

ОБЛАКА ДЛЯ БАНКОВ: НЕИЗБЕЖНЫЙ ПЕРЕХОД И НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

С.В. Разумников, к.т.н., доц.

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального Томского политехнического университета
652055, г. Юрга, Ленинградская 26, тел. 8(38451)77764*

E-mail: demolove7@inbox.ru

Аннотация. Между банками идет борьба в цифровом пространстве: у кого лучше приложения, выше уровень ИБ, оптимальнее продуктовая линейка и пр. Обеспечить максимально быстрое развитие банков в digital можно только с использованием облачных сервисов, а также различных вариантов комбинации облачных платформ с собственными ИТ-ресурсами банков.

Ключевые слова: банки, облачные технологии, переход, искусственный интеллект (ИИ), информационная безопасность (ИБ).

Annotation. There is a struggle between banks in the digital space: who has the best applications, the highest level of information security, the best product line, etc. It is possible to ensure the fastest possible development of banks in digital only using cloud services, as well as various options for combining cloud platforms with the banks' own IT resources .

Keywords: banks, cloud technologies, transition, artificial intelligence (AI), information security (IS).

В новой реальности

По данным глобального исследования компании Accenture 2021 года, 80 % банков во всем мире в последние 2–3 года столкнулись с беспрецедентными по скорости и масштабам технологическими изменениями.

Так, значительные перемены происходят на уровне требований регуляторов, а также в сфере ИБ. Центробанкам приходится искать баланс между регулированием и стремительной цифровизацией отрасли, что приводит к появлению новых регуляторов (например, система AnaCredit ЕЦБ).

Новые киберугрозы определяют необходимость использования максимально эффективных инструментов и подходов к реагированию на инциденты, а также к их профилактике.

Появляются и чисто отраслевые вызовы, не существовавшие ранее. Например, по тем же данным Accenture, 38 % выручки классических банков Азиатско-Тихоокеанского региона (АРАС) к 2025 году может быть упущена из-за быстро растущих цифровых конкурентов в сегменте финтеха.

Переход к цифровому банкингу остается одним из главных трендов в отрасли: все больше клиентов ожидают индивидуального подхода при взаимодействии с банком. И уже в 2020 году 50 % всех клиентов пользовались мобильным приложением или интернет-банком не реже 1 раза в неделю.

77 % руководителей финансовых учреждений, опрошенных Accenture, на этом фоне считают технологическую архитектуру критичной для успеха всей организации.

Кроме того, уход западных вендоров заставил банки в РФ задуматься об устойчивости технологического стека. На этом фоне многие пересмотрели подходы к архитектуре построения ИТ-инфраструктуры и, в частности приложений.

Возник вопрос сохранения работоспособности уже реализованной ИТ-инфраструктуры и развернутых на ней систем. Часть «коробочных» приложений была «взломана» (нашлись различные пути обхода ограничений на работу в РФ), для другой части были подобраны аналоги – open source, собственная разработка.

Многим лидирующим банкам пришлось поменять стратегию развития ИТ-ландшафта в сторону digital decoupling и оптимизации использования вычислительных мощностей.

Для банков второго десятка крайне актуальным стал вопрос организации облачных конструкций и более активное использование облачных сервисов, в том числе по модели PaaS и SaaS.

Один из главных вызовов сегодня – вопросы к уровню зрелости российских облачных провайдеров в части предлагаемых сервисов. Так, почти всем банкам нужны зрелые инструменты управления гибридными и мультиоблаками, которые никто из российских вендоров и провайдеров не предлагает.

Стандарт XXI века

Основной лейтмотив цифровизации банков – развитие новых эффективных, гибких и безопасных сервисов невозможен без облачных решений. Почему? Современная парадигма разработки клиентских сервисов диктует высокую скорость вывода новых продуктов на рынок при постоянно растущем уровне качества клиентского опыта.

