сенсус

ЦИФРОВОЙ МАРКЕТПЛЕЙС

Цифровые решения – 2026 · аналитика по направлениям

Отечественное ПО, импортозамещение и экспорт: от замены продуктов к связной среде

Что говорили на форуме «Цифровые решения – 2026» о совместимости с российскими ОС, реестре ПО, цене миграции, серийных ПАК, агентной разработке и экспорте ИТ: цифры, позиции вендоров и заказчиков, предложения.

Содержание

Ключевые показатели

Кратко

1. Совместимость с российскими ОС: от нормы к ежедневной работе

2. Цифровой зоопарк и единая цифровая среда

3. Реестр ПО и критерии отечественности

4. Импортозамещение методологий и отраслевая экспертиза

5. Миграция крупных заказчиков: полная стоимость перехода

6. Серийные ПАК и зависимость по ускорителям

7. Агентная разработка и будущее коробочного ПО

8. Безопасность отечественного ПО: разработка, подпись кода, доверие

9. Экспорт ИТ: новая география и партнёрская модель

10. Коммерциализация внутренних разработок корпораций

11. Барьеры и предложения

12. Ключевые игроки темы

Выводы

Источники

Ключевые показатели

5,9 трлн руб.

Полугодовая выручка аккредитованных ИТ-компаний

рост почти на 70% за 3 года; Григоренко Дмитрий, Правительство России

почти 2,5 руб.

Возврат в бюджет на рубль господдержки ИТ

Мишустин Михаил, Правительство России

600 ОС и почти 300 СУБД

Зарегистрировано в реестре российского ПО

Журавлев Алексей, Arenadata

более 5 000

Решения в программе совместимости с РЕД ОС

Рустамов Рустам, РЕД СОФТ

16

Версии Linux, которые поддерживает платформа 1С

Воскобойников Дмитрий, «1С»

не менее 11 млн

Рабочие места на 1С в России

Воскобойников Дмитрий, «1С»

с 40 до 4 дней

Интеграция на проверенных паках Arenadata

Изосимов Алексей, Т1 Интеграция

658 млрд руб.

Российский инфраструктурный рынок в 2025 году

исследование Б1; Ермолаев Михаил, Б1

255 млрд руб.

Российские вендорские ПАК к 2031 году

прогноз, рост в 5 раз; Ермолаев Михаил, Б1

50 млн вместо 500 млн руб.

Переписывание e-commerce-системы агентами в НЛМК

заявленная стоимость, срок 7 месяцев; Долгов Александр, НЛМК

с 10 до 5 млрд долларов

Падение экспорта российского ИТ за 2 года

Макаров Валентин, РУССОФТ

15%

Ожидаемый рост ИТ-экспорта в этом году

прогноз; Макаров Валентин, РУССОФТ

в 10 раз

Вывод продукта из контура предприятия дороже создания

оценка; Краснов Александр, Роскосмос

более 80

Организации в рабочей группе по подписи кода

на отечественной криптографии; Качалин Игорь, АНО «НТЦ ЦК»

29%

Доля российской продукции на рынке телеком-оборудования

оценка, итоги 2025 года; Ревазян Григорий, Консорциум «ТО»

Кратко

На форуме «Цифровые решения – 2026» тема отечественного ПО сместилась с вопроса «чем заменить» на вопрос «как заставить замещённое работать вместе и окупаться». В основу обзора легли выступления из 25 сессий: представителей Правительства России и Минцифры России, разработчиков ОС, СУБД и прикладных систем, крупных заказчиков, интеграторов и экспортёров.

Совместимость с российскими ОС из проекта стала ежедневной работой, а реестр ПО, где числятся 600 ОС и почти 300 СУБД (Журавлев Алексей, Arenadata), предлагают чистить и ранжировать. Крупные заказчики считают полную стоимость перехода: в Росатоме переписывание прикладного ПО оказалось примерно вдвое дороже самой СУБД (Аляутдинов Тимур, РОКИТ). Часть заказчиков переписывает системы силами ИИ-агентов: НЛМК делает это за 50 млн руб. при 500 млн руб., вложенных в прежнюю систему (Долгов Александр, НЛМК). Экспорт ИТ за 2 года упал с 10 до 5 млрд долларов и ищет новую модель – партнёрство и трансфер технологий (Макаров Валентин, РУССОФТ).

1. Совместимость с российскими ОС: от нормы к ежедневной работе

1.1 Требование двух ОС

Требование совместимости прикладного ПО минимум с 2 доверенными российскими ОС рынок уже воспринимает как рабочую задачу, а не как потрясение. Рената Абдулина (Ассоциация КП ПОО) отметила, что норма, появившаяся в этом году, осложнила работу и заказчикам, и разработчикам. Кирилл Синьков («Группа Астра») описал последствия со стороны вендора ОС: после требования Минцифры России разработчики идут ежедневным потоком, потому что им нужно попасть в реестр. Программа совместимости Ready for Astra существует с 2016 года и охватывает не только ОС, но и всю экосистему группы, в портфеле которой 38 продуктов (Синьков Кирилл, «Группа Астра»).

Оценки зрелости рынка у участников совпадают. Дмитрий Воскобойников («1С») считает, что самая тяжёлая часть – совместимость хотя бы с 1 российской ОС – в основном преодолена, а сама проблема из мегапроблемы превратилась «в какую-то операционную задачу». Платформа 1С официально поддерживает 16 версий Linux, а разработчики бизнес-приложений абстрагированы от ОС и СУБД. В России, по его данным, не менее 11 млн рабочих мест на 1С. Леонид Алтухов («Интерпроком») оценил рынок как высоко готовый со стороны предложения, но напомнил о сложности внедрений: у крупного заказчика бывает 25–30 и больше интеграций с другими приложениями, и даже проверенное на стенде решение даёт сбои, потому что среда заказчика отличается от тестовой. Рустам Рустамов (РЕД СОФТ) прогнозирует, что через год показатели будут совсем другими. «Рынок готов, если мы ему поможем», – резюмировал Синьков.

