

12 января 2024

ИТ-Тренды 2024 года по версии РУССОФТ

Эффект от потрясений 2022 года и вызванных ими процессов достиг своей наивысшей точки в прошлом году. ИТ-отрасль активно разрабатывала и внедряла новые продукты в рамках импортозамещения. Эта тенденция сохранится и в этом году - уже скоро мы сможем увидеть первые примеры и их результаты.

В 2024 году проекты по импортозамещению перейдут в практическую плоскость, что сделает развитие ИТ-отрасли еще более динамичным, а также поможет росту объема внутреннего ИТ-рынка России. Ожидается дальнейшее развитие технологий искусственного интеллекта, Интернета вещей, квантовых вычислений и коммуникаций, виртуальной реальности, распределенных реестров – основ Нового технологического уклада, в который Россия может вступить как один из лидеров вместе с другими странами БРИКС+.

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

Россия переходит в стадию реального импортозамещения, где появятся первые практические примеры использования полностью российских



решений в различных отраслях экономики. В стране уже пришло понимание того, что данный процесс неизбежен и переход необходим, но реальные проекты замещения импорта вызовут и проблемы. В первую очередь, это вопросы совместимости и необходимости сохранения уровня эффективности, из-за чего будут возникать новые сложности, которые нужно будет решать в тесной связке ИТ-отрасли с государством.

Алан Цаголти, генеральный директор Синкретис: *«Тренд на импортозамещение в 2024 году объективно будет только усиливаться. Даже те, кто занимал выжидательную позицию, поняли, что тянуть дальше бессмысленно. Основным тормозящим процесс фактором останется незрелость российских решений. Но эта проблема вполне решаема, если обе стороны, и разработчик, и пользователи реально заинтересованы в результате. И успешный опыт Синкретиса доказывает, что импортозамещение возможно, причем даже без прямого участия государства».*

Станислав Иодковский, генеральный директор IVA Technologies: *«ИТ-рынок быстро трансформировался и в сжатые сроки показал успешные результаты импортозамещения. Решения российских разработчиков уже сейчас во многом опережают иностранные и продолжают постоянно совершенствоваться. Через год доля иностранных компаний сократится на 90% — сейчас у наших игроков исключительная возможность забирать ранее недоступные рынки. В сфере корпоративных коммуникаций IVA Technologies задает стандарты эффективности импортозамещения в России: мы развиваем не отдельные продукты, а экосистему совместимых*

решений, закрывающих потребности в ИТ-рельефах заказчиков».

В 2023 году многим пришлось решать нестандартные задачи – внедрение на импортонезависимых ОС и СУБД, обеспечение высокой производительности на масштабных проектах и т.д. В 2024 году мы ожидаем высокий спрос на проекты замещения учетных систем, а к 2025 году их объем будет постепенно снижаться — компании, закрыв потребности по обеспечению устойчивости критичным систем, сместят свой фокус на замену решений, которые выстраиваются «вокруг ERP» и направлены на повышение эффективности бизнеса (прогнозирование, планирование, пооперационный учет).

Антон Колосов,
коммерческий директор департамента ИС «КОРУС Консалтинг»

Борис Попов, директор по развитию бизнеса компании VINTEO: *«В сегменте видеоконференцсвязи импортозамещение софта уже состоялось на 100% – не хватает только облачного сервиса для массового рынка, тех самых полноценных аналогов Zoom и MS Teams, которые обеспечат пользовательский сервис с доступными тарифами. Классическая ВКС на базе протоколов SIP и H.323 также не сдаст позиций и останется стандартом для госсектора и бизнеса – мы ожидаем 20%-й рост числа внедрений такого типа решений в 2024 году. Общим драйвером импортозамещения выступит, в том числе, установленный до конца года*

срок по переходу объектов КИИ на полностью отечественное ПО».

МОДИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ИЦК

Активная стадия импортозамещения, которая наступила, в том числе, благодаря работе ИЦК, приведет к тому, что разработанную программу и план работы ИЦК необходимо будет дополнить и изменить в соответствии с полученными результатами. Первостепенно, изменения будут направлены на снижение процента in-house разработки в госкорпорациях и увеличения финансирования непосредственно ИТ-компаний. Они должны иметь возможность не просто создавать замещающие продукты, а разрабатывать решения на уровне лучших существующих западных решений для продвижения на рынке БРИКС+.

Сергей Минаков, заместитель генерального директора компании

Аладдин: «Снижение in-house разработки необходимо там, где допускается массовое внедрение: подсистемы и СЗИ, промышленная автоматизация, СУБД, ПО с [системами защиты и DLP](#). Важно, что такая разработка и ПО должны быть «доверенными». Если ранее к числу ИБ-регуляторов, которые определяли характеристики «доверия», относился ФСТЭК и т.д., то сейчас в процесс регулирования включился НПО КИС («Росатом»). Включение таких организаций в процесс - риск создания эксклюзивной in-house разработки в «Росатом». Данный кейс - это ограничение для разработчиков СЗИ из РФ, так как их продукты не могут использоваться на объектах КИИ».

ПОВСЕМЕСТНОЕ ВНЕДРЕНИЕ ИИ В БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ

Технологии искусственного интеллекта (ИИ) получили новый импульс развития благодаря ChatGPT всего год назад, но за это время произвели революционные изменения не только на ИТ-рынке, но и в целом в экономике. За это время многие поняли, что ИИ – это не просто развлечение, которое стало доступно благодаря ChatGPT и подобным ему разработкам, а действенные решения для бизнеса и для государственного управления. В 2024 году все больше ИТ-компаний будут разрабатывать приложения с использованием ИИ, а компании всех секторов экономики будут внедрять ИИ-решения в свои бизнес-процессы, оптимизируя самые разные задачи и повышая эффективность работы.

Светлана Дергачева, генеральный директор Content AI: *«Прорыву на рынке ИИ-технологий мы обязаны серьезному усовершенствованию алгоритмов машинного обучения, расширению областей применения искусственного интеллекта и появлению новых сценариев его использования. Высокую эффективность ИИ-решения показали в задачах обработки данных, клиентском сервисе, управлении ресурсами, диагностике и прогнозировании, обнаружении угроз и защите информации. Можно с уверенностью сказать, что компании, которые сомневаются в необходимости внедрения ИИ в операционные процессы или продукты, в ближайшее время потеряют способность конкурировать с*

игроками, сделавшими ставку на новые технологии».

Кирилл Серов, технический директор PIX Robotics: «В 2023 году случился настоящий пользовательский ажиотаж вокруг ИИ — каждую минуту люди по всему миру отправляли семь тысяч запросов в ChatGPT. Бизнес же с осторожностью подходил к экспериментам с большими языковыми моделями, например, только 40% наших заказчиков тестировали возможности ИИ в бизнес-процессах. Однако на следующий год уже 80% крупных компаний делают ставку на внедрение технологии под самые разные задачи: от классификации текстов, саммаризации и ответов по базе знаний до помощников по оптимизации бизнес-процессов и умных программных роботов (RPA)».

Павел Калякин, генеральный директор МойОфис: «Российский ИТ-рынок переживает бум использования генеративных нейросетей. Свежие версии ИИ впечатляют своей способностью писать код на множестве языков и встраиваться в сторонние решения. Возникают новые Open Source модели, однако отечественные вендоры разрабатывают более качественные решения, превосходящие СПО в обработке русского языка. Отечественные компании начинают тестировать генеративные языковые модели и 2024 году мы ожидаем ускорение этой тенденции. Так, например, МойОфис интегрировал GigaChat от Сбера в свою экосистему для работы с электронной почтой и документами».

Николай Сокорнов, директор департамента разработки «Рексофт»: «ИИ достиг той степени зрелости, когда он становится драйвером,

позволяющим получать инвестиции в развитие инфраструктурных проектов и базовой автоматизации. Наиболее перспективными являются 3 области применения ИИ. Во-первых, решения, связанные с представлением больших данных в компактном и удобном для человека формате. Второе — это языковые модели. В течение 4-5 лет интерфейсы человек-машина претерпят существенные изменения, и мы будем общаться с программами преимущественно голосом и более неформально. В-третьих, ИИ находит применение при разработке помощников для решения рутинных задач».

