимоотношений между банком и клиентом.

Наиболее перспективной технологией по налаживанию долговременных контактов с существующими и потенциальными клиентами является CRM технология. CRM (англ. Customer Relationship Management) технология управления взаимоотношениями с клиентами, включающая целый комплекс инструментов по работе информацией, позволяющей автоматизировать, оптимизировать и повышать эффективность бизнес-процессов, направленных на взаимодействие с клиентами (продажи, комплекс маркетинга, обслуживание) за счет учета персональных предпочтений клиентов¹.

CRM-технология предполагает переориентацию стратегических установок развития банковского бизнеса от продуктов и особенностей внутреннего устройства банка в сторону клиента, его индивидуальных потребностей и ожиданий.² Привлечение клиентов можно осуществить при внедрении платежной системы Diners Club International – одна из известных платежных систем в мире, представительства которой действуют во всех странах мира. Помимо возможности оплаты товаров и услуг в торговых

¹ Голинищев, Э.П. Информационное обеспечение системы управления [Текст] / Э.П.Голинищев.- Ростов-на-Дону: Феникс,2010.-402с.

² Когаловский, М.Р. Перспективные технологии информационных систем [Текст] / М.Р.Когаловский.- Москва: ДМК-Пресс, Компания АТ, 2003.-288с.

точках и снятия наличных денежных средств в банкоматах, все пользователи международных карт Diners Club получают уникальный сервисный пакет, включающий в себя информационную поддержку, безопасность и контроль за использованием карты, комфорт во время путешествий, страховые услуги, бонусы, привилегии. Внедрение Интернет-банкинга, которое является одним из определяющих конкурентных преимуществ современного банка.

Интернет-банкинг является дистанционным банковским обслуживанием, при котором доступ к счетам и операциям по ним, предоставляется в любое время и с любого компьютера, имеющего доступ в Интернет. Для выполнения операций используется браузер, то есть отсутствует необходимость установки клиентской части программного обеспечения системы. На сегодняшний день эта услуга очень актуальна и удобна.

Она включает в себя следующие элементы:

- выписки по счетам;
- предоставление информации по банковским продуктам (депозиты, кредиты);
- заявки на открытие депозитов, получение кредитов, банковских карт;
- внутренние переводы на счета банка, переводы на счета в других банках;
- конвертацию средств;
- оплату услуг.

Число активных пользователей интернет-банкинга растет как среди организаций (юридических лиц), так и среди обычных граждан (физических лиц). Увеличение количества приверженцев вызвано не только технологической доступностью этих услуг, но и рядом преимуществ электронной системы платежей. Главные достоинства услуги интернет-банкинга следующие:

- экономия времени;

- двадцатичетырехчасовой контроль над собственными счетами;
- возможность проведения практически любых банковских операций;
- бесплатные консультации в любое время суток;
- быстрая реализация денежных операций;
- надежность и конфиденциальность.

2 Анализ деятельности ПАО «Сбербанк России» в дополнительном офисе 85892/00073

2.1 Исследование работы отдела «Управление безопасностью» в дополнительном офисе 85892/00073 Сбербанка России

Для начала, разберем линейную организационную структуру ПАО «Сбербанка России».

Ведущую роль, прежде всего, занимает правление банка, а далее уже идут различные подразделения, например, департаменты автоматизации банковских работ, бухгалтерского учета и отчетности, стратегического развития, аналитических исследований и маркетинга, депозитов и ценных бумаг, трастовых операций, долгосрочного и краткосрочного кредитования и инвестиций, а также департамент по работе с вкладами населения.

Главой организационной структуры является собрание акционеров – высший орган управления, решающий ряд важнейших вопросов.

Ревизионный комитет – орган акционерного общества, корпорации, включающий несколько сторонних директоров, не входящих непосредственно в состав администрации. Ревизионный комитет обеспечивает объективную оценку результатов деятельности аппарата управления банка. Комитет назначает независимых аудиторов и обсуждает с ними результаты ревизионной работы, если аудиторы полагают, что определенная информация должна быть представлена и сообщена акционерам, то она вначале обсуждается в ревизионном комитете.

Кредитный комитет – постоянно действующий коллегиальный орган банка, ответственный за принятие окончательного решения об одобрении или отказе в выдаче кредита заемщику и утверждающий условия кредитования для него.

Правление банка является коллегиальным исполнительным органом, осуществляющим руководство текущей деятельностью банка. Правление банка состоит из председателя правления, его заместителей и других членов

правления. Правление вырабатывает финансово-хозяйственную политику банка, осуществляет исполнительно-распорядительные функции, в том числе координирует работу структурных подразделений и филиалов банка, принимает решения по важнейшим вопросам деятельности банка.

Валютное управление – стратегия центрального банка по установлению, поддержанию, либо фиксированного курса национальной валюты по отношению к иностранной валюте, либо пределов изменения курса.

Валютное управление осуществляется путем регулирования объема находящейся в обращении национальной валюты или путем валютных интервенций.

Руководство текущей деятельностью Банка осуществляется единоличным исполнительным органом – Председателем Правления Банка и коллегиальным исполнительным органом – Правлением Банка.

Кредитное управление концентрирует всю работу по формированию кредитного портфеля, кредитованию клиентов, контролю за обеспеченностью ссуд, контролю кредитной деятельности филиалов, анализу кредитных операций и их методическому обеспечению. Кроме этого кредитное управление организует работу банка в сфере безналичных расчетов, операционное управление, которое осуществляет полное обслуживание по расчетным, текущим и ссудным счетам клиентов, операции по другим банковским счетам.

Основной функцией операционных работников является обслуживание клиентов, заключающееся в приеме платежных документов на списание с их счетов денежных средств.

В финансовый блок относятся такие отделы, как бухгалтерия, отдел внутрибанковских расчетов и корреспондентских отношений, касса. В некоторых случаях к данному блоку относят отдел инкассации у тех банков, которые имеют разрешение на сбор наличных денег.

Отдел кадров банка, который обеспечивает набор сотрудников, отбор кандидатов, желающих работать в банке на определенных должностях, повышение квалификации работников кредитного учреждения, прием, продвижение по службе и увольнение персонала.³

В условиях межбанковской конкуренции формирование персонала высокого уровня является неотъемлемой частью стратегии банка как коммерческого предприятия. К данному блоку относят и такие подразделения банка, как секретариат, канцелярия, а также хозяйственные подразделения, осуществляющие обслуживание здания банка, его хозяйственные и социальные потребности (см. рисунок 2.1).

¹ Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990г. №395-1 (в редакции от 27.07.2006г.) // справочно-правовая система (спс) «референт».

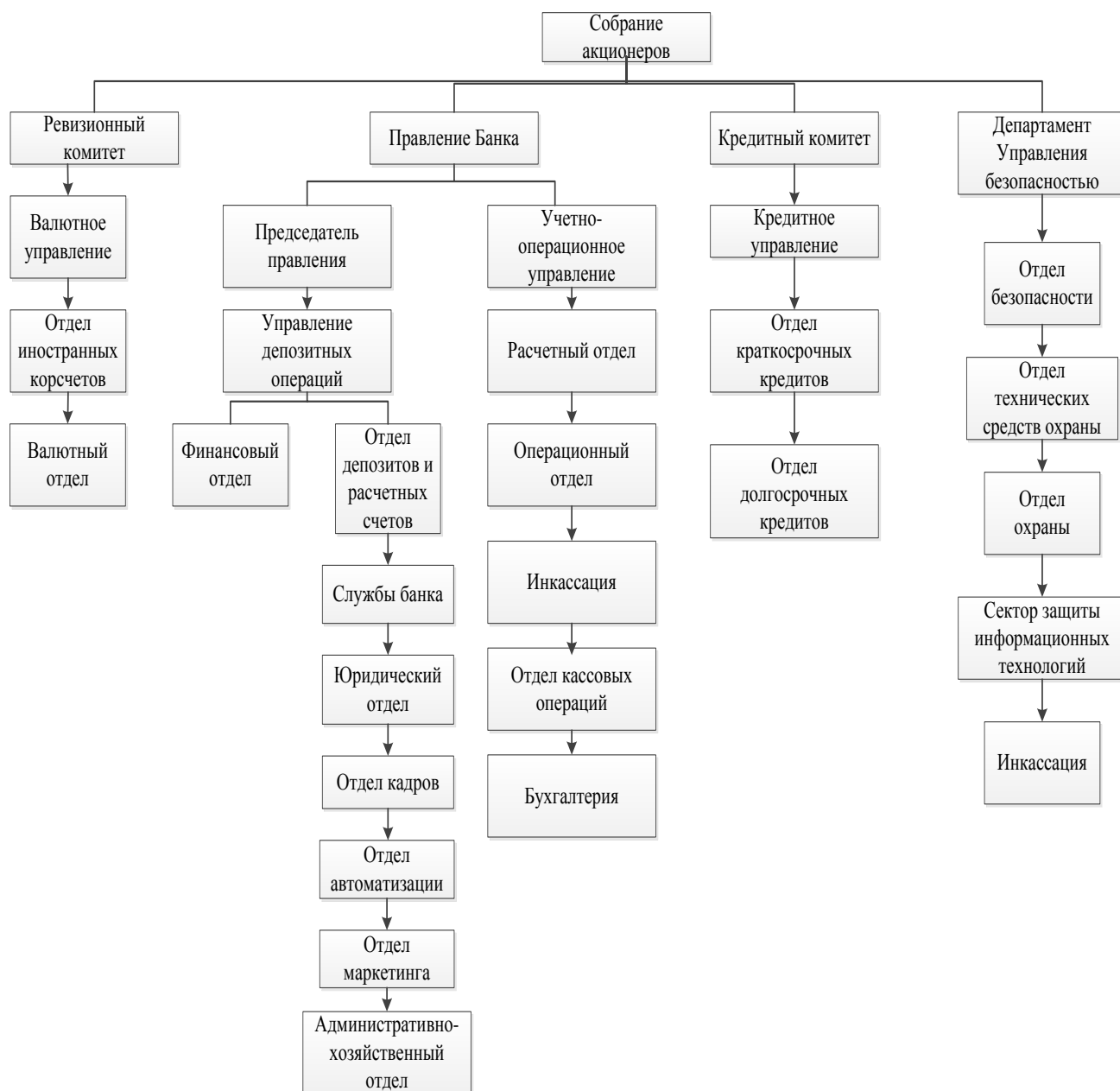


Рисунок 2.1 – Линейная организационная структура ПАО «Сбербанка России»

Изучим деятельность кредитного комитета, входящие в него отделы, его особенности, задачи и меры обеспечения безопасности и особенности проверки клиентов в процессе кредитования.

Отдел Управления безопасностью – это обособленные подразделения в Сбербанке России, независимо от их организационно-правовых форм, расположенных на территории Российской Федерации, для осуществления

охранно-сыскной деятельности в интересах экономической безопасности Российской Федерации.⁴

Обратим, внимание, на организационную структуру отдела Управления экономической безопасностью Сбербанка в дополнительном офисе 85892/00073 (см. рисунок 2.2).

Основным является отдел Управления безопасностью, который контролирует все отделение города Белгорода и отчетывается перед высшим руководством Сбербанка России, дает распоряжение другим отделам и сектору защиты. Также проводит совещания и выслушивает предложения и замечания по мерам обеспечения экономической безопасности, ведет оперативное и стратегическое планирование. По его предложению отдел кадров может набирать или увольнять персонал, а также перенаправлять на другое рабочее место. Если юридическому лицу необходима большая сумма займа, то отдел Управления безопасностью, кредитный комитет и бюро кредитных историй решают давать деньги в оборот или нет.

Следом в подчинении находятся три отдела и один сектор.

Отдел безопасности ведет административно-контрольную функцию. В его обязанности входит вести учет о выданных и выдающихся кредитах, заниматься обработкой документооборота для вышестоящих руководителей, анализировать и проводить статистику возможностей и угроз различных видов рисков. Непосредственно, контактируют с отделом кредитования и клиентскими менеджерами, которые работают с корпоративными клиентами.

Постоянно проводят мониторинг малого, среднего и крупного бизнеса, выезжая, контролируют организации и выявляют способность плательщика погашать кредит. Через неофициальные каналы, отдел обращается в судебный орган, для того, что бы знать, не является ли, какая-либо организация банкротом.

¹ Федеральный закон «О кредитных историях» N 218-ФЗ от 30.12.2004г. (ред. От 30.12.2015).

Отдел технических средств охраны занимается разработкой и установкой технических средств, которые охраняют здания и инкассаторские автомобили. В технические средства входят: датчики движения, барьеры, видеонаблюдение, пожарные датчики, защитные стекла, специальная пленка защиты окон. С помощью датчиков и видеонаблюдения, отдел контролирует показатели приборов, персонал и клиентов банка.

Отдел охраны – это непосредственно, сотрудники банка, которые охраняют здания Сбербанка и тем, самым, осуществляют безопасность персоналу и клиентам банка.

Сектор защиты информационных технологий, является, очень важным, для безопасности, всего банка. В обязанности отдела входит защита конфиденциальной информации, с помощью, различных программ, ключей и антивирусом. Для каждого сотрудника, отдел разрабатывает защитные ключи с электронно-цифровой подписью, для использования компьютеров каждому сотруднику придумывают пароли входа и выхода в информационную систему. Немаловажным, ключом банка, который, тоже, делает отдел, является «проходимка», она обеспечивает сотрудникам вход и выход в здание банка, и проникновение в секретные отделы, а также в архив.

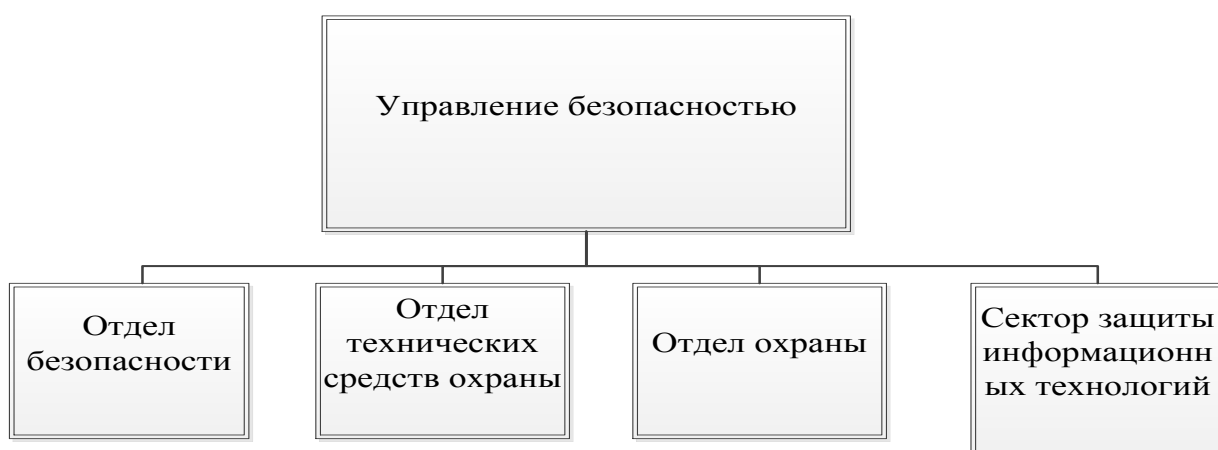


Рисунок 2.2 – Организационная структура отдела Управления безопасностью

Продолжим, исследовать структуру подразделения департамента Управления экономической безопасностью Сбербанка д/о 85892/00073 (см.

рисунок 2.3) Самым главным звеном в управленческой структуре, является начальник Управления безопасностью. Он получает распоряжения из главного офиса в Воронеже и направляет, это распоряжение по отделам. Руководит процессом работы начальников и заместителей начальников отделов. Проводит совещания, прогнозирует благоприятные и неблагоприятные ситуации и занимается стратегическим планированием.

Следующим звеном, являются начальники отдела. Они следуют своим должностным положением и руководствуются должностными инструкциями. Контролируют своих сотрудников и принимают оперативное решение. Каждый месяц, подготавливают отчет о проделанной работе и перспективы дальнейшего развития идей работы. По итогу, выступают на совещании перед друг другом и начальником отдела Управления безопасностью, а после корректируют свою деятельность.