1.2 Обновления как главный источник сбоев

Смысл совместимости сместился от сертификата к устойчивости при обновлении. Рустамов подчеркнул, что совместимость – не разовая сертификация: партнёр должен заранее знать об изменениях пакетов. РЕД СОФТ поддерживает до десятка версий одного пакета и построил платформу непрерывного тестирования совместимости, в которую следующим шагом включат автотесты партнёров. В программе технологического партнёрства компании более 5 000 решений, совместимых с РЕД ОС (Рустамов Рустам, РЕД СОФТ). «Группа Астра» разрабатывает Astra Dev Platform – набор средств и фреймворков, чтобы приложения партнёров не падали при обновлении ОС (Синьков Кирилл, «Группа Астра»).

> Сейчас мы приходим к тому, что и совместимость ради совместимости уже никому не нужна. Заказчику нужно решение, которое при обновлении не отваливается. – Кирилл Синьков, «Группа Астра»

Евгений Шелковников (Р7) назвал обратную проблему: заказчики не обновляют ПО, и новые версии продуктов не работают на их старых ОС. Сбои у заказчика Рустамов назвал репутационным ударом по российскому ПО в целом, хотя у иностранного ПО те же проблемы. Синьков добавил, что иногда на совместимость не может повлиять и сам заказчик: вендор отказывается сотрудничать с конкурентом, например в виртуализации.

1.3 Одно ядро или три: во что обходится поддержка

Алексей Журавлев (Arenadata) указал на разнородность российских Linux-дистрибутивов: наспех выпущенная минорная версия ОС ломает совместимость. Он предложил всем вендорам обеспечить обратную совместимость хотя бы в пределах мажорного релиза. Важно не число марок ОС, а их ядро: адаптация к трём ОС на одном ядре и с одним пакетным менеджером – почти одна работа, а если это «совершенно разные Linux, то это 3 разные работы». Затраты на поддержку новой ОС, по его мнению, должны распределяться по сотням заказчиков, а если ОС нужна одному, он и платит.

Антон Мостовой («Р7-Офис») рассказал, как эту задачу решает разработчик офисного пакета: компания стремится к единой кодовой базе, но собирает версии под каждую ОС, 3 года назад определила для себя 5 основных ОС и исследует упаковку во Flatpak-контейнеры с зависимостями, чтобы упростить поддержку разных систем. Рустамов ожидает, что со временем ИИ-агенты станут «третейскими судьями», которые подсказывают вендору ОС и разработчику приложения, кому и что исправить.

2. Цифровой зоопарк и единая цифровая среда

2.1 Проблема шире импортозамещения

Несовместимость систем существовала и до ухода иностранных вендоров – импортозамещение лишь ярко её выявило (Изосимов Алексей, Т1 Интеграция). Мария Сайкина (АНО «Цифровая экономика») назвала цифровой зоопарк глобальной проблемой и привела пример: Счётная палата США выявила 69 критически важных устаревших систем федерального правительства, на поддержку устаревших систем уходит 80% ИТ-бюджета, а из 11 систем, наиболее нуждающихся в модернизации, 7 имели критические проблемы кибербезопасности. Российским организациям, по её словам, приходится решать две задачи одновременно: замещать иностранные продукты и обеспечивать их совместимость с существующей инфраструктурой. Единая среда при этом – не сокращение числа решений, а их совместимость: в крупной организации систем может быть очень много.

2.2 Корень проблемы – в организации заказчика

Корень проблемы участники видят в самом заказчике. Бизнес-логика «зашита» в системы, каждый отвечает за отдельную систему, но никто – за сквозной бизнес-процесс. Сайкина сформулировала это так: цифровой зоопарк начинается с организационного, и без описания процессов, структуры и ответственных фрагментация неизбежна.

> У заказчика нет никакого описания его текущих систем, текущих бизнес-процессов, особенно интеграций. – Алексей Изосимов, Т1 Интеграция

Алексей Изосимов предложил начинать с реестра информационных систем и интеграций между ними и с проверки совместимости на тестовых стендах – от железа до бизнес-приложения. Готовые проверенные паки Arenadata, где интеграции уже проверены производителем, по его данным, сокращают интеграцию с 40 дней до 4. Он же указал на новую волну той же проблемы: в компаниях появляются сотни и даже тысячи ИИ-агентов без единого описания и управления. Павел Подколзин (МТС) привёл кейс «цифровой недвижимости»: при учебной тревоге лифты и вентиляция продолжали работать, а СКУД были закрыты.

2.3 Регулировать или договариваться

Решения предлагались двух типов. Марина Усова («Лаборатория Касперского») выступила за жёсткое госрегулирование протоколов и интерфейсов по аналогии с единой зарядкой Type-C. Шелковников, напротив, рассматривает реестр совместимости, созданный самими вендорами без привязки к регулятору. Изосимов предложил пойти дальше требования 2 ОС и добавить в требования к российскому ПО поддержку российских СУБД, систем виртуализации и совместимость со средствами ИБ. Абдулина сообщила, что Ассоциация КП ПОО вместе с IT Atlas проводит исследование совместимости.

