

20
25



АССОЦИАЦИЯ
ФИНТЕХ

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
НЕЗАВИСИМОСТЬ
РОССИЙСКОГО
ФИНТЕХ-РЫНКА**

Об исследовании



МАРИАННА ДАНИЛИНА

*Руководитель управления стратегии,
исследований и аналитики Ассоциации ФинТех*

В условиях усиления экономических и технологических ограничений перед российским финтех-рынком встала необходимость формирования устойчивой технологической независимости. Ограничение доступа к иностранным технологиям и инфраструктуре требует переориентации на внутренние ресурсы и ускорения процессов. Для участников рынка это вызов, требующий поиска новых стратегий, направленных на минимизацию зависимости от иностранных поставщиков.

Это исследование направлено на содействие достижению технологического суверенитета и обеспечение участников рынка аналитикой по 5 направлениям импортозамещения:

- стратегия и управление
- архитектура
- аппаратное обеспечение
- программное обеспечение
- информационная безопасность



АССОЦИАЦИЯ
ФИНТЕХ

Ассоциация ФинТех основана в конце 2016 г. по инициативе Банка России и ключевых участников российского финансового рынка. Это уникальная площадка для конструктивного диалога регулятора с представителями бизнеса. Здесь формируется экспертная оценка инновационных технологий с учетом международного опыта, а также разрабатываются концепции финансовых технологий и подходы к их внедрению.

Содержание

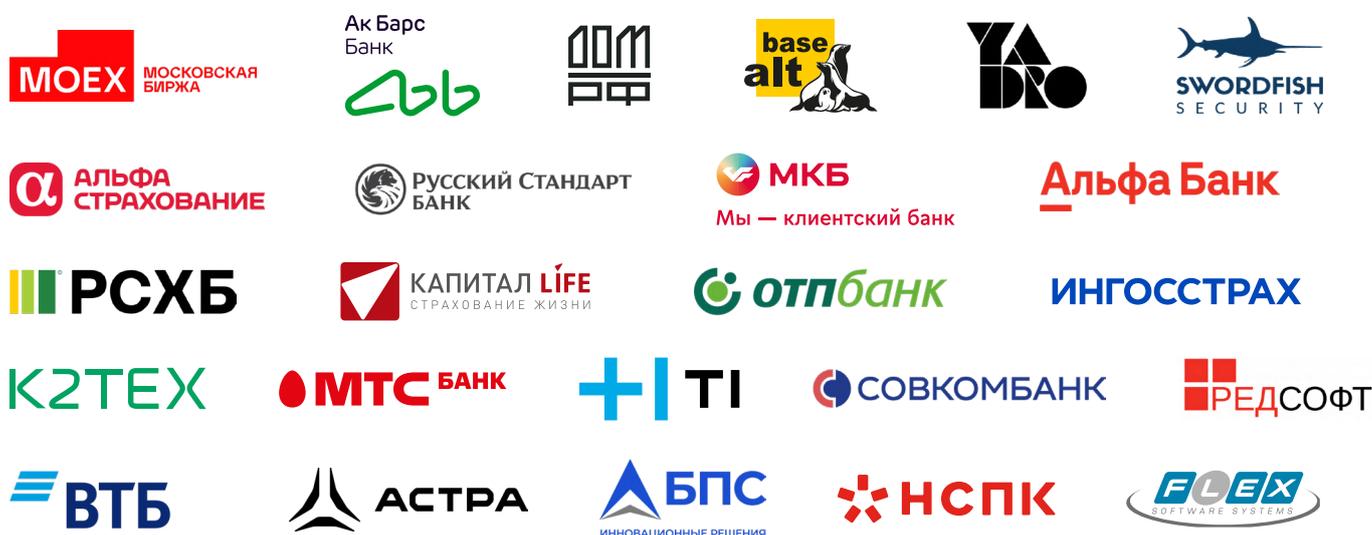
Периметр исследования	5
Ключевые выводы	6
01. Вызовы и перспективы перехода на суверенные решения	12
02. Выбранные стратегии и факторы успеха	19
03. Фокус на внутреннюю ИТ-разработку	27
04. Дефицит кадров	31
05. Оптимизация ИТ-процессов	33
06. Решения с открытым исходным кодом	36
07. Отечественное программное обеспечение	39
08. Отечественное аппаратное обеспечение	46
09. Программно-аппаратные комплексы	55
10. Средства обеспечения информационной безопасности	58
Методология	66
Список терминов и сокращений	67



Периметр исследования

Исследование предназначено для участников российского финтех-рынка, включая банки, страховые организации, ИТ-компании, разработчиков финансовых технологий, а также регуляторов и государственных органов, заинтересованных в укреплении технологической независимости и снижении зависимости от зарубежных поставщиков. В периметр исследования вошли 24 финансовых и технологических компаний, которые так или иначе участвуют в повестке достижения технологического суверенитета.

24 финансовые и технологические компании приняли участие в исследовании:



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

- Содействие достижению технологического суверенитета на российском финтех-рынке за счет анализа текущей оценки эффективности моделей и стратегий импортозамещения, а также драйверов и барьеров, с которыми сталкиваются участники отрасли.
- Обеспечение участников рынка аналитикой по 5 направлениям импортонезависимости: стратегия и управление (стратегические документы, персонал и КПЭ), архитектура (встраивание в процессы), аппаратное обеспечение, программное обеспечение, кибербезопасность.

Методология исследования представлена на [странице 66](#).

Ключевые выводы

01

Вызовы и перспективы перехода на суверенные решения

Курс на технологический суверенитет взяли все участники рынка: как частные, так и госкомпании. Организации с государственным участием, доля которых в исследовании составляет около 30%, отмечают более строгие требования регуляторов к ним и демонстрируют большую вовлеченность в процесс импортозамещения.



67% компаний финансового рынка выделяют задачи технологической независимости в качестве приоритетных в своих корпоративных стратегиях.

[#стратегия]

02

Выбранные стратегии и факторы успеха

Более половины опрошенных компаний создали специальные подразделения или центры, ответственные за импортозамещение и достижение технологического суверенитета. Независимо от наличия выделенного центра компетенций компании стремятся обеспечить должный контроль и отслеживание КПЭ по импортозамещению. По мнению участников рынка, ключевым фактором успеха в реализации программ по достижению технологического суверенитета является эффективное управление изменениями, чёткое определение цели и планирование задач.



54% участников финансового рынка считают, что ключевым фактором, способствующим успешному внедрению отечественных решений, является поддержка со стороны руководства.

[#стратегия]

03

Фокус на внутреннюю ИТ-разработку

Стратегия наращивания собственных компетенций по разработке доказала свою эффективность. ИТ-директора, которые организовали разработку решений, оказались в более выгодной позиции: на рынке резко вырос спрос на суверенные технологии и увеличилась нагрузка на вендоров ПО. Стратегия развития собственных отечественных решений будет актуальна для компаний в течение последующих 3-5 лет.



56% опрошенных компаний организовали собственную разработку и внедрение ПО. Некоторые финансовые организации создали свои ИТ-компании, что дало им конкурентное преимущество в достижении технологического суверенитета и позволило быстрее и эффективнее внедрять отечественные решения.

[#программное обеспечение] [#стратегия] [#архитектура]

04

Дефицит кадров

Около 70% компаний отмечают кадровый дефицит, указывая на недостаток специалистов с опытом работы с российскими решениями. Перед компаниями встает задача стратегического выбора: привлекать новых специалистов с нужными компетенциями или инвестировать в развитие собственных кадров. Участники исследования видят решение этой задачи не в найме новых сотрудников, а в оперативном переобучении и повышении квалификации имеющихся специалистов.



65% компаний нацелены на развитие ИТ-кадров, считая это более эффективным подходом, чем найм новых. Многие из них реализуют программы внутреннего наставничества и обмена опытом внедрения отечественных решений.

[#стратегия]

05

Оптимизация ИТ-процессов

Переход к технологической независимости оказался стимулом для оптимизации и реинжиниринга бизнес-процессов внутри ИТ-блоков. Около 70% компаний подтвердили, что провели аудит и пересмотр большей части ИТ-процессов, назвав главной причиной трансформацию ИТ-архитектуры. Например, переход от монолитных архитектур к микросервисным и от вертикального масштабирования – к горизонтальному.



>80%

опрошенных компаний отмечают положительные результаты перестройки ИТ-процессов: повышение операционной эффективности, формирование стратегического задела на будущее и уменьшение накопленного ранее «технического долга».

[#архитектура]

06

Решения с открытым исходным кодом

Ставка на Open Source сработала. Решая задачу перехода к технологической независимости, более подготовленными к ней оказались те компании, у которых исторически доля Open Source была высока. Данная стратегия себя оправдала и позволила им с меньшими усилиями выполнять требования по технологической независимости.

Среди основных трудностей, с которыми сталкиваются компании при внедрении Open Source решений, выделяют недостаток качественной поддержки, высокие затраты на ИБ и проблемы с интеграцией в существующую инфраструктуру.



82%

компаний назвали разработку на базе открытого исходного кода оптимальной с точки зрения сроков, удобства внедрения и рисков. Остальные участники отмечают, что адаптация решений с открытым исходным кодом к действующим системам может потребовать дополнительных затрат времени и других ресурсов.

[#программное обеспечение]

07

Отечественное программное обеспечение

Решение задачи по переходу к технологической независимости – это не только вызов, но и новые возможности для российского финтеха. Этот процесс создает уникальные условия для новых и малоизвестных вендоров – рынок в значительной степени открыт для них.

Наибольшее внимание при выборе отечественных программных решений уделяется функциональности и соответствию потребностям бизнеса (отмечают 100% респондентов), а также надежности и безопасности (отметили 82% респондентов). При выборе российского ПО фактор репутации и опыта вендора оказался наименее значимым – чуть больше трети участников рынка принимает его во внимание.



82% участников исследования считают надежность и безопасность наиболее значимыми критериями при выборе отечественных программных решений.

[#программное обеспечение]

08

Отечественное аппаратное обеспечение

Среди участников рынка нет единого мнения относительно перспектив отечественного аппаратного обеспечения. Результаты опроса разделились между позитивными ожиданиями и сдержанными прогнозами. 62% участников исследования считают, что российский рынок скорее сможет удовлетворить возросший спрос на ИТ-оборудование в течение ближайших 1-2 лет. Остальные 38% считают, что отечественные поставщики скорее не сделают этого в ближайшей перспективе.

Основными причинами, по которым организации продолжают использовать импортное аппаратное обеспечение, названы его высокая производительность (71%), недостаточное количество отечественных аналогов (59%) и более низкая стоимость зарубежного оборудования (24%).



69% опрошенных компаний считают, что несмотря на то, что отечественные решения уступают импортным, они вполне удовлетворяют их потребности, что положительно характеризует качество и функциональность российского оборудования.

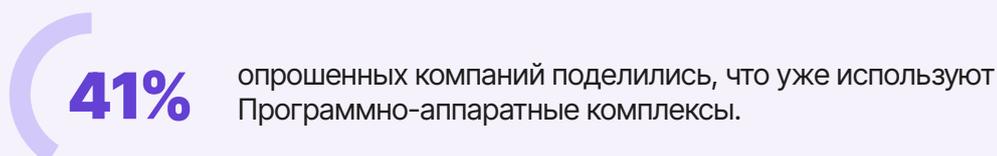
[#аппаратное обеспечение]

09

Программно-аппаратные комплексы

В 2024 году наблюдался тренд на использование Программно-аппаратных комплексов (ПАК). 41% компаний заявили, что уже используют ПАК и еще около 47% рассматривают их внедрение в будущем. Среди преимуществ ПАК эксперты отмечают высокий уровень безопасности, проведенные вендором тесты на совместимость, а также единую поддержку. Одна из причин, которая препятствует массовому переходу на ПАК на финансовом рынке, – их высокая стоимость.

Возможной тенденцией может стать выпуск совместных ИТ-решений от вендоров программного и аппаратного обеспечения. Такие ПАК могут различаться по цене, уровню поддержки и другим характеристикам: от базового до продвинутого уровня.



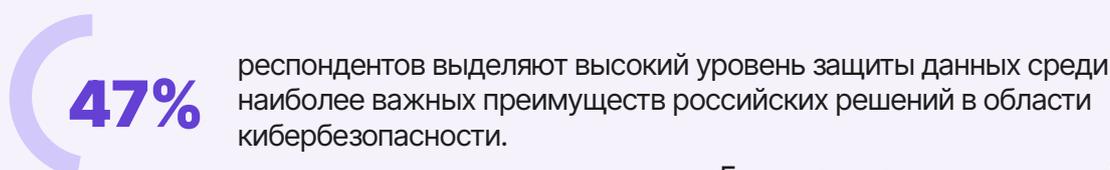
[#программное обеспечение] [#аппаратное обеспечение]

10

Средства обеспечения информационной безопасности

Подразделения ИБ российских компаний изначально оказались наиболее подготовленными к решению задачи по обеспечению технологической независимости. Все участники исследования уже используют или планируют в ближайшей перспективе внедрение отечественных средств защиты информации. Среди преимуществ российских решений в области ИБ эксперты назвали: соответствие требованиям и стандартам РФ (76%), снижение зависимости от зарубежных поставщиков (59%) и высокий уровень защиты данных (47%).

Для некоторых категорий защиты информации пока нет отечественных аналогов зарубежных решений, которые бы полностью соответствовали требованиям организаций. Например, межсетевые экраны нового поколения (NGFW – Next Generation FireWall). Также есть риски, связанные с отсутствием доступа к глобальным базам уязвимостей.



[#кибербезопасность]



01 [#стратегия]

ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПЕРЕХОДА НА СУВЕРЕННЫЕ РЕШЕНИЯ

Курс на технологический суверенитет взяли все участники рынка: как компании с государственным участием, так и частные. Около 30% участников исследования относятся к компаниям с государственным участием. По их мнению, требования регуляторов к ним строже. Поэтому они демонстрируют наибольшую вовлеченность в процесс достижения технологического суверенитета.

Финтех как отрасль с текущими вызовами справляется, и, несмотря на санкционное давление и несмягчающиеся требования регуляторов, продолжает уверенно развиваться. Качество сервисов для клиентов остается на высоком уровне и, по мнению участников рынка, даже улучшается. Компании рынка демонстрируют высокую гибкость и стойкость организационных механизмов и бизнес-моделей. Российские технологические компании адаптируют предложения для финтеха и продолжают наращивать их привлекательность, а разработка новых решений идет беспрецедентными для отечественных вендоров темпами. Для поддержки достижения технологического суверенитета в отрасли регуляторы держат «руку на пульсе» и активно взаимодействуют с участниками рынка.

Курс на технологический суверенитет взяли все участники рынка: как компании с государственным участием, так и частные. Ни одна из опрошенных компаний не остается безразличной к выполнению повестки импортонезависимости.

Приоритеты перехода на суверенные решения среди компаний финансового рынка

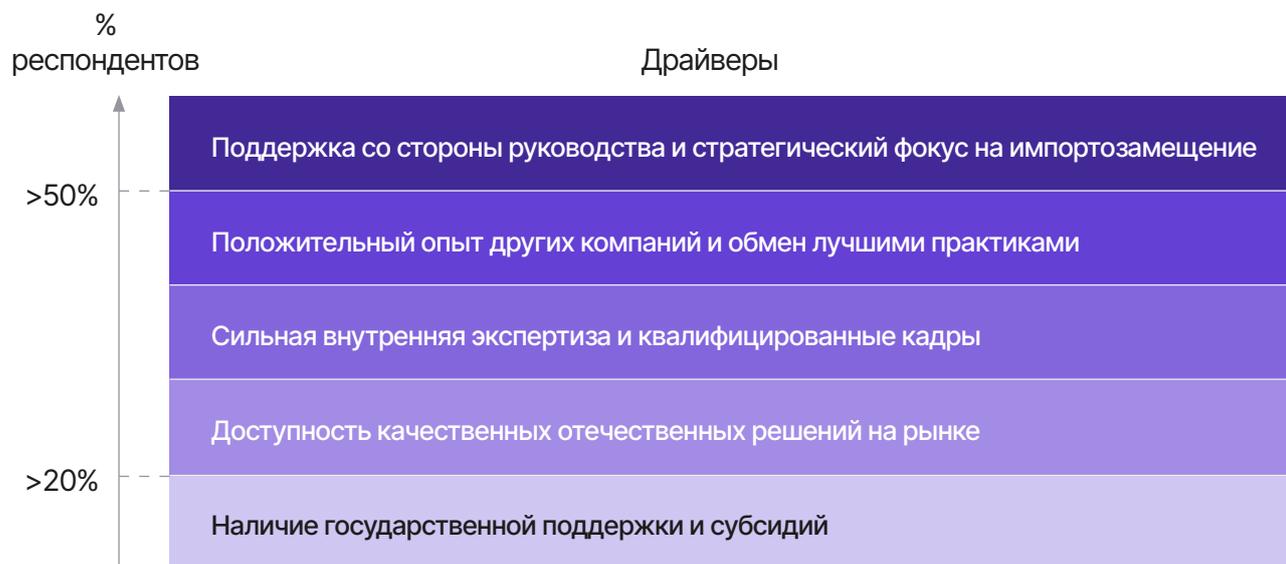


Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Насколько важно для вашей организации использование суверенных программных решений в контексте технологической независимости?»

В рамках исследования участники подтвердили их стремление к снижению зависимости от внешних поставщиков и готовность адаптировать свои стратегии в пользу отечественных решений. 67% опрошенных компаний подчеркивают значимость технологической независимости, активно внедряя отечественные разработки и интегрируя их в свои ключевые процессы. При этом 40% участников рынка выделяют соответствующие задачи в качестве высокого приоритета в своих корпоративных стратегиях. Отсутствие ответов, указывающих на безразличие к этому вопросу, говорит о явной поддержке курса на технологическую независимость.