Далее в управленческой структуре следуют заместители начальников отдела. Выполняют, в принципе, те же функции, что и начальники, но обязанности в работе, немного больше, чем у них. Они выполняют организационно-управленческую функцию. Проводят собеседование при найме на работу, составляют график отпусков, помогают при обучении сотрудников, контролируют работу сотрудников и информационную систему.

Главный специалист, в основном работает за компьютером во внутренней системе ECS и CRM, отслеживает рабочий процесс подчиненных, является «правой рукой» руководителя. При отсутствии заместителя начальника берет на себя его обязанности.

Ведущий и старший специалист выполняют одни и те же функции. Их отличие заключается в окладе, и ведущий специалист может выполнять некоторые функции главного специалиста. В отделе безопасности сотрудники ведут переговоры с юридическими лицами занимающиеся крупным бизнесом. Именно они выявляют информацию через государственные органы о кредитоспособности клиента.

Специалисты самые обычные сотрудники с малым окладом, но на них построена вся цепочка рабочих обязанностей. Составляют документы, так же как и все работают с компьютером. Сотрудники отдела безопасности выезжают на предприятия и контролируют состояние организации в текущий момент времени, а потом составляют процентные возможности будущего состояние организаций и потом направляют все документа до самого верха отдела Управления безопасностью. Работают сообща с отделом кредитования, и принимают решение о выдачи кредита клиентам.

Рассмотрим общие принципы построения системы экономической безопасности в отделе «Управление безопасностью» (см. рисунок 2.4).



Рисунок 2.3 – Управленческая структура отдела Управления безопасностью



Рисунок 2.4 – Структурная схема системы обеспечения экономической безопасности

В первом блоке схемы представлены общие принципы построения экономической безопасности. В него входит:

1) Комплексный подход – в нем рассматривается комплекс целостности работы отдела Управления безопасностью, взаимосвязанные подразделения отдела, взаимодействие различных элементов, групп отдела, документооборот всей рассматриваемой системы.

2) Системность позволяет рассматривать одновременно систему работы отдела Управления безопасностью, как единое целое, и в то же время как подсистему для вышестоящих уровней «Правление банка».

3) Устойчивость – способность системы сохранять текущее состояние при влиянии внешних воздействий.

4) Непрерывность работы отдела, дает возможность постоянного контроля, мониторинга и анализа для рассмотрения всего процесса экономической безопасности.

5) Оперативность позволяет при возникновении рисков или сбоев работы быстрым и эффективным образом наладить систему или процесс работы отдела.

Во втором блоке схемы представлены методы и средства обеспечения экономической безопасности и субъекты (сотрудники отдела), кто эти методы и средства использует. Следующие блоки подробно описывают методы, функции и задачи обеспечения экономической безопасности.

В третий модуль схемы «методы» входят:

1) Правовые. С помощью правовых норм отдел Управления безопасностью подчиняется Конституции РФ, ФЗ «О центральном банке РФ», ФЗ РФ, ФЗ «О кредитных историях» ФЗ РФ «О банках и банковской деятельности», Уголовный кодекс РФ. Где деятельность банка эффективно функционирует и не превышает свои полномочия перед государством в целом.

2) Экономические. Экономические действия контролирует ФЗ РФ, Указание ЦБ РФ «О критериях определения финансового состояния кредитных организаций», Приказ ЦБ РФ «О расчете стоимости обеспечения по кредитам Банка России».

3) Организационные. Организационным нормам подлежат Должностные инструкции каждого сотрудника отдела Сбербанка, а также корпоративная культура и внутренний распорядок подразделений.

4) Информационные. За информационную деятельность отдела осуществляет контроль Уголовный кодекс РФ, Положение «Об управлении информационного развития и технологий», ФЗ РФ «Об информации, информатизации и защите информации».

В четвертом блоке схемы предложены функции обеспечения экономической безопасности.

Функция оценка экономической безопасности предполагает выявление предыдущих, текущих и будущих показателей процессов системы. После этого этапа при выявлении рисков, начинается следующий этап разработки мер по обеспечению безопасности.

Разработка мер обеспечения экономической безопасности. Составляется список угроз и список разрешения этих угроз. Возможен мозговой штурм или SWOT-анализ. После составления бизнес-плана по разрешению проблем начинается координация деятельности отдела.

Координация обеспечивает взаимосвязи и слаженности субъектов, объектов и процессов работы с рисками во времени.

Системно-процессный подход рассматривает деятельность отдела Управления безопасностью, всю совокупность бизнес-процессов работы отдела, согласно с целями и миссией банка.

Контроль деятельности, процесс который, в первую очередь, рассматривает и координирует деятельность отдела, а во-вторых – предотвращает различные виды рисков.

В пятом блоке схемы указаны основные задачи деятельности отдела по обеспечению экономической безопасности:

- 1) прогнозирование угроз;
- 2) предупреждение угроз;
- 3) обнаружение угроз;
- 4) пресечение угроз;
- 5) нейтрализация угроз.

Исследуем основные функции отдела Управления безопасностью (см. рисунок 2.5).

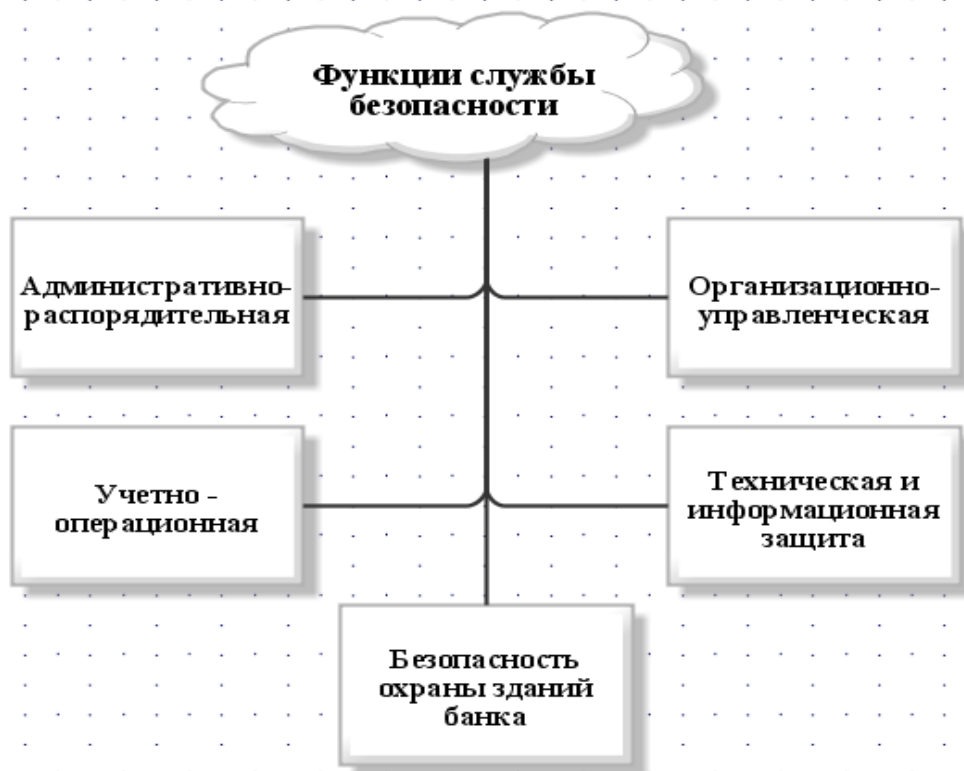


Рисунок 2.5 – Функции отдела управление безопасностью
ПАО «Сбербанк России»

К основным функциям отдела Управления безопасностью относятся следующие:

1) Административно-распорядительная функция заключается в обеспечении целенаправленного и эффективного функционирования управляющей системы отдела управление безопасностью, в целом.

2) Учетно-операционная функция отвечает за накопление определенной информации и формирование финансовой отчетности отдела управление безопасностью, которая предоставляется:

- Центральному Банку Российской Федерации;

- акционерам, владельцам банка;
- руководству и сотрудникам банка;
- налоговым органам;
- Министерству финансов Российской Федерации.

В учетно-операционную функцию входит информация по кредитным операциям, валютным операциям, операции с ценными бумагами и депозитные операции.

3) Воплощение планов и программ берет на себя организационная функция. Данная функция реализуется распределения работ среди отделов управления безопасности, сотрудников и координирует их обязанности.

4) Техническая и информационная функция управление безопасностью заключается в защите информационных систем службы, программного обеспечения, аппаратного обеспечения, защите конфиденциальной информации, а также в настройке системных сбоев, технической поддержке рабочих мест и создание специальных ключей с электронной цифровой подписью для сотрудников отдела.

5) Безопасность охраны зданий банка состоит, непосредственно, из сотрудников службы охраны, которые следят за порядком и безопасностью работников и клиентов, также отдел охраны следит за турникетами, видео наблюдением, сигнализацией, кодовыми замками, и за бронированными окнами и дверьми банка.

Отдел Управления безопасностью выбирает различные меры защиты, для того что бы обезопасить банковскую экономику, репутацию банка, а также обезопасить свое инвестирование и кредитование в бизнесе.

Изучим меры обеспечения экономической безопасности в банковской деятельности (см. рисунок 2.6).



Рисунок 2.6 – Меры обеспечения экономической безопасности в банковской деятельности

2.2. Анализ информационной системы Управления безопасностью в дополнительном офисе 85892/00073 Сбербанка России

Информационные технологии в банковском секторе позволяют накапливать и максимально использовать информацию о клиентах и их потребностях в услугах.

В отделе Управления безопасностью используется топология сети «звезда». В сети, построенной по топологии типа «звезда» каждая рабочая станция подсоединяется кабелем к концентратору и серверу.

Концентратор обеспечивает параллельное соединение персональных компьютеров. Все компьютеры подключены к сети одновременно, но не могут взаимодействовать друг с другом так, как каждый компьютер

находиться под защитой. Зайти в компьютер может только сотрудник под своим идентификационным ключом. Данные от передающей станции сети передаются через сервер по линиям связи всем персональным компьютерам отдела.

Также в отделе используется структурированная кабельная система, она объединяет в единую систему множество сетевых информационных сервисов разного назначения: локальные вычислительные и телефонные сети, системы безопасности, видеонаблюдения. Состоит из набора медных и оптических кабелей, кросс-панелей, соединительных шнуров, кабельных разъемов, модульных гнезд, информационных розеток, а также из вспомогательного оборудования. Все элементы интегрируются в единый комплекс и эксплуатируются согласно определенным правилам.

Физическое обеспечение информационной безопасности состоит из средств физического управления: камеры, датчики движения, противопожарная сигнализация, охранка, а также АТС (Автоматическая телефонная станция) и маршрутизатор находятся в отдельном помещении, доступ в которое разрешен главному специалисту, заместителю начальника и начальнику сектора защиты информационных технологий.

Аппаратное обеспечение информационной безопасности составляют источники бесперебойного питания, к которым подключены все сервера и маршрутизатор. Также они защищают их от перепадов напряжения в электрической сети.

Программное обеспечение информационной безопасности обязательно имеет антивирус Dr.Web. Он защищает не только внутренние системы банка, но и разработанные системы «Сбербанк online» и «Сбербанк бизнес-online» для клиентов, а также мобильно приложение.

Для того чтобы повысить требования к производительности, доступности и отказоустойчивости функционирования ИТ-сервисов в 2015 году руководством банка была поставлена задача по модернизации системы хранения виртуальных серверов в отделе Управления безопасностью.

После различных мероприятий по сравнительному анализу аналогов информационных технологий, наиболее подходящим был признан комплекс, спроектированный компанией «Ай-Теко».

Виртуальное дисковое пространство повысило эффективность использования существующих систем хранения данных, улучшило утилизацию дисковых массивов. Был реализован ряд дополнительных функциональных возможностей, включая мгновенное резервное копирование и восстановление данных на всем виртуализированном пространстве.

В рамках проекта экспертами «Ай-Теко» были использованы следующие инновационные технологии и продукты NetApp:

Технология NetApp Fabric MetroCluster для поддержания высокой доступности системы и синхронизации информации на дисках и в кэш-памяти контроллеров на расстоянии до 160 км. Это позволило серверам оперативно переключаться на использование данных с любой площадки дата-центра без остановки работы банковских приложений.

Решение NetApp V-Series для виртуализации дискового пространства действующих систем хранения данных банка и реализации дедупликации данных, ускорения чтения, записи и контроля целостности информации.

Программные продукты NetApp Virtual Storage Console с интеграцией новых возможностей решения в модернизированной среде VMware vSphere и NetApp SnapManager, обеспечивающий функционал резервного копирования и восстановления.

Технология NetApp Flash Cache, обеспечившая рост производительности систем хранения данных, как для виртуальных серверов, так и для продуктивных баз данных.⁵

Согласно результатам тестирования, развернутое решение значительно повысило доступность системы хранения данных, сократило

⁵Панова, Г.С. Банковское обслуживание юридических лиц учебник [Текст] / Г.С. Панова.– Москва: Аудис, 2014. – 60с.

время отклика приложений и снизило затраты на модернизацию, включив емкость уже существующих дисковых массивов.

Аппаратное и программное обеспечение рабочих станций и аппаратное обеспечение серверов в ПАО «Сбербанк России» дополнительный офис 85892/00073 в отделе Управления безопасностью представлены в таблицах 2.1 – Аппаратное обеспечение рабочих станций в отделе Управления безопасностью и 2.2 – Программное обеспечение рабочих станций в отделе Управления безопасностью.

В Сбербанке используется высокоскоростной модем V.32bis – 6 битов.

Существует 4 основных вида линий связи:

- 1) Телефонные линии.
- 2) Электрическая кабельная сеть.
- 3) Оптоволоконная кабельная сеть.
- 4) Радиосвязь (радиорелейные линии).

Таблица 2.1 – Аппаратное обеспечение рабочих станций в отделе Управления безопасностью

Наименование	Кол-во
Процессор (Intel Core i3,3.3ГГц)	50 шт.
Материнская плата (ASUS P8H61PLUS)	50 шт.
Блок питания (350W)	50 шт.
Жесткий диск (800Gd)	50 шт.
Видеоконтроллер (Intel HD 2500)	50 шт.
Звуковая плата (VIA VT1708S)	50 шт.
Сетевая плата (Realtek RTL8111F)	50 шт.
Клавиатура (Genius)	50 шт.
Мышь (Genius)	50 шт.
Монитор (Samsung L192WS)	50 шт.
ОЗУ (32Гб)	50 шт.

Таблица 2.2 – Программное обеспечение рабочих станций в отделе
Управления безопасностью

Наименование	Кол-во
Операционная система Windows 7 Professional x86	50шт.
Офисный пакет Microsoft Office 2010	50шт.
СЭДО (DocsVision)	50шт.
CRM-система	50 шт.
ECS-система	50 шт.
Браузер Opera, Internet Explorer	50 шт.
Система «Сбербанк бизнес-online»	50 шт.
Антивирус Dr.Web	50шт.

В отделе Управления безопасностью используются протоколы TCP/IP:

- 1) ARP – протокол, который определяет адреса;
- 2) FTP – протокол для передачи файлов;
- 3) ICMP – протокол для управления сообщений Интернета;
- 4) SMTP – протокол для обмена электронной почтой;
- 5) TCP – протокол для управления передачей.

Особенность передачи информации в том, что она передаётся пакетом документов. Посланный отделом кредитования файл, передаётся по сети, доходит до отдела Управления безопасностью, и звуковым оповещением сообщает о приходе документов.

IP-адреса рабочих станций пользователей должны находиться в диапазоне адресов, выделенном территориальному банку (Главному ОСБ) для взаимодействия со Сбербанком России. Информацией о доступных диапазонах адресов располагают технические специалисты подразделений автоматизации территориальных банков. Доступ к корпоративному portalу с уровня ОСБ/ВСП обеспечивается через узел связи территориального банка.

Рассмотрим программное обеспечение отдела Управления безопасности и Сбербанка в целом.

«Универсальное программное обеспечение POS-терминалов Сбербанка России» предоставляет техническую возможность использовать банковские продукты и услуги.

«Универсальное программное обеспечение POS-терминалов Сбербанка России» использует сертифицированные международными платежными системами криптографические алгоритмы для шифрования ПИН держателей международных банковских карт. Банковские карты обслуживаются со считыванием данных о карте и ее держателе со встроенного микропроцессора или с магнитной полосы.

