

РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ОСОБИСТИМИ ФІНАНСАМИ

Ткаченко М. О., Мельник І.Ю.

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, м Київ

ВСТУП

Актуальність і постановка проблеми. У сучасному світі цифрові технології є одним із найважливіших елементів повсякденного життя людини. Мобільні застосунки, зокрема, відіграють важливу роль у зручності, мобільності та ефективності їхніх користувачів, від швидкої комунікації до якісного менеджменту, зокрема фінансового. Тому одним із актуальних напрямів є розробка програмних засобів для ведення особистих та сімейних фінансів, які дозволять здійснювати облік витрат та доходів, а також аналізувати цю статистику, планувати бюджет на майбутнє.

Ринок мобільних додатків для управління фінансами зростає, і доволі стрімко. За даними The Business Research Company, обсяг світового ринку персональних фінансових додатків збільшився з \$132,92 млрд до \$167,09 млрд за 2024–2025 роки, це відповідає CAGR (середньорічному темпу зростання) 25,7% [1; 2]. Причина – підвищений попит на цифрові фінансові інструменти, поширення цифрового банкінгу, попит та зростання фінансової обізнаності.

В той час як в Україні ринок мобільних додатків, пов'язаних з фінансами, активно розвивається, більшість з них – системи банкінгу, такі як monobank, Privat24, Ощад тощо.

Зокрема, в Україні, враховуючи нестачу фінансової грамотності у дітей з шкільних часів, потреба в зручному та швидкому розумінні власного бюджету є актуальною. І в той час, коли людині важко подумки організувати та планувати свої доходи та витрати, незалежно від віку, додаток у смартфоні, яким більшість з нас користується щодня, може допомогти у виконанні цієї задачі. З огляду на це, можна стверджувати про наявність потреби в такому типі програм.

Мета дослідження полягає у розробці мобільного застосунку для Android для управління особистими фінансами та сприянні підвищенню фінансової грамотності користувачів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Фінансова грамотність – одна з ключових компетентностей, що необхідні для успішної адаптації в умовах сучасного суспільства та економічного середовища. В Україні питання підвищеної фінансової обізнаності серед населення, особливо молоді та підлітків, поступово набуває актуальності у зв'язку з концепцією та впровадженням Нової української школи (НУШ), а вона, в свою чергу, передбачає формування важливих навичок у здобувачів освіти. [3;4]

Незважаючи на спроби запровадити фінансову освіту в школах, рівень фінансової грамотності серед підлітків та багатьох дорослих залишається низьким. Національний банк України разом з Junior Achievement Ukraine провів дослідження фінансової грамотності серед школярів 10 класів. У квітні 2024 року український інститут соціальних досліджень імені О. Яременка проводив дослідження, ДНУ «Інститут освітньої аналітики» сформував вибірку. В опитуванні брало участь 97 шкіл з 19 областей України та міста Києва, опитано 3139 учнів віком 14–17 років. Дослідження продемонструвало середній рівень відповідей на завдання серед підлітків – 46,6%. Цей результат свідчить про початковий рівень. Жоден підліток не надав 100% правильних відповідей [5].

На світовому рівні, майже п'ята частка учнівства не досягає базового рівня (країни та економіки ОЕСР, PISA-2022) (ОЕСР, база даних PISA-2022, таблиця IV.B1.2.2) [6; 7].

За результатами дослідження, проведеного у межах програми PISA-2022, 18% підлітків не досягли базового рівня фінансової грамотності, що свідчить про ризик низької спроможності застосування ними знань у реальних життєвих ситуаціях.

Наведені дослідження свідчать, що попри ініціативи держави та освітніх установ, рівень фінансової грамотності серед підлітків і молоді залишається недостатнім. Більшість учнів не досягає базового рівня, а значна частка підлітків має труднощі з використанням фінансових знань у реальному житті. Особливо показовими є результати, які демонструють зв'язок між фінансовою успішністю та практичними навичками: плануванням витрат, веденням бюджету та заощадженнями. Саме ці навички формують фундамент уміння управляти власними коштами в дорослому житті.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У межах роботи розроблено мобільний застосунок для ведення домашньої бухгалтерії засобами Android Studio з використанням технологій програмування, що передбачають подальше портування на iOS-платформи та веб-версію. Застосунок реалізує ключові функції обліку фінансів, зокрема: додавання транзакцій, категоризацію доходів і витрат, аналіз фінансових даних, календарне планування та створення списків покупок тощо.

Мобільний застосунок розроблено для ведення персональної фінансової аналітики. Основна його мета – забезпечення користувача простим та інтуїтивно зрозумілим інструментом для щоденного моніторингу бюджету. Більшість поточних рішень або перевантажена функціоналом, або орієнтована на ринок США. Цей додаток орієнтований на просте щоденне використання.

Цільова аудиторія: студенти та школярі, що ведуть облік кишенькових грошей, працівники, що планують домашній бюджет, та

люди похилого віку, які потребують простого та інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу. Основні очікування від застосунку: простота додавання транзакцій, візуалізація статистики у вигляді пайчарту, зручний календар для планування, перегляд звітності.

Проект вирізняється простотою, плануванням витрат за допомогою календаря, націлений на користувачів, яким не потрібна банківська інтеграція.

Основні функціональні вимоги до додатка:

- Реєстрація через Google.
- Додавання, редагування та видалення транзакцій доходів/витрат.
- Перегляд списку з транзакціями за типом платежу/типом транзакції/категорією, датою, тощо.
- Перегляд статистики за категоріями у вигляді пайчарту.
- Генерація звіту за діапазоном дат.
- Планування майбутніх витрат через календар (без його впливу на баланс, лише як функція планувальника)
- Розрахунок та планування заощаджень у вигляді сторінки з відмітками.
- Створення списків покупок.
- Освітня вкладка.