67% участников рынка выделяют соответствующие задачи в качестве высокого или среднего приоритета в своих корпоративных стратегиях.

ТЕПЛОВАЯ КАРТА ДРАЙВЕРОВ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ НА ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ



Высокий приоритет импортозамещения и поддержка со стороны руководства названы движущей силой перехода на отечественные ИТ-решения. Немаловажным фактором для российских компаний является поддержка финтех сообщества, а именно обмен лучшими практиками и опыт других игроков. Этот драйвер отметили более 60% участников исследования. В 2022 году произошел массовый отток ИТ-кадров из страны, тем не менее компании считают, что имеют сильную внутреннюю экспертизу внутри для целей импортозамещения ИТ-решений.

ТЕПЛОВАЯ КАРТА ВЫЗОВОВ ПЕРЕХОДА НА ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ИТ-РЕШЕНИЯ



ТЕКУЩИЕ ВЫЗОВЫ ПЕРЕХОДА НА СУВЕРЕННЫЕ РЕШЕНИЯ

Главным вызовом импортозамещения, по мнению участников исследования, является совокупная стоимость владения ИТ-продуктов, включая внедрение и сопровождение. Российские компании также отмечают, что на рынке есть качественные отечественные ИТ-решения, однако они опасаются того, что работоспособность этих решений будет ниже зарубежных.

Несмотря на то, что выстроен эффективный механизм взаимодействия бизнеса и государства, все еще есть вызовы, которые требуют особенного внимания и новых подходов к их решению. Среди них:

- 1 Недостаток отечественных аналогов высокопроизводительных систем (High-end оборудование).** На рынке нет суверенных предложений высокопроизводительных систем и, с учетом темпов развития отечественной электронно-компонентной базы, такие предложения не появятся в краткосрочной перспективе. Также есть дефицит предложений от отечественных разработчиков по системам хранения данных и сетевому оборудованию.
- 2 Трудности с замещением ключевых систем для финансовой отрасли.** Рынок типовых отечественных решений для финансовой отрасли находится в процессе формирования, а также появилось много новых вендоров и ИТ-решений, опыта внедрения которых пока нет. Среди участников финансового рынка есть высокий запрос на отечественные аналоги таких типов систем, как ДБО, АБС, процессинг и решения ИБ.

Типы систем, на которые есть наибольший спрос среди финансовых компаний для решения задач по импортозамещению



ДБО

Системы дистанционного банковского обслуживания, которые обеспечивают физическим и юридическим лицам возможность удаленно совершать операции по расчетному счету, в основном – платежи.



АБС

Автоматизированные банковские системы и решения, которые обеспечивают обработку, анализ, накопление и передачу информации о денежных расчетах, платежах и других финансовых операциях.



Процессинг

Системы, которые реализуют необходимую функциональность для обеспечения карточных операций.



Решения ИБ

Высокопроизводительные межсетевые экраны (NGFW – next generation firewall). Участники рынка заявляют о практически полном отсутствии предложений по отечественным межсетевым экранам, а также отмечают дополнительные затраты на поиск и проверку антивирусов и сканеров.

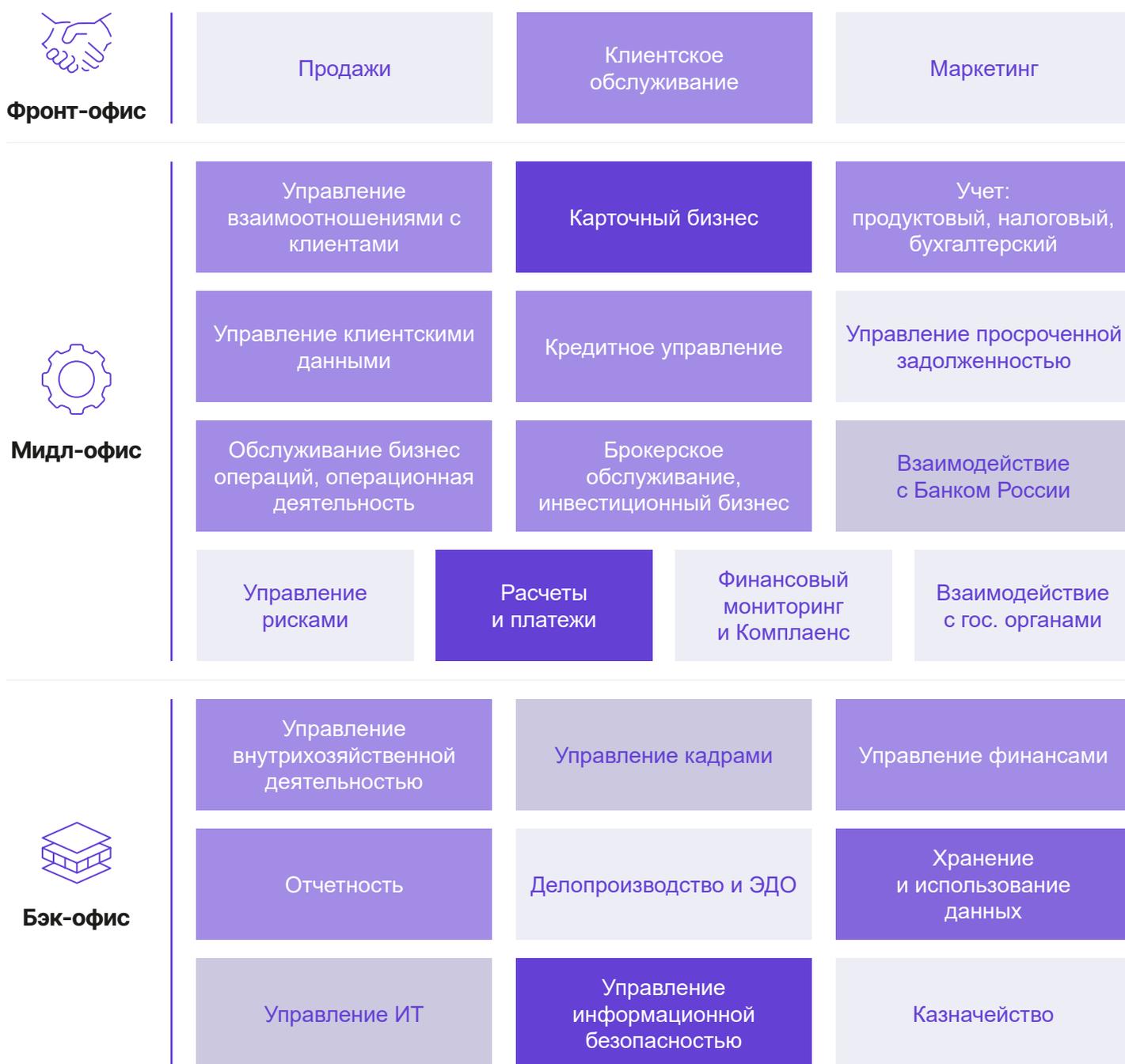
Невзирая на текущие вызовы, участники рынка считают, что критически важные задачи перехода на отечественный стек решены. Переход на суверенные ИТ-решения позволит не только продолжить работу в условиях санкционных ограничений, но и предложить новую организационно-технологическую модель развития финтеха.

Складывается уникальная ситуация для совершения качественного перехода, который может позволить «обойти на повороте» участников международной технологической гонки. Однако такой маневр могут позволить себе лишь очень крупные игроки. Одновременное изменение технологической платформы, подходов, процессов и при этом обеспечение операционной надежности – такое могут реализовать в сжатые сроки только лидеры рынка.

ТЕПЛОВАЯ КАРТА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В РАЗРЕЗЕ ТИПОВЫХ ФУНКЦИЙ КОММЕРЧЕСЕСКОГО БАНКА

Функциональные направления работы финансовых компаний, для которых импортозамещение является приоритетной задачей на ближайшие 1-2 года

Процент респондентов, указывающих ту или иную функцию:



ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ РЕШЕНИЙ

Решая задачу по обеспечению технологической независимости, многим финансовым компаниям требуется пересмотреть ИТ-процессы. Диагностика и дальнейшая оптимизация процессов могут повлечь изменения в ИТ-архитектуре: **около 70% участников исследования подтвердили, что работа по старым ИТ-процессам в изменившихся условиях на новом технологическом стеке означает, что будет увеличиваться «технический долг».**

При внедрении суверенных решений важно определить, какие именно изменения в ИТ-процессах помогут уйти от ограничений, накопленных в организациях десятилетиями. Для этого важно вовлекать в «переосмысление ИТ-ландшафта» все уровни принятия решений в организациях. Среди направлений по повышению технологической зрелости участники исследования выделяют, например, **переход от монолитных архитектур к микросервисным**, и, как следствие, возможность перехода **от вертикального масштабирования – к горизонтальному.**

Переход на современные архитектурные паттерны может помочь в построении масштабируемых ИТ-решений в условиях ограниченного доступа к высокопроизводительным системам High-end класса. При наличии у большинства участников рынка одинаково зрелых ИТ-архитектур вендоры смогут тиражировать решения. Производителям аппаратного и программного обеспечения значительно выгоднее разрабатывать типовые решения для компаний со схожими ИТ-процессами, которые есть, как правило, у небольших игроков рынка. Крупным компаниям сложнее выстроить типовые процессы, так как у них много специфических требований и кастомизированных настроек. Поэтому вендоры в ответ на их запросы вынуждены каждый раз «изобретать велосипед». Пересмотр ИТ-процессов и повышение зрелости архитектуры могут стать ключом к решению текущих сложностей.

Задача отечественных вендоров – не «изобретать велосипед» под уникальный запрос каждого игрока, а обеспечить возможность масштабировать уже созданные решения и найти ранее непокрытые типовые «белые пятна»

Необходимо продуктивное сотрудничество между всеми участниками отрасли для решения задачи по достижению технологической независимости. Отечественные ИТ-решения должны отвечать потребностям участников всех уровней. Чтобы понять это, важно, чтобы все участники рынка взаимодействовали друг с другом: производители аппаратного обеспечения, разработчики программного обеспечения, прикладные архитекторы, бизнес-заказчики и регуляторы. Одним из вариантов организации подобной совместной работы может стать обеспечение взаимодействия на равноудаленной независимой площадке.

Решение задачи по достижению технологического суверенитета может не только обеспечить замещение иностранных решений на отечественные, но и стать стимулом для системного рывка в опережающем развитии отечественной технологической базы для финтех-отрасли

Совет архитекторов Ассоциации ФинТех

Профессиональное сообщество ИТ-архитекторов

Создатель



Ассоциация ФинТех

Цель создания

Постоянно действующая экспертная группа на площадке АФТ, которая консолидирует экспертизу и усилия членов Ассоциации ФинТех в области развития бизнес- и технологической архитектуры финансовых организаций.

Решаемые задачи

- Единственный в России действующий на постоянной основе коллегиальный экспертный орган, объединяющий главных ИТ архитекторов крупнейших финансовых организаций и поставщиков ИТ решений.
- Возможность оперативно получать сведения об отраслевых проектах, проводить их архитектурную экспертизу, формировать мнение отрасли и влиять на архитектурные концепты данных проектов.
- Разработка и согласование референтных и типовых моделей, типовых подходов к управлению бизнес- и технологической архитектурой для финансовых организаций.
- Участие в разработке и экспертиза комплексных архитектурных решений.
- Формирование предложений по развитию технологического ландшафта участников финансового рынка, в соответствии с ключевыми показателями технологического развития финансового рынка.

Результаты

- Рекомендации по построению архитектурной функции, передовых подходах к разработке референтной целевой архитектуры и роли корпоративной архитектуры в решении стратегических задач финансовой организации.
- Разработали рекомендации по использованию Composable enterprise approach при построении архитектуры и референтную функциональную архитектуру финансовых организаций.
- Проработали архитектуру ИТ-решений класса АБС и CRM.
- Разработали Каталог Технологий финансовой организации (общесистемного ПО и аппаратного обеспечения).
- Разработали критериальные модели оценки значимых для фин. рынка программных решений (АБС, CRM, СУБД реляционные и in-memory, виртуализация, ESB).

Сайт



arch.fintechru.org

02 [#стратегия]

ВЫБРАННЫЕ СТРАТЕГИИ И ФАКТОРЫ УСПЕХА

Ключевым фактором успеха при реализации программ по достижению технологического суверенитета является эффективное управление, которое заключается в четкой постановке целей и определении задач, планировании, а также отслеживании КПЭ импортозамещения.

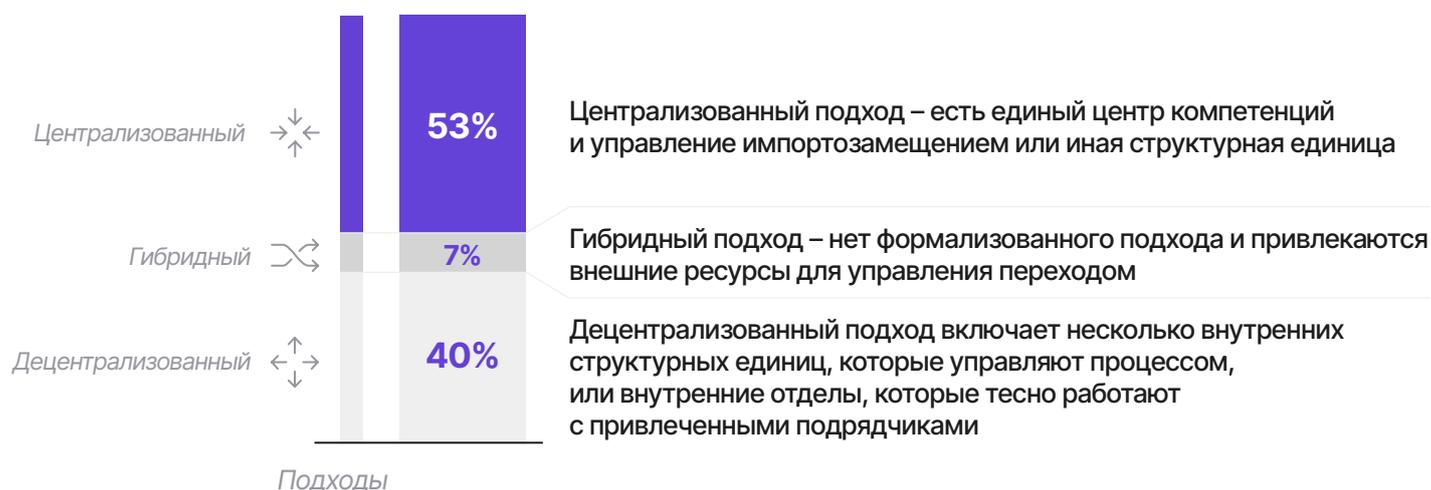
Более половины участников финансового рынка считают, что ключевым фактором, способствующим успешному внедрению отечественных решений в компаниях, является поддержка со стороны руководства.

Достижение технологической независимости на российском финтех-рынке требует разработки продуманной стратегии, направленной на устойчивость и независимость бизнеса в условиях ограниченного доступа к зарубежным технологиям. Такой подход позволит минимизировать внешние риски и развить внутренние компетенции для создания конкурентоспособных решений. 87% компаний-участников исследования ведут активную работу по разработке стратегий импортонезависимости и внутренних нормативных документов, регламентирующих процесс перехода на отечественный технологический стек. Это отражает тренд на системное управление процессом импортозамещения, когда разработка регламентирующей документации становится неотъемлемой частью стратегии.

Компании финансового рынка демонстрируют высокий уровень вовлеченности в этот процесс. Формализация процессов в виде регламентов и методологий позволяет компаниям закрепить ключевые задачи, КПЭ и типовые процессы на уровне корпоративных политик. Такие документы включают методики оценки и контроля выполняемых проектов по технологической независимости, а также правила и процедуры, направленные на минимизацию риска срыва сроков.

По мнению участников исследования, они стремятся не только формально прописать цели и процедуры, но и создать систему мотивации и отчетности, обеспечивающую регулярное отслеживание прогресса по проектам внутри программы импортозамещения.

Выбранные подходы управления импортозамещением



Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Как осуществляется управление импортозамещением в вашей организации?»

53% опрошенных компаний создали выделенные центры компетенций или специализированные подразделения для реализации программ по импортонезависимости

Компании российского финтеха формализуют процесс технологической независимости и выбирают централизованное управление, что позволяет эффективно контролировать этот процесс. Децентрализованные и гибридные модели встречаются реже, но говорят о гибкости компании и готовности привлекать внешние ресурсы.

На российском финансовом рынке нет компаний, которые игнорируют повестку технологического суверенитета, так как эта задача очень важна для всей отрасли. Но, независимо от того, как именно организован процесс управления – централизованно или децентрализованно – компании осознают важность системного подхода к достижению технологической независимости. Поэтому для большинства компаний импортонезависимость стала приоритетной задачей, которую поддерживают регламентирующие документы и методы внутреннего контроля.

Документы, которые являются руководством для программ по импортозамещению

Внутренние документы и методики, регламентирующие переход на отечественные решения

49%

Методические рекомендации от Минцифры России

26%

Регламентирующие документы отсутствуют

25%

Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Как в вашей организации отслеживается динамика импортозамещения (систематически) по набору КПЭ?»

Большинство компаний стремится к систематическому отслеживанию динамики технологической независимости, используя для этого различные подходы и методики. При этом 26% опрошенных компаний основываются на методических рекомендациях Минцифры. Еще 49% используют внутренние формализованные методики, отражающие индивидуальные потребности компаний и обеспечивающие гибкость в оценке прогресса.



С целью оказания компаниям методической помощи по переходу на использование российского ПО со стороны государства были разработаны «Методические рекомендации по переходу на использование российского программного обеспечения»¹. Документ содержит предложения по содержанию планов и срокам перехода на российское программное обеспечение, а также рекомендации по контролю соответствующих КПЭ.