Программное обеспечение рассчитано на использование торгово-сервисными предприятиями, работающими с активными кассовыми узлами.

Центрально-финансовая банковская информационная система (ЦФБИС) создана в 1997 году компанией-разработчиком «Центр финансовых технологий», реализован на базе СУБД Oracle.

Функциональность ЦФБИС:

- 1) Интегрированный доступ к функциям различных бэк-офисов (в том числе, регионально распределенных);
- 2) Возможность централизации всех бэк-офисных функций;
- 3) Единые и интегрированные каналы продаж (филиалы, отделения, пункты самообслуживания, Интернет, мобильные телефоны и т.д.);
- 4) Централизация данных о клиентах с возможностью всестороннего анализа.

Позволяет работать с любыми документами, депозитами, кредитами, расчетно-кассовым обслуживанием и ценными бумагами.

Также, банк использует CRM-систему на платформе Oracle Siebel. CRM в Сбербанке стартовал в 2008 году. Он являлся частью клиентоориентированной стратегии банка и был призван оптимизировать работу с клиентами корпоративного блока.

На сегодняшний день Сбербанк обслуживает корпоративных клиентов через Сбербанк Бизнес-online.

Сбербанк Бизнес-online – это система дистанционного банковского обслуживания для клиентов – юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, позволяющая клиенту банка получать через Интернет широкий спектр банковских услуг и помогать клиенту эффективно управлять своими финансами.

Возможности Сбербанк Бизнес-online:

- 1) быстрый вход по 5-значному коду;
- 2) получать банковское обслуживание в любое время;
- 3) оплачивать услуги;
- 4) открывать вклады с повышенной процентной ставкой;
- 5) осуществлять денежные переводы;
- 6) получать доступ к инвестиционным продуктам и рынкам капитала;
- 7) размещать денежные средства (депозиты, векселя, сертификаты);
- 8) пользоваться услугами партнеров банка (паевые фонды, лизинговые услуги, доверительное управление и др.).

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что в Сбербанке России создана единая база данных по всем корпоративным клиентам с представлением максимально полной информации о них, создан блок аналитики реализован функционал бизнес-планирования, позволяющий оперативно получать любую отчетность по работе банка с клиентами, реализована эффективная система безопасности.

Рассмотрим работу отдела экономической безопасности Сбербанка России в настоящее время. Бизнес–процесс «Оформление кредита (как есть в банке)» с помощью методологии BPMN diagram ARIS представлен в (Приложение А).

Клиент, представляя заявку на кредит и получая кредит, контактирует с кредитным работником банка – менеджером.

Менеджер, собрав документы, отправляет сотруднику отдела кредитования документы в отдел экономической безопасности.

Отдел экономической безопасности ведет проверку достоверности предоставленных клиентом документов, справок и сведений с целью своевременного принятия превентивных мер, пресечения случаев мошенничества в области кредитования.

Для получения кредита клиенты – корпоративные лица предоставляют в банк справки о доходах с места работы. По коду ОГРН и номеру ИНН через определенные базы данных пробивается информация о предприятии.

Проверяется факт отсутствия/наличия неоплаченной картотеки к расчетным счетам предприятия, факт уплаты налогов, судимость у клиента и его близких родственников, а также фактов нарушения закона.

По базе отчислений в пенсионный фонд и фонд социального страхования, выявляется реальность заявленной в справке заработной платы и подтверждается официальный статус работника на предприятии.

Далее проверке подлежит наличие и качество кредитной истории потенциального заемщика, прежде всего в банке, в который клиент обратился за кредитом. Используются и неофициальные каналы в налоговой инспекции для получения информации о заемщике.

Существует возможность обращения в бюро кредитных историй с целью получения информации о состоянии кредитной истории потенциального заемщика. Проверяется репутация самого заемщика, а также деловая репутация предприятия-работодателя посредством сбора и анализа информации, размещенной в СМИ, сети интернет, деловых кругах и по неофициальным каналам.

В конечном итоге, если служба безопасности выносит положительный вердикт, на этом работа службы (на этапе рассмотрения заявления клиента на получение кредита) заканчивается. При выявлении мошеннических действий по получению кредита, инспектор службы безопасности как представитель банка может выступить инициатором в возбуждении уголовного дела в отношении недобросовестного заемщика.

По исследуемому процессу видно, что он занимает длительное время, так как в данном процессе участвуют большое количество государственных организаций, с бюрократическими проволочками.

Исследуем, информационные потоки процесса «заявка на кредит» (как есть).

На рисунке видно, клиент приходит в банк с документами к своему менеджеру. Менеджер обрабатывает документы, ведет беседу с клиентом, выявляет его потребности в банковских продуктах и после всего, отправляет документы сотруднику отдела кредитования.

Сотрудник отдела кредитования анализирует документы клиента, собирает внутри банковской системы информацию о нем и отправляет уже пакет документов сотруднику отдела экономической безопасности.

Сотрудник отдела экономической безопасности рассматривает пакет документов клиента, обрабатывает данные, собирает дополнительную информацию о заемщике из внешних элементов системы. Далее подписывает свое решение о займе и отправляет полный пакет документов сотруднику отдела кредитования.

Сотрудник отдела кредитования еще раз просматривает документы, также подписывает документы и направляет их менеджеру. Менеджер обращает внимание на решение о выдаче кредита и оглашает решение клиенту.

Если клиента все договоренности устраивают, то начинается процесс подписания договоров, и перечисление денежных средств на карту или на счет организации (см. рисунок 2).

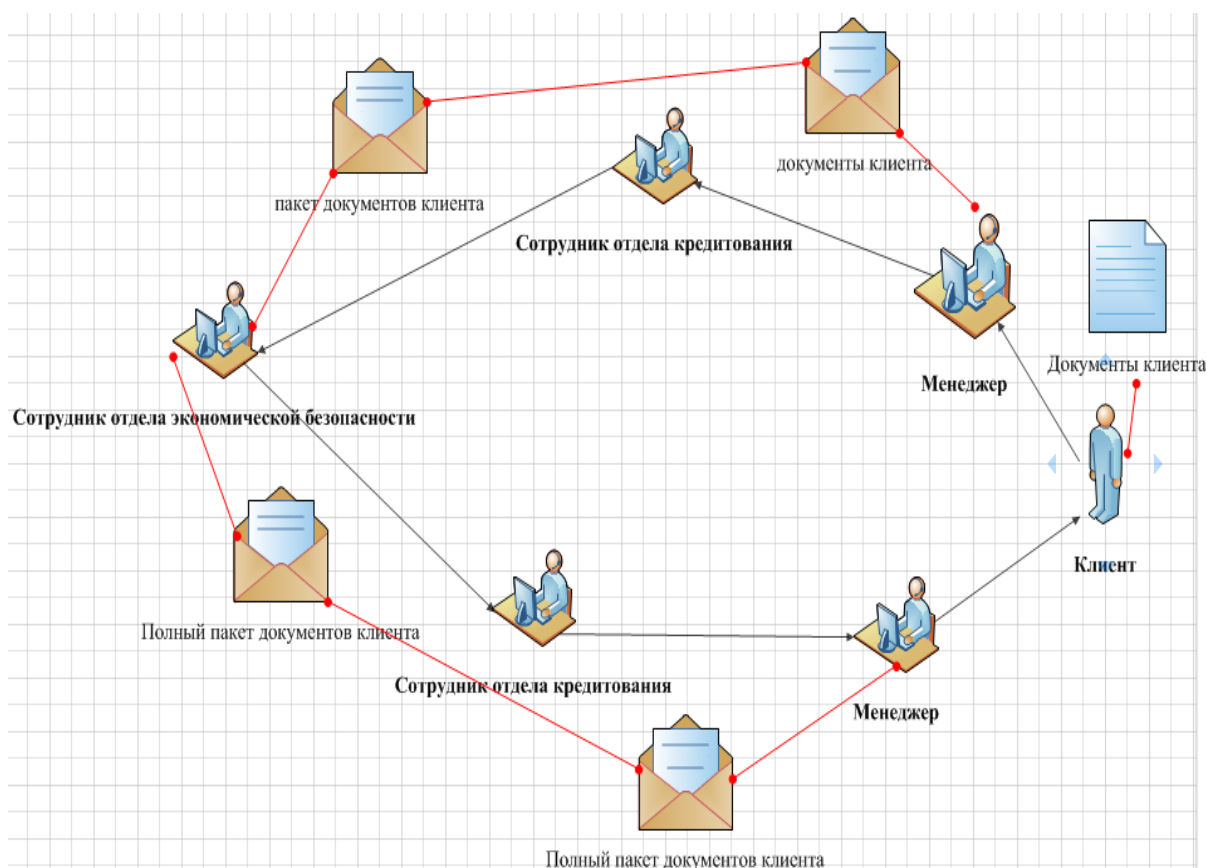


Рисунок 2.1 – Взаимодействие клиентов и сотрудников банка в процессе «заявка на кредит» (как есть)

В заключении, хочется отметить, что банк идет «в ногу со временем». Использует новейшие информационные технологии, мощнейшие СУБД, сервера, различными методами защищает конфиденциальную информацию своих клиентов.

Самой лучшей разработкой банка была система Сбербанк Бизнес-online. Система действительно упростила работу корпоративным клиентам в отслеживании и использовании своих счетов, но что касается процесса «заявка на кредит», тут в системе одни минусы.

Слишком длительное время занимает процесс кредитования. Из-за растянутого информационного потока, клиент вынужден, долго, ждать решения, в выдачи кредита. Высокая временная нагрузка на сотрудников банка, участвовавших в этом процессе.

В связи с недостатками системы в 3 главе будет проектироваться online-ресурс «заявка на кредит», как модуль для системы Сбербанк Бизнес-online, который позволит сократить временные ресурсы, снизить нагрузку на сотрудников и удовлетворить потребности клиентов в удобном и быстром получении кредита.

3 Проектирование online-ресурса «Заявка на кредит» для корпоративных клиентов в ПАО «Сбербанк России»

3.1 Обоснование выбора средства увеличения клиентов, описание процесса проектирования и разработки

Центральный банк России установил свой критерий для оценки надежности банков – достаточность собственного капитала.

Собственный капитал поддерживает устойчивость и надежность банка, обеспечивает его обязательства перед вкладчиками и кредиторами. Собственные средства служат резервом для покрытия обязательств банка.

Считается, что чем больше собственный капитал банка, тем он надежнее. Представленный ниже рейтинг пять крупнейших банков России по размеру собственного капитала поможет хотя бы приблизительно оценить надежность и устойчивость банка (Таблица 3.1 – Рейтинг пяти крупнейших банков России по размеру собственного капитала).

Таблица 3.1 – Рейтинг пяти крупнейших банков России по размеру собственного капитала

№	Наименование банка	Собств. капитал на 01.01.2016, млн. руб.
1	ПАО Сбербанк	2 639 856,2
2	Банк ВТБ 24 (ПАО)	1 041 317,9
3	АО "Россельхозбанк"	428 531,8
4	АО "АЛЬФА-БАНК"	274 143,6
5	Райффайзенбанк	264 044,9

Для корпоративных клиентов, будет интересна информация, при выборе банков, которые кредитуют бизнес. На 1 января 2016 года в пятерку сильнейших попали следующие банки (Таблица 3.2 – Рейтинг банков по выдаче кредитов юридическим лицам).

Таблица 3.2 – Рейтинг банков по выдаче кредитов юридическим лицам

№	Банк	Портфель, млн.руб	Доля валютных, %	Доля портфельных, %
1	Сбербанк России	8 298 814	40,1%	9,1%
2	ВТБ	2 387 573	13,6%	4,0%
3	Газпромбанк	2 026 325	24,2%	0,6%
4	Россельхозбанк	932 356	8,8%	5,1%
5	Альфа-Банк	825 622	32,2%	1,6%

Несмотря на то, что Сбербанк занимает лидирующие позиции в рейтинге, при проектировании online-ресурса, возможны проблемы в работе, различные виды угроз. Однако могут появиться и перспективные возможности. Для того чтобы принять решение в потребности ресурса, необходимо осуществить анализ одного из важных банков страны, определить, насколько сильно повлияет online-ресурс «заявка на кредит» для корпоративных клиентов, на деятельность Сбербанка.

Для этого проведем SWOT-анализ. Составим перечень сильных и слабых сторон, а также возможности и угрозы online-ресурса (таблица 3.1.3 – Матрица SWOT-анализа online-ресурса «заявка на кредит» для корпоративных клиентов).

После составления матрицы SWOT-анализа online-ресурса «заявка на кредит» сформируем анализ угроз и возможностей, предоставляемых online-ресурсом «заявка на кредит» для корпоративных клиентов (см. таблицы 3.4 и 3.5 – Матрица SWOT-анализ угроз и возможностей, предоставляемых online-ресурсом «заявка на кредит» для корпоративных клиентов).

Таблица 3.3 – Матрица SWOT-анализа online-ресурса «заявка на кредит» для корпоративных клиентов

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Обслуживание клиентов online.	1. Возможные проблемы при обучении сотрудников.
2. Снижение временных затрат на обработку документов сотрудникам отдела «Управление безопасностью»	2. Возможные проблемы при внедрении ресурса, а именно тестирование и отладка системы.
3. Высокий показатель оперативности на реагирования обращений клиента.	3. Возможность перегрузки серверов, что приведет к торможению работоспособности ресурса.
4. Получение быстрого результата решения о кредите клиента.	
5. Безопасность системы с помощью ЭЦП и идентификационного ключа.	
6. Поддержка различных языковых интерфейсов.	
Возможности	Угрозы
1. Расширение продуктов кредитования для клиентов.	1. Неизвестность ресурса, может вызвать недоверие клиентов в использовании ресурса.
Возможности	Угрозы
2. Высокие конкурентные преимущества.	2. Возможность слабой сети связи.
3. Подключение через Сбербанк бизнес-online и мобильное приложение.	3. Выход на рынок новых конкурентов.
4. Рост спроса на кредитование.	4. Несанкционированный взлом ресурса.

Таблица 3.4 – Анализ угроз, предоставляемых online-ресурсом «заявка на кредит» для корпоративных клиентов

Вероятность реализации угроз	Последствия угроз		
	Разрушительный (P)	Тяжелые (T)	Легкие (L)
Высокая (B)	(BP) Неизвестность ресурса, может вызвать недоверие клиентов в использовании ресурса.	(BT) Несанкционированный взлом ресурса.	(BL) Выход на рынок новых конкурентов.
Средняя (C)	(CP)	(CT) Возможность слабой сети связи.	(CL)
Низкая (H)	(HP)	(HT)	(HL)

Таблица 3.5 – Анализ возможностей, предоставляемых online-ресурсом «заявка на кредит» для корпоративных клиентов

Вероятность реализации угроз	Влияние возможностей		
	Сильное (C)	Умеренное (Y)	Малое (M)
Высокая (B)	(BC) Высокие конкурентные преимущества.	(BY) Детальное описание банковских продуктов для клиентов.	(BM)
Средняя (C)	(CC) Расширение продуктов кредитования для клиентов.	(CY) Рост спроса на кредитование	(CM) Подключение через Сбербанк бизнес-online и мобильное приложение
Низкая (H)	(HC)	(HY)	(HM)

Осуществим комплексную оценку возможностей и угроз с учетом сильных и слабых сторон (см. таблицу 3.6)

Таблица 3.6 – Комплексная оценка возможностей и угроз с учетом сильных и слабых сторон online-ресурса «заявка на кредит» для корпоративных клиентов

	Описание	Сильные стороны			Слабые стороны	
		Снижение временных затрат на обработку документов сотрудникам отдела «Управление безопасностью»	Безопасность системы с помощью ЭЦП и идентификационного ключа.	Обслуживание клиентов online.	Возможные проблемы при обучении сотрудников.	Возможность перегрузки серверов, что приведет к торможению работоспособности ресурса.
Возможности	Расширение продуктов кредитования для клиентов.	Снижение временных затрат позволит, расширить пакет услуг кредитования.				
	Подключение через Сбербанк бизнес-online и мобильное приложение.					Сбой сети приведет к перезагрузки системы, что повлияет на работу мобильного приложения.
	Высокие конкурентные преимущества.			С обслуживанием клиентов online, система приобретет уникальность в конкурентной борьбе.		
Угрозы	Неизвестность ресурса, может вызвать недоверие клиентов в использовании ресурса.		Всячески, убедить клиентов пользоваться ресурсом, говоря про его безопасность.			
	Несанкционированный взлом ресурса.		Маловероятен, ресурс защищен, специальными ключами.			
	Выход на рынок новых конкурентов.				Если замедлить действие ресурса, то на рынок могут выйти конкуренты.	