ДВИЖЕНИЕ К НОВОМУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ УКЛАДУ

В последние годы мы подходим все ближе к Новому технологическому укладу, который будет обусловлен выводом человека из контура управления критическими процессами и системами. Российская ИТ-отрасль имеет все шансы стать одним из его лидеров благодаря открывшимся для нее возможностям после ухода западных вендоров с российского рынка. Осталось только сконцентрировать усилия государства и ИТ-бизнеса на реализацию технологического рывка, который мы должны совершить. Все больше будет уделяться внимания созданию и внедрению киберфизических систем (включающих ИИ и Интернет вещей), а также других технологий Нового технологического уклада.

Сергей Котик, директор по развитию GoodsForecast: «Оказавшись в уникальных условиях, когда за несколько лет приходится пройти путь,



который западные страны проходили за несколько десятилетий, российская индустрия софта вступила в фазу бурного роста, смелых экспериментов и активной реализации новейших концепций. Это дается не так легко, приходится быстро учиться, преодолевать нехватку людей и скепсис заказчиков. Тем не менее, цифровые технологии и трансформация бизнеса на их основе уже сейчас становятся драйверами экономики, изменяют подходы к управлению в организациях и само мышление людей».

Сергей Варнавский, ведущий системный архитектор Nexign: «Несмотря на ограничивающие факторы, развитие IoT-технологии в России продолжается. Потребность в IoT есть практически во всех отраслях, что связано с автоматизацией производственных процессов, контролем их исполнения и мониторингом различных показателей. Удовлетворение запросов со стороны бизнеса зависит от наличия оборудования и единых интеграционных платформ для управления устройствами и сервисами IoT. Помимо инфраструктурной составляющей для успешного развития IoT важно создавать объединения-экосистемы производителей, конечных устройств, разработчиков программных IoT-платформ и других игроков рынка».

Артемий Долгушин, ИТ-директор цифровой платформы для организации командировок и управления расходами Ракета: «Ключевыми факторами в лидерстве на глобальном рынке станут доступ к лучшим кадрам на рынке, обмен знаниями, технические мощности для масштабирования ИИ-систем, экосистема продуктов, на которой можно дистрибутировать ИИ-системы и собирать реальные данные для улучшения алгоритмов. Развитие России

как флагмана ИИ-технологий под вопросом, т.к. их использование и квалифицированные кадры в сфере AI ограничены внутренним рынком. Для дальнейшей экспансии российские ИИ-системы могут рассматривать дружественные страны и участвовать в open-source проектах».

КРИТИЧЕСКИЙ РОСТ ВАЖНОСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ И КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ

Переход к Новому технологическому укладу означает критический рост важности обеспечения информационной и кибербезопасности (ИБ и КБ), поскольку переход управления критическими процессами и критической инфраструктурой от человека к искусственному интеллекту требует перехода ИБ и КБ на качественно новый уровень. Он может быть обеспечен только применением новых физических и математических принципов защиты информации (использование квантовой и постквантовой криптографии). В целом решение вопросов обеспечения ИБ и КБ становится ключевым с точки зрения технологической независимости любой страны и перехода мирового лидерства к странам БРИКС+.

Елена Бочерова, исполнительный директор «Киберпротект»: «Несмотря на развитие всё более сложных и совершенных технологий как защиты, так и создания киберугроз, из года в годкратно растёт число атак и их жертв. Человек всё чаще становится причиной инцидентов, поэтому роль культуры ИБ становится всё более значимой и не уступает по важности развитию

технологий. Отличительная черта времени в том, что бизнес всё больше включается в формирование этой культуры, активизируя работу с населением всех возрастов, включая специалистов из разных отраслей нашей экономики. Это внушает оптимизм и веру в кибербезопасное будущее».