Нефункціональні вимоги:

- Продуктивність – швидка реакція та оновлення локальної бази.
- Зручність – мінімалістичний, зрозумілий та адаптивний інтерфейс.
- Надійність та стійкість до збоїв – перевірка введення користувачем даних.

Як основну мову програмування використано Kotlin, що офіційно рекомендована мовою для розробки застосунків під платформу Android. Мова підтримує асинхронні операції та інтеграцію з Jetpack-бібліотеками Google. Для реалізації проекту використано Android Studio, офіційне середовище розробки Android-додатків. До його переваг можна також віднести інтелектуальне дозаповнення коду, візуальний редактор інтерфейсу, емулятор, інтеграцію з Git.

Для досягнення модульності і масштабованості було обрано архітектуру MVVM (Model-View-ViewModel). Це дозволило відокремити ViewModel від UI-компонентів і зберігання даних.

Для розробки застосунку було обрано наступні бібліотеки та технології:

1. Jetpack Compose;
2. Room (Jetpack);
3. Stateflow/MutableStateFlow;
4. Datastore;

5. AnyChart;
6. Material Design 3 (Material You);
7. Firebase.

Розроблений мобільний застосунок реалізує основні функції особистого управління фінансами. Користувач має можливість додавати витрати та доходи, групувати їх за категоріями, переглядати історію транзакцій, аналізувати фінансову активність. Основними з ключових особливостей застосунку є наявність календаря для планування майбутніх витрат, що дозволяє користувачам прогнозувати фінансові витрати, а не лише фіксувати їх, наявність сторінок для формування списків покупок та планування заощаджень, а також сторінка з навчальними матеріалами, що сприяють покращенню рівня фінансової обізнаності користувачів.

Порівняльний аналіз з існуючими рішеннями показав, що розроблений застосунок відрізняється наявністю функцій планування, які як правило відсутні в популярних додатках, та простотою й зрозумілістю інтерфейсу. При цьому розроблений додаток також не є перевантаженим, що робить його доступним для широкого кола користувачів.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості використання застосунку як інструменту формування чи покращення рівня фінансової грамотності. Регулярне використання подібних систем може сприяти розвитку навичок планування, аналізу витрат і прийняття фінансових рішень.

ВИСНОВКИ

У ході дослідження було встановлено, що проблема низького рівня фінансової грамотності залишається актуальною як в Україні, так і у світі. Існуючі навчально-освітні ініціативи потребують доповнення практичними інструментами, які дозволяють застосовувати знання у повсякденному житті.

Розроблений мобільний застосунок є одним з таких інструментів, адже поєднує в собі функції обліку, аналізу, планування фінансів. Використання сучасних технологій забезпечило ефективність додатку, зручність та можливість подальшого розвитку. Перспективами подальших досліджень є розширення функціоналу застосунку, інтеграція з банківськими API, введення багатокористувацьких сторінок, впровадження системи рекомендацій, а також використання методів прогнозування витрат.

ДЖЕРЕЛА

1. The Business Research Company. Finance Apps Global Market Report (sample) [Електронний ресурс]. – 2025. – Режим доступу: <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/personal-finance-apps-global-market-report> (дата звернення: 27.04.2026).

2. Sensor Tower. Top 5 Personal Finance Apps on Unified Platform in Ukraine: Q3 2024 [Електронний ресурс]. – 2024. – Режим доступу: URL (дата звернення: 27.04.2026).

3. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про внесення змін до типової освітньої програми для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти» від 09 серпня 2024 р. № 1120 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/2024/09.08.2024/typova-osvitnya-prohrama-dlya-5-9-klasiv-zzso-1120-vid-09082024.pdf> (дата звернення: 27.04.2026).

4. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про внесення змін до типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступеня» від 28 листопада 2019 р. № 1493 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-vnesennya-zmin-do-tipovoyi-osvitnoyi-programi-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti-iii-stupenya> (дата звернення: 27.04.2026).

5. Національний банк України; Український інститут соціальних досліджень імені Олександра Яременка. Рівень сформованості компетентності «Підприємливість та фінансова грамотність» у школярів та школярок 10 класу : звіт за результатами дослідження [Електронний ресурс]. – Київ, 2024. – Режим доступу: <https://talan.bank.gov.ua/uploads/files/doslidzhennia-z-fingramotnosti-sered-uchniv-2024.pdf> (дата звернення: 27.04.2026).

6. Український центр оцінювання якості освіти. Національний звіт за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA-2022 [Електронний ресурс]. – Київ, 2023. – Режим доступу: https://pisa.testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2023/12/PISA-2022_Nacjonalnyj-zvit_povnyj.pdf (дата звернення: 27.04.2026).

7. OECD. PISA in Focus № 126. Формування фінансової грамотності учнівства: роль батьківства й соціально-економічних передумов [Електронний ресурс]. – 2025. – Режим доступу: https://testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2025/02/Fokus_126-_Finansova-gramotnist-1.pdf (дата звернення: 27.04.2026).

8. Abramov, V., Astafieva, M., Boiko, M., Bodnenko, D., Bushma, A., Vember, V., Hlushak, O., Zhyltsov, O., Ilich, L., Kobets, N., Kovaliuk, T., Kuchakovska, H., Lytvyn, O., Lytvyn, P., Mashkina, I., Morze, N., Nosenko, T., Proshkin, V., Radchenko, S., & Yaskevych, V. (2021). Theoretical and practical aspects of the use of mathematical methods and information technology in education and science. <https://doi.org/10.28925/9720213284km>