Проведем взвешенную балльную оценку online-ресурса «заявка на кредит» для корпоративных клиентов (таблица 3.7 – Взвешенная балльная оценка online-ресурса «заявка на кредит» для корпоративных клиентов).

Таблица 3.1.7 – Взвешенная балльная оценка online-ресурса «заявка на кредит» для корпоративных клиентов

Сильные стороны	Значимость	Оценка	Взвешенная оценка в балах	Доля, %
1. Обслуживание клиентов online.	1	5	5	0,10
2. Снижение временных затрат на обработку документов сотрудникам отдела «Управление безопасностью»	1	5	5	0,10
3. Высокий показатель оперативности на реагирования обращений клиента.	2	4	8	0,17
4. Получение быстрого результата решения о кредите клиента.	3	4	12	0,25
5. Безопасность системы с помощью ЭЦП и идентификационного ключа.	1	5	5	0,10
6. Поддержка различных языковых интерфейсов.	3	4	12	0,25
ИТОГО:			47	0,97
Слабые стороны				
1. Возможные проблемы при обучении сотрудников.	1	5	5	0,2
2. Возможные проблемы при внедрении ресурса, а именно тестирование и отладка системы.	1	5	5	0,2
3. Возможность перегрузки серверов, что приведет к торможению работоспособности ресурса.	1	5	5	0,2
ИТОГО:			25	0,6
Возможности				
1. Расширение продуктов кредитования для клиентов.	1	5	5	0,19
2. Высокие конкурентные преимущества.	1	5	5	0,19
3. Подключение через Сбербанк бизнес-online и мобильное приложение.	2	4	8	0,3
4. Рост спроса на кредитование.	2	4	8	0,3
ИТОГО:			26	0,98
Угрозы				
1. Неизвестность ресурса, может вызвать недоверие клиентов в использовании ресурса.	1	5	5	0,19
2. Возможность слабой сети связи.	2	4	8	0,3
3. Выход на рынок новых конкурентов.	2	4	8	0,3
4. Несанкционированный взлом ресурса.	1	5	5	0,19
ИТОГО:			26	0,98

Проведем статистическую оценку сильных, слабых сторон, возможности и угрозы online-ресурса «заявка на кредит» для корпоративных клиентов (таблица 3.8 – Статистическая оценка сильных, слабых сторон, возможностей и угроз online-ресурса «заявка на кредит» для корпоративных клиентов).

Таблица 3.8 – Статистическая оценка сильные, слабые стороны, возможности и угрозы online-ресурса «заявка на кредит» для корпоративных клиентов

Сильные стороны	Значимость	Оценка	Ранг	Возможности	Значимость	Оценка	Ранг
Обслуживание клиентов online.	5	5	25	Расширение продуктов кредитования для клиентов.	5	5	25
Снижение временных затрат на обработку документов сотрудникам отдела «Управление безопасностью»	5	5	25	Высокие конкурентные преимущества.	5	5	25
Высокий показатель оперативности на реагирования обращений клиента.	4	4	16	Подключение через Сбербанк бизнес-online и мобильное приложение.	3	5	15
Слабые стороны	Значимость	Оценка	Ранг	Угрозы	Значимость	Оценка	Ранг
Возможные проблемы при обучении сотрудников.	5	5	12	Неизвестность ресурса, может вызвать недоверие клиентов в использовании ресурса.	5	5	25
Возможные проблемы при внедрении ресурса, а именно тестирование и отладка системы.	4	3	9	Возможность слабой сети связи.	4	4	16
Возможность перегрузки серверов, что приведет к торможению работоспособности ресурса.	3	4	12	Выход на рынок новых конкурентов.	4	5	20

Для подведения итогов проведем комплексно-статистическую оценку возможностей и угроз с учетом сильных и слабых сторон online-ресурса «заявка на кредит» для корпоративных клиентов (таблица 3.1.9 – Комплексно-статистическая оценка возможностей и угроз с учетом сильных и слабых сторон online-ресурса «заявка на кредит» для корпоративных клиентов)

Таблица 3.9 – Комплексно-статистическая оценка возможностей и угроз с учетом сильных и слабых сторон online-ресурса «заявка на кредит» для корпоративных клиентов

		Благоприятные возможности (O)			Угрозы (T)		
		Расширение продуктов кредитования для клиентов.	Высокие конкурентные преимущества	Подключение через Сбербанк бизнес-online и мобильное приложение.	Неизвестность ресурса, может вызвать недоверие клиентов в использовании ресурса.	Выход на рынок новых конкурентов.	Возможность слабой сети связи.
Вероятность появления (Pj)		0,9	0,8	0,8	0,7	1	0,6
Коэффициент влияния (Kj)		0,9	0,7	0,5	0,7	0,8	0,5
Сильны стороны (S)		Ai					
Обслуживание клиентов online.	5	5	3	3	-1	-2	-2
Получение быстрого результата решения о кредите клиента.	4	5	4	3	-4	-1	-1
Снижение временных затрат на обработку документов сотрудникам отдела «Управление безопасностью»	5	3	1	2	-2	-2	-2
Слабые стороны (W)							
Возможные проблемы при обучении сотрудников.	-2	3	4	3	-1	-3	-3
Возможные проблемы при внедрении ресурса, а именно тестирование и отладка системы.	-4	3	3	2	-2	-3	-1
Возможность перегрузки серверов, что приведет к торможению работоспособности ресурса.	-3	4	2	2	-3	-3	-3

В результате проведения SWOT-анализа установлены, что наиболее сильными сторонами online-ресурса являются:

- 1) снижение временных затрат на обработку документов сотрудникам отдела Управления безопасностью 0,10%;
- 2) высокий показатель оперативности на реагирования обращений клиента 0,17%;

3) получение быстрого результата решения о кредите клиента 0,25%;

4) поддержка различных языковых интерфейсов 0,25%.

В качестве слабых сторон были выявлены:

1) возможные проблемы при обучении сотрудников 0,2%;

2) возможные проблемы при внедрении ресурса, а именно тестирование и отладка системы 0,2%;

3) возможность перегрузки серверов, что приведет к торможению работоспособности ресурса 0,2%.

Наиболее существенными возможностями являются:

1) расширение продуктов кредитования для клиентов 0,19%;

2) высокие конкурентные преимущества 0,19%;

3) подключение через Сбербанк бизнес-online и мобильное приложение 0,3%;

4) рост спроса на кредитование.0,3%.

В качестве угроз были выявлены:

1) неизвестность ресурса, может вызвать недоверие клиентов в использовании ресурса 0,19%;

2) возможность слабой сети связи 0,3%;

3) выход на рынок новых конкурентов 0,3%;

4) несанкционированный взлом ресурса 0,19%.

На данный момент времени внедрение новой технологии online-ресурса «заявка на кредит» позволит Сбербанку России облегчить работу всем подразделениям отдела Управления безопасностью, привлечет и удержит корпоративных клиентов, повысит рейтинговые показатели Сбербанка и увеличит конкурентные преимущества.

Кроме того, online-ресурс позволит банку эффективно контролировать поток документов и упрощать работу сотрудникам банка в отделе экономической безопасности и облегчит процесс заявки кредита корпоративным клиентам.

Реализация online-ресурса, предполагается в виде модуля к информационной системы «Сбербанк бизнес-online», для операционных систем семейств MS Windows.

Настройка online-ресурса предусматривается, через удаленный сервер банка.

Настройка удаленного сервера позволяет клиенту, подключившемуся к одному экземпляру SQL Server, выполнить хранимую процедуру на другом экземпляре SQL Server, не устанавливая отдельное соединение. Вместо этого сервер, к которому подключен клиент, принимает запрос клиента и отправляет запрос удаленному серверу от имени клиента. Удаленный сервер обрабатывает запрос и возвращает результаты исходному серверу. Этот сервер, в свою очередь, передает результаты клиенту. При настройке удаленных серверов необходимо учитывать требования обеспечения безопасности.

Серверы настроены таким образом, что связанные сервера поддерживают выполнение, хранимых процедур, и распределенных запросов, а удаленные сервера поддерживают только хранимые процедуры.

Удаленные сервера настраиваются парами. Чтобы настроить пару удаленных серверов, нужно настроить оба сервера таким образом, чтобы они являлись удаленными серверами друг для друга.

Обычно устанавливать параметры конфигурации удаленных серверов не требуется. SQL Server при установке значений по умолчанию соединения с удаленным сервером будут разрешены как на локальном, так и на удаленном компьютерах (см. Рисунок 3.1).

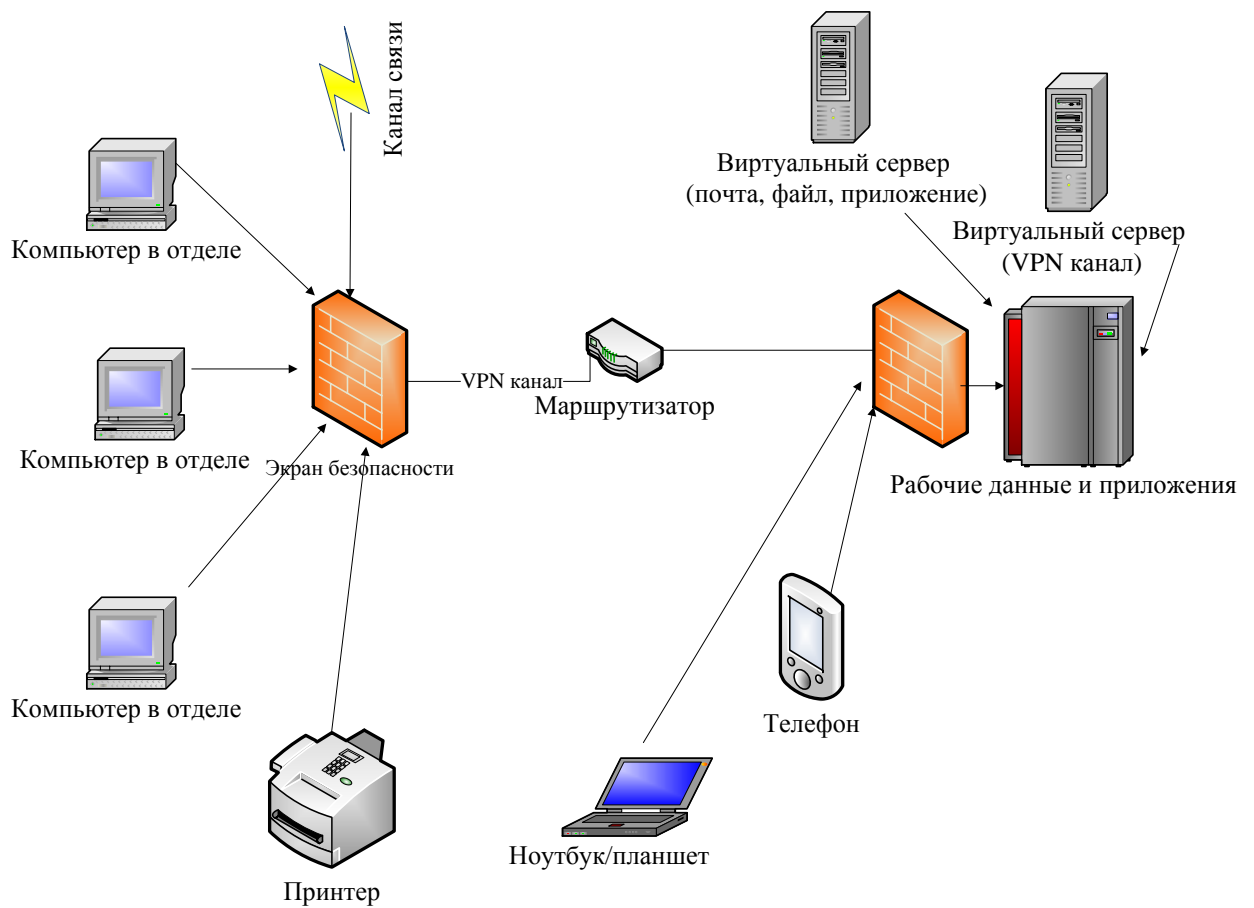


Рисунок 3.1 – Удаленный сервер online-ресурса

Удаленный сервер online-ресурса позволит:

- повысить безопасность системы;
- повысить отказоустойчивость системы;
- снижает затраты на эксплуатацию;
- повышает мобильность доступа к данным.

Объекты взаимодействия с online-ресурсом представлены на рисунке

3.2.

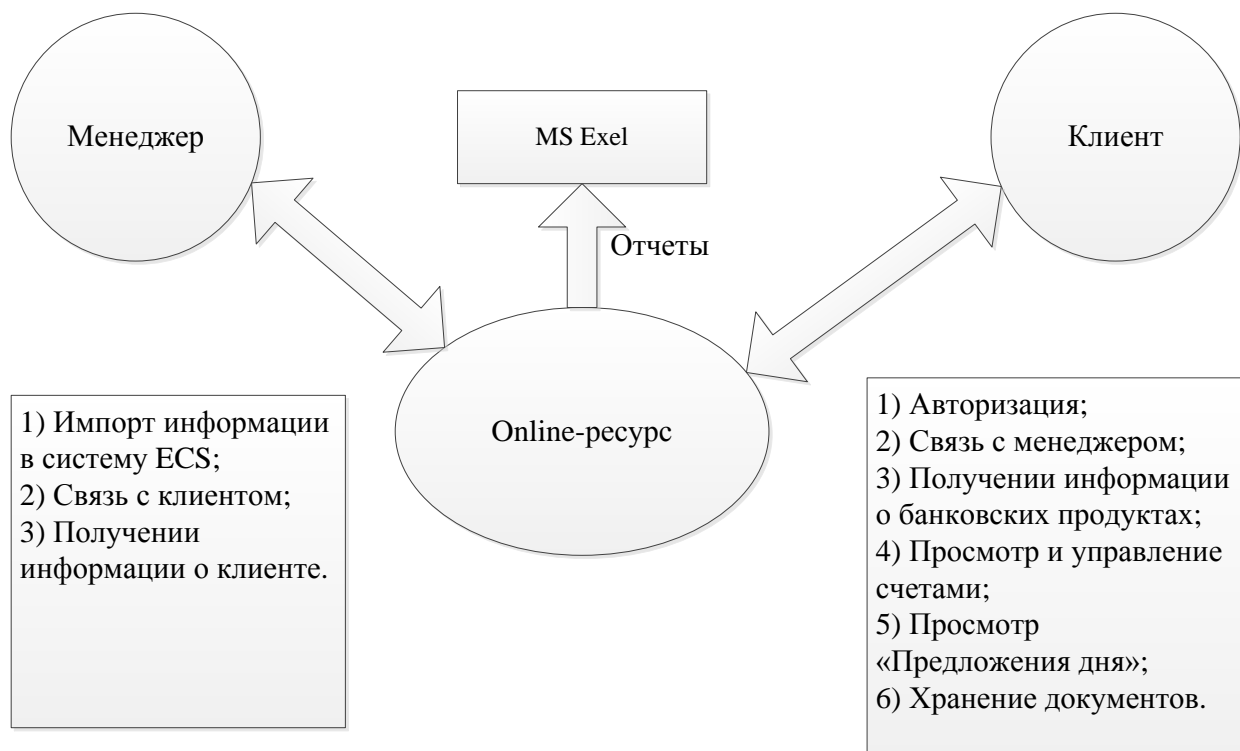


Рисунок 3.2 – Объекты взаимодействия с online-ресурсом при взятии кредита

Сущность «online-ресурс» получает данные о клиентах. Для передачи этих данных сущность «Клиент» должен авторизоваться. В своей работе сущность «online-ресурс», использует информацию о счетах клиента, различные документы клиента, информацию о банковских продуктах и т.д. Сущность «Клиент» может просматривать, пользоваться и управлять своим финансовыми активами с помощью ресурса. Сущность «Менеджер» может связываться с клиентом, получать информацию о клиенте и при согласии клиента, импортировать информацию в другую систему.

