

1.3 Исследование технологий обработки информации

1.3.1 Существующие технологии обработки информации и принятия управленческих решений

Система представляет собой, разработанную на ПО SAS, диаграмму принятия решения, которая позволяет автоматизировать процесс обработки кредитной заявки.

До внедрения системы используются разрозненные приложения различных систем банка и ручные проверки андеррайтером.

1.3.2 Перечень функций, подлежащих автоматизации

В ходе анализа было выявлено, что автоматизации подлежат следующие функции:

- 1) ввод данных кредитной заявки;
- 2) получение и анализ внутренней кредитной истории клиента;
- 3) получение и анализ внешней кредитной истории клиента;
- 4) поиск клиента в стоп-списках;
- 5) расчет скорингового балла и других риск-переменных;
- 6) расчет предложения по кредиту (лимит суммы, срок, ставка);
- 7) анализ кредитоспособности клиента и принятие решения по кредитной заявке;
- 8) предоставление данных по клиенту для анализа кредитным инспектором;
- 9) предоставление результатов решения по кредитной заявке клиенту.

1.3.3 Выбор и обоснование критериев качества.

Для проведения сравнительного анализа аналогов и прототипов выбраны следующие критерии:

- 1) трудозатраты по взаимодействию с БКИ;
- 2) настраиваемость системы;
- 3) достоверность результата;

- 4) потребность в дополнительном ПО;
- 5) степень интеграции с другими системами банка.

Критерий «Трудозатраты по взаимодействию с БКИ» определяет уровень трудозатрат для реализации вызова сервисов БКИ.

Критерий «Настраиваемость системы» определяет уровень трудозатрат, требуемый для изменения существующего алгоритма обработки и настройки работы системы.

Критерий «Достоверность результата» определяет степень достоверности полученного результата обработки заявки.

Критерий «Потребность в дополнительном ПО» определяет объем дополнительного ПО для реализации полного цикла обработки заявки.

Критерий «Степень интеграции с другими системами банка» определяет критерий, описывающий количество систем, с которыми возможно интегрироваться и объем трудозатрат для реализации данных интеграций [4].

1.3.4 Графическая модель предметной области.

Графическая модель предметной области представлена на рисунке 1.2.

1.3.5 Анализ аналогов и прототипов.

Рассмотрим аналоги, прототипы и СПР с точки зрения выбранных критериев качества.

1.3.5.1 Deductor.Loans

Deductor.Loans представляет собой готовое решение, построенное на базе аналитической платформы Deductor и web-технологий, автоматизирующее всю последовательность действий от получения заявки на кредит в удаленной торговой точке до принятия решения о его выдаче и формировании необходимого пакета документов.