3. Реестр ПО и критерии отечественности

3.1 Реестр как витрина, которой не хватает фильтров

Государство считает импортозамещение состоявшимся и окупаемым, но единой картины реестра у участников рынка нет. Дмитрий Григоренко (Правительство России) сообщил, что выручка аккредитованных ИТ-компаний за полугодие составила 5,9 трлн руб. и за 3 года выросла почти на 70%, а в реестре отечественного ПО более 30 000 решений – в 5 раз больше, чем 6 лет назад. «Фабрика работает и работает на полную мощность», – сказал он. По словам Михаила Мишустина (Правительство России), каждый рубль господдержки ИТ-компаний возвращает в бюджет почти 2,5 руб.

Состав реестра участники описывали по-разному. Журавлев назвал 33 000 наименований, из них 600 ОС и почти 300 СУБД. Александра Алешкова («Группа Астра») говорила о 49 ОС в реестре. Претензии к содержанию звучали с разных сторон. Шелковников указал, что в реестр попадают офисные решения, «которые на 99 процентов являются open source». Журавлев – что в нём много продуктов на .NET, совместимых только с Microsoft и не работающих на российских ОС. Абдулина – что заявленный функционал может превышать фактические возможности продукта. Мостовой описал, как в конкурсах крупных компаний малоизвестные ОС из реестра, которые поддерживают 2 человека, сбивают цену и ломают выбор заказчика.

3.2 Фильтровать и ранжировать

Предложения сводятся к фильтрации и ранжированию. Мостовой предложил Минцифры России сократить круг доверенных ОС с 600 до 5–7, из которых продукт должен поддерживать минимум 2. Усова – провести аудит реестра, убрать «перекрашенные» решения и ввести рейтинги и отзывы пользователей. Подколзин – не повышать барьер входа для стартапов, а ввести внутри реестра рейтинг технологической зрелости (TRL). Журавлев – перенести таблицы центров компетенций на портал Минцифры России, чтобы заказчик по набору функций получал короткий список решений вместо сотен. Сергей Голицын (Т1) предложил рассмотреть наличие MCP-интерфейса как обязательный критерий включения решения в реестр. Синьков напомнил, что статус сам по себе не решает задачу: ОС, по его словам, «доверенные не потому, что они в реестре, а потому, что им можно доверять».

3.3 Доверенность и происхождение

Журавлев перечислил новые требования к доверенному ПО: российский контроль над правообладателем, работа без интернета, обновления без выхода за пределы России, поддержка не менее 2 российских ОС. Он предложил добавить требование полного управления изменениями, включая ядро, на случай закрытия open source-проекта. Пример – Greenplum: после закрытия проекта Arenadata продолжила развивать продукт, так как владеет экспертизой ядра.

Та же логика звучала в обсуждении телеком-оборудования. Владимир Трещиков («Т8») описал экономический стимул выдавать зарубежное оборудование за российское и предложил включить в критерии происхождения доказательства собственной научной школы, а для систем DWDM – шифрование канала управления по ГОСТ.

> Самый лёгкий способ заработка – это вложиться не в инжиниринг, а в сертификацию. – Владимир Трещиков, «Т8»

Алеся Мамчур (Ростелеком) указала на рассинхрон сроков: срочная закупка оператора занимает 3 месяца, а включение решения в реестр – 4, поэтому Ростелеком начал заранее планировать потребности с учётом производственного цикла российских поставщиков. Григорий Ревазян (Консорциум «Телекоммуникационное оборудование») оценил долю российской продукции на рынке телеком-оборудования по итогам 2025 года примерно в 29%, при этом аналоги есть для 75–80% номенклатуры.

4. Импортозамещение методологий и отраслевая экспертиза

4.1 Суверенная методология управления ИТ

Замещать предлагают не только продукты, но и подходы к управлению ИТ. ITSM Forum разработал суверенную методологию РИТМ: она охватывает 9 крупных областей управления ИТ – от стратегии, проектов, активов и архитектуры до финансов и операционной деятельности – и будет доступна всем бесплатно (Весницкая Евгения, РИТМ). В следующем году на её базе появятся сертификация специалистов, оценка зрелости компаний и процессов и программы обучения для вузов.

> Никто никогда не говорит об импортозамещении непосредственно самих методологических подходов. – Евгения Весницкая, РИТМ

Антон Павленко («Инфосистемы Джет») считает, что современной глобальной методологии, полностью описывающей работу ИТ-подразделения, по сути нет: ITIL ушёл в бюрократию, COBIT применим узко. Он же указал, что после ухода Gartner в России не стало ИТ-бенчмарков и компаниям не с чем сравнить зрелость своих процессов; бенчмарк по РИТМ может закрыть этот пробел.

4.2 Центры компетенций и риск публичности

Дмитрий Никитин (Минцифры России) сообщил, что работают около 36 индустриальных центров компетенций, анализирующих покрытие процессов российскими ИТ-решениями, а при министерстве создан отраслевой центр компетенций по производительности труда с витриной лучших практик. Минцифры России подписало меморандум с itSMF: методология отраслевой программы производительности труда в ИТ будет во многом заимствована из РИТМ, и в этом году министерство выходит на пилотные внедрения (Никитин Дмитрий,

Минцифры России). Он же назвал риск публичности: первая попытка в 2022 году опубликовать лучший опыт импортозамещения закончилась попаданием 200 юрлиц в санкционный список ЕС, поэтому нужен механизм, защищающий разработчиков.