Результаты своей работы сущность «online-ресурс» отображает и генерирует в виде отчетов формата MS Excel для внешней сущности «MS Excel».

Online-ресурс должен обеспечивать следующие функциональные возможности:

- 1) учет клиентов;
- 2) учет документов клиента;

- 3) учет расчетных счетов клиентов;
- 4) система напоминания клиентам;
- 5) система рассылок информации о банковских продуктах клиентам;
- 6) система видео связи;
- 7) система должна обеспечивать не менее 5 языков;
- 8) возможность использовать до пяти валют включительно;
- 9) шаблоны документов;
- 10) импорт данных из файлов Microsoft Excel;
- 11) экспорт данных в Excel, XML, текстовый файл;
- 12) печать данных;
- 13) построение отчетов и диаграмм;
- 14) настройка пользовательского интерфейса.

Online-ресурс, по запросу сотрудника экономической безопасности, передает данные клиента в базу данных банка и систему ECS.

С online-ресурсом может работать миллионное количество людей, входя в систему под своими логинами и паролями. Для обеспечения безопасности для каждого клиента существует «разовый пароль».

Разовый пароль приходит посредством услуги мобильного банка. Через смс клиент получает пароль и тем самым, подтверждает вход в систему. Также при совершении операций со счетами, клиент тоже подтверждает операцию разовым паролем.

Запрос клиента ресурса «заявка на кредит», передается клиентскому менеджеру. Только он имеет право рассматривать, редактировать, добавлять, консультировать и осуществлять кредитование клиента.

Требования безопасности информации устанавливаются ФЗ РФ «об информации информационных технологиях и защите информации», специальным разделом должностных инструкций, инструкции по

эксплуатации информационной системы и инструкции по эксплуатации технических средств.

Online-ресурс должен функционировать на Web-сервере и поддерживаться мобильными приложениями. Для обеспечения надежности хранения данных необходимо периодическое резервирование базы данных.

По мере накопления большого количества записей о движении денежных средств клиента, история сохраняется в системе ECS, и при необходимости восстановления записей, клиент может обратиться к менеджеру за своей выпиской.

Online-ресурс, должен обеспечивать юридическую поддержку. Основываясь на Федеральных законов РФ, стандартов, указов ЦБ РФ. При вмешательстве и посягательства на конфиденциальные данные, мошенники обязаны быть уголовно наказуемы.

Был смоделирован бизнес-процесс проектирования online-ресурса в IDEF0, с помощью нотации VPwin diagram.

Состоит он из четырех этапов. Все этапы описаны и представлены в проектной работе (см. Рисунок 3.3. и 3.4. – Диаграмма IDEF0 проектирования online-ресурса, с помощью нотации VPwin).

На первом этапе проводится собрание состоящее из: главы банка, сотрудников отдела Управления безопасностью и принимают решение о проектировании ресурса, вычисляют затраты, рассчитывают время.

Далее на втором этапе привлекаются аналитики, маркетологи, которые выявляют достоинства и недостатки ресурса, разрабатывают маркетинговую стратегию продвижения ресурса.

После этого бизнес-эксперты моделируют бизнес-процессы работы ресурса.

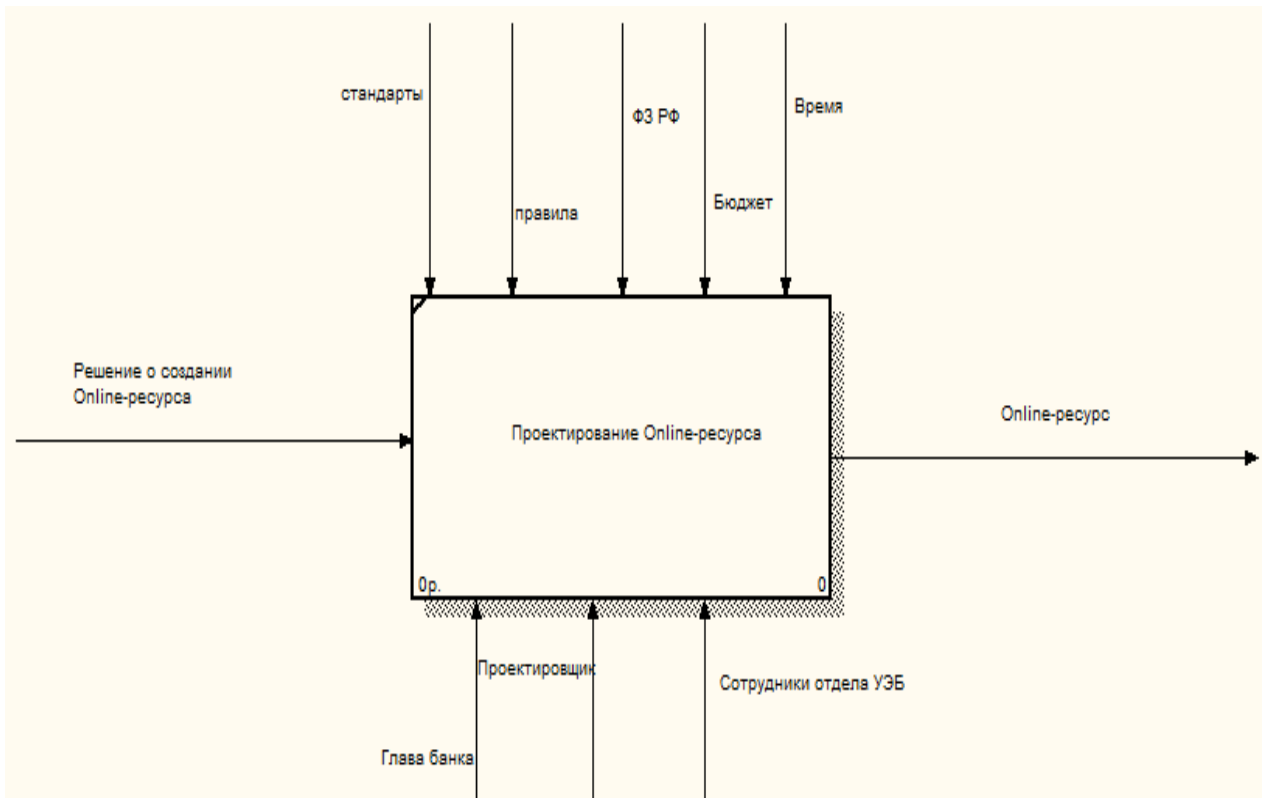


Рисунок 3.3 – Концептуальная диаграмма для решения проектирования online-ресурса

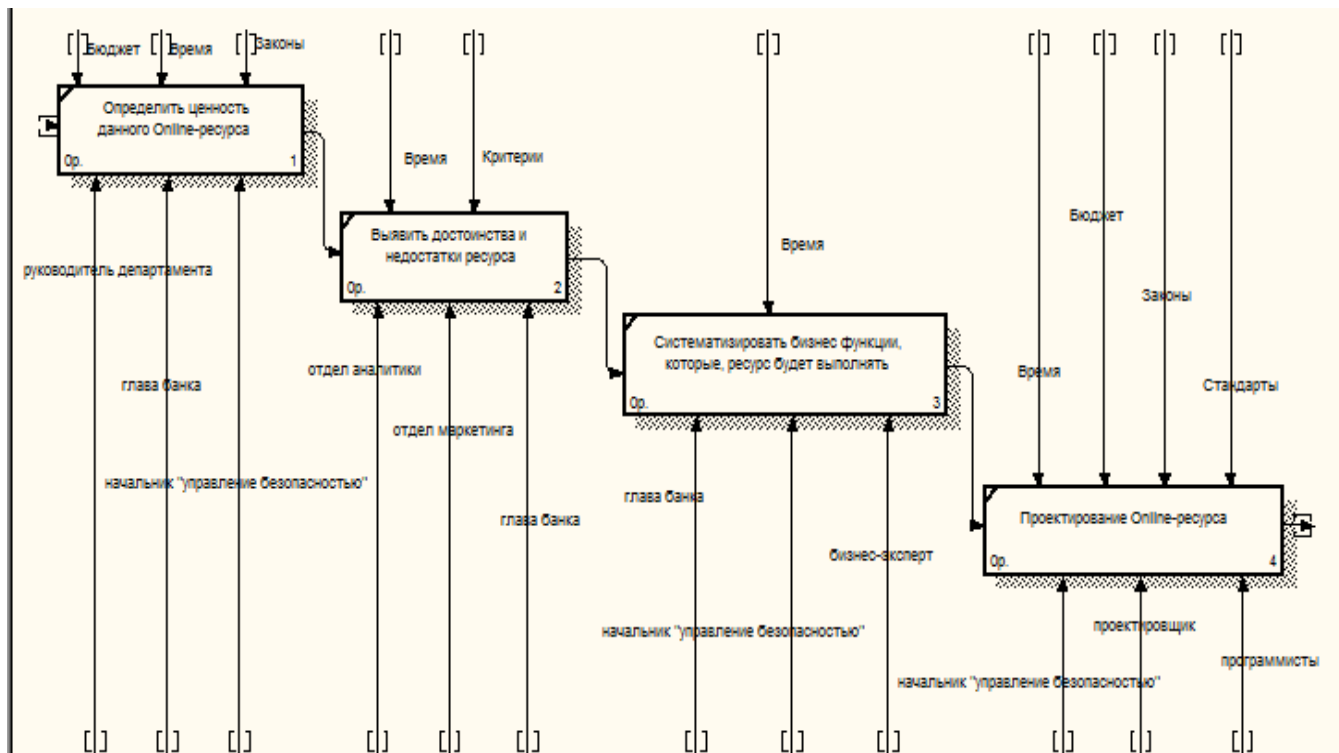


Рисунок 3.4 – Диаграмма IDEF0 проектирования online-ресурса

Интерфейс online-ресурса для клиентов представлен на рисунке 3.5 как дополнение, к Сбербанку бизнес-online, личный кабинет клиента.

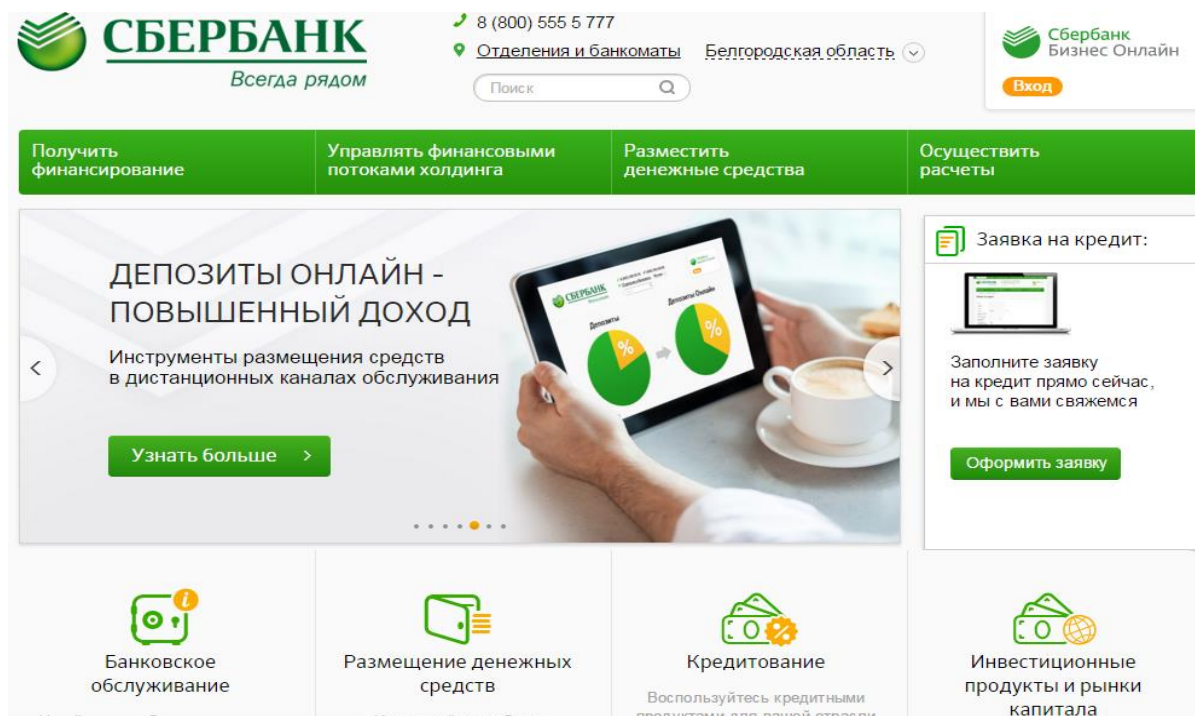


Рисунок 3.5 – Интерфейс «заявка на кредит» как дополнение, к Сбербанку бизнес-online, личный кабинет клиента

На рисунке 3.6 представлен интерфейс главной страницы online-ресурса, пользователи-клиенты банка.

The image shows the "Заявка на кредит / гарантию" form in the Sberbank Business Online interface. The breadcrumb trail is "Белгородская область > Корпоративным клиентам > Кредитование юридических лиц > Заявка на кредит / гарантию". The form fields are: "Фамилия" (Иванов), "Регион" (Белгородская область), "Электронная почта" (ivsof@ya.ru), "Имя" (Иван), "Населенный пункт" (Белгород), "Телефон" (89512232232), "Отчество" (Иванович), "Подразделение банка" (Гражданский пр-т, 52), "ИНН" (312333371568), "Название компании" (ОАО "Софтаст"), "Вид кредита", and "Вложение документов". There is a checkbox for "С условиями пользования согласен" and a green "Отправить заявку" button.

Рисунок 3.6 – Страница online-ресурса «заявка на кредит», пользователи-клиенты банка

Интерфейс online-ресурса для сотрудников представлен на рисунке

3.7

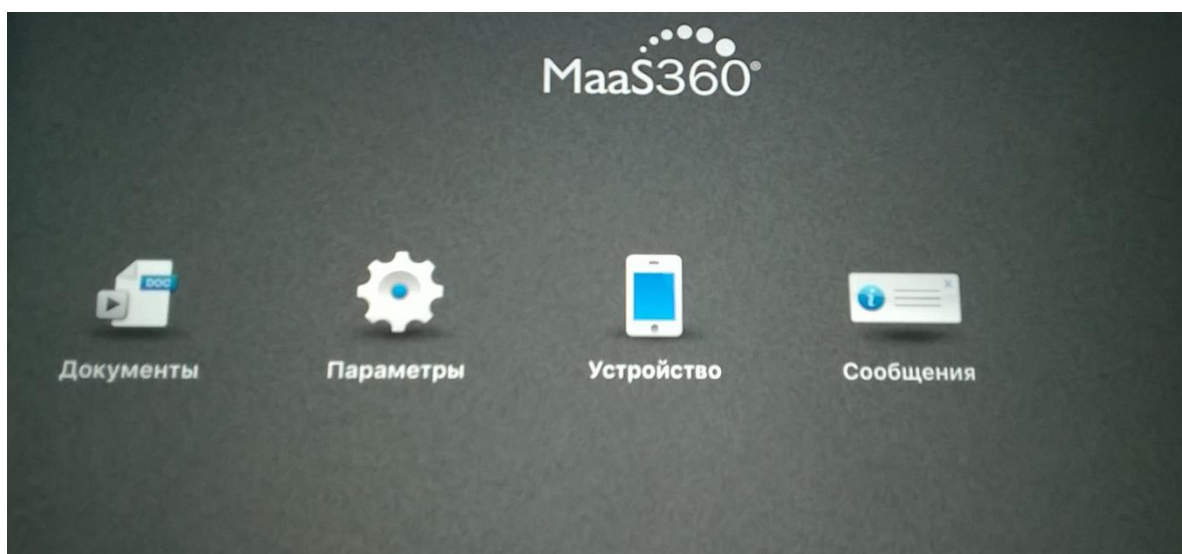


Рисунок 3.7- Интерфейс online-ресурса для сотрудников банка

В таблице 3.10 и на рисунке 3.8 представлены ресурсные ограничения проектирования и разработки предлагаемого online-ресурса.