1. Приказ Минцифры России от 18.01.2023 N 21 «Об утверждении Методических рекомендаций по переходу на использование российского программного обеспечения, в том числе на значимых объектах критической информационной инфраструктуры Российской Федерации, и о реализации мер, направленных на ускоренный переход органов государственной власти и организаций на использование российского программного обеспечения в Российской Федерации».

Ресурсы, которые компании привлекают для реализации проектов по технологической независимости

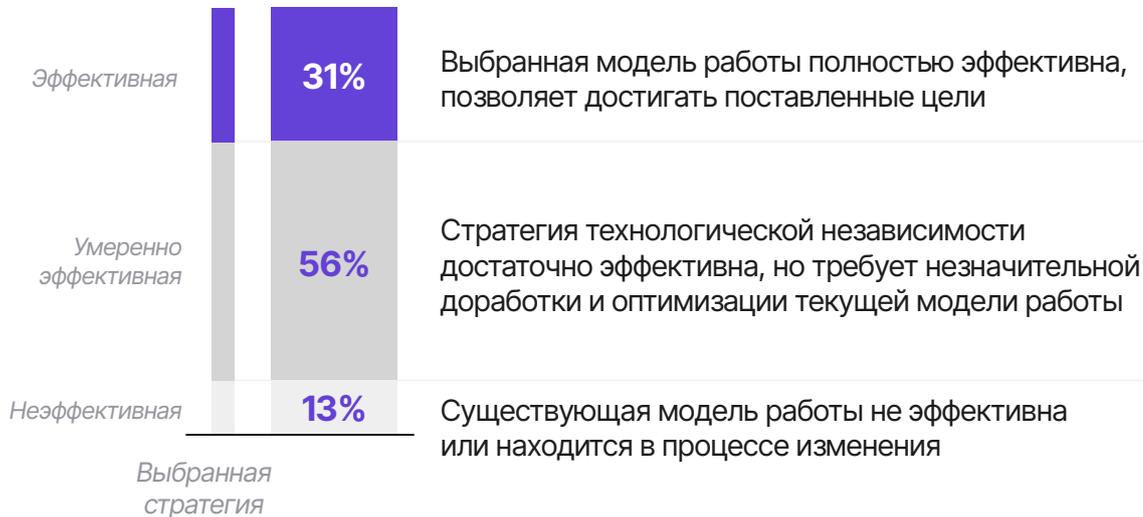


Больше половины опрошенных компаний гибко подходят к реализации проектов по импортонезависимости и привлекают как внутренние ресурсы, так и внешних подрядчиков для их реализации. При этом 32% организаций выполняют проекты полностью собственными ресурсами, что дает большую независимость и возможность контролировать этот процесс. В то же время, 13% компаний привлекают сторонние компании не только для разработки, но и для дальнейшей поддержки внедряемых и отечественных решений. Никто из участников исследования не полагается полностью на внешние компании, что подчеркивает желание сохранить контроль и соблюсти сроки выполнения программ импортозамещения.

55% компаний привлекают как внутренние ресурсы, так и внешних подрядчиков для реализации программ и проектов по технологическому суверенитету

Наличие показателей, позволяющих отслеживать динамику и оценивать достигнутые результаты – это ключевой фактор эффективного управления импортозамещением. 67% компаний уже внедрило КПЭ для контроля соответствующих проектов.

Оценка эффективности выбранных стратегий технологической независимости



Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Насколько эффективна выбранная модель технологической независимости в вашей организации?»

В рамках исследования была сделана попытка оценить эффективность стратегий технологической независимости, которые были выбраны участниками финансового рынка. Так, 31% участников исследования считают, что выбранная модель работы полностью эффективна, позволяет достигать поставленные цели. Однако 56% опрошенных компаний отметили, что выбранные стратегии импортонезависимости умеренно эффективны и требуют незначительной доработки и оптимизации текущей модели работы. Более половины опрошенных компаний считают, что их стратегия может быть доработана с учетом лучших практик и положительного опыта других компаний на рынке.

Меньшая часть участников исследования (13%) отмечают неэффективность выбранной стратегии и модели выполнения проектов по технологической независимости.

31% опрошенных компаний считают, что выбранные стратегии импортозамещения эффективны и позволяют достичь поставленные цели в рамках достижения технологического суверенитета

56% компаний признались, что их стратегия импортозамещения достаточно эффективна, но может быть доработана с учетом лучших практик и положительного опыта других компаний на рынке

Факторы, которые способствуют успешному внедрению отечественных решений

54%

Поддержка со стороны руководства и стратегический фокус на импортозамещение

41%

Положительный опыт других компаний и обмен лучшими практиками

29%

Сильная внутренняя экспертиза и квалифицированные кадры

24%

Доступность качественных отечественных решений на рынке

Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Какие факторы способствуют успешному внедрению отечественных решений в вашей организации?»

Поддержка со стороны руководства и стратегический фокус на технологическую независимость оказались наиболее важными факторами успешного выполнения проектов по импортозамещению. Внедрение отечественных решений невозможно без четкой политической воли и активной поддержки на высшем уровне. По мнению участников исследования, руководство должно не только принимать решение о переходе на отечественные технологии, но и активно участвовать в процессе, обеспечивая выделение необходимых ресурсов и мотивацию сотрудников для выполнения проектов в амбициозные сроки.

41% компаний отмечают, что ключевым фактором успешного внедрения отечественных решений может стать положительный опыт других компаний и обмен полученным опытом. Это поможет избежать распространенных ошибок при внедрении отечественных ИТ-решений, ускорить процесс адаптации и внедрения, а также повысить уверенность в успешности технологического перехода на примере успешных проектов.

Доступность качественных отечественных решений на рынке (24%) и сильная внутренняя экспертиза и квалифицированные кадры (29%) тоже играют важную роль в успешном внедрении отечественных решений. Участники исследования считают, что наличие государственной поддержки и субсидий является не самым значимым фактором для реализации проектов по импортозамещению.

Ключевым фактором успеха при реализации проектов по технологической независимости является поддержка со стороны руководства и приоритетность выделения ресурсов для достижения амбициозных сроков

Отечественные облачные технологии в российском банке

Применение отечественных облачных технологий на финансовом рынке

Заказчик  АО «ДОМ.РФ»

Поставщик  АССОЦИАЦИЯ
ФИНТЕХ Ассоциация ФинТех

Задачи

- Сформировать технологические и методологические рекомендации для участников фин рынка о возможностях, платформенных сервисах облачных провайдеров и безопасности отечественных облачных платформ.
- Идентифицировать области ключевых рисков, которые могут возникать при использовании услуг облачных провайдеров.
- Пропилотировать «Создание облачной RnD лаборатории для импортозамещения» в Технологической песочнице АФТ.

Результат В рамках Рабочей группы «Развитие Технологической песочницы АФТ» созданы:

- Сервисная Карта облачных провайдеров.
- Карта рисков применения облаков на финансовом рынке.

Реализован пилот «Создание облачной RnD лаборатории для импортозамещения» с ДОМ.РФ и получены следующие результаты:

- Пропилотировано быстрое развертывание различных отечественных компонент облачной инфраструктуры в Технологической песочнице АФТ - операционных систем, решений по виртуализации, служб каталогов, решений для удаленного доступа.
- Проведено апробирование в части применения развернутой в облаке RnD лаборатории для решения задач импортозамещения.
- Инициирована проработка концепции мультиоблачной финансовой платформы.

Отечественная платформа дистанционных клиентских сервисов и автоматизированных банковских систем

Технологическая платформа G2 корпорация¹



ГАЗПРОМБАНК

АО «Газпромбанк»

Платформа «G2 Корпорация» — это эффективный инструмент для быстрой разработки дистанционных клиентских сервисов и автоматизированных банковских систем. Платформа позволяет создавать приложения автоматизировано, сразу после завершения проектирования, что значительно сокращает время, необходимое для вывода на рынок новых продуктов.

- Платформа предлагает систему связанных понятий элементов приложения и интерфейса пользователя, правила разработки приложений и runtime поддержку.
- Программный слой платформы был создан собственными силами. В своей работе разработчики использовали ПО с открытым исходным кодом, включая Spring Framework, Hibernate и React. В качестве СУБД можно выбрать PostgreSQL или YDB. Компоненты технологического стека с открытым исходным кодом имеют поддержку от российских компаний.
- Разработка прикладной логики систем выполняется на языке Kotlin.
- Для создания удобного и интуитивно понятного интерфейса, а также для достижения превосходного пользовательского опыта мы разработали собственную дизайн-систему под названием Möbius. Преимуществом этой системы заключается в её универсальности: она учитывает опыт разработки как клиентских дистанционных сервисов, так и внутренних приложений, которые автоматизируют рабочие процессы в организации.
- Runtime поддержка включает идентификацию и аутентификацию с использованием служб каталогов; авторизацию на основе настраиваемой ролевой модели; поддержку аудита действий пользователя в системе; поддержку выполнения фоновых операций и автоматических процессов; реализацию компонент дизайн-системы и универсального интерфейса пользователя.

В Газпромбанке на платформе G2 разработаны и успешно эксплуатируются четыре автоматизированные системы. Три системы в качестве СУБД используют PostgreSQL, высоконагруженная, – YDB. Системы создавались в рамках программы импортозамещения.

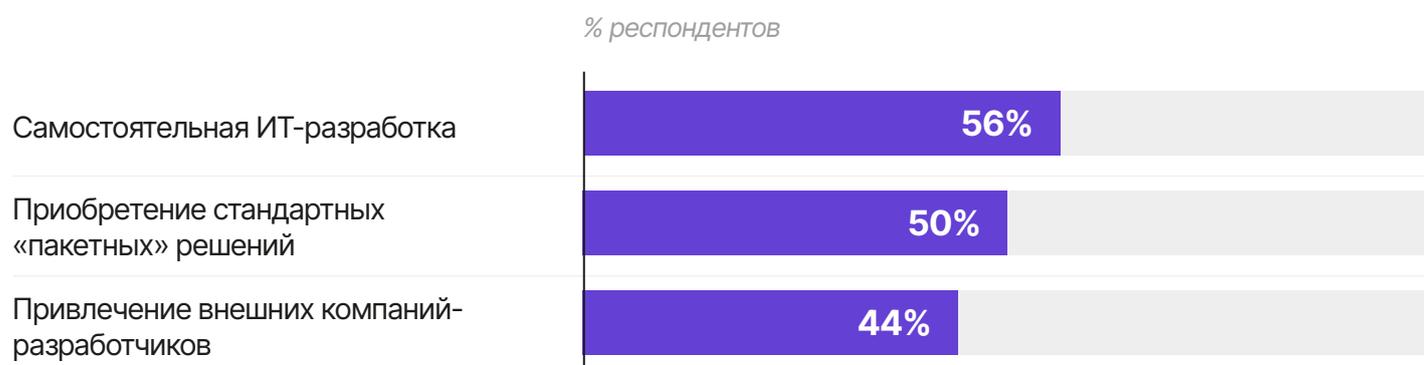
1. [Официальный сайт АО «Газпромбанк»](#) и Российская ежедневная онлайн-газета новостей о цифровой трансформации, телекоммуникациях, вещания и ИТ [ComNews.ru](#).

03 [#программное обеспечение]
[#стратегия] [#архитектура]

ФОКУС НА ВНУТРЕННЮЮ ИТ-РАЗРАБОТКУ

Стратегия наращивания собственных компетенций по разработке доказала свою эффективность. ИТ-директора, которые организовали разработку решений, оказались в более выгодной позиции: на рынке резко вырос спрос на суверенные технологии и увеличилась нагрузка на вендоров ПО.

Подход к разработке ИТ-решений для целей технологической независимости



Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Как осуществляется управление технологической независимостью в вашей организации?» Можно было выбрать несколько ответов.

Половина компаний финансового рынка (50%) предпочитают приобретать стандартные «пакетные» решения, что позволяет экономить ресурсы и быстрее внедрять готовые технологии. 44% компаний предпочитают заказывать разработку у сторонних организаций, создающих продукты под их специфические задачи.

Компании выбирают наиболее подходящий путь для достижения технологического суверенитета, балансируя между скоростью и стоимостью внедрения суверенных решений.

56% опрошенных компаний организовали собственную разработку и внедрение ПО

Компании используют различные подходы к разработке ИТ-решений для целей технологического суверенитета. Более половины компаний отметили, что разрабатывают решения самостоятельно. Эти организации уже организовали внутри ИТ-блока разработку собственного ПО и его внедрение, а в некоторых случаях даже создали собственные ИТ-компании для коммерциализации их решений, что дало им конкурентное преимущество в достижении целей технологического суверенитета, а также позволило быстрее и более эффективно переходить на отечественные решения. ИТ-директора компаний, которые уже организовали разработку собственных решений при резком росте спроса на суверенные технологии и высокой нагрузке на вендоров программных решений, оказались в наиболее выгодной позиции.

Некоторые финансовые организации создали свои ИТ-компании, что дало им конкурентное преимущество в достижении технологического суверенитета и позволило быстрее и эффективнее внедрять отечественные решения

21% организаций имеют соотношение собственных ИТ-решений к вендорским, близкое к Парето, – 80/20

Исследование показало, что участники финансового рынка используют различные подходы к ИТ-разработке в зависимости от их потребностей и возможностей. 33% компаний российского финансового рынка отмечают, что в настоящее время соотношение собственных решений к вендорским в программах импортозамещения составляет 30% на 70%, то есть 30% – собственные разработки и 70% – вендорские и интеграторские решения. В то же время, у 21% организаций наблюдается практически соотношение Парето 80% на 20%, то есть большая часть (80%) – собственных разработок и только 20% – вендорских решений.

Пример собственной разработки в российском банке

PAAS-платформа APP.FARM

Заказчик	 РСХБ	АО «Россельхозбанк»
Поставщик	 РСХБ	ООО «РСХБ-ИНТЕХ», Блок внутренней разработки платформенных и интеграционных решений
Задача	Реализация единой доверенной среды и интеграционной платформы с высокой производительностью для импортозамещения прикладных программных решений. Создание банковских витрин API и обеспечение централизованной поддержки команд разработки Банка и подрядных организаций.	
Результат	<ul style="list-style-type: none">• PAAS-платформа APP.FARM разработана «с нуля» с использованием только Open Source решений.• Созданы единые инструменты разработки и верификации и единые подходы к разработке программных решений. На платформе работает более 3500 разработчиков, аналитиков и администраторов.• Платформенное решение обеспечивает обработку интеграционных потоков и среду исполнения для информационных систем Банка, а также позволяет разрабатывать и развёртывать программные продукты на популярных высокоуровневых языках программирования.• Экономия на создании собственных программных продуктов достигает 38%. Отмечено повышение качества кода.• В APP.FARM обслуживается более 960 микросервисов, 70 внутренних и 160 внешних систем, обеспечивает обработку более 3300 связей и 8000 интеграционных запросов в секунду.	

Центр компетенций Ассоциации ФинТех по безопасной разработке

Сообщество FinDevSecOps

Создатель



АССОЦИАЦИЯ
ФИНТЕХ

Ассоциация ФинТех

Цель создания

- Коллегиальный экспертный орган, объединяющий на одной площадке знания, опыт и экспертизу DevOps-экспертов и ИБ-специалистов крупнейших финансовых организаций, специализированных технологических компаний и разработчиков ИТ-решений для финансовой отрасли.
- Объединение усилий экспертов участников АФТ, заинтересованных в развитии процессов безопасной разработки ПО и применению Open Source-решений в финансовой отрасли.

Основные задачи

- Ускорение процессов внедрения и имплементации DevSecOps практик и opensource-решений.
- Повышение уровня защищенности ИТ-решений на всех этапах его жизненного цикла.
- Идентификация перспективных отраслевых ИТ-решений на основе открытого исходного кода.
- Формирование предложений и рекомендаций по совершенствованию процессов развития и регулирования применения ИТ-решений на основе открытого исходного кода.
- Проведение совместного тестирования и оценки отдельных технологий и элементов технологического ландшафта с применением ИТ-решений на основе открытого исходного кода.

Результаты

- Предложения Сообщества включены в новый ГОСТ Р 56939-2024 «Защита информации. Разработка безопасного программного обеспечения. Общие требования».
- Разработана классификация и карта DevSecOps-инструментов.
- Разработан референтный DevSecOps-процесс финансовой организации.

