

02 мая 2025

Как инженерный отечественный софт вышел на траекторию роста

По оценкам экспертов, доля поставок российского инженерного программного обеспечения (ПО) составляет уже более 80 % объемов рынка, который согласно исследованию, к 2030 году вырастет с текущих 32 млрд. до 74 млрд. рублей. С экспертами выясняем, как этот сегмент за три года окреп и насколько готов выдержать конкуренцию в случае возвращения иностранных вендоров.

ТРИ ГОДА АДАПТАЦИИ И РАЗВИТИЯ

После ухода иностранных вендоров самыми сложными были 2022-2023 годы: все участники российского рынка инженерного программного обеспечения столкнулись с беспрецедентными вызовами, отметил руководитель управления САПР, «Системный софт» Дмитрий Детенков.

«Пользователи инженерного ПО были вынуждены в сжатые сроки тестировать и внедрять отечественные решения, обеспечивая при этом бесперебойную работу критически важных проектов. На кону стояло обеспечение отказоустойчивости бизнеса и исполнение инвестиционных программ по строительству и реконструкциям. При выборе оптимальных



технологий важно было протестировать всю экосистему решений производителя, а также его возможности поддержки процесса перехода на отечественные решения. Этот период стал неким испытанием на прочность для производителей ПО и системных интеграторов, которые в свою очередь, столкнулись с необходимостью оперативно масштабировать свои ресурсы для поддержки клиентов, разработки адаптационных пакетов и проведения обучающих мероприятий», — напомнил Дмитрий Детенков.

Благодаря слаженной работе пользователей, разработчиков и интеграторов, отрасли удалось не только адаптироваться, но и выйти на устойчивую траекторию роста, подчеркнул эксперт.

Успехи импортозамещения в сегменте инженерного ПО зависят от конкретного класса софта: в ряде направлений, таких как BIM или САПР/CAD, российские вендоры смогли занять нишу после ухода из страны зарубежных производителей и получили толчок к развитию из-за снижения конкуренции, отметил управляющий партнер системного интегратора и разработчика Navicon Евгений Смирнов.

«Однако есть продукты, разработкой которых исторически занималось всего несколько поставщиков в мире, например, специализированное ПО для маркшейдеров, экспертов по геодезическим измерениям и разведке месторождений. Его просто нечем заменить — не хватает методологии разработки таких решений в сфере информационных технологий (ИТ). Рынок на протяжении многих лет был зависим от импортных продуктов, и решить эту проблему за три года крайне сложно», — уточнил Евгений Смирнов.

Ярким представителем инженерного софта является программное обеспечение компании Autodesk, которое давно и широко используется специалистами по проектированию и де-факто стало стандартом: к примеру, в сегменте строительного проектирования доля этого софта достигает до 90 %, отметил ИТ-архитектор практики «Технологическая трансформация» «Рексофт Консалтинг» Александр Черный.

«Несмотря на то, что отечественные аналоги предлагают совместимость в части форматов файлов чертежей, схожие функциональные характеристики и интерфейс, для перехода на них большому количеству специалистов по проектированию необходимо пройти соответствующее обучение. С момента запрета компанией Autodesk использования своих продуктов в марте 2024 года прошло недостаточно времени для преодоления инертности компаний в принятии решений и переходе, перестроения соответствующих процессов и организации обучения специалистов», — пояснил Александр Черный.

Он подчеркнул, что основные проблемы в переходе на отечественное ПО зависят от его типа: для прикладного отечественные аналоги не всегда могут обеспечить полную функциональность и совместимость форматов файлов наиболее распространенного и давно используемого иностранного софта, отечественного системное ПО часто несовместимо с прикладным ПО и аппаратным обеспечением. Кроме того, полученные за годы работы привычки и навыки пользователей в обращении с софтом тоже имеют немаловажное значение при выборе ими программных продуктов, уточнил Александр Черный.

За прошедший трехлетний период большинство крупных компаний активно закрывает свои потребности в основных инструментах проектирования с помощью продуктов российских разработчиков, сообщил директор департамента управления продуктом компании «Нанософт разработка» Сергей Сыч.