Таблица 3.10 – Планирование выполнения проектирования online-ресурса «заявка на кредит»

Ответственный	Наименование работы	Сроки	Сумма работы, тыс.руб.
Проектировщик	Проектирование ресурса	7 дней	20 000
Программист	Программирование ресурса	14 дней	25 000
Специалист по внедрению	Внедрение ресурса	1 месяц	30 000
Специалист по обучению	Обучение сотрудников	7 дней	15 000
ИТОГО:	-	58 дней	90 000

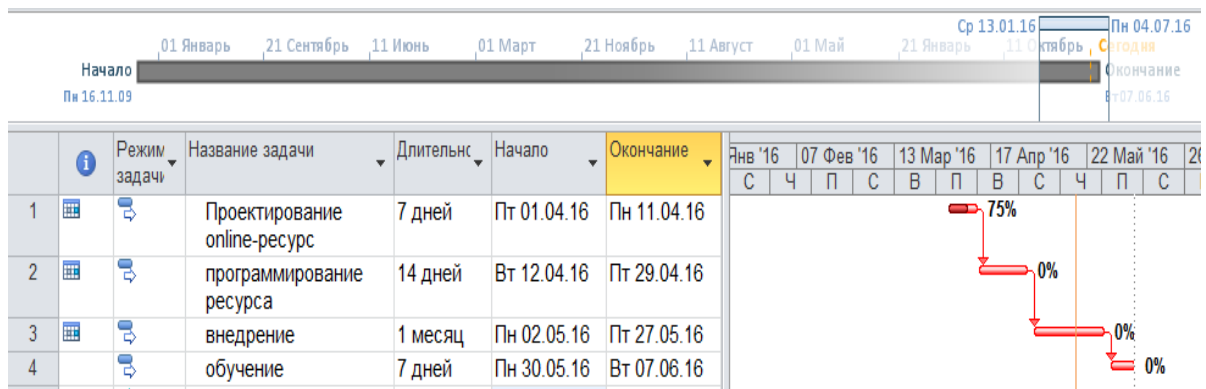


Рисунок 3.8 – Диаграмма Ганта – Временные ресурсы проектирования online-ресурса

По проведенным подсчетам проектирование и разработка займет 2 месяца.

Проектирование и разработка online-ресурса должны основываться на следующих государственных стандартах:

- 1) ГОСТ 34.003-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Термины и определения
- 2) ГОСТ 34.601-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания
- 3) ГОСТ 34.602-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы
- 4) ГОСТ 34.603-92 Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем
- 5) ГОСТ 34.201-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем

Техническое задание на разработку online-ресурса представлено в (Приложение D).

3.2 Моделирование бизнес-процессов предлагаемого online-ресурса «заявка на кредит» для корпоративных клиентов

Во второй главе проанализирован процесс «заявка на кредит». Где было описано взаимодействие сотрудников банка с корпоративными клиентами.

Анализ показал, что данный процесс занимает большое количество времени как у клиентов, так и у его сотрудников. Сбор и обработка документов клиента, длится чрезмерно долгое время. Весь процесс очень растянут, сложный и низкоэффективный.

Вследствие этого, необходимо усовершенствовать процесс «заявка на кредит» с помощью online-ресурса (см. Рисунок 3.1 – Взаимодействие клиентов и сотрудников банка в процессе «заявка на кредит» (как должно быть)).

В этом процессе клиент не тратит время, приезжая в банк. Он отправляет необходимые документы своему менеджеру и ожидает звонка или ждет ответ через интернет-портал.

Менеджер обрабатывает документы, собирает внутри банковской системы информацию о клиенте и отправляет уже пакет документов сотруднику отдела экономической безопасности.

Сотрудник отдела экономической безопасности рассматривает пакет документов клиента, обрабатывает данные, собирает дополнительную информацию о заемщике из внешних элементов системы. Далее подписывает свое решение о займе и отправляет полный пакет документов менеджеру.

Менеджер обращает внимание на решение о выдаче кредита и оглашает решение клиенту.

Если клиента все договоренности устраивают, то клиент приезжает в банк к своему менеджеру для подписания договоров, обговаривают все условия кредитования, и после перечисления денежных средств на карту или

на счет организации клиент отправляется решать свои организационные вопросы.

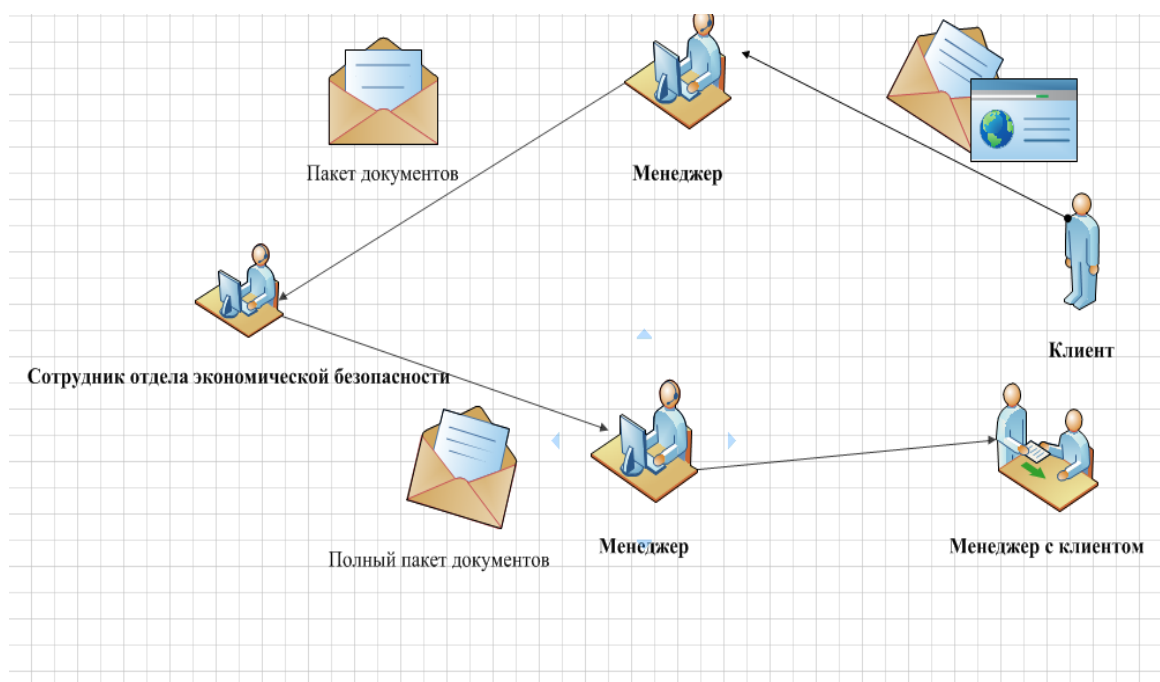


Рисунок 3.1. – Взаимодействие клиентов и сотрудников банка в процессе «заявка на кредит» (как должно быть)

Благодаря применению предлагаемого online-ресурса данный процесс изменится, скорость подачи заявки, обработки, оформления возрастет. Возрастет количество удовлетворенных корпоративных клиентов в процессе взятия кредита. Вследствие выше изложенного, данный процесс повысит рейтинг Сбербанка России. С помощью, предлагаемого online-ресурса увеличатся конкурентные преимущества банка среди других банков.

Модель бизнес-процесса «Оформление кредита» (как должно быть) с помощью online-ресурса, представлена в (Приложение В).

3.3 Оценка предлагаемого проекта

Для того чтобы, оценить эффективность online-ресурса, необходимо провести разносторонний анализ online-ресурса «заявка на кредит» для корпоративных клиентов. Анализ состоит из трех этапов (см. рисунок 3.1 – Этапы проведения анализа online-ресурса).

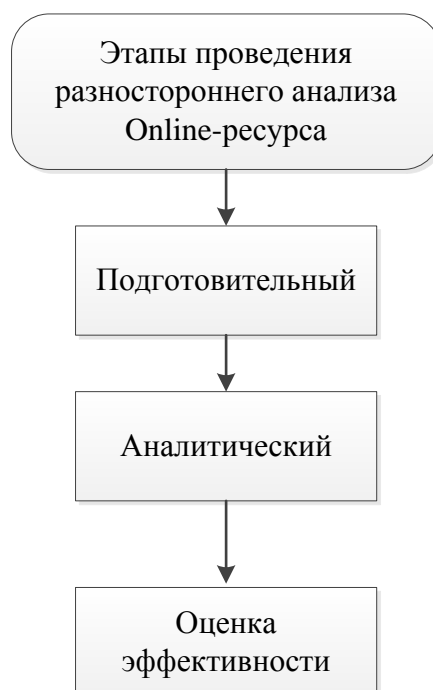


Рисунок 3.1 – Этапы проведения анализа online-ресурса

Первый этап подготовительный. На первом этапе проводится расчет времени, стоимость каждого подпроцесса, процесса «выдачи кредита» корпоративным клиентам.

В таблице 3.1 представлен временной и стоимостной анализ процесса «выдачи кредита» (как есть).

В таблице можно увидеть всех участников процесса, затраченное время каждого участника и стоимость работы каждого сотрудника.

Таблица 3.1 – Временной и стоимостной анализ процесса «выдачи кредита» (как есть)

Процессы	Время, Час	Стоимость работы, руб.	Кол-во выполняющих действий, ед.	Организационная единица, ед.
1	2	3	4	5
1.Подача документов	1	-	1	Клиент
2.Обработка и отправка документов	1	100	2	Менеджер
3.Обработка представленных документов	2	200	4	Сотрудник отдела кредитования

Продолжение таблицы 3.1

1	2	3	4	5
4.Сбор дополнительных документов	3	300	10	Сотрудник отдела ЭБ
5.Анализ, обработка всего пакета документов	1	100	2	Сотрудник отдела ЭБ
6. Отправка полного пакета документов	5 мин	20	1	Сотрудник отдела ЭБ
7.Получение, рассмотрение	1	100	3	Сотрудник отдела кредитования
8.Отправка полного пакета документов	5 мин	20	1	Сотрудник отдела кредитования
9. Получение пакета, оформление и сообщение клиенту	5 мин	20	1	Менеджер
10. Выдача кредита	1-1,5	150	1	Менеджер, клиент
ИТОГО:	10ч.20 мин	2360руб.	26	4

В таблице 3.2. представлен временной и стоимостной анализ процесса «выдачи кредита» (как должно быть).

Таблица 3.2 – Временной и стоимостной анализ процесса «выдачи кредита» (как должно быть)

Процессы	Время, час	Стоимость работы, руб.	Кол-во выполняющих действий, ед.	Организационная единица, ед.
1 Подача документов	1	-	1	Клиент
2.Обработка и отправка документов	1	100	2	Менеджер
3.Сбор дополнительных документов	2	200	10	Сотрудник отдела ЭБ
4.Отправка полного пакета документов	5 мин	20	1	Сотрудник отдела ЭБ
5.Получение пакета, сообщение клиенту	30 мин	50	2	Менеджер
6. Выдача кредита	1-1,5	150	1	Менеджер, клиент
ИТОГО:	6ч.5мин	520руб.	17	3

Результат проведенного анализа показал, что в таблице 3.1 – Временной и стоимостной анализ процесса «выдачи кредита» (как есть),

участников процесса больше, а значит время нагрузки сотрудников увеличено. Этот фактор непосредственно влияет на заработную плату каждого сотрудника.

Клиенту весь процесс подачи «заявки на кредит» доставляет неудобство из-за долгого ожидания решения в кредите.

В таблице 3.2 – Временной и стоимостной анализ процесса «выдачи кредита» (как должно быть) предлагается решения этих проблем. С помощью online-ресурса отдел кредитования расформируется.

При этом сокращается время обработки документов, минимизируется стоимость работы сотрудников. Снижается нагрузка на Управление безопасностью и менеджера по работе с клиентами.

Для клиента время ожидания ответа уменьшается, что позволяет повысить репутацию самого банка.

Проведенные расчеты были выполнены, с помощью предоставленной информации отдела кадров Сбербанка:

- 1) Общий оклад сотрудника 18 000 рублей.
- 2) Общие рабочие дни, месяц 22 дня.
- 3) Общее рабочее время, день 8 часов.

Второй этап аналитический.

С помощью опроса была выявлена потребность в online-ресурсе не только у клиентов банка, но и еще у сотрудников банка, участвующих в процессе «заявка на кредит». Данные собирались с помощью разработанной анкеты (Приложение С). Все собранные данные обрабатывались в MS Excel.

Таблица 3.3 – Опрос клиентов банка, в полезности online-ресурса в процессе выдачи кредита

Корпоративные клиенты	Всего, человек	За, ресурс %	Против, ресурса %	Воздержались , %
Малый бизнес	38	47	13	40
Средний бизнес	26	32	30	38
Крупный бизнес	17	21	20	59

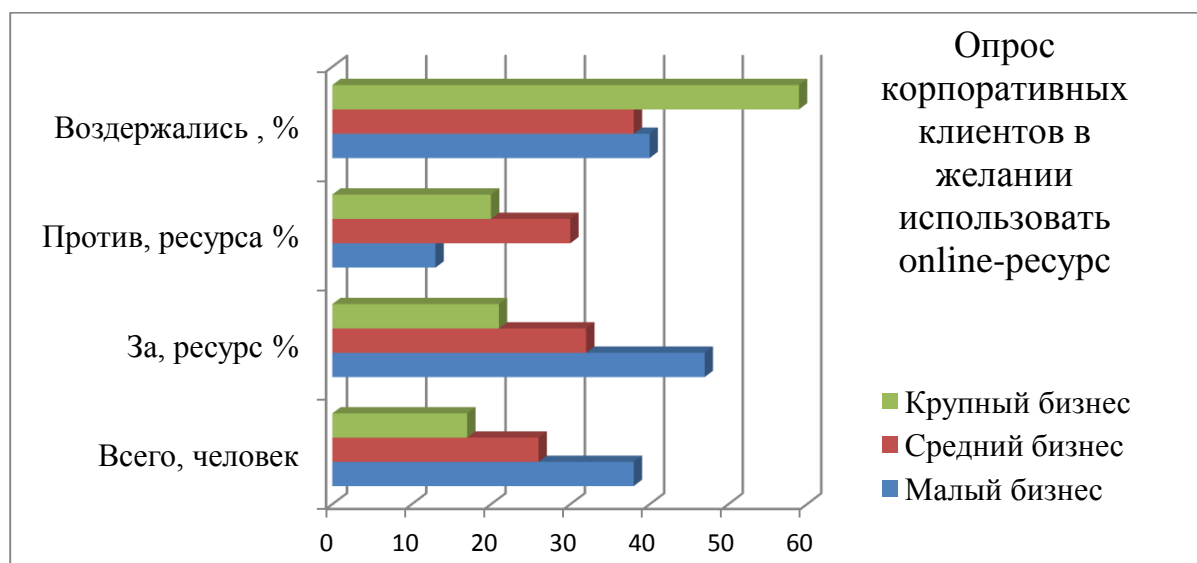


Рисунок 3.1 – Диаграмма - Опрос корпоративных клиентов банка, в желании использования online-ресурса «заявка на кредит»

Таблица 3.4 – Опрос сотрудников банка, в полезности online-ресурса в процессе выдачи кредита

Сотрудники	Всего, человек	За, ресурс %	Против, ресурса %
Руководство банка	26	67	33
Менеджеры	17	57	43
Отдел экономической безопасности	48	73	27

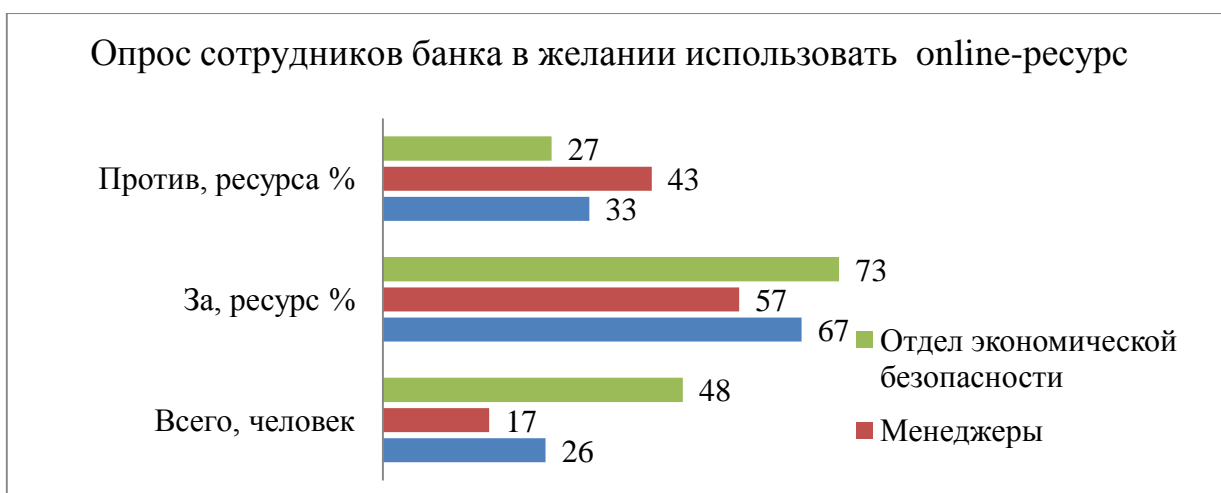


Рисунок 3.2 – Диаграмма - Опрос сотрудников банка, в желании использования online-ресурса «заявка на кредит»

По результатам проведения опроса сформировалась полная оценка полезности online-ресурса. В таблице 3.3.5 представлена оценка полезности online-ресурса в процессе выдачи кредита, представлены потребители ресурса, назначение ресурса для каждого потребителя и степень полезности для каждого участника в процентах.