Лев Матвеев, председатель совета директоров «СёрчИнформ»: «В ИБ-отрасли прослеживается тренд на сервисную модель защиты. За последние годы требования к ИБ серьезно ужесточились, а угрозы выросли. При этом ресурсов на защиту у многих компаний не хватает: нет ИБ-специалистов, средств на закупку ПО и оборудования, знаний для самостоятельной защиты. Особенно сильно эта проблема проявляется в МСП. Решение – услуги специализированных компаний по аутсорсингу ИБ. С 2019 году мы оказывали ИБ-аутсорсинг сами. В этом году расширили направление за счет франшизы. Теперь у нас более 60 партнеров в России, которые оказывают услугу по стандартам «СёрчИнформ».

НОВЫЕ СПОСОБЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ В ОТРАСЛЬ

С ростом ИТ-отрасли в России ее кадровый дефицит продолжает увеличиваться. Ответом на растущий запрос стало массовое появление онлайн-курсов, претендующих на подготовку ИТ-специалистов. К сожалению, без практической работы в учебных центрах ИТ-компаний выпускники курсов

не способны вести реальную разработку. На этом этапе они еще не обладают достаточными умениями для бесшовной интеграции в команду разработчиков компании. Чтобы бороться с дефицитом кадров, необходимо вкладываться в подготовку ИТ-кадров в вузах, объединяя усилия ИТ-компаний, образовательных учреждений и государства, как регулятора. Его роль также важна и в потенциальном привлечении ИТ-специалистов из «дружественных» стран, которым можно доверить задачи, не касающиеся КИИ. Такое сотрудничество между странами будет не только способствовать росту российской ИТ-отрасли и экономики, но и приближать Россию к позиции лидера БРИКС+.

Максим Семёнкин, CEO CodeInside: *«Без привлечения отраслевых специалистов в образовательный процесс вопрос подготовки квалифицированных ИТ-кадров не решить. Но ввиду особенностей финансирования, вузы не могут наладить этот процесс, поэтому ИТ-компании в инициативном порядке направляют своих сотрудников для работ в вузах. В таких условиях компаниям выгоднее самим организовать школы и академии для подготовки специалистов под задачи бизнеса, но это не назвать системным решением проблемы. Необходимы отдельные программы, мотивирующие ИТ-компании сотрудничать с вузами, которых можно добиться только через диалог отрасли с государством».*

Вадим Сабашный, генеральный директор «ЛАНИТ-ТЕРКОМ»: *«Работа в ИТ-отрасли не только престижна и перспективна, но и интересна. Специалисты решают актуальные проблемы при помощи современных технологий. Но эту идею нужно еще донести до потенциальных ИТ-*

специалистов и раскрыть перед ними открывающиеся возможности. В школах подобная работа налажена или в процессе наладки. Но для людей, которые хотят перейти в отрасль, нет возможности попробовать.

Большинство курсов направлено на быструю загрузку теоретических знаний и минимум индивидуальной практики. Проводить подобное обучение могут и будут ИТ-компании в расчете на возможность первыми выбрать таланты».

Айрат Нуртдинов, директор по персоналу Simtech Development:

«Актуальный вопрос не в том, как привлечь специалистов в ИТ-сферу, а как получить квалифицированный персонал. Выпускников вузов, колледжей или онлайн-курсов нельзя назвать специалистами - их знания сильно оторваны от реальности. Поэтому подготовка кадров становится задачей отрасли и ИТ-компаний. Например, у нас действует Школа Codication, позволяющая ежегодно закрывать около 20% вакансий на стартовые позиции. Дальше мы растим сотрудников при поддержке менторов. Это долгосрочные инвестиции с отложенным результатом, но, на мой взгляд, единственный способ получить квалифицированный персонал, не переплачивая «х3» от медианы рынка».