5. Миграция крупных заказчиков: полная стоимость перехода

5.1 Цена перехода больше цены продукта

Переписывание прикладного ПО может стоить дороже самой новой платформы – это главный вывод крупных заказчиков. Воскобойников напомнил, что при текущем регулировании переход на российское приложение требует менять весь стек, включая СУБД и виртуализацию, а несовместимость любого компонента бьёт по бизнес-пользователю. Тимур Аляутдинов (РОКИТ, Росатом) рассказал, что при оценке замены СУБД в Росатоме переписывание прикладного ПО оказалось примерно вдвое дороже самой базы данных. Он призвал считать стоимость перехода с учётом интеграции и оставшегося срока службы оборудования: «Если ты внимательно не посчитаешь, за тебя посчитает счётная палата». По внутренней оценке Росатома, систем с тяжёлым и неопределённым переходом на доверенные решения пока больше, чем готовых к нему. При этом, согласно постановлению № 1912, до 2030 года все ПАК на значимых объектах критической информационной инфраструктуры должны быть доверенными (Аляутдинов Тимур, РОКИТ).

Журавлев привёл техническое ограничение: стандартными open source-средствами нельзя за выходные перенести сотни терабайт данных на доверенную ОС – пришлось бы остановить систему примерно на 3 недели. Мостовой отметил, что многие заказчики до сих пор используют SAP и не могут его заменить.

5.2 Завершённые переходы

Есть и завершённые переходы. Анатолий Ушаков (ТМХ) сообщил, что Трансмашхолдинг за два года перевёл весь ландшафт на 1С ERP вместе с собственным производственным модулем; в контуре холдинга больше 60 000 лицензий. Росатом внедряет единую ERP на базе «1С:ERP. Управление холдингом» и сам добавляет в неё распознавание документов и автоматические контроли отчётности (Ачинова Заяна, Гринатом). Владимир Золотов (Гринатом) связал быстрый переход на отечественный стек к 2023 году с заранее подготовленным частным облаком, но оговорил, что гибкость собственного облака требует большого числа высококвалифицированных специалистов и доступна не всем организациям.

Аляутдинов предложил интеграторам и поставщикам дополнять техническое решение бизнес-консалтингом по задачам заказчика и стоимости владения, а производителям и заказчикам – распределить специализации и кооперироваться ради перехода на доверенные ПАК.

6. Серийные ПАК и зависимость по ускорителям

6.1 Рынок ПАК в цифрах

Большую часть программно-аппаратных комплексов корпорации пока собирают сами. По исследованию Б1, которое привёл Михаил Ермолаев (Б1), российский инфраструктурный рынок в 2025 году составил 658 млрд руб., рынок ПАК – 238 млрд руб. Готовые вендорские ПАК занимают 37%, собственная разработка и сборка – 63%. Российский сегмент вендорских ПАК, по прогнозу Б1, к 2031 году вырастет в 5 раз и достигнет 255 млрд руб.

6.2 Аргументы за серийный ПАК

Главный аргумент производителей – перенос ответственности. Александр Бакулин (YADRO) сказал, что заказчик серийного ПАК получает гарантию совместимости версий и общую ответственность производителя: он «покупает сервис на всём жизненном цикле». Виктор Урусов (Скала^р) – что серийный ПАК распределяет расходы на испытания и сопровождение между многими заказчиками. «Выбор порождает проблемы», – сказал он о большом выборе оборудования и ПО. Изосимов привёл пример: предварительная сборка и настройка на производстве сократила запуск с 45 до 4 дней. Илья Сивцев («Группа Астра») – что при переходе на СУБД «Тантор» заказчику требуется на 30% меньше оборудования при сохранении прикладной системы.

6.3 Возражения

Скептические замечания тоже прозвучали. Марат Чураков (Positive Technologies) предупредил о концентрации риска: ошибка типового пака может привести к тому, что «проблема возникнет сразу у десяти заказчиков», поэтому эталонный образ нужно заранее проверять на уязвимости. Андрей Зотов (Beeline Cloud) отметил, что индивидуальная сборка под заказчика снижает преимущество скорости. Изосимов добавил, что заказчикам не хватает типовых отраслевых решений и внедрений-аналогов, подтверждающих работоспособность российских ПАК. Золотов считает, что ПАК стоит встраивать в частное облако под конкретные нагрузки, а не строить на них всю инфраструктуру.

> Мы просто от одного зоопарка разрозненных решений уйдём к зоопарку паков. – Владимир Золотов, Гринатом

Итог дискуссии подвёл Урусов: «Инфраструктура не является конкурентным преимуществом. Она может стать конкурентным недостатком, если она плохо построена».

6.4 Зависимость по ускорителям

Для ИИ-инфраструктуры ключевым ограничением остаётся оборудование. Михаил Книгин (Т1) назвал главным вызовом зависимость от единственного зарубежного производителя GPU. В крупном проекте Т1 на китайских ускорителях команда инженеров 9 месяцев дорабатывала системный слой ПАК, а совокупная стоимость владения ИИ-

инфраструктурой снизилась на четверть. Алексей Забродин (РТК-ЦОД) указал, что ограничения на нероссийское оборудование в госсекторе сужают выбор ускорителей. Зотов ожидает, что ПАК на доступной компонентной базе, включая китайские GPU, будут поддерживать рост рынка ИИ. Дмитрий Ливанов (МФТИ) связал отсутствие собственных графических процессоров с недоинвестированием в микроэлектронику.