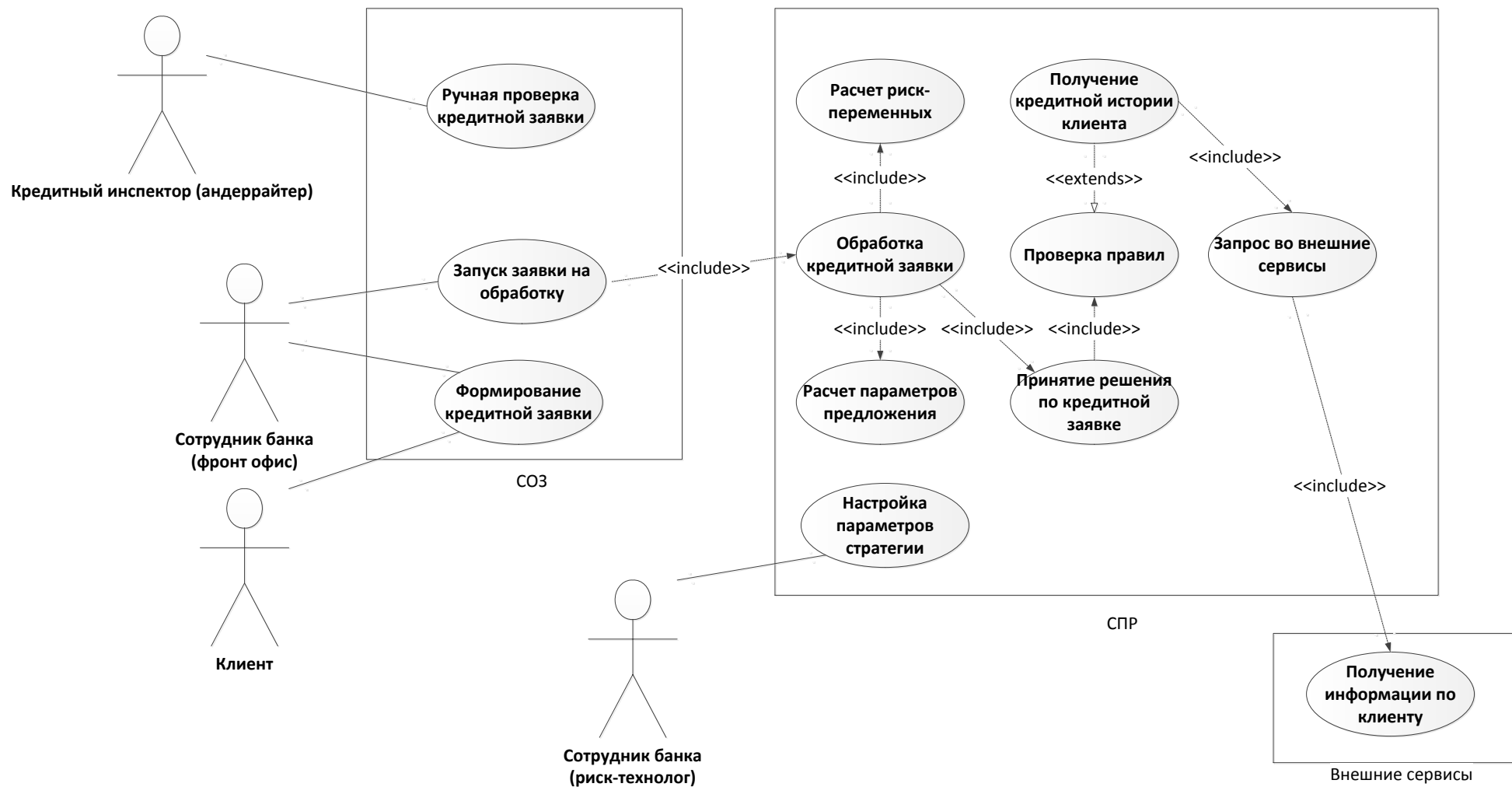


Рисунок 1.1 - Графическая модель предметной области (диаграмма прецедентов)

При этом в процессе задействованы все звенья – оператор торговой точки, служба безопасности, кредитный инспектор банка, адаптируемая скоринговая модель, используемая автоматизированная банковская система.

Платформа Deductor работает с сервером БКИ «Эквифакс Кредит Сервисиз» в режиме On-line (данный способ позволяет банку автоматически запрашивать и получать кредитные отчеты в формате xml-файла), одновременно получая отчеты по целой группе заемщиков. Для обращения к другим внешним сервисам требуется разработка дополнительных модулей.

Работникам банка не нужно вручную заполнять форму запроса и переносить полученную информацию в хранилище данных кредитной организации, как при интерактивном режиме получения кредитных историй. Пользователям не нужно ждать продолжительное время для получения отчетов, и отпадает необходимость в генерации и обработке xml-файла отдельным специализированным ПО. Информация из кредитного отчета уже интегрирована в автоматизированный процесс принятия решения, поэтому банку не нужно разрабатывать отдельный модуль интеграции с «Equifax Credit Services» [5].

Также присутствует интеграция с другими продуктами Deductor и АБС.

Автоматизирован процесс поиска в списках. Автоматизация этого процесса позволяет существенно ускорить соответствующую процедуру проверки заемщика. Возможности аналитической платформы позволяют дополнительно организовывать нечеткий поиск, то есть, когда возвращаемые записи не полностью совпадают с запрошенной информацией, а только лишь характеризуются существенной близостью по отношению к интересующим сведениям.

Во взаимодействии с другими продуктами Deductor можно обеспечить полный цикл обработки заявки от момента подачи заявки до момента выдачи/не выдачи кредита.