Сайт



findevsecops.ru/

04 [#стратегия]

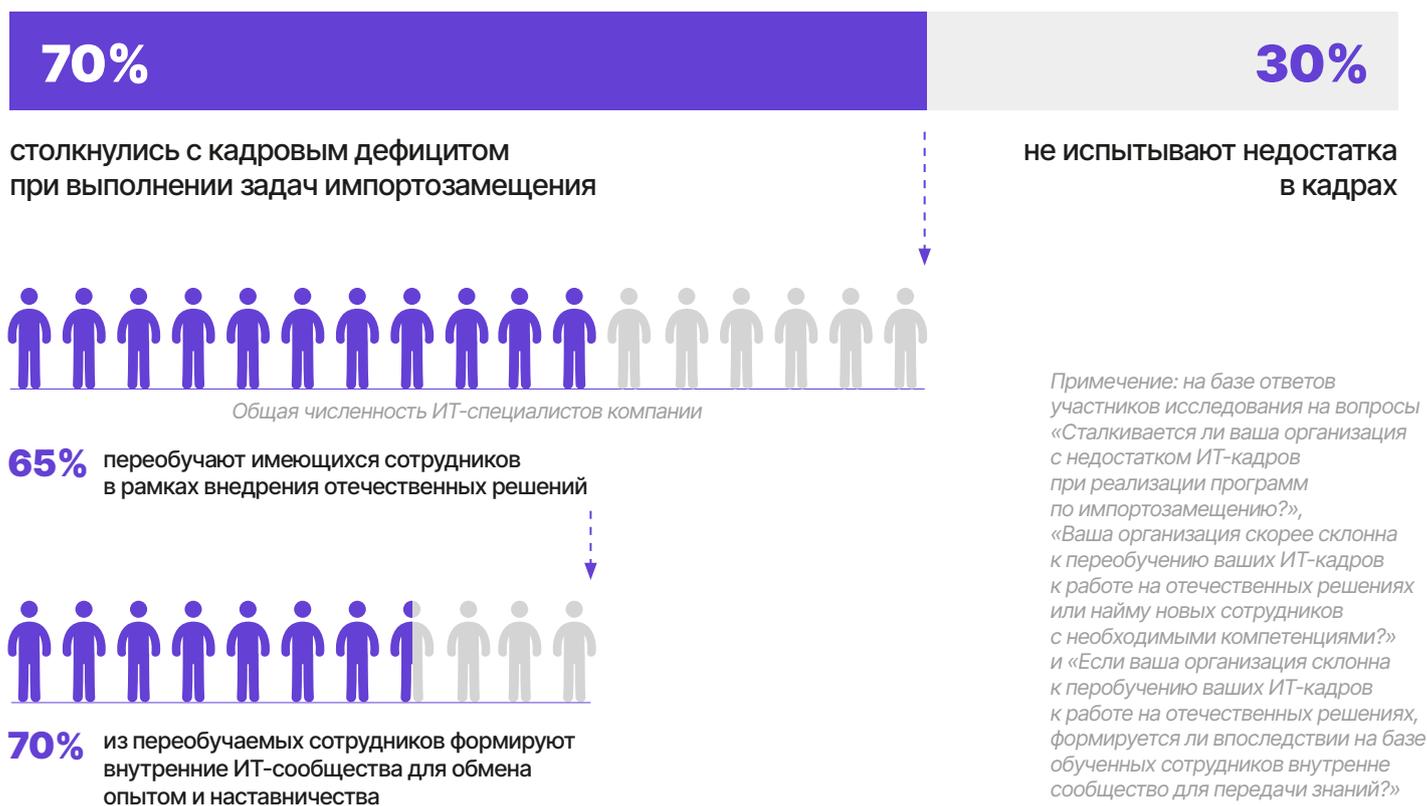
ДЕФИЦИТ КАДРОВ

Около 70% компаний испытывают кадровый дефицит, отмечая недостаток ИТ-специалистов с опытом работы с российскими программными решениями.

Большинство компаний, принявших участие в исследовании отметили, что при реализации программ по технологической независимости сталкиваются с кадровым дефицитом. Недостаток квалифицированных ИТ-специалистов для реализации программ импортозамещения зависит от множества факторов и особенностей ИТ-процессов компаний, их архитектуры и ИТ-ландшафта. Например, по направлению импортозамещения систем информационной безопасности нехватку квалифицированных кадров отметили 65% опрошенных участников.

Перед компаниями, которые выполняют задачи по переходу на отечественный стек технологий, встает выбор: либо привлекать новых специалистов с нужными компетенциями, либо инвестировать в развитие и переобучение собственных кадров. При этом 65% участников исследования склонны видеть решение этой дилеммы не в найме новых сотрудников, а в оперативном обучении и переобучении имеющихся специалистов.

Доля компаний, которые столкнулись с недостатком ИТ-кадров



При этом компании финансового рынка признаются, что кадровый дефицит зачастую связан с отсутствием предыдущего опыта и компетенций по работе именно с отечественными продуктами и решениями. Одним из вариантов выхода из сложившейся ситуации может стать переобучение имеющихся специалистов. Около 65% компаний, испытывающих проблемы с привлечением кадров, склоняются именно к такому подходу. И большинство из них (70%) делают ставку на развитие уже имеющихся высококвалифицированных ИТ-специалистов и работу с вендорами по созданию обучающих программ для внедрения и сопровождения новых решений. Это дает ряд преимуществ и открывает такие возможности, как формирование вокруг высококлассных сотрудников внутренних сообществ, развитие практик наставничества, а также организация локальных «центров компетенций».

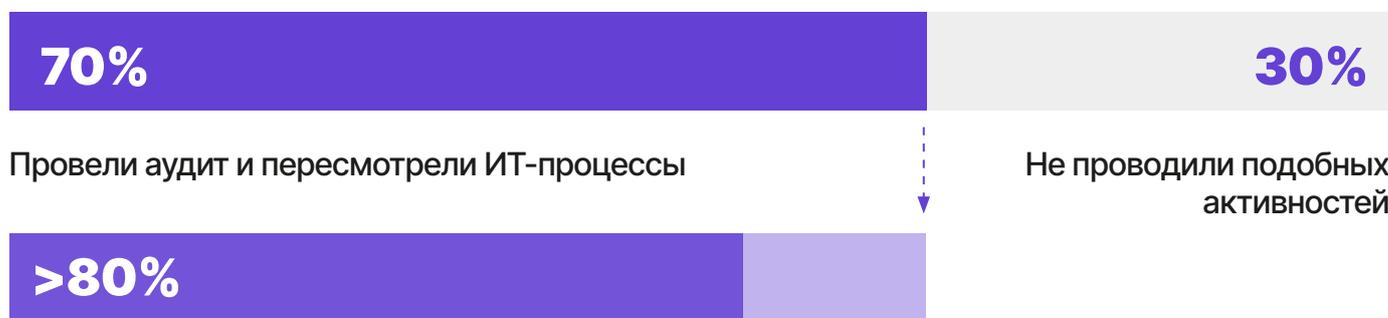


05 [#архитектура]

ОПТИМИЗАЦИЯ ИТ-ПРОЦЕССОВ

Переход к технологической независимости оказался стимулом для оптимизации и реинжиниринга ИТ-процессов.

Доля компаний, которые столкнулись с изменением ИТ-процессов в рамках импортозамещения



Отмечают положительный эффект от реинжиниринга ИТ-процессов

Примечание: на базе ответов участников исследования на вопросы «В рамках задач по импортозамещению провели ли в вашей организации пересмотр и/или аудит ИТ-процессов?» и «Если в вашей организации в рамках задач по импортозамещению проводился пересмотр и/или аудит ИТ-процессов, отмечаете ли вы положительный эффект от последующего за диагностикой реинжиниринга?»

В компаниях финтеха, как и в большинстве технологических компаний, ИТ-процессы в большой степени зависят от архитектуры используемых решений, поэтому решение даже простых технических задач приводит к изменению процессов. Около 70% компаний подтвердили, что провели аудит и пересмотр большей части ИТ-процессов, назвав главной причиной этого трансформацию ИТ-архитектуры. Так, переход от зарубежных RISC-серверов к отечественным двухпроцессорным системам и переход от ORACLE к PostgreSQL практически всегда приводит к переходу от привычной монолитной архитектуры прикладных систем к компонентным горизонтально масштабируемым платформам. Технологические особенности внедряемых платформ, их возможности по обеспечению непрерывности бизнеса, напрямую отражаются на соответствующих ИТ-процессах, что приводит к их реинжинирингу.

Более 80% организаций финансового рынка отмечают положительный эффект от такой оптимизации ИТ-процессов. В качестве результата отмечают повышение операционной эффективности, формирование стратегического задела на будущее и снижение ранее накопленного «технического долга».

Таким образом, сложившаяся недоступность high-end решений способствует пересмотру ИТ-архитектуры: например, к переходу от консервативной монолитной архитектуры к микросервисам. Данные изменения влекут за собой необходимый реинжиниринг ИТ-процессов и переход к более эффективной операционной модели.

Более 80% организаций отмечают положительный эффект от оптимизации ИТ-процессов, которая вызвана переходом на новые решения, так как это дает возможность работать с накопленным ранее «техническим долгом»

Оптимизация процесса разработки

Трансформация процесса CI/CD от традиционной модели к автоматизации на базе платформы Marlin¹

Заказчик



САО «BCK»

Поставщик



HD Tech (ООО «Высокие цифровые технологии»)

Задачи

Необходимо было достичь и реализовать:

- Ускорение вывода новых продуктов: автоматизация CI/CD позволяет быстро реагировать на потребности бизнеса и быстрее внедрять новый функционал, что дает компании конкурентное преимущество.
- Интеграцию автоматизированных тестов и инструментов контроля качества для повышения стабильности и надежности ПО.
- Повышение эффективности ИТ-процессов и деятельности подразделения в целом: освобождение разработчиков от рутинной работы.
- Снижение операционных расходов.

Результат

- Интегрирована платформа CI/CD «Marlin» в процессы Enterprise-разработки со сложным многослойным ИТ-ландшафтом. Проект решил задачи не только автоматизации, но и стандартизации, повышения качества кода, улучшения коммуникации между разработчиками, тестировщиками и командой эксплуатации, в т.ч. использование Quality Gates и метрик DORA.
- Сокращено время разработки и вывода новых функций на рынок на 30%.
- Повышена частота релизов с 1 релиза в неделю до нескольких релизов в день.
- Снижено количество ошибок в продакшене на 20%.
- Повышена стабильность приложений.
- Автоматизированы все рутинные операции, оптимизирована утилизация FTE.

1. Трансформация процесса CI/CD в ИТ-ландшафте крупной страховой компании от традиционной модели к автоматизации на базе платформы Marlin // Global CIO. Проект года. – 2024. URL: globalcio.ru.



06

[#программное обеспечение]

РЕШЕНИЯ С ОТКРЫТЫМ ИСХОДНЫМ КОДОМ

Ставка на Open Source сработала. При переходе к технологической независимости в более комфортной ситуации оказались те компании, у которых исторически доля Open Source решений была высока. Данная стратегия себя оправдала и позволила им с меньшими усилиями выполнять требования по достижению технологической независимости.

Участники российского рынка отдают предпочтение гибким и экономичным подходам к созданию ИТ-решений. В частности, участники рынка считают наиболее популярной разработку на базе решений с открытым исходным кодом (Open Source). Такой подход сбалансирован по срокам и стоимости, а также позволяет минимизировать риски зависимости от вендоров.

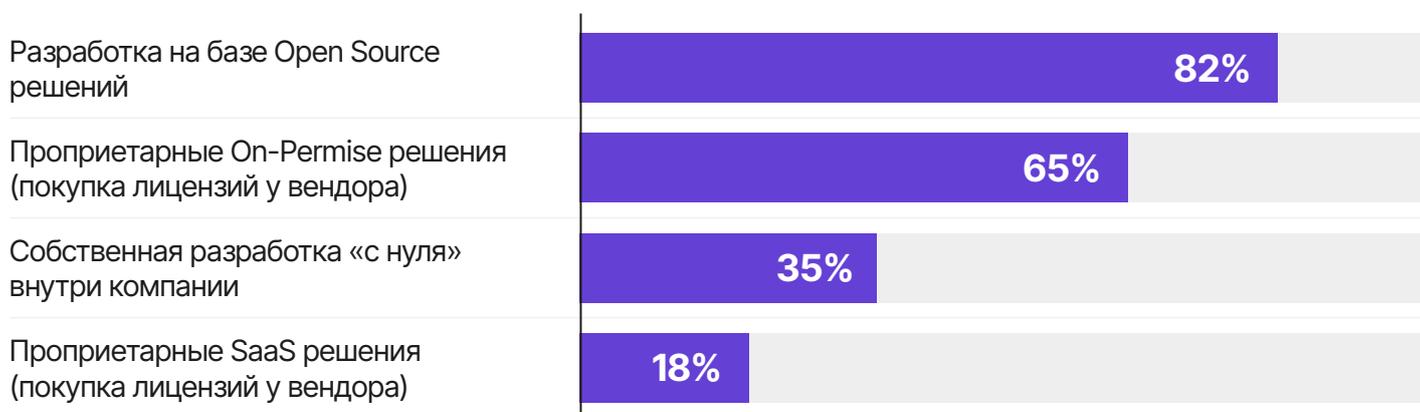
82% компаний разрабатывают импортонезависимые решения на базе решений с открытым исходным кодом

Большинство опрошенных компаний назвали разработку на базе Open Source решений наиболее оптимальной с точки зрения сроков разработки, внедрения и рисков. Несмотря на то, что 82% компаний разрабатывают импортонезависимые решения на базе решений с открытым исходным кодом, адаптация таких решений к действующим системам требует дополнительных затрат времени и других ресурсов. Среди основных трудностей, с которыми сталкиваются компании при внедрении Open Source решений, выделяют: недостаток качественной поддержки и сервиса (76%), дополнительные затраты для проверок в целях кибербезопасности (47%) и проблемы с интеграцией в существующую инфраструктуру (35%).

Более 60% организаций выбирают проприетарные On-Premise решения, подчеркивая их надежность, особенно если они имеют отношение к критическим системам, где необходима строгая локализация данных и высокий уровень контроля. Разработка «с нуля» внутри компании поддерживается 35% компаний финтеха. Этот подход позволяет создавать решения, максимально адаптированные под ИТ-процессы, но требует значительных ресурсов и времени.

Покупка проприетарных SaaS решений оказалась наименее популярным подходом среди участников исследования (18%), что может быть связано с опасениями по поводу зависимости от внешних поставщиков и меньшей гибкостью таких систем. Ставка на Open Source и локальные On-Premise решения отражает стремление российских компаний найти баланс между гибкостью, безопасностью и управляемостью процесса импортозамещения.

Мнение рынка: Наиболее оптимальные подходы к разработке ИТ-решений по мнению участников рынка



Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Какой подход к разработке ИТ-решений вы считаете наиболее оптимальным для вашей организации с точки зрения срока реализации, внедрения и рисков?» Можно было выбрать несколько ответов.

Ключевые барьеры внедрения Open Source решений

76%

Отсутствие качественной поддержки и сервиса

47%

Сложности в обеспечении безопасности

35%

Проблемы с интеграцией в существующую ИТ-инфраструктуру

24%

Низкая производительность по сравнению с коммерческими решениями

12%

Недостаток квалифицированных специалистов для внедрения и поддержки

Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «С какими основными трудностями вы сталкиваетесь при внедрении Open Source решений?» Можно было выбрать несколько ответов.

Большинство участников исследования (76%) отметили, что основные трудности при внедрении Open Source решений связаны с недостатком качественной поддержки и сервиса. Таким образом компании, активно реализующие переход на отечественные технологии, испытывают потребность в поддержке со стороны вендоров для минимизации рисков и обеспечения надежной работы ИТ-инфраструктуры. Для многих компаний отсутствие качественного сервиса становится серьезным барьером, ограничивающим потенциал использования Open Source решений в целом.

По мнению участников рынка, решения с открытым исходным кодом требуют значительных усилий по настройке и мониторингу безопасности, что может создавать дополнительные риски. 47% компаний признались, что испытывают сложности в обеспечении информационной безопасности при использовании решений с открытыми исходным кодом.

Адаптация Open Source решений к действующим системам может требовать дополнительных затрат времени и ресурсов. 35% компаний признались, что ключевым барьером внедрения решений с открытыми исходным кодом является их интеграция в существующую ИТ-инфраструктуру.

Недостаток квалифицированных специалистов (12%) и низкая производительность Open Source решений по сравнению с коммерческими продуктами (24%) также являются трудностями при внедрении таких решений, но воспринимаются участниками рынка менее критично.

Более 30% компаний признались, что ключевым барьером внедрения решений с открытыми исходным кодом являются сложности их интеграции в существующую ИТ-инфраструктуру

07

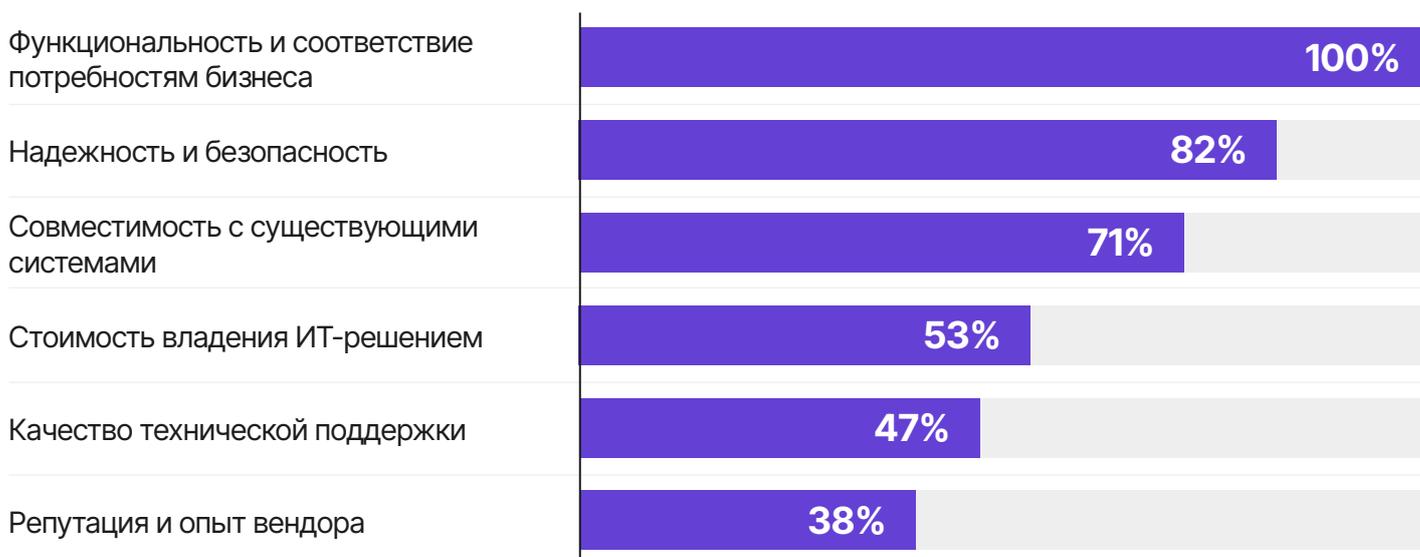
[#программное обеспечение]

ОТЕЧЕСТВЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Решение задачи по достижению технологического суверенитета – это не только вызов, но и новые возможности для российского рынка финтеха. Этот процесс создает уникальные условия для новых и малоизвестных вендоров. Рынок финтеха в значительной степени открыт к встрече с «новыми именами».