7. Агентная разработка и будущее коробочного ПО

7.1 Заказчик переписывает системы сам

Самый радикальный тезис прозвучал от Александра Долгова (НЛМК): коробочный вендорский бизнес, по его оценке, умирает, а крупный бизнес будет переписывать системы самостоятельно с помощью ИИ. В НЛМК 30% кода пишется с помощью ИИ, в бизнес-сегменте – 450 информационных систем. E-commerce-систему, в которую за прошлые годы вложили 500 млн руб., переписывают два соло-инженера: заявлены срок 7 месяцев и стоимость 50 млн руб. Крупный проект ведут 2–3 соло-инженера и 25–30 параллельно работающих ИИ-агентов, цель – снизить себестоимость поставки ИТ-решений в 10 раз. Участок MES-системы компания уже полностью переписала на собственной агентной платформе и внедрила в цехах (Долгов Александр, НЛМК).

Долгов отметил, что одной раздачи инструментов недостаточно: в 2024 году НЛМК выдал сотрудникам более 600 доступов к ИИ-инструментам и получил только рост затрат. Результат дала платформа полного цикла разработки. Станислав Кутузов (Банк «Санкт-Петербург») привёл противоположный опыт: широкий доступ сотрудников помог найти неожиданные кейсы, а эффект, подтверждённый финансовой службой, втрое превышает инвестиции. Один продукт, созданный сотрудником с помощью вайб-кодинга, дал более 70 млн руб. в год.

7.2 Что заказчики ждут от вендоров

Вывод для вендоров – открытость. Долгов предложил вендорам открывать заказчикам код, документацию и MCP-интерфейсы, чтобы решения можно было дорабатывать собственными агентами. Голицын считает, что MCP-коннекторы должны делать вендоры, так как они знают модели данных своих продуктов. Заяна Ачинова (Гринатом) ждёт от вендоров работоспособных встроенных ИИ-инструментов, чтобы не создавать их самостоятельно. Ушаков предложил развивать агентов платформы 1С с переносимыми навыками.

Вендоры отвечают осторожно. Никита Старичков («1С») напомнил, что не все коннекторы к решениям 1С поддерживают запись, а агент должен учитывать бизнес-логику учётного документа: «Нам нельзя поломать то, что уже работает». Чтобы доверить агенту бизнес-процесс, по его словам, «надо ему этот бизнес-процесс объяснить и показать». Денис Филиппов (MWS AI) указал, что доработка вендорского ПО агентами заказчика требует явного разграничения ответственности: в корпоративных системах важно, «чтобы эта штука

работала под высокой нагрузкой, чтобы она была безопасна и чтобы можно было её поддерживать и дальше развивать». Он же отметил, что собственная ИИ-платформа требует постоянных вложений: MWS AI инвестирует в свою более 1,5 млрд руб. в год.

7.3 Общие правила генеративной разработки

Кирилл Меньшов (Сбер) представил Совет по генеративной разработке – около 30 компаний и 5 направлений, от методологии до оптимизации инференса. Методология опирается примерно на 128 опубликованных документов и раскладывает жизненный цикл ПО на 47 процессов в 4 категориях (Черепанов Виталий, УГМК). Меньшов предупредил о регуляторном пробеле: ПО, созданное агентом, отличается от написанного человеком по ответственности, сертификации и аттестации, и регуляторные документы нужно адаптировать.

> Наша задача, напротив, обеспечить некоторую совместимость этих инструментов, методологических подходов, чтобы сотрудники могли между компаниями переходить спокойно. – Кирилл Меньшов, Сбер

Доля ИИ-кода в компаниях заметно различается. В Циан 75% кода пишет ИИ (Радько Евгений, Циан), в Ozon полностью нейросетями пишется только 10% (Заикина Мария, Ozon). Росатом ставит цель сократить сроки разработки на 40% к 2027 году (Ачинова Заяна, Гринатом).

8. Безопасность отечественного ПО: разработка, подпись кода, доверие

8.1 Импортозамещённое ПО стало целью атак

Международные преступные группировки переключились с зарубежных продуктов на российское импортозамещённое ПО, сообщил Денис Баранов (Positive Technologies). Алексей Новиков (Positive Technologies) уточнил, что за год было много инцидентов с эксплуатацией уязвимостей нулевого дня российских вендоров. Вадим Исаев (Positive Technologies) объяснил это меньшей инсталляционной базой и более коротким жизненным циклом: уязвимости российских решений хуже изучены, и тестирование становится первоочередным. Николай Прянишников («Группа Астра») добавил, что вектор атак смещается с периметра на системный уровень – ядро ОС, гипервизоры, службы каталога и цепочки поставок open source.

Отношение отрасли к проверкам неоднородно. По словам Баранова, площадки bug bounty и кибериспытаний используют уже 30% российских вендоров. Новиков рассказал, что часть вендоров отказывается давать решения на пилот, узнав, что их бесплатно проверят на уязвимости. Елена Бочарова (Киберпротект) отметила, что крупнейшие заказчики имеют

требования к безопасности поставщиков из малого и среднего бизнеса, но фактически их не проверяют. Аэрофлот, по словам Дениса Попова (Аэрофлот), проверяет код поставщиков статическими и динамическими анализаторами.

8.2 Безопасная разработка становится обязательной

Кирилл Стуженов («Гарда») констатировал, что ГОСТ на разработку безопасного ПО фактически стал обязательным, поскольку новая методика ФСТЭК по многим пунктам его повторяет. Первый запуск статического анализа даёт десятки тысяч срабатываний, поэтому он советует внедрять процесс поэтапно. Если не начать сейчас, через 2–3 года технический долг станет неподъёмным и затруднит сертификацию. Олег Жигалов (Р7) назвал источником формализма «натягивание» документов под сертификацию на готовый продукт. Тимур Мустафаев (ATLAS) считает, что «не хватает просто смотреть на ГОСТы и получать сертификаты»: жизненный цикл безопасного продукта должен охватывать и эксплуатацию у заказчика.