Основные возможности решения на базе Deductor:

- консолидация данных из десятков разнородных источников;
- очистка, систематизация и обогащение собранной информации;
- отчетность, визуализация, OLAP-анализ, расчет KPI;
- моделирование, прогнозирование, оптимизация;
- самообучение на новых данных и адаптация моделей.

Процесс принятия решения настраивается вводом определенного набора параметров и алгоритм принятия решения фиксирован. Принятие решение производится на основе созданной в системе фиксированной схемы БД.

Достоинства:

- интеграция с «Эквифакс Кредит Сервисиз» позволяет использовать встроенный модуль для взаимодействия с БКИ и настраивать лишь параметры подключения к нему;
- в сочетании с другими продуктами Deductor можно обеспечить полный цикл обработки заявки;
- можно интегрироваться с АБС банка, списками и другими продуктами Deductor.

Недостатки:

- отсутствие возможности взаимодействия с другими БКИ (не «Эквифакс Кредит Сервисиз»);
- настройка бизнес-процесса осуществляется лишь установкой значений заданных параметров в экранных формах и нет возможности изменять ход бизнес-процесса;
- достоверность оценки определяется заданным в продукте алгоритмом обработки и не может изменяться [5].

1.3.5.2 DiaSoft Flextera

Прикладное решение Flextera «Кредитный конвейер» – это комплекс программных компонентов, предназначенных для автоматизации процессов консультирования потенциальных заёмщиков, предварительного подбора

банковских предложений, приёма, хранения и обработки заявок на приобретение кредитных продуктов, для проверки, верификации и анализа данных, принятия и согласования решений о возможности выдачи кредита, а также для поддержки последующего мониторинга и обслуживания кредитных договоров

Модуль «Взаимодействие с БКИ» – обеспечивает получение информации о кредитных историях, хранящихся в БКИ, позволяет оценить уровень дисциплинированности заёмщика (своевременность исполнения обязательств по кредитным договорам) и минимизировать риски кредитования. Модуль взаимодействия уже сформирован и может настраиваться под различные сервисы [6].

Бизнес-процесс обработки заявки настраивается в визуальном интерфейсе в виде настраиваемой блок-схемы процесса.

Прикладное решение «Кредитный конвейер» интегрируется со следующими системами банка:

- CRM – система управления работы с клиентами;
- стоп-листы;
- системы проверки данных;
- бюро кредитных историй;
- системы анализа банковских операций ПОД/ФТ;
- управление лимитами;
- хранилище данных;
- системы учёта кредитных сделок и обеспечения;
- главная книга.

Прикладное решение «Кредитный конвейер» представляет собой многозвенное JavaEE-приложение (Java Enterprise Edition), построенное в соответствии с принципами SOA (сервис-ориентированной архитектуры) и EDA (архитектуры, управляемой событиями). Таким образом есть возможность разрабатывать дополнительные модули, которые можно

интегрировать с решением «Кредитный конвейер» и тем самым обеспечить полный цикл обработки кредитной заявки.

Достоинства:

- модуль «Взаимодействие с БКИ» позволяет использовать сервисы различных БКИ без необходимости дополнительной разработки;
- бизнес-процесс обработки заявки настраивается в визуальном интерфейсе в виде настраиваемой блок-схемы процесса;
- так как является Java-приложением, то можно разработать дополнительные модули, с помощью которых обеспечить полный цикл обработки кредитной заявки;
- можно интегрироваться с большим количеством банковских систем.

Недостатки:

- дополнительные модули и интеграции требуют написания программного кода;
- возможны проблемы с реализацией возможных алгоритмов обработки заявки на используемой программной платформе.

1.3.5.3 Ручные проверки

При ручном андеррайтинге сотруднику банка требуется большое количество разнородного программного обеспечения для взаимодействия с различными системами, такими как АБС, БКИ, списки и т.д. Возможности взаимодействия с другими системами зависят лишь от соответствующего программного обеспечения.

Алгоритм проверки андеррайтером зависит лишь от требований банка и не требует каких-либо трудозатрат по настройке, как при автоматизированной обработке [7].

Схема ручного андеррайтинга представлена на рисунке 1.3.

