

Липецкий государственный технический университет

Факультет автоматизации и информатики

Кафедра Автоматизированных систем управления

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

**по дисциплине «Разработка и анализ требований к автоматизированным
системам»**

Разработка концепции программной системы

Студент

Группа ПИ-18

Чаплыгин И.С.

Печенкин Д.В.

Руководитель

Доцент

Алексеев В.А.

Липецк 2021 г.

Цель работы

Научиться формировать и документировать концепцию (видение) программной системы.

1. Введение

1.1. Цель документа

Данный документ описывает характеристику продукта, пользователей продукта, функции продукта, основные варианты использования продукта, требования к продукту, требования к документации.

1.2. Общая характеристика продукта

Продукт «Система экспресс-кредитования физических лиц» предназначен для полной автоматизации процесса кредитования физических лиц в онлайн режиме.

Система экспресс - кредитования включает в себя сервис управления принятия решений по кредитной заявке, которая требует анализа заемщика: финансовое состояние, история взаимоотношений с кредитором, качество кредитной истории.

Продукт предлагает различные способы идентификации личности, обработку и хранение электронных документов. Несколько режимов принятия решений по кредиту (ручной, полуавтоматический, автоматический).

1.3. Ссылки

Национальное бюро кредитных историй - www.nbki.ru

Обзор рынка экспресс-кредитования - www.banki.ru

Материалы о банковском законодательстве -

www.banki.ru/wikibank/category:zakonyi/

Сервисы, сопровождающие выдачу кредитов - <http://futurebanking.ru/post/3433>

Реестр банков по 44-ФЗ - progarantii.ru/reestr-bankov

2. Пользователи

2.1. Характеристика рынка

На данный момент экспресс кредиты являются популярным сегментом рынка банковских услуг. Объясняется это доступностью быстрых кредитов, что привлекает потенциальных заемщиков и получением банком максимальной прибыли.

Особенностью экспресс кредитов является:

- высокая скорость рассмотрения кредитной заявки, (получение денежных средств в день обращения;
- минимальный пакет документов;
- срок кредитования до 5-ти лет;
- сумма займа до 200 тыс. рублей;
- высокая процентная ставка.

2.2. Описание пользователей

1) Физические лица желающие получить экспресс-кредит

Гражданин РФ, имеющий паспорт РФ и в некоторых случаях один или два дополнительных документа, удостоверяющих личность (водительские права, загранпаспорт, военный билет, пенсионное удостоверение и т.п.), аккаунт на портале государственных услуг РФ «Госуслуги».

2) Сотрудники банка

- Менеджеры, которые осуществляют рассмотрение заявок в ручном или полуавтоматическом режиме.

- IT специалисты выполняющие обслуживание и настройку продукта.

2.3. Среда пользователей

Клиент: Web браузер или мобильное приложение на операционной системе Android и iOS.

Сотрудник банка: Web браузер.

2.4. Основные потребности пользователей

Потребности физических лиц – в онлайн режиме заполнить заявку на получение экспресс-кредита и получить ответ в течении короткого промежутка времени.

Потребности сотрудников банка:

- Удобный интерфейс взаимодействия с физическими лицами.
- Автоматизация принятия решения по кредитной заявке.
- Ведение кредитной истории и просмотр статистики.
- Обработка и хранение электронных документов.

2.5. Альтернативы и конкуренты

Выдача экспресс-кредитов осуществляется следующими сервисами:

Системы экспресс-кредитования банков:

1. www.tinkoff.ru
2. www.homecredit.ru
3. mtsbank.ru
4. alfabank.ru

Агрегаторы финансовых услуг, которые отправляют заявление на кредит сразу во все банки или МФО:

1. sravni.ru
2. eurostudio.ru

В среднем срок рассмотрения заявок вышеперечисленных банков составляет 15 минут. Сроки выдачи экспресс-кредитов обычно колеблются до 3-5 лет и сумма кредита до 100-200 тыс. рублей. В таблице 1 указаны условия кредитования в различных организациях.