У российских компаний довольно высокие ожидания от отечественных программных продуктов. При выборе решений компании руководствуются их надежностью, безопасностью и способностью интегрироваться в существующую инфраструктуру. Наибольшее внимание при выборе суверенных программных решений уделяется функциональности и соответствию потребностям бизнеса (100%), а также надежности и безопасности (82%). При выборе отечественных решений такой фактор, как «репутация и опыт вендора», оказался наименее значимым.

Ключевые критерии выбора отечественных программных решений



Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Какие факторы наиболее важны для вас при выборе отечественных программных решений?» Можно было выбрать несколько ответов.

При выборе отечественных программных решений организации руководствуются такими факторами, которые определяют их успешное внедрение и эксплуатацию. На первом месте стоит **функциональность и соответствие потребностям бизнеса**, что отметили все опрошенные компании. Это подчеркивает, что основным критерием выбора остается практическая польза от решения и его способность эффективно выполнять поставленные задачи.

На втором месте среди факторов, определяющих выбор отечественных решений, находится надежность и безопасность. Вопросы информационной безопасности традиционно играют ключевую роль при внедрении ИТ-решений особенно, если это имеет отношение к критически важной инфраструктуре. Более 70% участников исследования подчеркнули, что совместимость с существующими системами – ключевой фактор выбора отечественных программных решений. **Беспрепятственная интеграция новых решений в существующую ИТ-инфраструктуру** важна для всех участников исследования. Стоимость владения важна для половины опрошенных компаний, и это показывает, что экономическая составляющая играет существенную роль, особенно в условиях ограниченного бюджета. Качество технической поддержки – важное условие выбора для 47% участников.

Только 38% участников рынка при выборе отечественных программных решений принимают во внимание репутацию и опыт вендора

Мнение рынка:

Удовлетворенность качеством отечественного ПО со стороны финтех-компаний

% компаний, которые уже внедрили и используют российское программное обеспечение в рамках выполнения программ импортозамещения

53%

Удовлетворены, несмотря на незначительные недостатки ПО полностью соответствует требованиям заказчиков

47%

Не удовлетворены, так как требуется доработка внедряемых решений

Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Насколько вы удовлетворены качеством отечественных программных решений, которые используются в вашей организации?»

Результаты исследования демонстрируют в целом положительное восприятие отечественных программных решений, используемых организациями, но с некоторыми оговорками. Только 53% опрошенных компаний удовлетворены качеством импортонезависимых продуктов, доступных на сегодняшний момент. Несмотря на незначительные недостатки отечественное ПО полностью соответствует требованиям заказчиков.

В то же время 47% участников отметили, что не полностью удовлетворены российскими программными решениями, которые хоть и работают эффективно, но имеют некоторые недостатки. На финансовом рынке есть потребность в активном взаимодействии между разработчиками и пользователями для улучшения функциональности новых ИТ-продуктов и их адаптации под задачи заказчиков.

В ходе исследования ни одна из опрошенных компаний не заявила о полном отказе от использования отечественных программных решений в будущем.

53% опрошенных компаний подтвердили, что в значительной степени удовлетворены качеством отечественных программных решений и они полностью соответствуют их требованиям

Важность использования отечественных программных решений для выполнения требований регуляторов



опрошенных компаний признались, что им важно выполнение требований регуляторов, они активно внедряют отечественное ПО, но в некоторых случаях продолжают частично использовать зарубежные решения

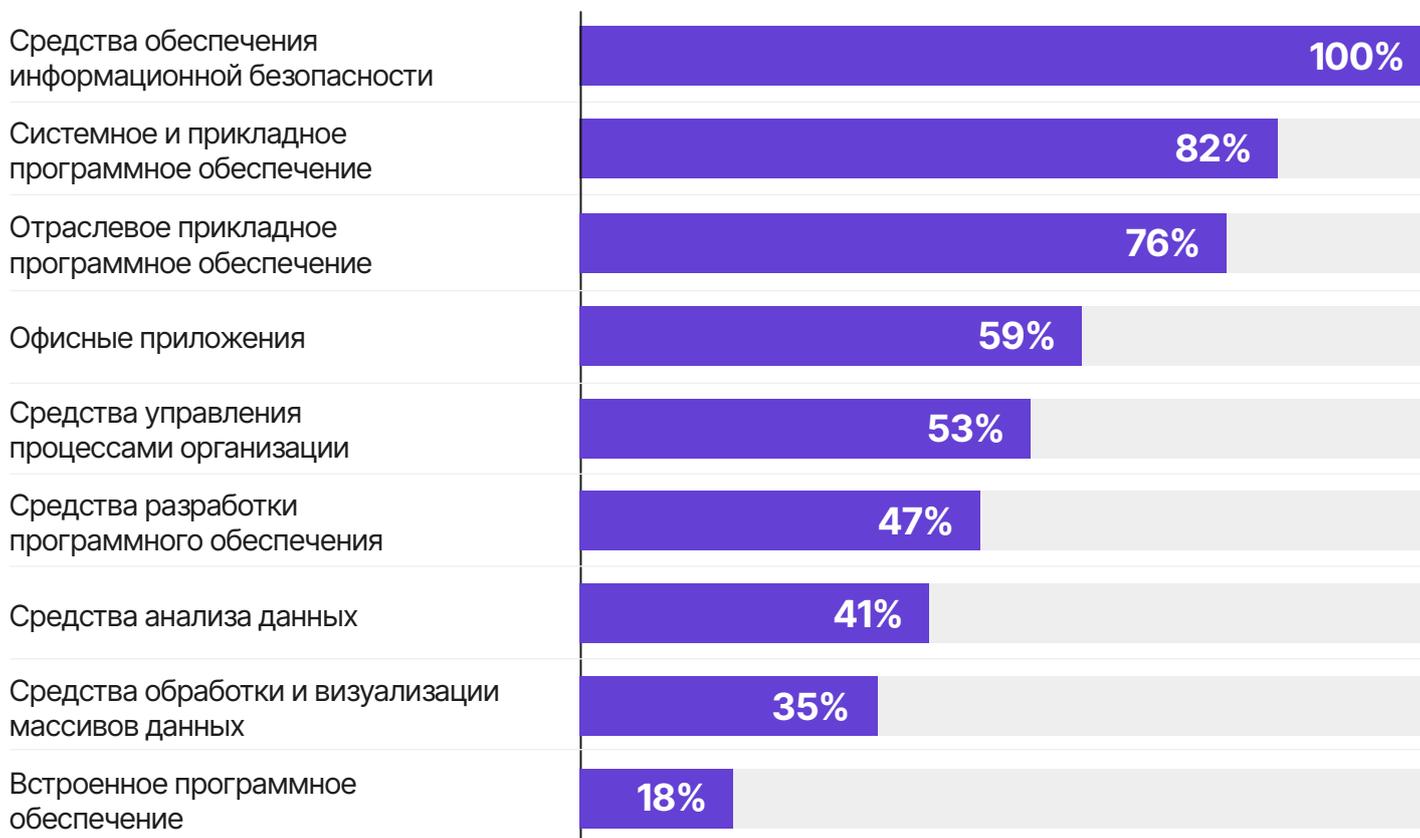
В условиях растущих санкционных рисков и политической нестабильности российские компании могут рассматривать использование отечественных решений как ключевой элемент для защиты своей операционной безопасности и долгосрочной устойчивости. Более 40% опрошенных компаний внедряют отечественные программные решения для соответствия регуляторным требованиям, однако продолжают частично использовать несuverенное ПО. Некоторые из них активно следят за изменениями в законодательстве, стремясь минимизировать зависимость от иностранных вендоров, но при этом пока не видят отечественных альтернатив для импортозамещения всех направлений своей деятельности.

Как признаются участники рынка, переход на отечественные решения требует больших временных затрат, дополнительных инвестиций и усилий по их адаптации. Именно с этим связана готовность компаний продолжать работать на зарубежных решениях, если нет необходимости в их замене. Для 18% компаний высоким приоритетом остается сохранение текущих бизнес-процессов с минимальными затратами, что предполагает продолжение использования иностранных решений до тех пор, пока не появится экономически оправданная альтернатива отечественного производства.

Все опрошенные российские компании внимательно следят за соблюдением нормативных актов и придерживаются обязательных стандартов, избегая нарушений в сфере использования иностранных технологий. Среди участников рынка нет компаний, продолжающих использовать зарубежные решения вопреки регуляторным требованиям.

Некоторые компании продолжают частично использовать зарубежные решения, балансируя между требованиями регуляторов и эффективностью доступных на российском рынке технологий

Отечественное ПО, которое тестируется или уже внедрено в компаниях финансового рынка



Варианты ответа включают все ПО, в том числе офисное и вспомогательное.

Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Какие решения отечественных вендоров ваша организация рассматривает или уже внедряет?» Можно было выбрать несколько ответов.

Все компании российского финансового рынка рассматривают или уже внедряют решения отечественных вендоров в области средств обеспечения информационной безопасности, что подтверждает высокий приоритет этой категории решений. Значительное внимание также уделяется системному и прикладному программному обеспечению, которое используют 82% участников исследования. Более 70% российских компаний тестируют или уже внедрили отраслевое прикладное ПО. Согласно исследованию, 59% компаний внедряют офисные приложения, и 53% – средства управления процессами организации.

При замене программного обеспечения наибольшее внимание уделяется обеспечению информационной безопасности и внедрению отраслевого прикладного ПО. Замена остальных решений менее актуальна в краткосрочной перспективе.

Пример внедрения отечественного технологического стека

Импортозамещение СУБД в целях повышения скорости обработки данных в системе контактного центра

Заказчик	 БАНК АО «Банк ДОМ.РФ»
Поставщик	 ООО «VK Цифровые технологии»
Задача	Внедрение в процессы клиентского сервиса, в том числе в Контакт-центр, базы данных на платформе Tarantool, что позволит предоставить клиентам ряд автоматизированных online-сервисов без участия оператора.
Результат	<p>Полная замена MS SQL. КЦ Банка использует СУБД Tarantool для автоматизации различных сценариев:</p> <ul style="list-style-type: none">• До 10% звонков клиентов обрабатываются интерактивным голосовым помощником автоматизировано, опираясь на актуальные данные в БД Tarantool.• Более 40% обращений в целях восстановления доступа в ДБО.• До 30% обращений по сценарию предоставления информации по обращениям клиента с отложенным решением в чат-боте.• 100% голосовых обращений по заявкам на ипотеку автоматически маршрутизируется в профильное подразделение на индивидуально закрепленного за заявкой сотрудника.• 100% голосового трафика заемщиков, имеющих просроченную задолженность автоматически маршрутизируются в соответствующее профильное подразделение.

Реестр решений отечественного программного обеспечения для финансовой отрасли

Создание репозитория АФТ ИТ-решений для финансовой отрасли

Создатель
и оператор
системы



Ассоциация ФинТех

Цель
создания

- Поддержка функционирования реестра российских и/или независимых ИТ-решений для организаций финансового рынка и репозитория программного кода.
- Финансовым организациям – многофакторный поиск, оценка и отбор необходимых технологических решений, обеспечение процесса безопасной разработки.
- Технологическим компаниям – удобное размещение детальной информацию о своих ИТ-решениях в отраслевом репозитории.
- Регулятору финансовой отрасли – анализ уровня покрытия бизнес-функций и удовлетворения потребности финансовых организаций в отечественных ИТ-решениях, доступ к информации о потребностях в развитии технологических решений, подтвержденной участниками финансового рынка.

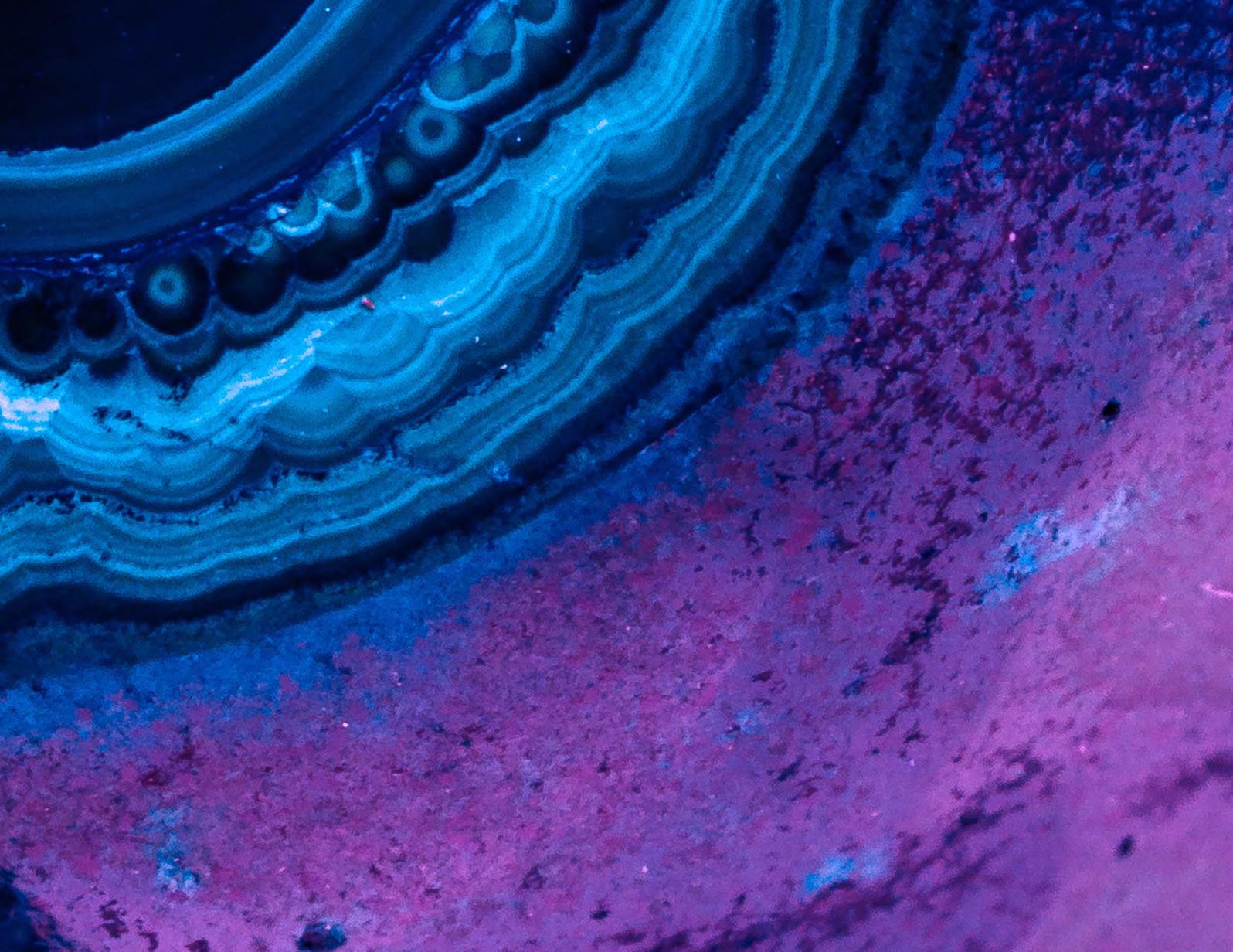
Назначение

- Консолидация детальной информации об имеющихся российских и независимых ИТ-решениях для организаций финансовой отрасли.
- Помощь финансовым организациям в поиске российских и независимых ИТ-решений – для замещения иностранного ПО, с использованием разработанных Ассоциацией Финансовых Технологий функциональных карт финансовых организаций.
- Хранение доступного (открытого) исходного кода и образов российских и независимых ИТ-решений в интересах финансовых организаций.
- Формирование экспертной оценки качества ИТ-решений и поддержка совместного анализа участниками Ассоциации решений с открытым исходным кодом на предмет наличия уязвимостей.
- Поддержка совместной работы финансовых организаций-участников Ассоциации по развитию российских и независимых ИТ-решений.

Сайт



fintechru.org



08 [#аппаратное обеспечение]

ОТЕЧЕСТВЕННОЕ АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Около 70% компаний российского рынка считают, что отечественное оборудование уступает импортному, но вполне удовлетворяет их потребности. Это, в целом, положительно характеризует качество и функциональность российских решений.

Перспективы рынка отечественного аппаратного обеспечения

62%

Российские вендоры смогут полностью удовлетворить спрос на аппаратное обеспечение в перспективе 1-2 лет

38%

Российские вендоры не смогут полностью удовлетворить спрос на аппаратное обеспечение в перспективе 1-2 лет

Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Считаете ли вы, что российский рынок сможет удовлетворить рынок спроса на оборудование?»

Среди участников рынка нет единого мнения относительно перспектив развития отечественного аппаратного обеспечения. Мнения разделились между сторонниками позитивных ожиданий и приверженцами более сдержанных прогнозов. **62% участников исследования считают, что российский рынок аппаратного обеспечения скорее сможет удовлетворить возросший спрос на ИТ-оборудование.** Тем не менее, 38% считают, что российский рынок не сможет этого сделать в ближайшие 1-2 года. Основными причинами, по которым организации могут продолжать использовать зарубежное аппаратное обеспечение, являются его высокая производительность (71%), недостаточное количество отечественных аналогов (59%) и более низкая стоимость импортного оборудования (24%).