8.3 Подпись кода и единое пространство доверия

Подпись кода обсуждали как элемент совместимости между вендорами. Игорь Качалин (АНО «НТЦ ЦК») сообщил, что в рабочей группе по подписи кода на отечественной криптографии более 80 организаций.

> Любой продукт российской компании в области защиты информации может быть использован как для подписей, так и для проверки подписей. И при этом они все взаимозаменяемы. – Игорь Качалин, АНО «НТЦ ЦК»

Жигалов считает несколько корневых центров доверия нормальной практикой: задача вендоров – договориться о единых стандартах и протоколах. Он же предложил продумать интеграцию российских удостоверяющих центров с дружественными странами.

Олег Венгер (WB ID) напомнил кейс SolarWinds: подписанное вредоносное обновление получили 18–20 тыс. клиентов, поэтому фиксировать нужно всю историю кода, а не только итоговую подпись. Алексей Дегтярев (Сбер) допустил, что следующим шагом внешнего давления могут стать отзывы сертификатов подписи кода, после чего программы перестанут работать на иностранных ОС. Валентин Енокаев (Яндекс) предупредил, что требования ИБ только к отечественным системам лягут дополнительной нагрузкой на российские решения и дадут преимущество иностранным.

9. Экспорт ИТ: новая география и партнёрская модель

9.1 Экспорт после падения

Экспорт российского ИТ за 2 года упал вдвое, и отрасль впервые ждёт заметного роста. Валентин Макаров (РУССОФТ) привёл данные: максимум до начала СВО составлял 10 млрд долларов, затем объём упал до 5 млрд. После небольшого роста в прошлом году за счёт

стран ЕАЭС в этом году ожидается рост на 15%. Ориентация только на внутренний рынок примерно в 140 млн человек, по его словам, означает, что «мы никогда не будем лидерами».

Новая география описана согласованно. Олег Арсеньев (ITGLOBAL.COM) считает первым шагом СНГ – Беларусь, Узбекистан, Казахстан, а на рынке Бразилии компания уже подготовила 3 коммерческих предложения. Владимир Лавров (Softline) рассказал, что до СВО компания работала в 65 странах, а теперь выбрала СНГ, Юго-Восточную Азию с хабами во Вьетнаме и Индонезии и Ближний Восток. Перспективными нишами он назвал ИБ и промышленную автоматизацию, где меньше конкуренции с глобальными коробочными продуктами. Нижегородская область работает примерно с 20 странами, а её центр экспертизы в Нью-Дели уже дал 1 продажу в сфере ИБ (Синелобов Александр, Минцифры Нижегородской области).

9.2 Партнёрство и трансфер технологий

Участники сошлись в том, что продажа готового продукта уступает партнёрской модели. Макаров отметил, что дружественные страны хотят трансфера технологий и обучения людей, чтобы стать технологически независимыми.

> Нам нужен не чёрный ящик только из России, а нам нужен трансфер технологий. – Валентин Макаров, РУССОФТ

Алексей Мудраков (РЭЦ) назвал предпочтительной моделью партнёрство с локальными игроками, которые знают рынок и клиентов. Геоскан вошёл в Индию через лабораторию беспилотных систем в университете с обучением преподавателей (Мисан Владислав, Геоскан). На базе «Альт Платформы» в некоторых странах разворачивают производство собственных суверенных ОС (Смирнов Алексей, «Базальт СПО»).

9.3 Барьеры и меры поддержки

Барьеры – финансовые и регуляторные. Лавров привёл в пример китайских конкурентов, которые предлагают кредит под 2% с первым платежом через 2 года. Арсеньев рассказал о блокировке мощностей партнёра в Европе без судебного решения и о недоступности западных сертификатов: «Какой бы классный у нас ни был продукт, американский или европейский сертификат мы сейчас не получим». Владислав Мисан указал, что экспорт продукции двойного назначения тормозят экспортные процедуры.

Арсеньев предложил добиваться взаимного признания сертификатов и реестра Минцифры России, чтобы ПО из реестра получало статус местного в стране-партнёре. Макаров – приравнять поддержку ИТ-экспорта к поддержке экспорта вооружений. Нижегородская область утверждает стандарт-чек-лист готовности решения к экспорту (Синелобов Александр, Минцифры Нижегородской области). РЭЦ на следующий год утвердил поддержку 5 профильных ИТ-выставок, а программа «Сделано в России» бесплатно продвигает российские продукты в 12 странах (Мудраков Алексей, РЭЦ).

10. Коммерциализация внутренних разработок корпораций

10.1 Почему внутренний продукт трудно продать

Вывести внутреннюю разработку на рынок может оказаться намного дороже, чем создать её. Александр Краснов (РК-Цифра, Роскосмос) сослался на анализ, по которому для продуктов стоимостью до нескольких десятков миллионов рублей вывод из контура предприятия может стоить в 10 раз больше создания. Дарья Верстелле (Атоммайнд) назвала главным барьером чрезмерную привязку решения к инфраструктуре компании-разработчика, а стимулом – диверсификацию бизнеса и расширение продуктового портфеля. Булат Хабриев (ВЭБ.РФ) заметил, что для крупнейших клиентов стимул – прежде всего оптимизация затрат, а коммерциализация требует предварительных инвестиций в штат и доработку продукта, отдача от которых для корпорации может быть неочевидной. Павел Растопшин (УльтимаТек) добавил, что внешние продажи требуют технической документации, методологии внедрения и компетенций пресейла, которыми промышленная компания исторически может не располагать.