Таблица 1 - Условия кредитования в различных организациях

Компания	Сумма кредита	Срок кредитования	Ставка, в %	Процедура оформления
 Тинькофф Банк	До 1 000 000	До 12 месяцев	От 12% годовых	Рассмотрение заявки заказа карты 15 мин. Доставка карты 1-2 дня.
 ПСБ	До 100 000	До 12 месяцев	19,78% годовых	Онлайн рассмотрение заявки 5 минут
 Альфа Банк	До 250 000	До 5 лет	От 9,5% годовых	Онлайн, рассмотрение заявки 2 минуты. Получение кредита в любом отделении банка.
 СБЕР	До 300 000	До 5 лет	От 12,90% годовых	Срок рассмотрения до 2 дней.
 МТС БАНК	До 5 000 000	До 5 лет	От 8,4% годовых	Срок рассмотрения до 1 дня.
 ВТБ	До 300 000	До 7 лет	От 6,4 % годовых	Срок рассмотрения 1-3 дня.

3. Характеристика продукта

3.1. Общее описание продукта

Продукт «Система экспресс-кредитования физических лиц» предназначен для полной автоматизации процесса кредитования физических лиц в онлайн режиме.

Система экспресс - кредитования включает в себя сервис управления принятия решений по кредитной заявке, которая требует анализа заемщика: финансовое состояние, история взаимоотношений с кредитором, качество кредитной истории.

Продукт предлагает различные способы идентификации личности, обработку и хранение электронных документов. Несколько режимов принятия решений по кредиту (ручной, полуавтоматический, автоматический).

Продукт «Система экспресс-кредитования физических лиц» является приложением для мобильных платформ с операционной системой Android, iOS и поддерживается web браузерами.

3.2. Определение позиции продукта

Данный продукт предназначен для финансовых организаций в сфере кредитования, которые имеют следующие потребности:

- Получение новых идентифицированных заемщиков
- Автоматизация обработки заявок физических лиц
- Автоматизация принятия решений по кредитной заявке
- Автоматизация формирования отчетности

«Система экспресс-кредитования физических лиц» является информационной системой, которая имеет следующие преимущества:

- Быстрая обработка заявок
- Быстрое и удобное формирование отчетности
- Интуитивно понятный интерфейс пользователя

3.3. Ключевые возможности

Система экспресс-кредитования физических лиц включает комплекс следующих сервисов:

- 1) Настройка алгоритмов прохождения банковских документов и расчетов.
- 2) Поддержка разнообразных способов выдачи кредита:
 - через кассу;
 - зачисление на счет;
 - переводом в другой банк;
- 3) Поддержка и получение различных вариантов графика погашения кредита;
- 4) Ведение истории возникновения и погашения задолженностей;
- 5) Редактирование графика погашения;
- 6) Формирование данных для бюро кредитных историй;

3.4. Предположения и зависимости

- Один или несколько серверов с доступом к сети интернет.
- Договор с одним или несколькими бюро кредитных историй

3.5. Лицензирование и ценообразование

Продукт имеет проприетарную лицензию и имеет две версии: веб-версию и мобильную. Продукт бесплатен для использования и скачивания (в случае мобильной версии)

Ограниченная гарантия

ООО «Soft Company» предоставляет услуги гарантийного обслуживания программного продукта в течении трёх лет с момента приобретения.

Если в продукте «Система экспресс-кредитования физических лиц» будут обнаружены ошибки, ООО «Soft Company» обязуется исправить их в короткие сроки.

4. Функции продукта

Учет заемщиков

- 1) Учет договоров займа с поддержкой состояния (Активный, просрочен, передан в суд, закрыт
- 2) Хранение анкет заемщиков
- 3) Внесение физ. лиц в «черный список»
- 4) Хранение документов заемщика
- 5) Формирование документации: анкета заемщика, договор займа, график платежей;

Прием и обработка заявок

- 1) Ввода новой заявки на займ;
- 2) Кредитный калькулятор;
- 3) Создание заявки и присвоение состояния (на рассмотрении, отказ, одобрено, выдан кредит);
- 4) Настройка схемы выплаты кредита;
- 5) Расчет начислений и погашений основного долга, процентов.