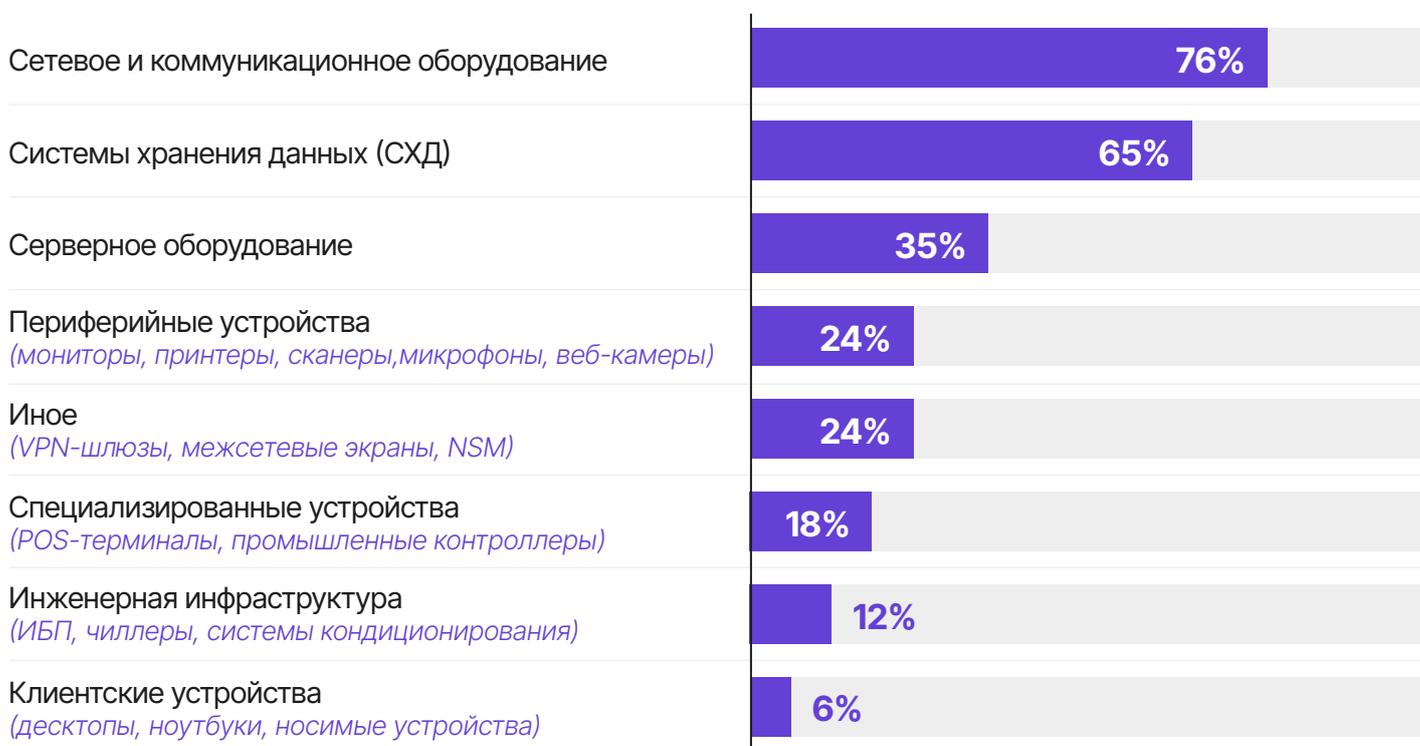
Однако в перспективе 5 лет все опрошенные компании ожидают рост рынка отечественного аппаратного обеспечения и повышения качественных характеристик ИТ-решений. При этом, по мнению большей части участников исследования, рынок российского аппаратного оборудования ожидает значительный рост и улучшение качества отечественных решений. Другие участники рынка менее «оптимистичны» и прогнозируют, что российские вендоры не смогут удовлетворить возникший спрос на оборудование в ближайшие несколько лет, и рынок отечественного аппаратного обеспечения ждет незначительный рост в перспективе 1-2 лет.

38% участников исследования выражают сомнение в том, что российские вендоры смогут полностью удовлетворить возникший спрос на отечественное аппаратное обеспечение в краткосрочной перспективе

Классы аппаратного обеспечения, по которым недостаточно аналогов отечественного производства

Наибольший дефицит отечественных аналогов наблюдается в категории сетевое и коммуникационное оборудование, более 70% участников исследования видят нехватку предложения по ним. Системы хранения данных так же являются одной из самых востребованных категорий у российских компаний, и 65% опрошенных компаний отмечают дефицит предложения отечественных разработок СХД.

Участники финансового рынка отмечают, что есть недостаток серверного оборудования отечественного производства, хотя не считают его критичным, так как это затрагивает только 35% организаций. На российском ИТ-рынке есть недостаток клиентских устройств, таких как десктопы, ноутбуки, носимые устройства. Также есть трудности с поиском отечественных специализированных устройств, таких как POS-терминалы и промышленное оборудование для видеонаблюдения.



Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Для каких классов аппаратного обеспечения отечественного производства актуальна проблема недостаточного предложения?» Можно было выбрать несколько ответов.

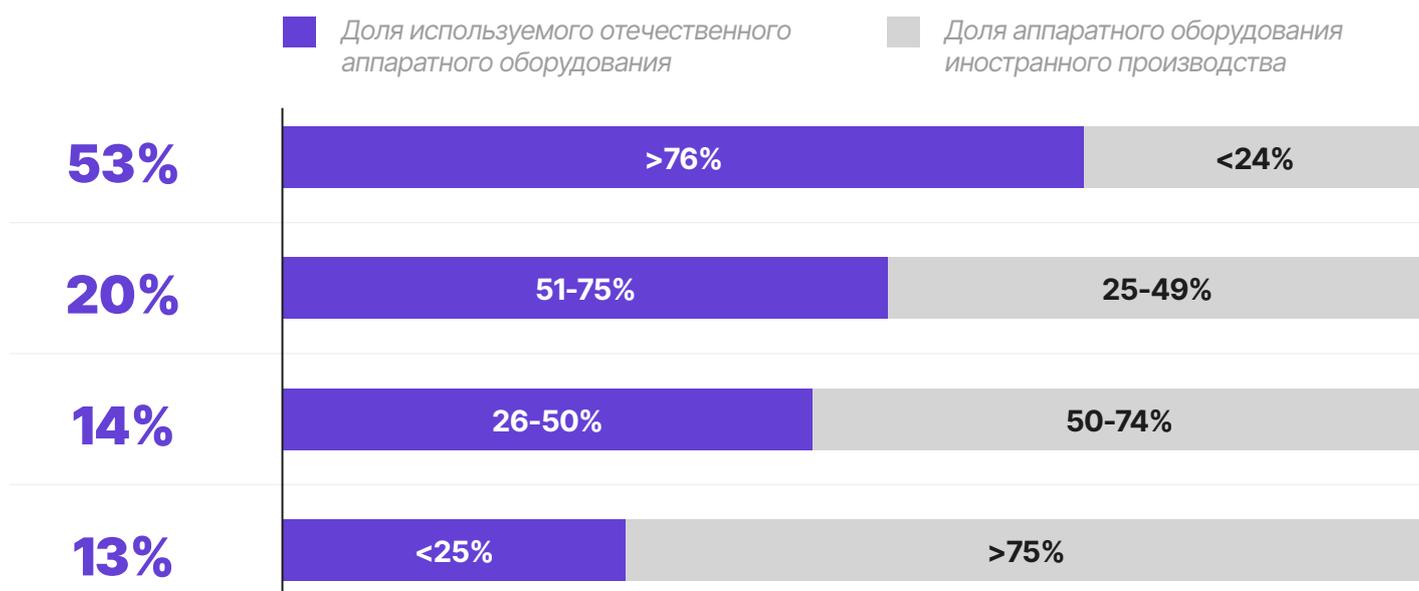
На рынке актуальна проблема недостаточного предложения такого оборудования российского производства как периферийные устройства, включая мониторы, принтеры и сканеры. Более 20% компаний финансового рынка признались, что текущие предложения по периферийным устройствам не всегда удовлетворяют их потребности. Небольшое количество участников (12%) также испытывают трудности в поиске аналогов импортной инженерной инфраструктуры, включая источники бесперебойного питания (ИБП), чиллеры и системы кондиционирования.

Более 20% компаний признались, что им не хватает предложений от российских производителей по таким классам оборудования, как VPN-шлюзы, балансировщики нагрузки, SAN-коммутаторы, межсетевые экраны, HSM, Программно-аппаратные комплексы для СУБД, а также по аппаратному обеспечению для резервного копирования и мультимедийным системам.

Наибольшие трудности возникают с поиском отечественных аналогов систем хранения данных и сетевого оборудования

Не все доступные на сегодняшний момент российские решения могут полноценно заменить иностранные аналоги. Клиентские и специализированные устройства, такие как POS-терминалы и промышленные контроллеры, а также инженерная инфраструктура с периферийными устройствами, такими как мониторы и принтеры, – сложно быстро импортозаместить, но проблемы с поиском их аналогов возникают реже.

Соотношение использования российского и зарубежного аппаратного обеспечения



% респондентов

100% используемого аппаратного обеспечения в компаниях фин. рынка

Результаты исследования демонстрируют уверенные шаги многих организаций на пути к технологической независимости. У более половины участников (53%) доля отечественного оборудования от общего числа аппаратного обеспечения организации довольно значительна и составляет от 76% до 100%, что говорит о высокой степени адаптации к новым реалиям. Ещё 20% опрошенных компаний отмечают, что они стабильно переходят на российские решения, и среди используемого аппаратного обеспечения доля отечественного оборудования составляет от 51% до 75%.

Однако для 27% компаний финансового рынка доля отечественного оборудования составляет менее половины: 14% участников сообщили о диапазоне от 26% до 50%, и ещё у 13% компаний доля отечественного аппаратного обеспечения – менее 25% .

Мнение рынка: Качество отечественного аппаратного обеспечения по сравнению с импортными аналогами

% компаний, которые уже внедрили и используют российское аппаратное обеспечение в рамках выполнения программ импортозамещения

69%

Отечественное оборудование немного уступает импортному по производительности и функциональности, но подходит для решения задач импортонезависимости

31%

Отечественное оборудование значительно уступает импортному

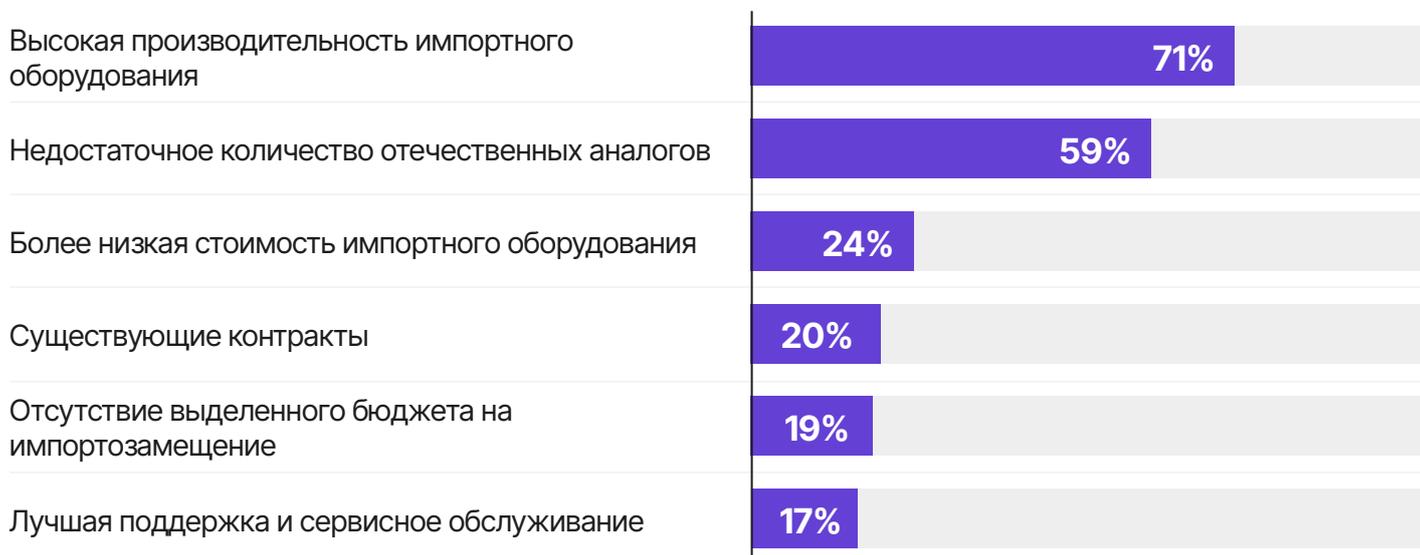
Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Как вы оцениваете качество (производительность / функциональность / надежность) отечественного аппаратного обеспечения по сравнению с импортным?»

Большинство опрошенных компаний считают, что отечественное оборудование немного уступает импортному по производительности, функциональности и надежности, но подходит для решения задач импортонезависимости и вполне удовлетворяет их потребности. Несмотря на то, что 31% участников считают, что оборудование отечественного производства значительно уступает импортному по производительности, компании все-таки постепенно переходят на российское аппаратное обеспечение и адаптируют эти решения для решения задач импортонезависимости.

В рамках исследования ни одна опрошенная компания не считает, что отечественное оборудование превосходит импортное по качественным характеристикам. И это вызов для отечественных вендоров, и низкая оценка качества текущего оборудования должна стать стимулом для российских вендоров повышать производительность и функциональность аппаратных решений. Однако с учетом ситуации с электронно-компонентной базой в стране это потребует нестандартных решений, в том числе, системного пересмотра подходов как в части производства, так и в части переориентации на иные типы ИТ-архитектур и способы их масштабирования.

69% компаний считают, что отечественное оборудование немного уступает импортному по производительности и функциональности, но подходит для решения задач импортонезависимости

Причины, по которым компании продолжают использовать импортное аппаратное обеспечение



Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Каковы основные причины, по которым ваша организация продолжает использовать импортное аппаратное обеспечение?» Можно было выбрать несколько ответов.

Основными причинами, по которым организации продолжают использовать импортное аппаратное обеспечение, являются высокая производительность (71%) и недостаточное количество отечественных аналогов (59%). Другие причины, такие как более низкая стоимость импортного оборудования и привязанность к существующим контрактам с иностранными вендорами, указывают на финансовые и организационные аспекты, влияющие на темпы перехода к технологической независимости.

К дополнительным причинам, по которым некоторые участники рынка продолжают использовать зарубежное оборудование можно отнести высокую стоимость перехода на отечественные решения и необходимость эффективного использования ранее сделанных инвестиций, особенно в тех случаях, когда импортное оборудование еще не исчерпало срок службы.

Большинство компаний продолжают использовать импортное аппаратное обеспечение из-за его высокой производительности и недостаточного количества отечественных аналогов

Трудности при переходе на отечественное аппаратное обеспечение

88%

Недостаток функциональности и производительности по сравнению с импортными решениями

71%

Ограниченный выбор отечественных решений

53%

Высокая стоимость внедрения и сопровождения

53%

Отсутствие прямых аналогов западным решениям

41%

Затруднения с миграцией

24%

Недостаточное качество поддержки и/или наличие проблем с документацией

18%

Сложности интеграции с существующей ИТ-инфраструктурой

Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Какие сложности, по вашему мнению, наиболее актуальны при переходе на отечественный стек ИТ-решений?» Можно было выбрать несколько ответов.

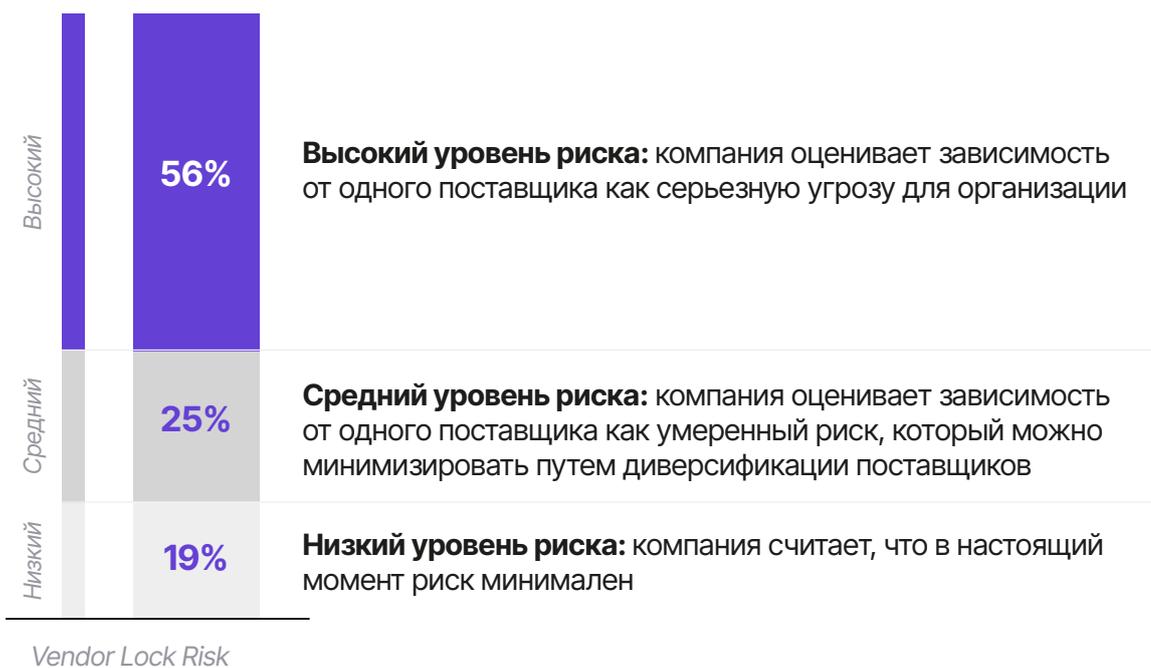
Переход на аппаратное обеспечение связан с рядом значительных трудностей. Многие отечественные решения находятся на стадии доработки и их зрелость и возможности часто не соответствуют требованиям бизнеса, привыкшего к отлаженным и зрелым импортным продуктам с многолетней историей. Наибольшую проблему, по мнению 88% опрошенных компаний, представляет недостаток функциональности и производительности отечественных продуктов, которые пока уступают своим западным аналогам.