10.2 Оператор коммерциализации

ВЭБ.РФ и УльтимаТек ищут модель оператора коммерциализации. Растопшин рассказал о конкурсе на приобретение прав на программные продукты ценой от 5 до 50 млн руб.: из 150 приглашений откликнулись 10 участников. Обсуждались модели выкупа прав, разделения прибыли и неисключительной лицензии. Краснов предложил вариант, при котором правообладатель сохраняет права, передаёт оператору дистрибуцию и получает вознаграждение от продаж и поддержки.

> Продаётся то, что продаёшь, потому что если это не продавать, то и никто это и не купит. – Павел Растопшин, УльтимаТек

Абдулина поставила вопрос о последствиях концентрации коммерциализации у одного оператора: «А где конкуренция? А как быть с антимонопольным законодательством?» Риском для заказчика она назвала остановку развития вендора после внедрения.

11. Барьеры и предложения

Большинство предложений адресовано Минцифры России и самим вендорам; заказчикам участники советуют начинать с описания собственного ИТ-ландшафта.

Барьер	Кто называет	Что предлагают (адресат)
Требование совместимости с 2 ОС создаёт поток запросов к вендорам ОС	Синьков Кирилл, «Группа Астра»	Инструменты, чтобы приложения партнёров не падали при обновлении ОС (вендоры ОС)

Барьер	Кто называет	Что предлагают (адресат)
Минорные версии ОС ломают совместимость прикладного ПО	Журавлев Алексей, Arenadata	Обратная совместимость в пределах мажорного релиза (вендоры ПО)
В реестре сотни ОС, малоизвестные ОС сбивают цену в конкурсах	Мостовой Антон, «Р7-Офис»	Сократить круг доверенных ОС до 5–7 (Минцифры России)
В реестр попадают «перекрашенные» и почти полностью open source решения	Шелковников Евгений, Р7; Усова Марина, «Лаборатория Касперского»	Аудит реестра, рейтинги и отзывы пользователей (Минцифры России)
Заказчику сложно выбрать из сотен решений	Журавлев Алексей, Arenadata	Портал с подбором короткого списка по функциям (Минцифры России)
Нет описания ИТ-ландшафта и единого ответственного за интеграцию	Изосимов Алексей, Т1 Интеграция	Реестр систем и интеграций, проверка на стендах, единый ответственный (заказчики)
Разнородные протоколы и интерфейсы отечественного ПО	Усова Марина, «Лаборатория Касперского»	Унификация через госрегулирование (регуляторы)
Импортное оборудование выдают за российское	Трещиков Владимир, «Т8»	Критерий собственной научной школы (регуляторы)
Включение в реестр дольше срочной закупки оператора	Мамчур Алеся, Ростелеком	Заранее планировать потребности с учётом цикла поставщиков (операторы)
Атаки смещаются на российское ПО, уязвимости хуже изучены	Новиков Алексей и Исаев Вадим, Positive Technologies	Безопасная разработка и приоритетное тестирование (ИТ-компании)
ПО, созданное агентом, не вписывается в правила сертификации	Меньшов Кирилл, Сбер	Адаптировать регуляторные документы (отрасль, регуляторы)
Вендорское ПО закрыто для доработки агентами заказчика	Долгов Александр, НЛМК	Открывать код, документацию и MCP-интерфейсы (вендоры)
Недоступность западных сертификатов на внешних рынках	Арсеньев Олег, ITGLOBAL.COM	Взаимное признание сертификатов и реестра Минцифры России (государство)

Барьер	Кто называет	Что предлагают (адресат)
Конкуренты из Китая дают льготное финансирование	Лавров Владимир, Softline	Приравнять поддержку ИТ-экспорта к поддержке экспорта вооружений (предложение Валентина Макарова, РУССОФТ)
Внутренние продукты привязаны к инфраструктуре разработчика	Верстелле Дарья, Атоммайнд	Модель оператора коммерциализации (ВЭБ.РФ, УльтимаТек)

12. Ключевые игроки темы

Повестку направления формировали государство, вендоры инфраструктурного и прикладного ПО, крупные заказчики и отраслевые объединения.

- **Правительство России** – Михаил Мишустин и Дмитрий Григоренко задали рамку. Мишустин назвал поддержку собственных технологий вопросом «национальной конкурентоспособности и вопросом цифрового суверенитета страны»; Григоренко привёл 5,9 трлн руб. полугодовой выручки аккредитованных компаний.
- **Минцифры России** – Дмитрий Никитин сообщил о 36 индустриальных центрах компетенций и санкционных рисках публикации опыта; министерство – основной адресат предложений по реестру.
- **Arenadata** – Алексей Журавлев дал наиболее подробную программу по совместимости и реестру: обратная совместимость, контроль над ядром, портал подбора решений.
- **«Группа Астра»** – Кирилл Синьков (Ready for Astra, Astra Dev Platform), Илья Сивцев (ПАК XData третьего поколения с заявленной производительностью 400 000 транзакций в секунду), Николай Прянишников (смещение атак на ядро ОС).
- **РЕД СОФТ** – Рустам Рустамов: более 5 000 совместимых решений и платформа непрерывного тестирования.
- **«1С»** – Дмитрий Воскобойников: 16 версий Linux, не менее 11 млн рабочих мест, 300 000 человек, которые программируют и настраивают 1С; Никита Старичков – об осторожном подходе к агентам в учётных системах.
- **Р7 и «Р7-Офис»** – Евгений Шелковников и Антон Мостовой: критика реестра, Flatpak-поставка, реестр совместимости силами вендоров; Олег Жигалов – подпись кода.
- **Т1** – Алексей Изосимов (сокращение интеграции с 40 до 4 дней), Михаил Книгин (альтернативные ускорители и снижение стоимости владения на четверть), Сергей Голицын (MCP-коннекторы).
- **Росатом (РОКИТ, Гринатом)** – Тимур Аляутдинов о полной стоимости перехода, Заяна Ачинова о единой ERP и цели сократить сроки разработки на 40%, Владимир Золотов о частном облаке.
- **НЛМК** – Александр Долгов: переписывание систем агентами, цель снизить себестоимость в 10 раз.

