# 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.

Проверил: ассистент каф. информатики Тушинская Е.В.

Минск 2023

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Цель работы	
2 Анализ предметной области	5
2.1 Сбер банк	
2.2 Тинькофф банк	6
2.3 ВТБ банк	
3 Разработка функциональных требований	7
3.1 Регистрация и аутентификация	7
3.2 Система ролей	
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	
Заключение	9
Приложение A (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:

- **Просмотр баланса и операций**: Клиенты могут мгновенно проверять баланс своих банковских счетов и просматривать историю транзакций.
- **Платежи и переводы**: Через интернет-банкинг можно оплачивать счета, проводить переводы между своими счетами и отправлять деньги другим клиентам Сбербанка или других банков.
- **Оплата услуг**: Клиенты могут оплачивать коммунальные услуги, интернет, мобильную связь, штрафы и другие услуги с помощью интернетбанкинга.
- **Пополнение мобильного телефона**: Сбербанк предоставляет возможность пополнения баланса мобильного телефона через интернет-банкинг.
- **Управление картами**: Клиенты могут блокировать и разблокировать банковские карты, устанавливать лимиты на снятие наличных и изменять PIN-коды.
- **Отправка денег в другие страны**: Сбербанк предоставляет возможность осуществления международных денежных переводов через интернет-банкинг.
- **Депозиты и инвестиции**: Клиенты могут управлять своими депозитами и инвестициями, вкладывать деньги в финансовые инструменты и мониторить их производительность.
- **Уведомления**: Интернет-банкинг позволяет настраивать уведомления о балансе счета, транзакциях и других событиях.
- **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

Пользователи, имеющие трудности с навигацией по сайту, смогут воспользоваться специальным помощником, который поможет узнать цели пользователя и помочь ему с проведением финансовых операций.

#### 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.

Введение специального помощника для пользователей, испытывающих трудности с навигацией, дополняет продукт, обеспечивая дополнительную поддержку и удобство.

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

