

## МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ФИНАНСОВ И ЕГО ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

*Шенец Ю.А., Новик М.А., Василькова А.Н.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники.  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: Потапенко Н.И. – ст. преподаватель кафедры ИПиЭ*

**Аннотация.** В статье описаны актуальность и функциональные задачи мобильного приложения для контроля финансов. Разрабатываемая система сократит временные и трудовые затраты, а также обеспечит безопасность при работе с данными пользователя.

**Ключевые слова:** контроль финансов, мобильное приложение, интерфейс, эргономическое обеспечение.

**Введение.** Мобильные приложения для учета личных финансов используются для разных целей: уменьшение расходов и понимание, где их можно сократить, увеличение накоплений, выплат кредитов или планирование даты необходимых платежей или поступлений, чтобы распределить, например, полученные доходы на месяц, два или даже полгода и год.

Для данных целей можно завести личный блокнот, куда вручную записывать каждые растраты, составлять финансовый план на месяц и так далее. Практичнее установить приложение для учета финансов, которое постоянно будет у вас "под рукой". Однако найти удобное и действенное приложение довольно проблематично.

**Основная часть.** Целью работы является разработка многофункционального мобильного приложения для контроля финансов. Учитывая преимущества и недостатки уже существующих приложений определены функции, которое должно включать в себя приложение.

Его основной функционал:

- 1 Встроенный сегментированный график, который позволяет контролировать расходы.
- 2 Установка лимитов и сообщения об их превышении.
- 3 Наличие функции распознавания и анализа чеков.
- 4 Возможность синхронизировать несколько карт в один счет.
- 5 Возможность ставить финансовые цели.

6 Возможность синхронизировать приложение со своей банковской картой. При данном варианте обязательным условием становится сохранение конфиденциальности.

Чтобы начать, вам нужно синхронизировать банковские счета, а затем у вас будет полный список ваших финансов. Приложение автоматически классифицирует ваши расходы, отслеживает повторяющиеся счета и подписки и остается в курсе предстоящих расходов.

Если же пользователь не хочет привязывать к приложению свою банковскую карту, он имеет возможность вести учет собственноручно. Существует два варианта самостоятельного учета расходов. Первый представляет собой ввод суммы и категории покупки вручную. Второй – сканирование чеков. Данный вариант заполнения базы данных расходов существенно экономит время пользователя, поскольку автоматически заполняет сумму и категорию покупки.

Также, помимо функционала, приложение должно иметь простой и понятный интерфейс. Макеты нескольких окон приложения представлены на рисунках ниже.



Рисунок 1 – Главный экран приложения

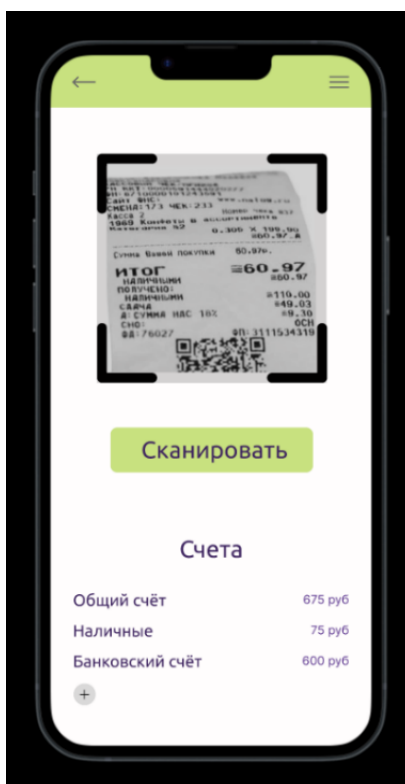


Рисунок 2 – Экран сканирования чеков

**Заключение.** В ходе работы были рассмотрены причины использования приложений для контроля финансов. Была реализована их базовая функциональность. Например, сканирование чеков, возможность использовать несколько счетов одновременно, постановка финансовых целей, сегментированный график, отслеживание сбережений, управление кредитными и дебетовыми картами, возможность синхронизировать транзакции между

несколькими устройствами, и т.д. Для удобства пользователя произведённые операции автоматически определяются по разным категориям.

Так же при разработке системы были соблюдены основные требования хорошего пользовательского интерфейса [1]:

- 1 Малое время загрузки.
- 2 Группировка элементов по смыслу.
- 3 Правильная типографика.
- 4 Визуальная иерархия.
- 5 Гибкость и эффективность использования.
- 6 Минималистический дизайн и эстетика.
- 7 Иерархия элементов.
- 8 Контроль пользователем интерфейса.
- 9 Упрощение распознавания с помощью значков.

Система реализована в виде мобильного приложения и включает в себя следующий технологический стек: шаблон проектирования интерфейса MVP (Model-View-Presenter) принципы построения качественной архитектуры и кода приложений [2], язык программирования Kotlin; база данных SQLite, инструменты Android Views, Gradle. Также система соответствует общим архитектурным принципам и рекомендациям построения мобильных приложений от Google [3].

#### **Список литературы**

1. *Qualities of Good User Interface Design* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.geeksforgeeks.org/qualities-of-good-user-interface-design/>. – Дата доступа: 22.08.2022.
2. *The Clean Code Blog* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://blog.cleancoder.com/uncle-bob/2012/08/13/the-clean-architecture.html>. – Дата доступа: 13.08.2013.
3. *Android Developers* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://developer.android.com/topic/architecture?authuser=19>. – Дата доступа: 07.03.2022.

UDC [00К4.42+621.395.721.5]:336

## **MOBILE APPLICATION FOR FINANCIAL CONTROL AND ITS ERGONOMIC SUPPORT**

*Shenets Y.A., Novik M.A., Vasilkova A.N.*

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus*

*Potapenko N. I. – senior lecturer of the Department of EPE*

**Annotation.** The article describes the relevance and functional tasks of a mobile application for financial control. The system being developed will reduce time and labor costs, as well as ensure security when working with user data.

**Keywords:** financial control, mobile application, interface, ergonomic support.