Между банками идет постоянная конкурентная борьба в цифровом пространстве: у кого лучше пользовательский интерфейс приложения, выше уровень безопасности цифровых инструментов, больше экосистема партнеров в цифровом пространстве и т. д.

Обеспечить максимально быстрое развитие банков в digital можно только на основе отказоустойчивой, гибкой, масштабируемой, защищенной и обеспечивающей быструю скорость разработки инфраструктуре.

Для большинства это достижимо с использованием значимых объемов облачных сервисов – будь то частное или публичное облако, а также различных вариантов комбинации облачных платформ с собственными ИТ-ресурсами банков.

Например, безопасный конвейер разработки оптимально разворачивать с использованием облака. Это ускоряет процесс разработки за счет экономии на инфраструктурных задачах и настройке оптимальной среды под специфические задачи написания и тестирования кода.

Мост в будущее

Говоря о ценности облаков для банков в современных реалиях, отметим упрощение проведения цифрового декаплинга (digital decoupling) – разделение монолитных коробочных решений на микросервисы, обладающие конкретной функциональностью, для обеспечения гибкости новых продуктов и экосистемы.

Во многих банках (особенно старых и крупных) существует проблема унаследованных (legacy) архитектур. Ключевые для бизнес-процессов банка ИТ-системы развернуты на дорогом проприетарном оборудовании, с годами эта привязка к «железу» определенного типа становится проблемой.

По мере того как динамика бизнеса ускоряется, появляется потребность в быстрой доработке таких ИТ-систем для вывода новых продуктов. Нередко без декаплинга, например, выноса продуктового слоя на облачные микросервисные платформы, эту проблему не решить.

Таким образом, создается своего рода «ИТ-слой», на основе которого можно проектировать и разворачивать дополнительные сервисы, комбинирующие традиционные банковские продукты с инструментами участников партнерских экосистем, в том числе финтех-компаний.

Сегодня также оптимально использовать облачные интеллектуальные аналитические решения, например, различные алгоритмы ИИ и средства продвинутой аналитики в целях повышения эффективности продаж, качества обслуживания клиентов и т. д. Эти же инструменты позволяют «прокачать» качество анализа рисков, кредитного скоринга и финансовой отчетности.

Облака в сочетании с микросервисной архитектурой также позволяют сразу интегрировать пакеты и решения SaaS в цепочку создания ценности банка через их взаимодействие со всей ИТ-архитектурой – как раз за счет более «подвижного» ИТ-ядра, основанного на микросервисах и облачных решениях

Планы и возможности

Несмотря на то, что классический подход к ИТ в банках продолжит существовать, со временем большинство приложений и нагрузок неизбежно мигрируют на облачные платформы.

Причем некоторые бизнес-критичные приложения будут реализованы изначально как cloud-native решения, например ИИ-платформы и сценарии, связанные с машинным обучением.

Это подтверждается глобальными показателями современной динамики адаптации облаков в целом: по данным Flexera, сегодня около 93 % предприятий в мире разработали мультиоблачную стратегию ИТ-развития (87 % – стратегию использования гибридного облака), а 53 % так или иначе используют несколько публичных и частных облаков в повседневной практике.

Переход ставит перед банками ряд вызовов, например организацию управления сложным ландшафтом рисков, который помимо чисто технических задач включает в себя выполнение регуляторных и нормативных требований.

Внутри банка адаптация гибридных моделей ИТ-инфраструктуры затрагивает широкий круг стейкхолдеров, заставляя их решать задачи перераспределения ответственности, продумывать архитектурные решения в привязке к обеспечению ИБ и конфиденциальности данных, совместимости со стекком партнеров и провайдеров внешних ИТ-ресурсов.

Однако если решить все эти вызовы успешно, банки получают возможность выйти на новые скорости запуска современных продуктов, что позволит улучшить мобильность и гибкость при освоении новых сегментов рынка.