Татьяна Козина, руководитель отдела подбора персонала «Ауриги»:

«ИТ-компании активно борются за внимание к вакансиям и своему HR-бренду. Мы используем социальные сети и корпоративный блог для публикации вакансий и привлечения специалистов, а участие в конференциях способствует развитию личных брендов сотрудников. Особенно эффективен наш подход к внутреннему обучению: в 2023 году 23 человека

прошли наше обучение, из которых 8 успешно включились в проекты или получили предложения о работе. Таким образом, мы подготавливаем специалистов с нужными навыками и уровнем английского языка, что важно при нехватке кандидатов на рынке. Этот метод планируем развивать для дальнейшего привлечения квалифицированных кадров».

ПЕРЕОРИЕНТАЦИЯ ЭКСПОРТА И РАЗВИТИЕ ОТНОШЕНИЙ СТРАН БРИКС

После событий 2022 года и ужесточения санкций против России было приведено в жизнь разделение на «дружественные» и «недружественные» России страны. Это оказало колоссальное влияние на экспортную деятельность, где ИТ-отрасль не стала исключением. Уже в прошлом году карта экспорта российских ИТ-решений начала преобразование – в нее стали добавляться и быстро подниматься перспективные лидеры рынков тех стран, которые раньше могли быть вне поля зрения экспортеров.

В 2024 году роль «дружественных» стран в вопросе ИТ-экспорта будет становиться все более важной, особенно учитывая переход к России председательства в БРИКС. Необходимо воспользоваться этим шансом, чтобы предлагать глобальные проекты, которые еще сильнее объединят страны БРИКС. С Китаем и Индией в сфере ИТ у нас уже сложились доверительные отношения, но нужно и дальше прорабатывать новые направления, где все

страны смогут работать сообща.

Дмитрий Одинцов, директор по развитию Труконф: «Ситуация вокруг России стала показательной — компании по всему миру не хотят вкладывать средства в иностранных ИТ-гигантов из-за риска блокировок. Вместе с тем, у отечественных продуктов большой потенциал и доверие на зарубежных рынках — мы фиксировали рост спроса к российскому ИТ в дружественных странах в среднем на 30%. Индия остается ключевым направлением для экспорта. В отличие от Китая, где все ниши заняты локальными игроками, это более открытая страна. Помимо БРИКС, в этом году хорошую динамику по росту сделок показала Куба, также скачкообразный рост на 15-20% мы фиксируем на Ближнем Востоке, в Мьянме и других странах».

Андрей Свириденко, председатель правления SPIRIT и генеральный директор VideoMost: «С 1992г. SPIRIT продавал ПО мирового класса заказчикам, которым были необходимы инновации для конкуренции, в Японию, Корею, США, Европу, Китай и т.д. Начиная с 2022 российские разработки более востребованы в дружественных странах, где государство и бизнес стремятся обеспечить технологическую независимость от американского софта. Это очень большой региональный разворот. В 2023 VideoMost подписал новые контракты в ОАЭ с Etisalat, в Индии, Вьетнаме и др. Также, несмотря ни на что, мы продлили ряд контрактов, например, в Японии. Но больших клиентов в недружественных странах мы в 2022 потеряли, потому что сохранили всю нашу команду разработки в России».



РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ

Все ведет к тому, что цифровые финансовые активы будут распространяться в ближайшие годы все больше - как внутри России, так и в мире в целом. Они поспособствуют появлению новых платежных систем, которые позволят оторваться от доминирования доллара в мировой торговле, который уже теряет свои позиции - все меньше стран ему доверяют. В России уже несколько компаний получили лицензии на выпуск цифровых финансовых активов, и выполняют роль своеобразного пилотного проекта, который будет дальше распространяться все больше.

Дмитрий Харитонов, первый заместитель генерального директора Холдинга IT, генеральный директор Группы «Иннотех»: «ЦФА — это не просто новый финансовый инструмент, а важная часть цифровизации российской экономики, которая откроет новые возможности для общества, бизнеса и государства. ЦФА отвечают современным запросам пользователей и обладают широкими преимуществами: прозрачность, надежность, доступность, неизменность информации, операционная устойчивость. Хотя рынок цифровых финансовых активов пока функционирует в пилотном режиме, отечественная ИТ-отрасль создает прочный технологический фундамент, необходимый для полноценного запуска».