Проверка заемщиков

- 1) Проверка правонарушений заемщика;
- 2) Проверка в кредитном рейтинге НБКИ;
- 3) Проверка в кредитном рейтинге «Объединенное кредитное бюро»;
- 4) Проверка контактных данных;
- 5) Поиск лица в базе данных МВД «Розыск»;
- 6) Проверка действительности паспорта на сайте ФМС;

Информирование

- 1) Информирование заемщика об одобрении/отказе по заявке;
- 2) Информирование о приближении срока платежа, его наступления и просрочке.

Отчетность

- 1) Настройка формата отчетов
- 2) Анализ расчетов по займам
- 3) Отчет по заявкам

5. Основные варианты использования

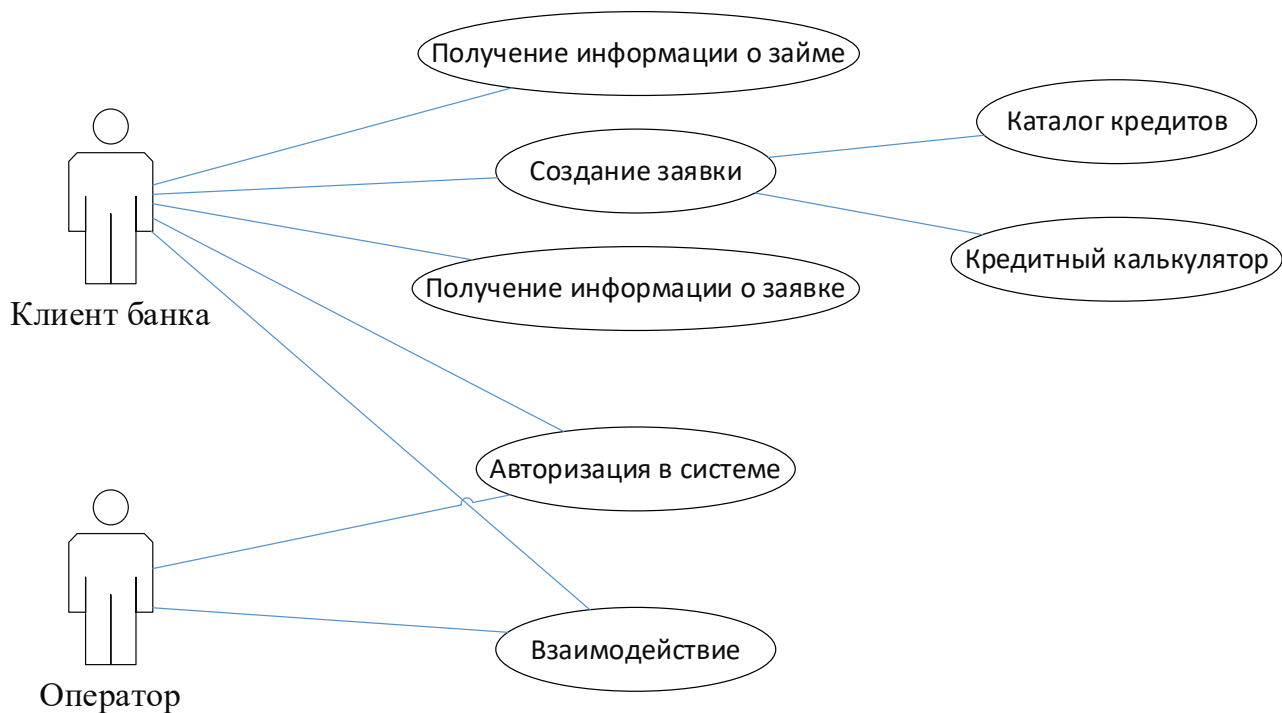


Рисунок 1 – Схема взаимодействия с системой оператора и клиента

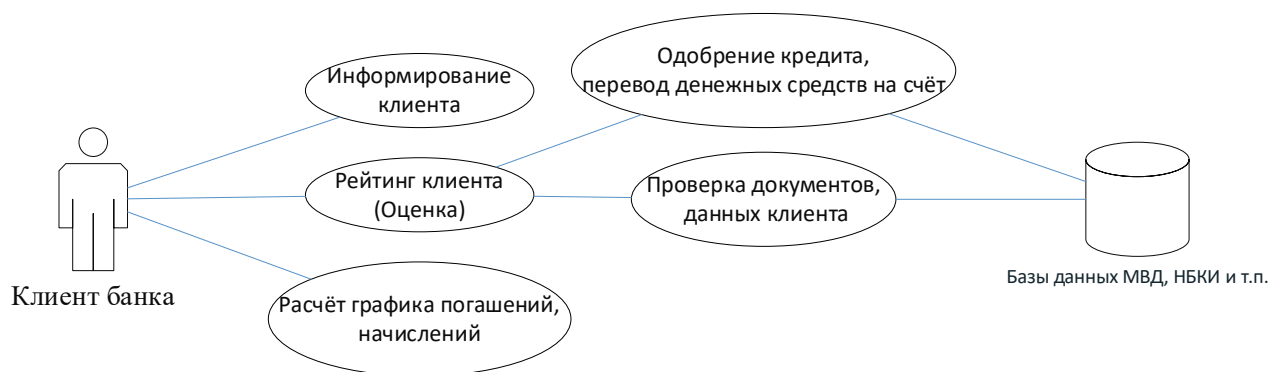


Рисунок 2 – Схема автоматизированных функций системы при взаимодействии с клиентом

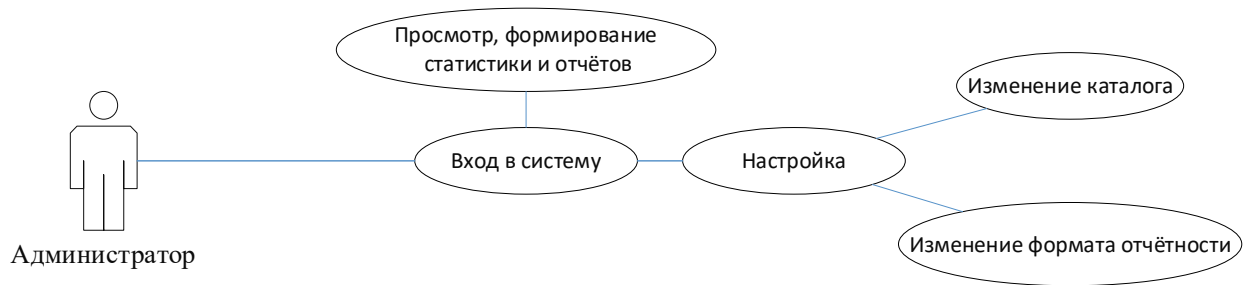


Рисунок 3 – Схема взаимодействия администратора с системой

6. Другие требования к продукту

6.1. Применяемые стандарты

- ФЗ №395-1 “О банках и банковской деятельности”
- ФЗ №353 “О потребительском кредите”

6.2. Системные требования

Данный продукт должен быть интегрирован с сервисом «Госуслуги» для обеспечения его универсальности и доступности.

Для использования мобильного приложения необходима система Android 11 или iOS 14.

6.3. Ограничения

Для полного функционирования системы требуется наличие подключения к сети Интернет.

6.4. Показатели качества

Данный программный модуль должен обладать следующими показателями качества:

- Изменяемость (продукт должен быть подвержен более простой модификации и обновлению)
- Простота использования (продукт должен быть как можно проще в управлении и взаимодействии)

- Масштабируемость (продукт должен справляться с увеличением нагрузки при добавлении ресурсов)

7. Требования к документации

7.1. Руководство пользователя

Документация к программному модулю должна содержать:

- 1) Руководство пользователя.

В системе должны быть представлены руководства пользователей (по типам пользователей). Они должны содержать описания основных вариантов использования и подробный обзор интерфейса программы.

- 2) Руководство оператора.

- 3) Описание структуры программного обеспечения и ее функциональных частей

7.2. Интерактивная справка

Интерактивная справка необходима для разрешения возникших во время работы вопросов. В справке должна быть реализована возможность поиска информации, по ключевым словам, а также вариант представления информации по отдельным позициям меню программы. Справка должна содержать максимально полную и подробную информацию по работе системы.

7.3. Руководство по установке и конфигурированию

Не требуется.

7.4. Другая документация

Не требуется.