Ограниченный выбор российских решений также затрудняет переход к технологическому суверенитету. Более 70% опрошенных компаний признались, что сложно найти аналоги зарубежного оборудования для узкоспециализированных задач.

Большие бюджеты необходимы не только на покупку нового оборудования и ПО, но и на его интеграцию, настройку и их последующее обслуживание, что делает переход на отечественные решения ресурсоемким процессом

Более 50% опрошенных компаний сталкиваются со сложностями при переходе на отечественный стек из-за высокой стоимости внедрения и сопровождения. Среди значимых барьеров импортозамещения аппаратного обеспечения отмечаются трудности с миграцией (41%). В целом участники рынка подчеркивают необходимость усиленного развития отечественных технологий и повышения их конкурентоспособности, а также создания **доступной экосистемы, где новые ИТ-решения смогут эффективно интегрироваться в существующие инфраструктуры.**

Риск зависимости от одного поставщика (vendor lock)



Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Считаете ли вы, что ограниченное количество отечественных аппаратных решений может привести к риску зависимости от одного поставщика (vendor lock)?»

Участники российского финансового рынка опасаются рисков зависимости от одного поставщика (vendor lock) и подчеркивают важность поиска альтернативных решений поставщиков. Привязка к поставщику может привести к зависимости потребителей от одного вендора, который, в свою очередь, заинтересован в усложнении его замены или в высоких затратах на это.

56% опрошенных компаний считают, что риски зависимости от одного поставщика можно минимизировать путем диверсификации поставок

Внедрение отечественного аппаратного обеспечения в финансовой организации

Внедрение объектного хранилища данных¹

Заказчик		АО «ДОМ.РФ»
Поставщик		YADRO
Задачи	Необходимо в рамках стратегии по импортозамещению перейти на отечественные объектные системы хранения данных.	
Результат	<p>Объектные системы хранения данных компании YADRO позволяет эффективно управлять большими объёмами неструктурированных данных. Отечественное решение ДОМ.РФ охватило все бизнес-процессы банка, обеспечивая высокую скорость работы, стабильную производительность и требуемый уровень защиты, сохраняя возможность масштабирования в будущем по мере роста бизнеса.</p> <ul style="list-style-type: none">• В качестве единой платформы для объектного хранения в рамках конкурентной закупки были выбраны системы TATLIN.OBJECT.• Общий объём поставки составил 52 узла, из которых 34 размещены в инфраструктуре ДОМ.РФ и 18 — в Банке ДОМ.РФ.• Хранилище распределено по трём дата-центрам, что обеспечивает непрерывность доступа и сохранность информации при выходе из строя дисков, серверов или одного из сегментов центра обработки данных.• Объём систем позволяет вместить более 2,5 Петабайт информации, что равно 1 трлн страниц стандартного текста.	

1. Официальный сайт компании yadro.com.



09

[#аппаратное обеспечение]

[#программное обеспечение]

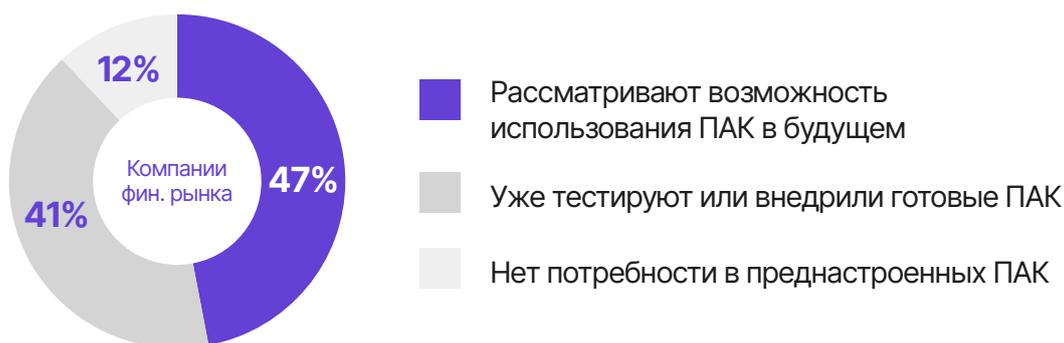
ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

В условиях ускоренной цифровизации и стремления к технологическому суверенитету российские компании активно ищут способы оптимизации своей ИТ-инфраструктуры. Одним из перспективных направлений в этом процессе стало использование преднастроенных ПАК.

На российском финансовом рынке наблюдается тренд на использование преднастроенных аппаратно-программных комплексов (далее – ПАК). Среди преимуществ ПАК в качестве коробочного решения эксперты отмечают высокий уровень безопасности, уже проведенные вендором тестирования на совместимость и настройку решений, а также единую техническую поддержку всего комплекса. Большинство участников рынка тестируют их или уже используют ПАК в промышленной эксплуатации. Высокая стоимость – одна из основных причин, которая препятствует массовому переходу на ПАК.

Возможной тенденцией в среднесрочной перспективе может стать выпуск совместных преднастроенных ИТ-решений от крупных вендоров программного и аппаратного обеспечения. Такие ПАК могут различаться по цене, уровню поддержки, обслуживанию и другим характеристикам: от базового до продвинутого уровня. Финансовые организации-пользователи ПАК отмечают, что сохраняется неопределенность в среднесрочном предложении на период 2-3 лет: неясны планы и дорожные карты вендоров по развитию ПАК.

Востребованность преднастроенных Программно-аппаратных комплексов



Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Планируете ли вы использовать готовые ПАКи (преднастроенные серийные комплексы, объединяющие аппаратные и программные решения) в вашей организации?»

Большая часть организаций финансового рынка (88%) уже используют ПАК или рассматривают их внедрение в будущем. Такой интерес к ПАК подчеркивает, что компании ценят преимущества, которые дают эти решения, включая сокращение сроков и затрат на интеграцию технологий, повышение надежности и согласованности оборудования и ПО, а также упрощение процессов технического обслуживания. Преднастроенные комплексы помогают решить вопросы, связанные со сложностью ИТ-инфраструктуры и позволяют быстрее адаптировать ее под задачи компании. Лишь 12% опрошенных компаний не видят необходимости в использовании ПАК.

Относительно сохранения тренда на использование ПАК в долгосрочной перспективе говорить еще рано. Но уже точно можно сказать, что **для определенного класса задач, например, в части выполнения требований по обеспечению безопасности на критических участках, ПАК являются наиболее подходящим решением.**

88% компаний уже используют преднастроенные Программно-аппаратные комплексы или рассматривают их внедрение в будущем

Отечественная разработка ПАК

Программно-аппаратный комплекс (ПАК) «Bank Digital»



Компании «Базальт СПО», ICL Техно и «P7-Офис» разработали Программно-аппаратный комплекс (ПАК) «Bank Digital», предназначенный для комфортной работы сотрудников банков, а также быстрого и надежного обслуживания их клиентов. ПАК был представлен на форуме FINOPOLIS 2024. В ПАК входят оборудование от ICL, операционная система «Альт СП» от «Базальт СПО» и офисная среда для совместной работы и коммуникаций «P7-Офис».

«Bank Digital» поддерживается по принципу «единого окна», который обеспечивает помощь по любым вопросам, возникающим у сотрудников, использующих ПАК. Это позволяет сократить время на ввод системы в работу и обеспечивает безопасный переход от существующих платформ. Возможность индивидуальной настройки позволит адаптировать «Bank Digital» под конкретные задачи.

Представители ICL Техно, «Базальт СПО» и «P7-Офис» ожидают, что «Bank Digital» заинтересует не только российские, но и международные банки.

Сертифицированная ФСТЭК России операционная система «Альт СП» позволит обеспечить надежную работу банка благодаря встроенным средствам защиты информации и поддержке создания виртуальных сред.

Основу ПАКа составляет оборудование от ICL Техно на процессорах Intel Xeon Scalable третьего поколения. Рабочие места сотрудников оснащаются тонкими клиентами ThinRay T104 G1R и мониторами с диагональю 24 или 27 дюймов. Это обеспечивает высокую производительность и оптимальное энергопотребление, что необходимо для длительного использования в финансовых учреждениях.

Дополняет ПАК офисный пакет «P7-Офис» с текстовым редактором, инструментами для работы с электронными таблицами и презентациями, которые поддерживают все популярные форматы. Также в состав входят корпоративный мессенджер, органайзер с календарем, электронная почта, средства просмотра изображений и видео.

1. FINOPOLIS 2024: «Базальт СПО», ICL Техно и «P7-Офис» представили ПАК для банков // Российский разработчик операционных систем «Альт». – 2024. URL: basealt.ru.



10

[#кибербезопасность]

СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Благодаря традиционному вниманию к вопросам защиты информации подразделения ИБ российских компаний изначально оказались наиболее подготовленными к технологической независимости.

Средства обеспечения информационной безопасности стали безусловным лидером по внедрению среди ИТ-решений российских вендоров. Все организации российского финансового рынка уже внедрили такие решения или рассматривают их использование в будущем.

Вопросы обеспечения информационной безопасности занимают центральное место в стратегии многих российских компаний. В условиях возросшего количества угроз и усиления регуляторных требований компании все чаще отдают предпочтение отечественным решениям. Среди наиболее важных преимуществ российских решений в области информационной безопасности эксперты назвали: соответствие российским требованиям и стандартам (76%), снижение зависимости от зарубежных поставщиков (59%) и высокий уровень защиты данных (47%).

Для некоторых категорий средств защиты информации пока нет решений, которые бы полностью соответствовали требованиям организаций. Например, межсетевые экраны нового поколения (с англ. NGFW – next generation firewall). Также есть риски, связанные с отсутствием доступа к глобальным базам уязвимостей, что может привести к снижению качества защиты.

Преимущества российских решений обеспечения информационной безопасности



Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Какие преимущества российских решений в области кибербезопасности наиболее важны для вашей организации?»

Ключевыми преимуществами российских решений в области ИБ большинство организаций (76%) считают соответствие российским требованиям и стандартам. Также для участников исследования важно снижение зависимости от зарубежных поставщиков (59%), что помогает сохранить стабильность и повысить независимость.

Оценка текущей защищенности ПО и инфраструктуры от киберугроз

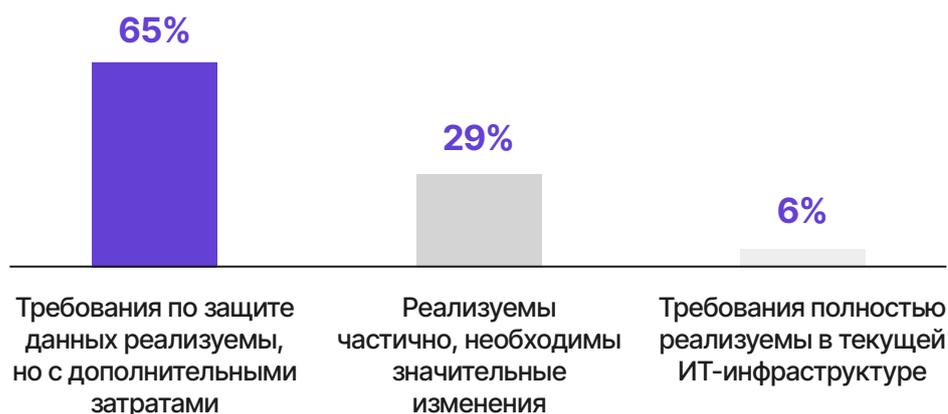
% компаний, которые используют отечественные решения обеспечения ИБ



Большинство опрошенных компаний оценивает текущую защищенность программного и аппаратного обеспечения как достаточную, при этом отмечая потенциал для улучшений. 81% участников отмечают высокую степень защиты ПО и инфраструктуры и минимальный риск возникновения киберугроз. 19% опрошенных компаний считают, что защита программного и аппаратного обеспечения находится скорее на среднем уровне и возможно дальнейшее усиление мер безопасности ввиду сохранения некоторых рисков.

Мнение рынка:

Насколько реализуемы требования по защите данных и кибербезопасности, установленные регуляторами?



Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Как вы считаете, насколько реализуемы требования по защите данных и кибербезопасности, установленные регуляторами?»

Большинство участников исследования (65%) считают, что требования регуляторов по защите данных и кибербезопасности в основном выполнимы, однако их реализация требует дополнительных затрат. Российские компании осознают необходимость вложений в адаптацию своих ИТ-систем под текущие регуляторные требования. В то же время, 29% опрошенных заявили, что для выполнения таких требований необходимы значительные изменения в инфраструктуре. Лишь 6% отметили, что их текущая ИТ-инфраструктура полностью соответствует установленным требованиям. При этом никто из участников исследования не ответил, что выполнение требований является трудно реализуемым.

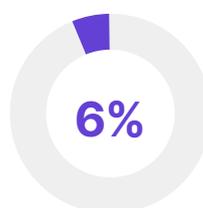
Большинство российских компаний стремятся к выполнению регуляторных требований, несмотря на возникающие трудности

Мнение рынка:

Реалистичность сроков, установленных регуляторами, для перехода на отечественные решения в области ИБ



Реалистичны, но с трудом, вероятно потребуется дополнительное время

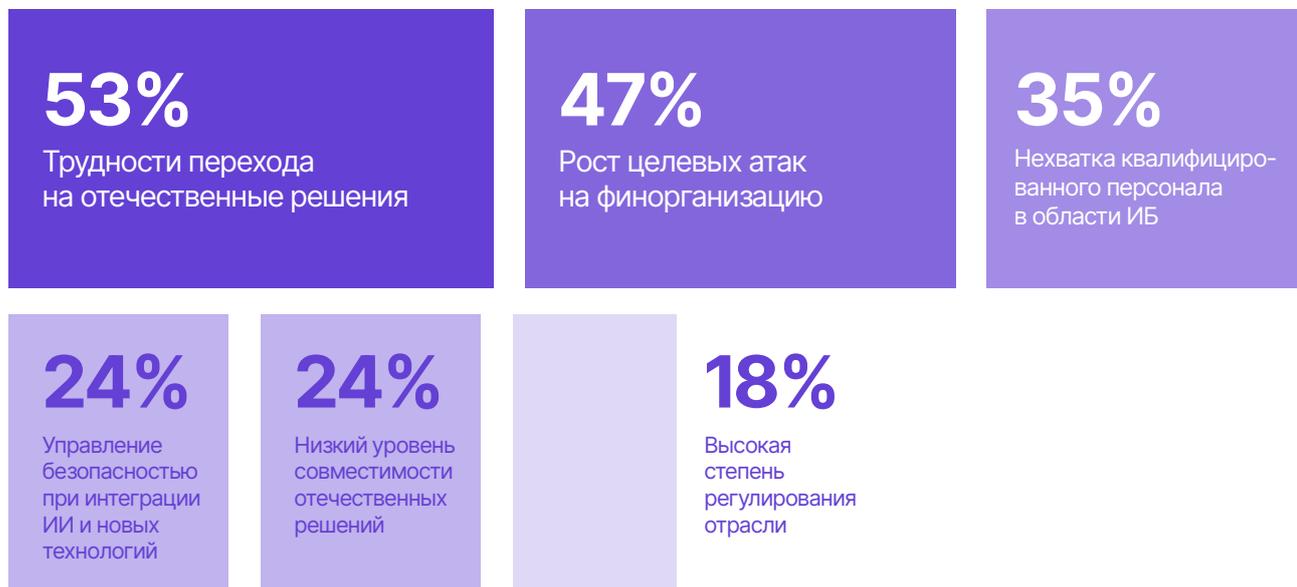


Реалистичны, укладываемся в сроки

Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Насколько реалистичны сроки, установленные регуляторами, для перехода на отечественные решения в области кибербезопасности?»

Большинство организаций уверены в возможности выполнения регуляторных требований по переходу на отечественные решения в области защиты данных. Большинство участников исследования (94%) оценивают сроки, установленные регуляторами, как реалистичные, но считают, что потребуется дополнительное время для их соблюдения. И только 6% участников уверены, что они смогут соблюсти сроки установленные регуляторами, для перехода на отечественные решения в области ИБ.

Основные вызовы в области кибербезопасности



Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Какие основные вызовы в области кибербезопасности вы считаете наиболее актуальными для вашей организации?» Можно было выбрать несколько ответов.

Сложности интеграции различных систем ИБ указывают на необходимость улучшения совместимости и взаимодействия между решениями, что важно для создания эффективной защиты от киберугроз. Трудности перехода на отечественные решения выделены в качестве основного вызова в области ИБ со стороны 53% участников исследования.

Российские компании также сталкиваются с рядом проблем при обеспечении кибербезопасности, и наиболее заметными являются нехватка квалифицированных специалистов и высокая стоимость внедрения и поддержки решений. Эти два фактора подчеркивают необходимость инвестиций в развитие кадровых программ, направленных на подготовку и переобучение специалистов ИБ.

В текущей ситуации важнейшими вызовами остаются вопросы перехода на отечественные решения и усиливающиеся угрозы со стороны киберпреступников, нацеленных на финансовые институты

Наиболее востребованные отечественные решения в области обеспечения ИБ

Типы решений информационной безопасности

% компаний, использующие отечественные решения ИБ

Безопасность программного обеспечения

(Application Security)

85%

Управление уязвимостями и аналитика ИБ

(Vulnerability Management and Security Analytics)

82%

Безопасность операционной инфраструктуры:

(IT Operational Infrastructure Security)

- Безопасность рабочих станций
(Endpoint Security)

79%

- Управление доступами
(Identity / Access Management, IAM)

71%

- Безопасность сетевого обеспечения /
сетевой инфраструктуры (Network Security)

65%

- Безопасность работы с данными
(Data Security)

59%

Управление рисками и комплаенс-процедурами

(Governance, Risk & Compliance Management, GRC)

29%

Примечание: на базе ответов участников исследования на вопрос «Какие ИТ-решения для обеспечения информационной безопасности являются наиболее актуальными для вашей организации?»
Можно было выбрать несколько ответов.