Роман Карпов, директор по стратегии и развитию технологий Axiom JDK:

«На цифровые финансовые активы сделана ставка с точки зрения диверсификации валют в мировой экономике. В 2024 году можно ожидать встраивания ЦФА во внешнеэкономические расчеты и появление инструментов ликвидности путем формирования вторичного рынка ЦФА. Локомотивами здесь будут - развитие института Центральными Банковскими Цифровых Валют, формирование нормативно-правовой базы, эволюция цифровых платежей и выбор технологического стека. Благодаря тому, что платформа Java играет важную роль в поддержке и развитии высоконагруженных финансовых систем, она может стать ключевой в создании инфраструктуры для ЦФА».

Алексей Лебедев, руководитель направления по работе с финансовым сектором RNT Group: *«Законодательная база ЦФА более зрелая, чем для криптовалют, рисков меньше, а стоимость эмиссии минимальна. Но ЦФА – это не единица расчета, а инвестиционный актив, поэтому я бы не говорил о быстрой замене доллара или любой другой валюты. Также с ЦФА можно проводить любые операции до момента пока это в цифре, основная проблема на стыке реального и цифрового миров не решена и ни одна из схем трансграничных взаиморасчетов не гарантирует обход санкций. Но потенциал цифровых финансовых активов в этой области очевиден и в будущем они, вероятно, смогут обеспечить системное решение для международных расчетов».*

ИНВЕСТИРОВАНИЕ В МСП

Развитие ИТ-отрасли идет не только за счет импортозамещения и доработки существующих на мировом рынке технологий. Во многом ее развитие будет происходить благодаря разработкам, находящимся на острие инноваций. И так как подобные прорывные технологии несут за собой высокую степень риска, крупные компании идут на них в тех случаях, когда они имеют решающее технологическое преимущество. Поэтому инновационность – это одна из основных черт именно малых и средних предприятий (МСП), которые готовы рисковать и создавать новые решения, не имеющие действующих прототипов на рынке.

К сожалению, в условиях импортозамещения в крупнейших предприятиях, средний и малый ИТ-бизнес нередко остается без внимания государства и без удобных источников финансирования, которые бы позволили им оперативно выводить на рынок новые прорывные продукты. Именно МСП могут обеспечить Россию необходимыми разработками и решениями для того, чтобы крупный бизнес обладал решающим преимуществом, и уже вместе лидировать в Новом технологическом укладе, наряду с США и Китаем. Критически важно сохранить и поддержать инвестиционную активность в этой сфере (через государственные фонды, работу ИЦК или инвестиционные проекты, которые создает сама индустрия). Без нее МСП не смогут продолжать свою инновационную деятельность на необходимом уровне.



Александр Соломенцев, директор департамента по работе с инвесторами РЕД СОФТ: «Технологический суверенитет не может быть достигнут исключительно за счет средств государства. Инструменты фондового рынка являются разумной альтернативой или дополнением существующим мер поддержки МСП, предоставляя возможность вовлечь сбережения населения в создание российских инновационных продуктов, формируя «длинные деньги» в экономике. Государство поощряет привлечение капитала МСП на бирже, предоставляя субсидии в целях компенсации части затрат по выпуску ценных бумаг и выплаты купонного дохода по облигациям, а МСП получает гибкий и удобный инструмент финансирования своей деятельности».

Сергей Костин, CEO BSL и «ИС-БСЛ»: «В 2023 году произошли изменения в форматах работы заказчика и поставщика ИТ-услуг. Компании предпочитают создавать in-house отделы и частично делегировать управление ИТ-проектами. Крупный и средний бизнес стали обращаться к МСП за узкопрофильной экспертизой. Отказ от зарубежного софта привел к частичному ручному управлению процессами, которые снова требуют автоматизации. BSL отмечает увеличение запросов на задачи, связанные с прогнозированием. Клиентам важно принимать взвешенные управленческие решения, им важно иметь все данные и процессы оцифрованными».