Таблица 3.5 – Оценка полезности online-ресурса в процессе выдачи кредита

Потребитель ресурса	Назначение ресурса, для потребителя	Степень полезности ресурса, %
Клиент	Удовлетворение своих потребностей, при помощи использования ресурса, для управления своего бизнеса	60
Менеджер	Оптимизация работы для сотрудников, снижение временных затрат на обработку документации	15
Отдел «Управление безопасностью»	Оптимизация работы для сотрудников, снижение временных затрат на обработку документации	15
ПАО «Сбербанк России»	Приобретение ресурса, для повышения рейтинга банка, при помощи потребительских свойств	10
ИТОГО:	-	100

Также на аналитическом этапе были подобраны критерии в работе online-ресурса «заявка на кредит». В Таблице 3.6 отображены критерии online-ресурса «заявка на кредит»).

Таблица 3.6 – Критерии в работе online-ресурса «заявка на кредит»

Наименование критерия	Оценка в баллах (5max)
1.Безопасность	5
2.Производительность	5
3.Доступность	4
4.Быстродействие	5
5.Удобство	4

В завершении второго этапа, выявлены вспомогательные функции online-ресурса. Помимо заявки на кредит, корпоративные клиенты также смогут с помощью ресурса заказывать выписки своих расходов, для налоговой отчетности, узнавать различную информацию о банковских продуктах и услугах, получать консультацию у своего менеджера, не приезжая в банк.

Завершающий этап оценка эффективности. Для подведения итога проведенного анализа и оценки результата эффективности, необходимо проанализировать предыдущие два этапа.

Online-ресурс позволит:

- 1) Сократить цикл работы в процессе взятия кредита на 60 %.
- 2) Обеспечить хранение большого объема документации на серверах БД на 45 %.
- 3) Сократить время сбора и подготовки документов клиента на 70 %.
- 4) Сократить время обслуживания клиента на 90 %.
- 5) Оформить заявку на кредит удобным и доступным способом на 85%.
- 6) Обеспечить сохранность конфиденциальных данных клиентов, с помощью различных методов безопасности на 93%.

Таким образом, проектирование online-ресурса приведет:

- 1) К целесообразному виду выполнения многочисленных процессов в одном ресурсе.

2) К повышению удовлетворенности клиентов при использовании усовершенствованных процедур обслуживания и обмена информацией в процессе взятия кредита.

3) К обеспечению оперативности, за счет использования современных управленческих технологий online-ресурса.

4) К снижению трудоемкости ввода и поиска информации о клиенте через внутреннюю базу данных.

5) К сокращению операций, которые ранее выполнялись вручную.

6) К повышению удовлетворенности клиентов в процессе взятия кредита и получения подробной информации с помощью ресурса.

7) К обеспечению безопасному получению и хранению конфиденциальной информации клиента.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе написания данной выпускной квалификационной работы была рассмотрена работа отдела Управления безопасностью в дополнительном офисе 85892/00073. Исследованы методы, задачи, меры обеспечения безопасности и миссия отдела Управления безопасностью.

Проведен анализ информационной системы отдела Управления безопасностью в дополнительном офисе 85892/00073. В ходе, которого, был сделан вывод о том, что процесс «заявка на кредит» занимает долгое время, как у сотрудников банка, так и у клиентов. Процесс слабо эффективен, трудоемкий и затратный. Вследствие этого, было принято решение о проектировании online-ресурса «заявка на кредит» для корпоративных клиентов.

Для обоснования разработки online-ресурса «заявка на кредит», был проведен SWOT-анализ online-ресурса, где были выявлены сильные, слабые стороны возможности и угрозы ресурса. По положительному результату анализа была разработана концептуальная диаграмма IDEF0-проектирование online-ресурса.

Также разрабатывался интерфейс ресурса для корпоративных клиентов и для сотрудников отдела Управления безопасностью.

Смоделированы модели бизнес-процесса взятия кредита, с помощью методологии ARISdiagram.

Разработано техническое задание для проектирования online-ресурса «заявка на кредит» для корпоративных клиентов в отдел экономической безопасности ПАО «Сбербанк России».

Для того чтобы оценить эффективность данного проекта, были составлены две анкеты и проведен опрос корпоративных клиентов и сотрудников банка. Данный опрос показал положительное отношение данному ресурсу.

Также были составлены ресурсные ограничения проектирования и разработки online-ресурса. Проведен временной и стоимостной анализ процесса «выдачи кредита» корпоративным клиентам.

По результатам исследования предлагаемый online-ресурс, является эффективным проектом для ПАО «Сбербанка России».

Таким образом, решив все поставленные задачи, была достигнута цель написания данной выпускной квалификационной работы: спроектирован online-ресурс «заявка на кредит» для корпоративных клиентов ПАО «Сбербанк России» (по материалам дополнительного офиса 85892/00073), для повышения эффективности взаимодействия сотрудников банка с корпоративными клиентами.

Применение online-ресурса во взаимоотношении с клиентами повысит результативность процесса «взятия кредита», скорость подачи заявки, обработки, оформления возрастет. Возрастет количество удовлетворенных корпоративных клиентов в процессе взятия кредита.

Таким образом, online-ресурс приведет к высокоэффективному процессу выдачи кредита, к повышению удовлетворенности клиентов при обслуживании, к обеспечению оперативности процесса, к сокращению операций, которые ранее выполнялись вручную.

Тем самым, online-ресурс позволит:

- 1) Сократить цикл работы в процессе взятия кредита на 60 %.
- 2) Обеспечить хранение большого объема документации на серверах БД на 45 %.
- 3) Сократить время сбора и подготовки документов клиента на 70 %.
- 4) Сократить время обслуживания клиента на 90 %.
- 5) Оформить заявку на кредит удобным и доступным способом
- 6) на 85 %.
- 7) Обеспечить сохранность конфиденциальных данных клиентов, с помощью различных методов безопасности на 93%.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Сайт Сбербанка России, [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.Sberbank.ru.html>, свободный. (15 января 2016г.)

2 Сайт Сбербанка России, [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://online.sberbank.ru/csafront/index.do>, свободный. (15 января 2016г.)

3 Устав акционерного коммерческого Сберегательного банка Российской Федерации, 2013. – 150с.

4 Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990г. №395-1 (в редакции от 27.07.2006г.) // справочно-правовая система (спс) «референт».

5 Федеральный закон «О Центральном банке РФ (банке России)» № 86-ФЗ от 10.07.2002 г. (в редакции ФЗ от 06.06.2006г. №85 ФЗ // справочно-правовая система (спс) «референт».

6 ФЗ РФ «О валютном регулировании и валютном контроле» от 10.12.2003 №172 ФЗ // справочно-правовая система (спс) «референт».

7 ФЗ РФ «О национальной платежной системе» от № 161 27.06.2011г.

а. ФЗ // справочно-правовая система (спс) «референт».

8 ФЗ РФ «О несостоятельности (банкротстве) кредитных организаций» от 25.02.1999 № 140 ФЗ // справочно-правовая система (спс) «референт».

9 Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ
Статья 172 (ред. От 01.05.2016г.).

10 Федеральный закон «О кредитных историях» N 218-ФЗ от 30.12.2004г. (ред. От 30.12.2015).

11 Баканов М.И., Шеремет А.Д. теория экономического анализа: учебник [Текст] / М.И.Баканов. – Москва: финансы и статистика, 2014. – 416 с.

12 Лаврушин, О.И. Банковское дело: учебник [Текст] / О.И.Лаврушина.-Москва: финансы и статистика, 2013. - 69с.

13 Панова, Г.С. Банковское обслуживание юридических лиц учебник [Текст] / Г.С. Панова.– Москва: Аодис, 2014. – 60с.

14 Панова, Г.С. Временный порядок совершения операций по счетам юридических лиц №172-р [Текст] / Г.С.Панова.-Москва: Аодис, а. 2014.– 40 с.

15 Казьмин А.И. Сбербанк России: надежность, проверенная кризисом [Текст] /А.И.Казьмин.-Москва: финансы и кредит,2015.-100с.

16 Правила кредитования физических лиц учреждениями сбербанка России №229-р, 2014.–70 с.

17 Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебное пособие [Текст] / Г.В.Савицкая.-Москва: «экоперспектива», 2014. – 498 с.

18 Сайт Сбербанка России, [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.Sberbank.ru.html>, свободный. (1 сентября 2015г.)

19 Устав Акционерного Коммерческого Сберегательного Банка Российской Федерации, 2013. – 150 с.

20 Шеремет, А.Д. Теория экономического анализа: Учебное пособие [Текст]/ А.Д.шеремет. – Москва: инфра-м, 2014. – 366 с.

21 ГОСТ 34.003-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Термины и определения

22 ГОСТ 34.601-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания

23 ГОСТ 34.602-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы

24 ГОСТ 34.603-92 Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем

25 ГОСТ 34.201-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем

26 «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993), (с участием поправок, внесенных законами РФ о поправках Конституции Российской Федерации от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // «Собрание Законодательства РФ»

а. 26.011.2009, №4.

27 ФЗ от 27 июля 2006г. N 152-ФЗ «о персональных данных».

28 Абрамова, М.А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении: Учебное пособие [Текст] / М.А.Абрамова.- Москва: кнорус,2013.-248с.

29 Алешин, Л.И. Автоматизированные информационные технологии [Текст] /Л.И.Алешин.- Москва: Литера,2006.-176с.

30 Бугорский, В.Н. Экономика и проектирование информационных систем [Текст] / В.Н.Бугорский, Р.В.Соколов - Спб.: Петербург, 2007.-320с.

31 Анин,Б.Ю. Защита Компьютерной информации [Текст] / Б.Ю.Анин.- Спб.-ВНУ-Петербург,2000.-228с.

32 Васильков, А.В. Информационные системы и их безопасность: Учебное пособие [Текст] / А.В.Васильков.- Москва: Форум,2013.-528с.

33 Вендров, А.М. CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем [Текст] / А.М.Вендров.- Москва: финансы и статистика 1998.-176с.

34 Голиницев, Э.П. Информационное обеспечение системы управления [Текст] / Э.П.Голиницев.- Ростов-на-Дону: Феникс,2010.-402с.

35 Граничин, О.Н. Информационные технологии управления: Учебное пособие [Текст] / О.Н.Граничин.- Москва: БИНОМ ЛЗ, ИНТУИТ, 2008.-238с.

36 Гребенюк, Е.И. Технологические средства информации [Текст] / Е.И.Гребенюк.- Москва: Издательский центр «Академия»2011.-272с.

37 Когаловский, М.Р. Перспективные технологии информационных систем [Текст] / М.Р.Когаловский.- Москва: ДМК-Пресс, Компания АТ, 2003.-288с.

38 Коутс,Р. Интерфейс «человек-компьютер» [Текст] / Р.Коутс.- Москва: Мир 1990.-501с.

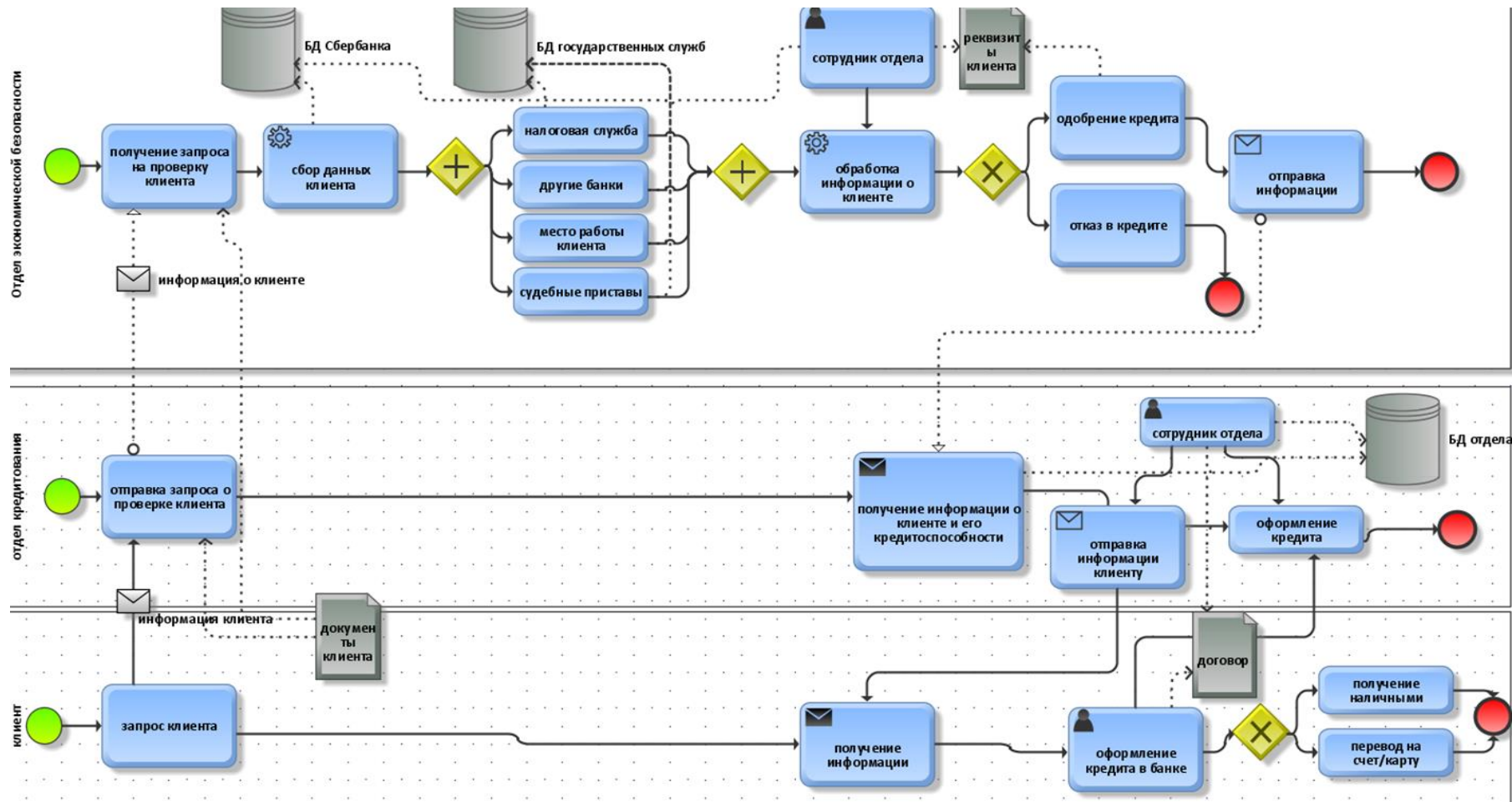
39 Черных, С.В. Моделирование и анализ систем IDEF-технологии [Текст] / С.В.Черных.- Москва: финансы и статистика, 2005.-190с.