Как отмечают участники исследования, участвовавшие в атаке являются причиной повышения уровня безопасности базовых ИТ-систем и сетевой инфраструктуры. Для управления киберугрозами 79% компаний уже установили отечественные ИБ-решения на рабочие станции сотрудников – ПК, ноутбуки и мобильные устройства. Для защиты данных 59% участников исследования используют отечественные решения. Это позволяет обеспечить защиту управления дата-сетями на всех этапах, включая сбор, хранение, обработку и передачу данных.

Российские решения по управлению доступами установлены в инфраструктуре 71% респондентов. Настройка и контроль доступа через отечественные системы IAM/IDM обеспечивают необходимую гибкость и безопасность, позволяя эффективно управлять правами пользователей и ограничивать доступ к критически важной информации. Безопасность сетевого обеспечения – одна из уязвимых точек в ИТ-инфраструктуре. Для предотвращения атак через внешние и внутренние сети 65% опрошенных компаний уже внедрили российские решения безопасности сети или планируют их использовать.

Более 80% компаний финансового рынка заинтересованы в поиске отечественных средств обеспечения ИБ для программного обеспечения и инструментах для мониторинга и устранения уязвимостей в ИТ-инфраструктуре

Применение российских средств обеспечения информационной безопасности в крупных банках

Импортозамещение в кибербезопасности ФинТеха и переход со свободно распространяемых ПО на отечественные решения

Заказчик 7 системно значимых Банков России

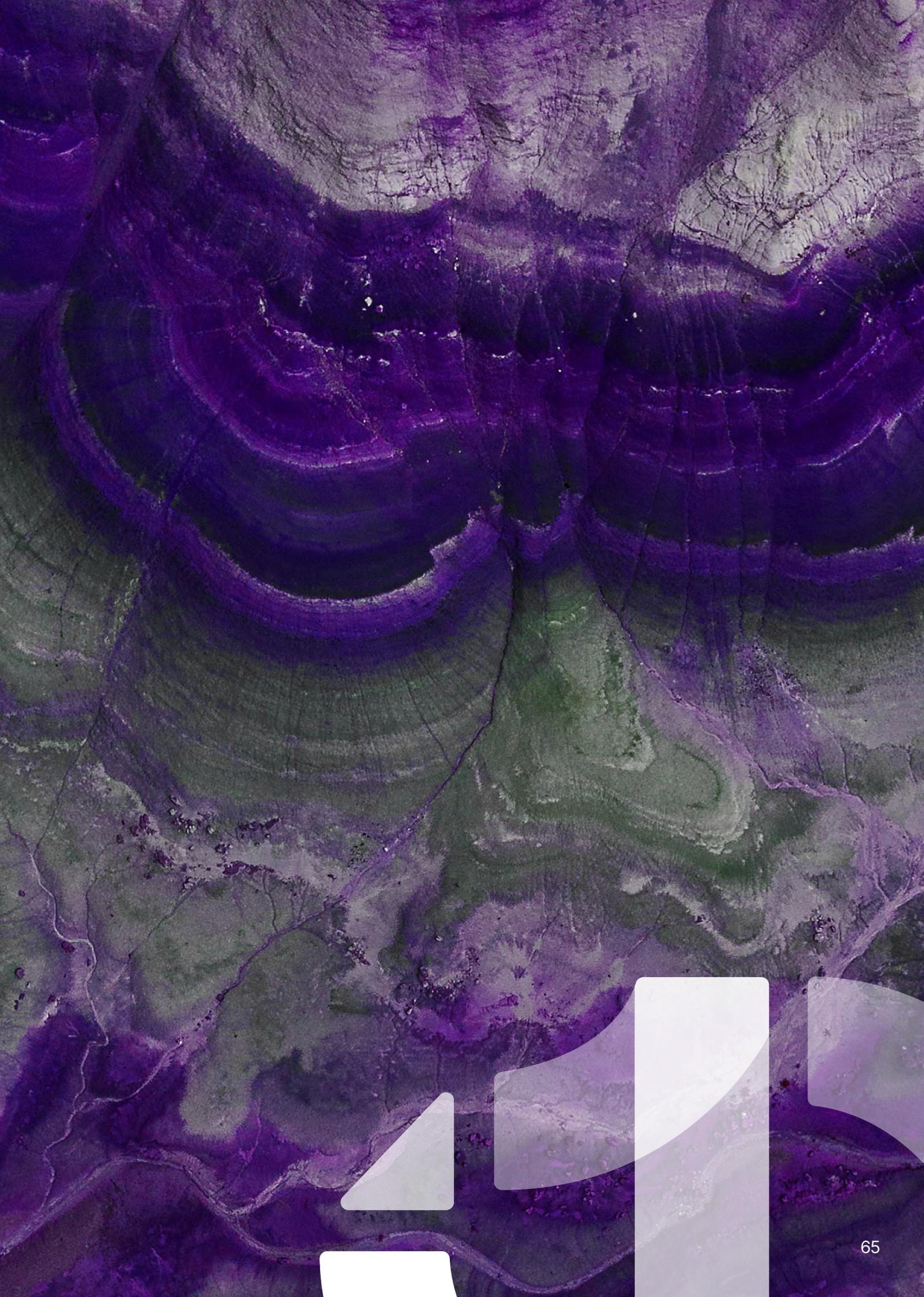
Поставщик  ООО «СВОРДФИШ СЕКЬЮРИТИ»

Задачи

- Подбор, сравнение и замещение зарубежных средств защиты ПО в области разработки и анализа защищенности исходного кода для системно значимых банков РФ.
- Реализация Указа Президента № 166 от 30.03.2022 «О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» по обеспечению технологического суверенитета в области РБПО.

Результат

- Успешно реализованы проекты замены более 15 инструментов безопасной разработки с иностранного ПО на продукты российских вендоров. Наиболее востребованными оказались переходы на практики статического анализа кода (SAST), компонентного анализа (SCA) и средств оркестрации и корреляции процесса РБПО (ASOC/ASPM).
- Внедрены специфичные практики безопасной работы с внешними компонентами (свободно-распространяемое ПО), учитывающие атаки, таргетированные на Россию.
- Расширены отечественные источники баз данных уязвимостей ПО, информация из которых активно применяется системно значимыми банками для обнаружения и предотвращения угроз кибер безопасности.
- Размещены ведущие отечественные разработки в области РБПО в репозитории АФТ, созданы условия для интеграции в технологическую песочницу АФТ.



Методология исследования

Для проведения исследования использовался комбинированный подход, включающий проведение кабинетных исследований, глубинных интервью, опросов участников финансового рынка и сбор практических кейсов проектов по импортозамещению.

Кабинетные исследования:

Аналитика открытых источников данных: сбор, анализ, систематизация и интерпретация результатов.

Полевые исследования:

Интервью и опросы участников финансового рынка: в периметр исследования вошли 24 финансовых и технологических компаний, которые участвуют в повестке достижения технологического суверенитета. Было проведено 17 глубинных интервью с экспертами по импортозамещению среди участников Ассоциации ФинТех.

Привлечение отраслевых экспертов: количественный онлайн-опрос для валидации сформулированных гипотез.

Реальные кейсы: практическое применение проектов на российском финансовом рынке.

Инструментарий сбора информации

- 1** Анкета-опросник в рамках исследования по технологической независимости на российском финтех-рынке
76 вопросов в разрезе 5 направлений:
 - Стратегия и управление (стратегические документы, персонал и КПЭ)
 - Архитектура (встраивание в процессы)
 - Аппаратное обеспечение
 - Программное обеспечение
 - Информационная безопасность
- 2** Глубинные интервью на базе типового сценария
 - 21** вопрос для финансовых компаний
 - 18** вопросов для технологических компаний по тематике исследования
- 3** Опросник для практических кейсов по импортозамещению
Разработаны параметры для кейсов по применению проектов технологической независимости.



Список терминов и сокращений

Аппаратный стек	Набор физических компонентов и инфраструктуры, необходимый для работы и поддержки вычислительных систем. Он включает процессоры, оперативную память, хранилища данных (SSD, HDD), сетевые устройства, графические процессоры (GPU), а также системы охлаждения и электропитания. Примером аппаратного стека может быть сервер с процессором Intel, 64 ГБ оперативной памяти и SSD на 1 ТБ.
Безопасность сетевого обеспечения / сетевой инфраструктуры (Network Security)	Меры и технологии, направленные на защиту сетевой инфраструктуры и передаваемых данных от несанкционированного доступа, атак, и различных угроз, таких как DDoS, вредоносное ПО, и перехват данных.
Гибридные решения	Комбинация различных технологий или продуктов, как отечественных, так и зарубежных решений.
ИБ операционной инфраструктуры (IT Operational Infrastructure Security)	Меры и практики, направленные на защиту IT-инфраструктуры (серверы, сети, базы данных, операционные системы и т. д.) от кибератак и инцидентов, которые могут нарушить функционирование информационных систем.
ИБ программного обеспечения (Application Security)	Комплекс мероприятий и практик, направленных на защиту программных приложений от киберугроз на всех стадиях их жизненного цикла: от разработки до эксплуатации.
ИБ работы с данными (Data Security)	Совокупность методов, технологий и процедур, направленных на защиту данных от утечек, несанкционированного доступа, изменения или уничтожения, включая шифрование, контроль доступа и резервное копирование.
ИБ рабочих станций (Endpoint Security)	Защита конечных устройств (например, компьютеров, ноутбуков, мобильных устройств) от киберугроз, таких как вирусы, вредоносные программы, и несанкционированный доступ, с помощью антивирусов, фаерволов, шифрования и других методов безопасности.
Импортозамещение (Технологическая независимость)	Процесс замены импортных товаров и услуг на отечественные аналоги и другие варианты (например, закупка решений дружественных стран и решений на базе Open Source) для снижения зависимости от иностранных поставок и повышения технологического суверенитета страны.
ИТ-инфраструктура	Совокупность аппаратного и программного обеспечения, сетей и процессов, обеспечивающих работу информационных систем организации.

Кибербезопасность	Совокупность технологий и мер, направленных на защиту информационных систем и данных от кибератак и других угроз.
КПЭ (Ключевые показатели эффективности)	Метрики, используемые для оценки эффективности выполнения программ и проектов, включая КПЭ импортозамещения.
Направление «Аппаратное обеспечение»	Одно из пяти направлений технологической независимости, включающее замену иностранных аппаратных решений на отечественные аналоги, охватывает процессоры, серверы, сетевое оборудование и другие устройства.
Направление «Архитектура»	Одно из пяти направлений технологической независимости, связанное с процессами и структурными трансформациями, включающее в себя реорганизацию ИТ-инфраструктуры, адаптацию бизнес-процессов и изменение организационных структур для перехода на отечественные решения.
Направление «Информационная безопасность»	Одно из пяти направлений технологической независимости, охватывающее комплекс методов и практик, направленных на защиту компьютерных систем, серверов, мобильных устройств, электронных систем, сетей и данных от атак злоумышленников.
Направление «Программное обеспечение»	Одно из пяти направлений технологической независимости, включающее замену иностранных программных продуктов отечественными решениями, такими как операционные системы, базы данных, офисные приложения, системы безопасности и иное программное обеспечение.
Направление «Стратегия и управление»	Одно из пяти направлений технологической независимости, связанное с разработкой и реализацией планов и мер, направленных на достижение поставленных КПЭ для обеспечения технологической независимости и устойчивого развития.
ПАКи (Программно-аппаратные комплексы)	Системы, включающие как аппаратное, так и программное обеспечение, разработанные для выполнения конкретных задач в ИТ-инфраструктуре.
Проприетарные решения	Программное обеспечение, разработанное и контролируемое конкретной компанией (вендором), с закрытым исходным кодом.
Системы хранения данных (СХД)	Специализированное оборудование и программное обеспечение, которое предназначено для хранения и передачи больших массивов информации. Позволяет организовать хранение информации на дисковых площадках с оптимальным распределением ресурсов.
Суверенные программные решения	Программное обеспечение, созданное внутри страны и контролируемое отечественными разработчиками, не зависящее от иностранных поставщиков.
Технологический стек	Набор взаимосвязанных программных инструментов, языков программирования, фреймворков и библиотек, которые используются для разработки, запуска и поддержки программного обеспечения. Он включает в себя фронтенд (интерфейс пользователя), бэкенд (серверная логика и обработка данных), базы данных, системы управления версиями, а также различные сервисы и инструменты для развертывания и мониторинга приложений. Примером может быть комбинация React для фронтенда, Node.js для бэкенда и MongoDB для баз данных.

Управление доступами (Identity / Access Management, IAM)	Процессы и технологии, обеспечивающие управление и контроль доступа пользователей к системам, данным и ресурсам на основе их идентификационных данных и прав доступа.
Управление рисками и комплаенс-процедурами (Governance, Risk & Compliance Management, GRC)	Интегрированный подход к управлению организацией, направленный на обеспечение соблюдения нормативных требований, минимизацию рисков и оптимизацию корпоративного управления.
Управление уязвимостями и аналитика ИБ (Vulnerability Management and Security Analytics)	Процессы и инструменты, направленные на выявление, оценку, устранение и мониторинг уязвимостей в ИТ-инфраструктуре.
DLP (Data Loss Prevention)	Системы и методы, предотвращающие утечки конфиденциальной информации из организации.
IAM (Identity and Access Management)	Управление доступом и идентификацией пользователей в информационных системах.
IDS/IPS (Intrusion Detection System/ Intrusion Prevention System)	Системы обнаружения и предотвращения вторжений в информационные системы.
Open Source решения	<p>Программное обеспечение с открытым исходным кодом, которое может быть использовано, изменено и распространено без ограничений.</p> <p>Это тип ПО, исходный код которого доступен пользователям.</p> <p>Есть три основных типа Open Source:</p> <ul style="list-style-type: none">• Некоммерческое ПО, которое любой пользователь может использовать бесплатно в рамках лицензии. Пример – CEPH, PostgreSQL, OpenStack.• «Полу-коммерческое» ПО, которое некоторые категории пользователей могут использовать бесплатно, либо разработчик предоставляет возможность бесплатного использования, но взимает плату за техподдержку. Пример – Red Hat Enterprise Linux.• Коммерческое открытое ПО, лицензии на которое разработчик продает так же, как в случае с обычным коммерческим софтом, но для (части) которого доступен исходный код. Пример – Postgres Pro.
Vendor lock (Зависимость от одного поставщика)	Бизнес-модель, в которой устанавливается зависимость потребителя от продуктов и услуг одного поставщика, намеренно создаются осложнения для смены поставщика из за высоких затрат на переход.

НАД ИССЛЕДОВАНИЕМ РАБОТАЛИ

Ассоциация ФинТех



МАРИАННА ДАНИЛИНА
Руководитель Управления стратегии,
исследований и аналитики АФТ



КИРИЛЛ КУЗЬМИН
Руководитель Управления
пилотирования и прототипирования
АФТ



ОЛЕГ МОРГУН
Руководитель Управления развития
технологий АФТ



АННА АНДРЕЙЧЕВА
Руководитель исследовательских
проектов АФТ



ТАТЬЯНА БИЛЫК
Директор технологических
проектов АФТ



АЛЕКСАНДР ТОВСТОЛИП
Руководитель Управления
информационной безопасности АФТ

Привлеченные эксперты



ВЯЧЕСЛАВ ОСИПОВ
Независимый эксперт



ДМИТРИЙ ЧУВИКОВ
Независимый эксперт, кандидат
технической наук



КАМИЛА КАЮМОВА
Бизнес-аналитик



АЛЬБИНА АСКЕРОВА
Руководитель направления
по взаимодействию с регуляторами
ООО «СВОРДФИШ СЕКЬЮРИТИ»



ПАВЕЛ КАРНАУХ
Директор департамента технической
поддержки продаж, ООО «КНС групп»
(бренд YADRO)



СЕРГЕЙ ВЕРЧЕНОВ
Руководитель практики
инфраструктурного консалтинга
K2Tech



АНДРЕЙ ЗАИКИН
Директор по развитию бизнеса
в K2 Кибербезопасность



ТАТЬЯНА ПАВЛОВА
Руководитель направления
разработки программных решений
для финтеха и корпораций K2Tech

Дизайн, Ассоциация ФинТех



АЛЕКСАНДРА ЩЕДРИНА
Креативный директор АФТ



ТАТЬЯНА СИМЧУК
Дизайнер АФТ

АССОЦИАЦИЯ ФИНТЕХ



ИССЛЕДОВАНИЯ & АНАЛИТИКА

✉ research.analytics@fintechru.org

ТЕЛЕГРАМ-КАНАЛ АФТ



WWW.FINTECHRU.ORG

Ассоциация ФинТех основана в конце 2016 г. по инициативе Банка России и ключевых участников отечественного финансового рынка. Это уникальная площадка для конструктивного диалога регулятора с представителями бизнеса.

Здесь формируется экспертная оценка инновационных технологий с учетом международного опыта, а также разрабатываются концепции финансовых технологий и подходы к их внедрению.

Информация, содержащаяся в настоящем документе (далее – Исследовании), предназначена только для информационных целей и не является профессиональной консультацией или рекомендацией. Ассоциация ФинТех не дает обещаний или гарантий относительно точности, полноты, своевременности или актуальности информации, содержащейся в Исследовании. Материалы Исследования полностью или частично нельзя распространять, копировать или передавать какому-либо лицу без предварительного письменного согласия Ассоциации ФинТех.