

УДК 004.9

Исследование архитектур межбанковских платежных систем

Королев Святослав Владимирович^(*)

korolev.s.v@list.ru

Мышенков Константин Сергеевич

myshenkovks@bmstu.ru

SPIN-код: 4808-1034

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия

Аннотация. В статье проводится комплексный анализ архитектур современных межбанковских платежных систем (МПС). Исследование фокусируется на эволюции архитектурных моделей — от централизованных иерархических систем к распределенным экосистемам и гибридным платформам. Особое внимание уделяется влиянию таких технологий, как API и облачные вычисления, на устойчивость, масштабируемость и безопасность МПС. В работе систематизированы ключевые вызовы, включая проблемы гибкости, киберугроз и регуляторного соответствия. Результаты исследования позволяют идентифицировать тенденции и перспективные направления развития архитектур МПС, что имеет значение для их проектирования и модернизации.

Ключевые слова: финансы, банковская система, платежная система, торговое-сервисное предприятие, экосистема, платформа сервисов, информационная система

Введение. В настоящее время наблюдается активное развитие банковской сферы. Решения, имеющие платформенную архитектуру, позволяют банкам обеспечить стандартизированные интерфейсы (API), снижают транзакционные издержки за счет устранения посредников и аккумулируют данные и сервисы провайдеров на единой платформе **Ошибка! Источник ссылки не найден.** Целью работы является анализ развития платформенных решений и информационных экосистем

в мультибанковской платежной сфере. Задачи исследования:

1) систематизировать существующие архитектуры платформенных решений в платежной индустрии (платформы-агрегаторы, платформы-инфраструктуры, экосистемные оркестраторы);

2) проанализировать архитектурные особенности и технологический стек (микросервисы, API-менеджмент, безопасность) таких платформ;

3) выявить ключевые факторы успеха для участников экосистемы (доступ к данным, качество пользовательского опыта, скорость интеграции).

Оценить регуляторные риски и вызовы (безопасность данных, антимонопольное регулирование, решение споров).

Методы и материалы; результаты. В качестве методов исследования в работе используется анализ архитектур ведущих российских и международных платформенных решений, сопоставление различных бизнес моделей (B2B, B2B2C, B2C). Исследование анализирует важность внедрения новых технологий, рыночной конкуренции, изменения в скорости внедрения пла-

тежных систем 0. Будущее платежных инструментов заключается в использовании технологических тенденций для создания более революционной и доступной платежной экосистемы 0.

Основные результаты и выводы. Доминирование в платежной индустрии переходит от закрытых проприетарных систем к платформам с открытой API-ориентированной архитектурой, что позволяет быстро подключать новых участников и запускать инновационные продукты. В конкурентной борьбе побеждают экосистемы, которые эффективнее собирают, анализируют и монетизируют данные о платежах и поведении пользователей, предлагая персонализированные сервисы. Банки рискуют превратиться в поставщиков базовых услуг на периферии платежных экосистем, если не займут в их развитии активную позицию. Выявлены системные риски, связанные с концентрацией данных и зависимостью от инфраструктуры единой платформы, а также киберриски.

Заключение. Проведенное исследование демонстрирует, что платежная сфера переживает фундаментальную трансформацию: от конкуренции отдельных институтов к соперничеству интегрированных платформенных экосистем. Ключевым фактором успеха в новой парадигме становится способность выступать оркестратором цифрового взаимодействия, эффективно управляя данными и создавая максимальную ценность для всех участников.

Список источников

- [1] Ahmed M.R., Meenakshi K., Obaidat M.S. et al. Blockchain Based Architecture and Solution for Secure Digital Payment System. IEEE International Conference on Communications (ICC 2021), Canada, QC, Montreal, 2021, pp. 1–6. <https://doi.org/10.1109/ICC42927.2021.9500526>
- [2] Cheong Ch.P., Fong S. et al. Designing an Efficient and Secure Credit Card based Payment System with Web Services Based on the ANSI X9.59-2006. Journal of Information Processing Systems, 2012, vol. 8, no. 3, pp. 495–520. <https://doi.org/10.3745/JIPS.2012.8.3.495>
- [3] Alam W., Sarma D. et al. Internet of Things Based Smart Vending Machine using Digital Payment System. Indonesian Journal of Electrical Engineering and Informatics (IJEI), 2021, vol. 9, no. 3, pp. 719–731. <https://doi.org/10.52549/ijeiei.v9i3.3133>