40 Маглинец, Ю. Анализ требований к автоматизированным информационным системам: учебник [Текст] / Ю.Маглинец.- Москва: БИНОЛ, 2008.-200с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

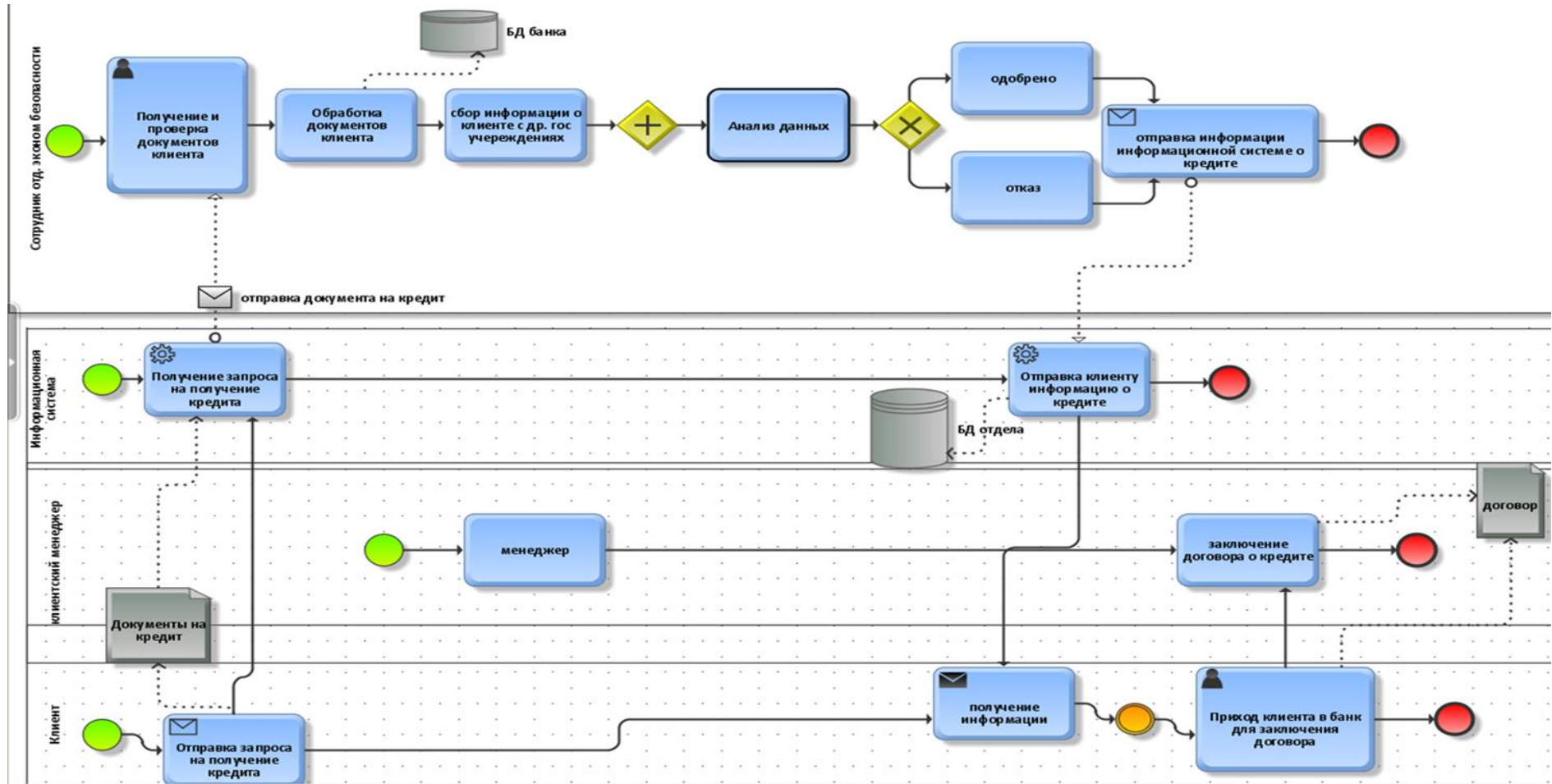
Приложение А

Бизнес-процесс «Оформление кредита» (как есть) в Банке



Приложение В

Бизнес-процесс «Оформление кредита» (как должно быть) в Банке



ПРИЛОЖЕНИЕ С

Анкета для опроса корпоративных клиентов банка, в полезности online-ресурса в процессе выдачи кредита

Вопрос	Ответ
1. Пользуетесь ли Вы, системой Сбербанк бизнес-online?	1) ДА 2) НЕТ
2. Вы брали кредит в Сбербанке?	1) ДА 2) НЕТ
3. Оцените по пяти бальной шкале процесс кредитования?	1 2 3 4 5
4. Хотели бы Вы, воспользоваться новой услугой (взятия кредита), через online-ресурс «заявка на кредит»?	1) ДА 2) НЕТ 3) НЕЗНАЮ
5. Считаете ли Вы, что online-ресурс «заявка на кредит», улучшит процесс выдачи кредита? Почему?	1) ДА 2) НЕТ 3) НЕЗНАЮ

Анкета для опроса сотрудников банка, в полезности online-ресурса в процессе выдачи кредита

Вопрос	Ответ
1. Много ли клиентов обращается за кредитом в Сбербанк?	1) ДА 2) НЕТ
2. Оцените по пяти бальной шкале процесс кредитования?	1 2 3 4 5
3. Хотели бы Вы, получать «заявки на кредит» от клиентов, через online-ресурс?	1) ДА 2) НЕТ 3) НЕЗНАЮ
4. Считаете ли Вы, что online-ресурс «заявка на кредит», улучшит процесс выдачи кредита? Почему?	1) ДА 2) НЕТ 3) НЕЗНАЮ

ПРИЛОЖЕНИЕ D

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Проектирование online-ресурса «заявка на кредит» для корпоративных клиентов ПАО «Сбербанк России» (по материалам дополнительного офиса 85892/00073, г. Белгород)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Полное наименование ресурса и его условное обозначение

1.2. Пользователи

1.3. Персонал

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ РЕСУРСА

2.1. Назначение online-ресурса

2.2. Цели online-ресурса

3. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

3.1.1. Требования к структуре и функционированию ресурса

3.1.2. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов ресурса

3.1.3. Требования к защите информации от несанкционированного доступа

3.1.4. Требования к стандартизации и унификации

3.1.5. Авторизация и аутентификация в системе

3.1.6. Рассылка уведомлений

3.1.7. Требование к информационному обеспечению

3.1.8. Требование к программному обеспечению

3.1.9. Требование к аппаратному обеспечению

4. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ РЕСУРСА.

5. ТРЕБОВАНИЕ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Полное наименование ресурса и его условное обозначение

Web-сервис обеспечения взаимодействия между корпоративными клиентами и отделом Управления безопасностью ПАО «Сбербанк России» дополнительный офис 85892/00073 (online-ресурс «заявка на кредит») как дополнительный модуль к Сбербанк бизнес- online.

1.2. Пользователи

Пользователями ресурса являются корпоративные клиенты: малого, среднего и крупного бизнеса.

Клиенты:

- Должны иметь пароль для входа;
- После регистрацией в систему должны пройти авторизацию;
- Могут посещать систему в любое время, просматривать информацию о своих счетах в личном кабинете;
- Имеют право вести обратную связь со своим клиентским менеджером.

1.3. Персонал

Сотрудниками банка являются отдел Управления безопасностью, клиентские менеджеры и сектор информационной защиты информации.

Отдел Управления безопасностью и клиентские менеджеры:

- Перед работой в системе, должны пройти обучение;
- Должны иметь именной ключ с паролем;
- Иметь свой личный кабинет;
- Изменять настройки интерфейса под свою область деятельности.

Отдел информационной безопасности:

- Должны вести учет логинов для авторизации;
- Отладка интерфейса;
- Постоянный контроль за обновлением системы;

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ РЕСУРСА

2.1. Назначение online-ресурса

Online-ресурса «заявка на кредит» для корпоративных клиентов является развитием существующей системы Сбербанк бизнес- online и предназначена для приема, регистрации и обработки заявок и обращений направленных через веб-приложение зарегистрированными клиентами; формирования к аналитической отчетности о работе сотрудников отдела Управления безопасностью и клиентских менеджеров, в рамках оказания услуг по информационно-консультативному сопровождению

2.2. Цели online-ресурса

Целью проектирование online-ресурса, является повышение эффективности взаимодействия сотрудников банка с корпоративными клиентами; повышение конкурентных преимуществ среди других банков, что позволит эффективно функционировать банку, контролировать поток документов и упрощать работу сотрудникам банка, а также клиентам в ПАО «Сбербанк России» (д/о) 8592/00073в отделе экономической безопасности.

Также можно выделить следующие практические цели:

1. Повышение оперативности коммуникационного процесса, за счет внедрения современных информационных технологий;
2. Снижения рисков получения недостоверной информации за счет исключения промежуточного звена (отдел кредитования) в коммуникационном процессе;
3. Уменьшение нагрузки на персонал в сборе и обработки информации клиента;

Объектом автоматизации является процесс взаимоотношения корпоративных клиентов с сотрудниками банка при взятии кредита.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

3.1.1. Требования к структуре и функционированию ресурса

Online-ресурс должен иметь стандартный интерфейс приложений, разработанных для Сбербанка России в ОС MS Windows.

Online-ресурс должен бесперебойно функционировать для клиентов, в любое время, в любом месте.

Online-ресурс, по запросу сотрудника экономической безопасности, передает данные клиента в базу данных банка и систему ECS.

Результаты своей работы «online-ресурс» может отображать и генерировать в виде отчетов формата MS Excel для внешней сущности «MS Excel».

Online-ресурс должен обеспечивать следующие функциональные возможности:

- учет клиентов;
- учет документов клиента;
- учет расчетных счетов клиентов;
- система напоминания клиентам;
- система рассылок информации о банковских продуктах клиентам;
- система видео связи;
- система должна обеспечивать не менее 5 языков;
- возможность использовать до пяти валют включительно;
- шаблоны документов;
- импорт данных из файлов Microsoft Excel;
- экспорт данных в Excel, XML, текстовый файл;
- печать данных;
- построение отчетов и диаграмм;
- настройка пользовательского интерфейса.

3.1.2. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов ресурса

Северное оборудование и все компоненты системы должны работать без сбоев круглосуточно и ежедневно за исключением случаев когда необходимо произвести профилактические работы.

Ресурс должен обладать функцией мягкой остановки своей работы с закрытием, при сохранении информации. Ресурс должен возвращаться к работе восстанавливая работу всех служб и компонентов.

3.1.3. Требования к защите информации от несанкционированного доступа

Защита информации должна быть реализована как на уровне доступа к данным, так и на уровне передачи информации по каналам связи.

Должны быть обеспечены следующие способы защиты информации от несекционного доступа:

- Разграничение прав на уровне пользователей и групп пользователей к разделам и функционалу ресурса (идентификация и проверка пользователя при входе систему по паролю постоянного действия).
- Информация о персональных данных клиентов, направляющих документы в электронном виде, должна храниться и обрабатываться с соблюдением требований российского законодательства о персональных данных (Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»).

3.1.4. Требования к стандартизации и унификации

Требования безопасности информации устанавливаются ФЗ РФ «об информации информационных технологиях и защите информации», специальным разделом должностных инструкций, инструкции по эксплуатации информационной системы и инструкции по эксплуатации технических средств.

Online-ресурс должен функционировать на Web-сервере и поддерживаться мобильными приложениями. Для обеспечения надежности хранения данных необходимо периодическое резервирование базы данных.

По мере накопления большого количества записей о движения денежных средств клиента, история сохраняется в системе ECS, и при необходимости восстановления записей, клиент может обратиться к менеджеру за своей выпиской.

Online-ресурс, должен обеспечивать юридическую поддержку. Основываясь на Федеральных законов РФ, стандартов, указов ЦБ РФ. При вмешательстве и посягательства на конфиденциальные данные, мошенники обязаны быть уголовно наказуемы.

3.1.5. Авторизация и аутентификация в системе

С online-ресурсом могут работать миллионное количество людей, входя в систему под своими логинами и паролями. Для обеспечения безопасности для каждого клиента существует «разовый пароль».

Разовый пароль приходит с помощью услуги мобильного банка. Через смс клиент получает пароль и тем самым, подтверждает вход в систему. Также при совершении операций со счетами, клиент тоже подтверждает операцию разовым паролем.

Запрос клиента ресурса «заявка на кредит», передается клиентскому менеджеру. Только он имеет право рассматривать, редактировать, добавлять, консультировать и осуществлять кредитование клиента.

3.1.6. Рассылка уведомлений

В online-ресурсе необходимо осуществить постоянный контакт с клиентом, путем различных оповещений, уведомлений в виде смс, сообщений через электронную почту, звонков и специальных предложений, обеспечивая тем самым положительную обратную связь в коммуникационном процессе.

Обратная связь должна выполняться в следующем случае:
Клиент должен быть зарегистрирован в Сбербанк бизнес-online;

Клиент должен подтвердить вход разовым смс-паролем (если у менеджера возникли сомнения, то клиент должен сообщить кодовое слово).

Менеджерам при регистрации клиента, необходимо учитывать каждого клиента и выдавать свой идентификатор.

3.1.7. Требование к информационному обеспечению

К информационному обеспечению предъявляться следующие требования:

- Обмен информационными сообщениями между компонентами системы должен обеспечиваться стандартными способами и протоколами основанных на очередных сообщений, должен обеспечивать промежуточный кэш сообщений;
- Использовать общероссийские классификаторы и кодификаторы при построении системы справочников;
- При проектировании и разработке ресурса использовать только реляционные СУБД;
- Организовывать интегрированное хранение данных для из защиты от аварий и сбое, обеспечивать механизмы резервного копирования и восстановления данных.

3.1.8. Требование к программному обеспечению

Требования к клиентскому программному обеспечению:

Общесистемное ПО: Windows, Linux, iOS, Android;

Прикладное ПО: браузер Internet Explorer, Google Chrome, Yandex;

Мобильное приложение для iOS, Android и Windows разрабатывается в рамках отдельного проекта;

Требования к серверу СУБД:

Общесистемное ПО: Windows, Linux, iOS, Android;

ПО СУБД: Oracle Database.

Для обеспечения приемлемого уровня рентабельности разработки ресурса основным требованием является использование преимущественно программного обеспечения с закрытым исходным кодом.

3.1.9.Требование к аппаратному обеспечению

Требование к аппаратному обеспечению включают:

- Требования к серверному оборудованию;
- Требования к клиентскому оборудованию;
- Требования к сетевому и каналообразующему оборудованию.

Серверное оборудование, должно быть построено на архитектуре Intel, предпочтительно известных марок.

Минимальные системные требования к серверному оборудованию:

Процессор - многоядерный от 8 Ghz и выше;

ОЗУ - от 32 Gb;

Сеть- 1000 Mbit/s.

Состав клиентского оборудования включает:

- Персональные компьютеры;
- Смартфоны;
- Планшеты.

Минимальные системные требования к серверному оборудованию:

Процессор- многоядерный от 2 Ghz и выше;

ОЗУ - от 8 Gb;

Сеть - 100 Mbit/s.

Требования к сетевому и каналообразующему оборудованию:

Должно входить активное и пассивное сетевое оборудование, сертифицированное РОСТЕСТ, в составе коммутаторов и маршрутизаторов.

Для нормальной работы через сеть Интернет необходимая минимальная пропускная способность канала связи от клиента до сервера приложений 1 Mbit/s.

4. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ РЕСУРСА

Состав работ по созданию системы должен быть разбит на несколько этапов:

- I. Этап: Разработка прототипов клиентского веб-приложения.
- II. Этап: Доработка сервера приложений, поддержка веб-сервисов.
- III. Этап: Интеграция ресурса с системой Сбербанк бизнес-online.
- IV. Этап: Тестирование ресурса.
- V. Этап: Документирование и ввод в эксплуатацию.

Разработку ресурса производить в соответствии с концепцией жизненного цикла системы, по принципу спирального цикла.

5. ТРЕБОВАНИЕ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ

Рабочая документация на ресурс должна соответствовать требованиям документа «Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы» (ГОСТ 34.201-89) и настоящему ТЗ, разработанному по ГОСТ 34.602-89.

Виды документов должны соответствовать требованиям ГОСТ 2.202-68.

Виды документов на программные средства, разрабатываемые при создании ресурса, должны определяться по ГОСТ 19.101-77.

Комплекс документа на систему определяется разработчиком ресурса согласно ГОСТ 34.201-89.