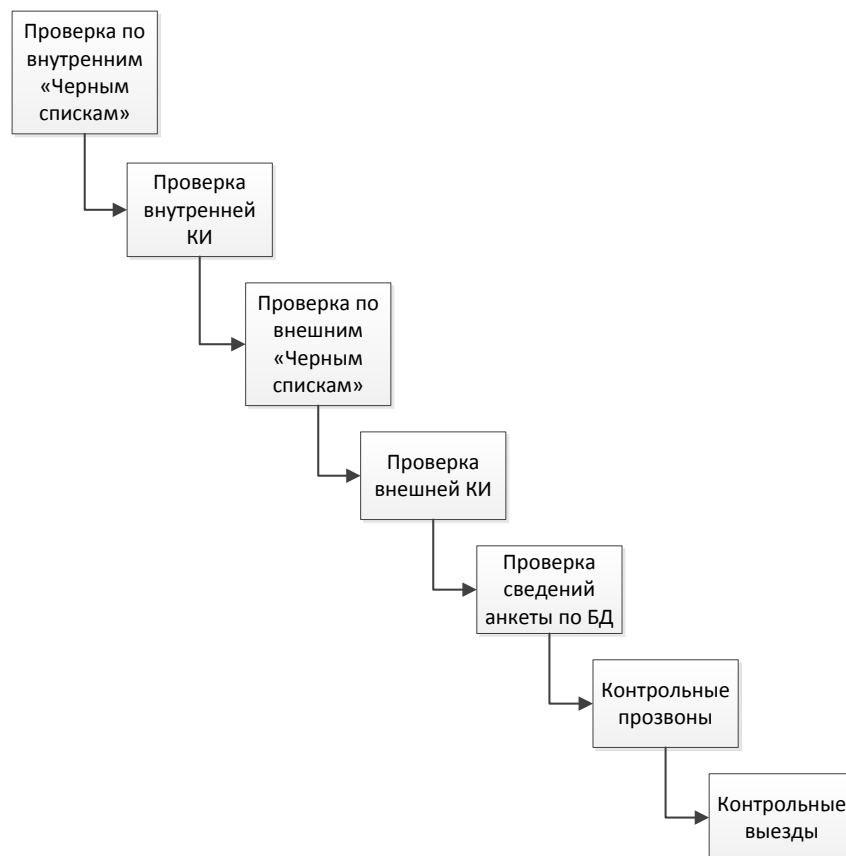


Рисунок 1.2 - Схема ручного андеррайтинга

Достоинства:

- алгоритм обработки назначается банком и однозначно выполняется андеррайтером;
- отсутствует необходимость подстройки процесса под возможности программного продукта.

Недостатки:

- низкая скорость обработки заявки;
- для взаимодействия со всеми системами требуется большое количество различного ПО (имеющегося от поставщика системы или разработанного самостоятельно), которое может и не интегрироваться друг с другом;
- человеческий фактор.

1.3.5.4 Система принятия решений (СПР)

Вызов служб БКИ осуществляется посредством использования внешнего модуля взаимодействия с внешними системами, созданного на той же программной платформе, что и СПР. Вызов любого внешнего веб-сервиса осуществляется вызовом определенной функции в скрипте кода.

Ход бизнес-алгоритма настраивается как с помощью пользовательского интерфейса в виде блок-схемы процесса, так и, при необходимости реализации функционала, превосходящего возможности SAS Decision Management, с помощью программного кода. Таким образом обеспечен высокий уровень гибкости и настраиваемости процесса обработки [8,9].

Для реализации полного цикла обработки заявки может потребоваться дополнительное программное обеспечение. В качестве данного программного обеспечения могут использоваться другие продукты SAS. Таким образом пропадает необходимость трудоёмкой настройки интеграции между этими дополнительными продуктами SAS и СПР.

Взаимодействиями с другими системами не требует больших трудозатрат и осуществляется посредством использования веб-сервисов, интеграционных областей и предоставления витрин данных.

Достоинства:

- для интеграции с БКИ используется единый модуль взаимодействия с внешними системами;
- есть возможность вызова любого веб-сервиса;
- полный цикл обработки заявки можно обеспечить во взаимодействии с другими продуктами используемой платформы SAS;
- можно комбинировать достоинства программного кода и диаграммной логики (описания бизнес-процесса с помощью блок-схемы);
- интеграция с различными источниками данных при помощи возможностей платформы SAS.