- **Б1** – Михаил Ермолаев: рынок ПАК 238 млрд руб. и прогноз российских вендорских ПАК 255 млрд руб. к 2031 году.
- **Positive Technologies** – Денис Баранов, Алексей Новиков, Вадим Исаев: атаки на импортозамещённое ПО и уязвимости нулевого дня.
- **АНО «НТЦ ЦК»** – Игорь Качалин: рабочая группа более 80 организаций по подписи кода.
- **РУССОФТ** – Валентин Макаров: падение экспорта с 10 до 5 млрд долларов и ожидание роста на 15%.
- **РЭЦ** – Алексей Мудраков: партнёрская модель экспорта, 5 ИТ-выставок, продвижение в 12 странах.
- **УльтимаТек и ВЭБ.РФ** – Павел Растопшин и Булат Хабриев: модель оператора коммерциализации корпоративного ПО.

Выводы

- Государство считает импортозамещение состоявшимся и окупаемым: полугодовая выручка аккредитованных ИТ-компаний – 5,9 трлн руб. (Григоренко Дмитрий, Правительство России), каждый рубль господдержки возвращает в бюджет почти 2,5 руб. (Мишустин Михаил, Правительство России).
- Совместимость с российскими ОС стала операционной задачей, а главный риск – обновления: РЕД СОФТ поддерживает более 5 000 совместимых решений и до десятка версий одного пакета (Рустамов Рустам, РЕД СОФТ), платформа 1С – 16 версий Linux (Воскобойников Дмитрий, «1С»).
- Реестр ПО предлагают чистить и ранжировать: в нём 600 ОС и почти 300 СУБД (Журавлев Алексей, Arenadata), круг доверенных ОС предложено сократить до 5–7 (Мостовой Антон, «Р7-Офис»).
- Цифровой зоопарк – прежде всего организационная проблема заказчика; готовые проверенные паки сокращают интеграцию с 40 дней до 4 (Изосимов Алексей, Т1 Интеграция).
- Крупные заказчики считают полную стоимость перехода: переписывание прикладного ПО в Росатоме оказалось примерно вдвое дороже СУБД (Аляутдинов Тимур, РОКИТ); российский сегмент вендорских ПАК к 2031 году вырастет до 255 млрд руб. (Ермолаев Михаил, Б1).
- ИИ-агенты меняют экономику корпоративного ПО: НЛМК переписывает e-commerce-систему за 50 млн руб. при 500 млн руб. прежних вложений и требует от вендоров открытого кода и MCP-интерфейсов (Долгов Александр, НЛМК).
- Экспорт ИТ после падения с 10 до 5 млрд долларов ждёт роста на 15% и переходит к партнёрству и трансферу технологий (Макаров Валентин, РУССОФТ); вывод внутренних разработок корпораций на рынок может стоить в 10 раз больше их создания (Краснов Александр, Роскосмос).

Источники

- Сессия «Главная пленарная сессия „Результаты. Возможности. Перспективы“», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «Эффекты применения ИИ в системах управления ресурсами: метрики, кейсы, масштабирование», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «За пределами ERP: экосистема приложений и ИИ-агенты в автоматизации бизнеса», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «От ускорителя к ИИ-сервису: как сделать корпоративную ИИ-инфраструктуру управляемой», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «Доступ разрешен: повышение эффективности ИИ-агентной экономики и новые стандарты ПО», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «Платформенная экономика России: от цифрового бума к цифровому фундаменту», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «ПАК-инфраструктура для ресурсоемких вычислений», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «Перспективы регулирования телекома», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «Эволюция ИТ-инфраструктуры в России: как создать основу для развития, а не имитацию», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «Создано для себя, востребовано рынком», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «Пленарная сессия. Кибербезопасность сегодня: когда защита перестает быть надстройкой», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «Единая цифровая среда: обеспечение совместимости отечественного программного обеспечения», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «Как не допустить новую волну кибермошенничества?», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «Кибербезопасность в эпоху платформенной экономики», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «Международное сотрудничество в сфере информационной безопасности: форматы и практические механизмы взаимодействия», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «На шаг впереди: переход от реагирования к предупреждению угроз», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «Экспорт ИТ- решений: инструменты поддержки, барьеры и перспективные направления развития», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «Брак по расчету или союз по любви: образование, индустрия и технологии», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «Безопасная разработка и подпись кода: от теории к широкому применению», Форум «Цифровые решения – 2026»

- Сессия «Доверенная генеративная разработка: единые правила для отрасли», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «Когда код управляет движением: кибербезопасность современного транспорта», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «Новый РИТМ России: суверенная методология как драйвер производительности труда в ИТ», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «Совместимость российского ПО: от нормативных требований к рабочим решениям», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «Пленарная сессия. ИТ-достояние России: победы, за которыми стоят люди», Форум «Цифровые решения – 2026»
- Сессия «Технологическая среда подготовки кадров: университеты и компании как соавторы образовательной экосистемы», Форум «Цифровые решения – 2026»