Например, в Bank of Baroda внедрение облачной платформы данных и продвинутой аналитики для разработки пользовательских профилей и путей взаимодействия помогло наладить быструю генерацию инсайтов и сценариев. Это принесло дополнительные \$600 млн выручки от новых кросс-продаж.

Банк Santander через трансформацию автокредитных операций с использованием облачного аналитического решения SynOps увеличил рост выручки по направлению на 64 %.

В Bankia по итогам внедрения гибкого, масштабируемого решения с использованием облачных инструментов RPA и ИИ удалось обеспечить рост операционной эффективности на 50 %.

Заключение

Облачные решения сегодня нужны многим банкам, а основной адресат cloud-предложения в данный момент – банки второго дивизиона. Между тем некоторым игрокам из топ-10 облака также помогли бы решить ряд задач цифрового развития.

Однако осуществить его можно только устранив барьеры трансформации: многим сегодня необходимо менять управление рисками и ИБ, например, через применение риск-ориентированного подхода, который позволяет гораздо быстрее адаптировать облачные решения.

Помимо этого, банкам следует плотнее сотрудничать с отечественными облачными провайдерами, чтобы последние лучше понимали потребность отрасли и предлагали нужные решения. Это могут быть либо свои разработки, либо решения технологических партнеров.

Этим уже необходимо заниматься, поскольку исходные условия в виде достойных аналитических платформ, например Data Lens от Яндекс, уже обеспечено. Так, данную платформу при определенных доработках можно использовать для оценки заемщиков и скоринга.

Список использованных источников:

1. Разумников С.В. Планирование развития облачной стратегии на основе применения многокритериальной оптимизации и метода STEM / С.В. Разумников // Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. – 2020. – Т. 23. – № 1. – С. 53–61.
2. Разумников С.В. Разработка программного обеспечения агрегированных рейтингов на основе метода порогового агрегирования / С.В. Разумников // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии. – 2021. – № 2. – С. 138–152.
3. Разумников С.В. Модели, алгоритмы и программное обеспечение поддержки принятия стратегических решений к переходу на облачные технологии: монография / С.В. Разумников // Изд-во Томского политехнического университета. – 2020. – 176 с.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ И АНАЛИЗА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РИСКОВ

Е.В. Телипенко, к.т.н., доцент,

Юргинский технологический институт (филиал)

Национального исследовательского Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26,

E-mail: telipenko@tpu.ru

Аннотация: в статье рассматривается информационная система для оценки и анализа производственных рисков методом анкетирования, а также расчета индивидуального профессионального риска работника в зависимости от условий труда, состояния здоровья, его возраста и трудового стажа.

Ключевые слова: оценка риска, индивидуальный профессиональный риск (ИПР), предприятие, справочник, документ, отчет, учет, анализ.

Abstract: the article discusses an information system for assessing and analyzing industrial risks by the method of questioning, as well as calculating the individual occupational risk of an employee depending on working conditions, health status, age and work experience.

Keywords: risk assessment, individual occupational risk, enterprise, directory, document, report, accounting, analysis.

Вопросы сохранения жизни и здоровья человека всегда были и остаются одними из приоритетных, особенно если речь идет о работе на промышленных предприятиях и производствах. Работники таких предприятий нередко подвержены влиянию различных вредных и опасных факторов, которые могут возникнуть как при штатном режиме работы, так и при внештатной ситуации. Работая продолжительное время на производстве, человек приобретает заболевания, связанные с его профессиональной деятельностью. Таким образом, остро стоит задача обеспечения безопасности труда рабочих. Для того чтобы решить эту задачу, необходим комплекс мер: выявление вредных и опасных факторов на рабочих местах, оценка риска на рабочих местах, отслеживание динамики риска, учет заболеваний и несчастных случаев, выработка мер по устранению проблем и нарушений. Для обеспечения качественного решения поставленных задач необходим специальный инструмент. В качестве такого инструмента может выступать информационная система по оценке и анализу производственных рисков.