

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ

Отчет по лабораторной работе №1

“ ИССЛЕДОВАНИЕ АНАЛОГОВ И РАЗРАБОТКА  
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ”

Выполнил  
студент гр. 053504  
Ермолович Д.С.

Проверила:  
ассистент каф. информатики  
Тушинская Е.В.

Минск 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| Введение .....                                       | 3  |
| 1 Цель работы.....                                   | 4  |
| 2 Анализ предметной области .....                    | 5  |
| 2.1 Сбер банк .....                                  | 5  |
| 2.2 Тинькофф банк .....                              | 6  |
| 2.3 ВТБ банк .....                                   | 6  |
| 3 Разработка функциональных требований .....         | 7  |
| 3.1 Регистрация и аутентификация .....               | 7  |
| 3.2 Система ролей.....                               | 7  |
| 3.3 Проведение транзакций.....                       | 7  |
| 3.4 Редактирование профиля. ....                     | 7  |
| 3.5 История действий .....                           | 7  |
| 3.6 Привязка банковских карт .....                   | 8  |
| 3.7 Оплата ЖКХ услуг .....                           | 8  |
| Заключение .....                                     | 9  |
| Приложение А (обязательное) USE-CASE диаграмма ..... | 10 |

## ВВЕДЕНИЕ

Современные банки постоянно совершенствуют свои системы, требуя более тщательного анализа для обеспечения безопасности и эффективности. Аудит банковских систем - ключ к стабильности финансового сектора. С развитием технологий важно обновлять банковские приложения, чтобы удовлетворить клиентов, улучшить оперативность и соблюдать регулятивные требования.

Современная банковская сфера нуждается в инновациях по нескольким ключевым причинам:

1 Быстрое развитие технологий: Внедрение новых технологий, таких как блокчейн, искусственный интеллект, мобильные приложения и цифровые платежные системы, ставит банковскую отрасль в условия постоянных изменений. Инновации позволяют банкам следовать за технологическими трендами и оставаться конкурентоспособными.

2 Удовлетворение потребностей клиентов: Современные клиенты ожидают более удобных, быстрых и инновационных финансовых услуг. Банки должны реагировать на эти потребности, предоставляя современные онлайн-инструменты и сервисы.

3 Кибербезопасность: Банковская сфера становится все более уязвимой для кибератак, и инновации в области безопасности являются неотъемлемой частью защиты финансовых данных и интересов клиентов.

4 Эффективность и снижение издержек: Инновации позволяют банкам автоматизировать процессы, оптимизировать операции и уменьшать затраты, что важно для обеспечения прибыльности и устойчивости.

5 Соблюдение регулирования: Регулирование в банковской отрасли постоянно меняется. Инновации помогают банкам адаптироваться к новым нормативам и требованиям, обеспечивая соответствие законодательству.

В целом, инновации в банковской сфере играют важную роль в улучшении обслуживания клиентов, обеспечении безопасности и соблюдении нормативов, что делает эту отрасль более конкурентоспособной и подготовленной к вызовам современного мира.

## **1 ЦЕЛЬ РАБОТЫ**

Цель данной лабораторной работы заключается в: создании репозитория проекта, проведение аудита, описание основных функций банковского приложения и построение Use-Case diagram.

## **2 АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ**

### **2.1 Сбер банк**

Интернет-банкинг в Сбербанке предоставляет клиентам широкий спектр возможностей для управления своими финансами через интернет. Вот некоторые из основных функций и возможностей интернет-банкинга Сбербанка:

**1 Просмотр баланса и операций:** Клиенты могут мгновенно проверять баланс своих банковских счетов и просматривать историю транзакций.

**2 Платежи и переводы:** Через интернет-банкинг можно оплачивать счета, проводить переводы между своими счетами и отправлять деньги другим клиентам Сбербанка или других банков.

**3 Оплата услуг:** Клиенты могут оплачивать коммунальные услуги, интернет, мобильную связь, штрафы и другие услуги с помощью интернет-банкинга.

**4 Пополнение мобильного телефона:** Сбербанк предоставляет возможность пополнения баланса мобильного телефона через интернет-банкинг.

**5 Управление картами:** Клиенты могут блокировать и разблокировать банковские карты, устанавливать лимиты на снятие наличных и изменять PIN-коды.

**6 Отправка денег в другие страны:** Сбербанк предоставляет возможность осуществления международных денежных переводов через интернет-банкинг.

**7 Депозиты и инвестиции:** Клиенты могут управлять своими депозитами и инвестициями, вкладывать деньги в финансовые инструменты и мониторить их производительность.

**8 Уведомления:** Интернет-банкинг позволяет настраивать уведомления о балансе счета, транзакциях и других событиях.

**9 Цифровые услуги:** Сбербанк предлагает дополнительные цифровые сервисы, такие как "Онлайн-консультант" и "Сбер.Маркет", которые помогают клиентам получать дополнительные услуги и советы.

Для использования интернет-банкинга Сбербанка клиентам обычно необходимо зарегистрироваться и получить доступ к системе с помощью логина и пароля или иных методов аутентификации, таких как SMS-коды или приложения для мобильных устройств.

## **2.2 Тинькофф банк**

Интернет-банкинг в Тинькофф Банке предоставляет клиентам возможность управлять своими финансами и счетами через интернет с использованием компьютеров или мобильных устройств. Основные функции возможностей интернет-банкинга Тинькофф Банка такие же, как и у Альфа Банка.

Интернет-банкинг становится все более популярным среди клиентов благодаря своей удобности и доступности. Клиенты могут использовать интернет-банкинг, чтобы мониторить и управлять своими финансами без необходимости посещения физических отделений банка.

## **2.3 ВТБ банк**

Интернет-банкинг в ВТБ Банке предоставляет клиентам удобные инструменты для управления своими финансами и банковскими операциями через интернет. Основные функции и возможности интернет-банкинга ВТБ Банка, такие же, как и у Альфа Банка.

## **3 РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ**

Программный продукт представляет собой комплексное банковское решение, включающее в себя разнообразный набор функций и возможностей.

### **3.1 Регистрация и аутентификация**

Для доступа к системе пользователь должен вводить логин и пароль, которые он создает во время регистрации новой учетной записи. При регистрации аккаунта пользователь обязан предоставить все необходимые личные данные, чтобы гарантировать уникальность аккаунта и обеспечить возможность входа в систему в будущем.

### **3.2 Система ролей**

Разные пользователи обладают разными привилегиями и ролями. Например, человек, который работает в ЖЭКе может выставить счет по коммунальным услугам обычному человеку, а обычный человек обязан оплатить этот счет

### **3.3 Проведение транзакций**

Пользователь, обладая определенным балансом на своем счете, имеет возможность осуществлять финансовые операции, включая функцию перевода денежных средств с одного счета на другой. В качестве второго счета могут выступать счета других пользователей, счета сторонних компаний, собственные счета и так далее.

### **3.4 Редактирование профиля.**

Пользователь имеет возможность вносить изменения в свой профиль и обновлять необходимую информацию, используемую для входа в систему.

### **3.5 История действий**

Система банковских услуг будет архивировать и хранить историю действий и транзакций для каждого клиента.

### **3.6 Привязка банковских карт**

Каждый пользователь сможет связать банковскую карту с своей учетной записью в любое удобное для него время, чтобы проводить финансовые операции.

### **3.7 Оплата ЖКХ услуг**

Пользователь может оплачивать коммунальные услуги. То есть обычно в квартире проживают несколько человек и раз в месяц одному из членов семьи будет приходить счет за коммунальные услуги, и он или она должна будет оплатить.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполненной работы были предоставлены функциональные требования для разработки комплексного банковского программного решения. Этот продукт включает в себя разнообразные возможности, предназначенные для облегчения банковских операций и повышения уровня удовлетворенности клиентов.

Начиная с регистрации и аутентификации, предоставлены рекомендации по входу в систему и регистрации новых учетных записей. Процесс регистрации включает в себя сбор всех необходимых личных данных, гарантируя уникальность аккаунта и обеспечивая будущую возможность входа в систему.

Система ролей, как предложено, позволяет различным пользователям иметь разные привилегии и доступ к функциям, соответствующим их роли. Это обеспечивает эффективное управление правами и возможностями в системе.

Функции финансовых операций предоставляют пользователям возможность управлять своими финансами, включая перевод денег между счетами, в том числе счетами других пользователей и сторонних компаний.

Пользователи также имеют возможность редактировать свой профиль, обновлять информацию и поддерживать актуальные данные.

Важным аспектом является функция сохранения истории действий и транзакций для каждого клиента, обеспечивая прозрачность и отслеживание финансовых операций.

Кроме того, предоставлены требования по привязке банковских карт к учетной записи пользователей, что делает банковские операции более удобными и доступными.

Онлайн оплата коммунальных упростит процесс совершения этого действия.

Все эти функции и требования сделают предлагаемое программное решение полноценным банковским комплексом, который сочетает в себе удобство использования, безопасность и широкий спектр функциональности.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**(обязательное)**  
**USE-CASE диаграмма**