«Компании среднего и малого бизнеса также активно вовлечены в процессы перехода на отечественные продукты и решения. Это касается как базовых инструментов, так и технологий, повышающих уровень автоматизации, например, технологий информационного моделирования. Существует масса зрелых российских решений для различных сегментов проектирования: строительства и архитектуры, промышленности и машиностроения, транспорта, энергетики. По оценкам экспертов, в данный момент доля поставок российского инженерного программного обеспечения составляет уже более 80 % объемов рынка. Объем рынка постоянно растет и, согласно исследованию компании Strategy Partners, прогнозируется увеличение российского рынка инженерного ПО с текущих 32 млрд. до 74 млрд. рублей к 2030 году», — отметил Сергей Сыч.

Три года после известных мировых событий позволили «поднять голову» российским вендорам, начать разрабатывать и реализовывать по—настоящему «тяжелые» цифровые решения во многих сферах, отметила управляющий партнер консалтинговой компании O2Consulting Анна Никитченко.

«В первую очередь развитие происходило за счет обязательного импортозамещения в государственных ведомствах, учреждениях, организациях и компаниях. Вторым наиболее мощным драйвером выступала государственная инициатива по обязательному импортозамещению критической ИТ-инфраструктуры. Там, где частный бизнес не ощущал давления государства, импортозамещение шло значительно медленнее, поскольку компании предпочитали "замораживать" зарубежные ИТ-решения и не переходить на российские ввиду меньшей функциональности, мощности в обеспечении определенного количества операций, а также с учетом уже вложенных существенных инвестиций», — пояснила Анна Никитченко.

Несмотря на это, российские компании, в том числе, разработчики инженерного софта получили возможность увеличить финансирование новых разработок: уже созданы или создается ряд отечественных «тяжелых» систем в сфере инженерного ПО – PLM/PDM-, CAD/CAM/CAE-, MES-, EAM-, BIM-, EMS-систем, решений в сфере цифровых двойников, промышленного и строительного интернета вещей, добавила эксперт. По ее словам, одним из активных участников рынка инженерного ПО в последние годы стал «Росатом», который помимо того, что сам ведет разработку «тяжелых» инженерных систем и участвовал в 2021 году в создании российского консорциума разработчиков CAD/CAE-систем, в 2025 году приобрел крупную долю одного из лидеров данного рынка — компании «Топ Системы».

«При таком развитии через два года в России можно ожидать наличие российских инженерных решений, сравнимых с зарубежными лидерами по большинству направлений в этой сфере. Уже сейчас можно сказать, что

существует отечественное инженерное ПО практически ничем не уступающее мировым лидерам по функциональным возможностям, например, MES-, APS-, PLC-, EAM-, PLM-, PDM-, CAD-, CAM-системы. Пожалуй, наибольшее по значению отставание российские разработки демонстрируют в сфере CAE-систем (программное обеспечение, предназначенное для расчётов, анализа и симуляции физических процессов, — прим. ред.) однако в данной области активно работает "Росатом", а также тяжёлую CAE-систему совместно разрабатывают крупный ИТ-интегратор "Т1" и одна из лучших по функциональности продукта на российском рынке отечественная компания "КадФло", — уточнила Анна Никитченко.

За последние годы наши решения значительно укрепили свои позиции, особенно в таких сегментах, как виртуализация, кибербезопасность и облачные технологии, мы научились работать в условиях импортозамещения и предлагать продукты, которые не просто копируют западные аналоги, а адаптированы под локальные требования, сообщил генеральный директор vStack, корпорация ITG Евгений Карпов.

За три года рынок инженерного ПО пережил существенную трансформацию, встав сначала на паузу, а потом начал адаптироваться,

переходя на open-source и развитие отечественных ИТ-решений, напомнила директор по продукту департамента e-commerce ГК «КОРУС Консалтинг» Кристина Барзаковская.

Нередко бизнес, разработав дорожные карты и запустив процесс миграции на российский софт, продолжал поддерживать работу иностранных ИТ-продуктов по объективным причинам. Например, внедрение высоконагруженной ERP-системы на крупном предприятии может длиться не один год, а стоимость такого проекта — доходить до нескольких сотен миллионов рублей. Сегодня многие компании и госсектор продолжают работу над импортозамещением.

Кристина Барзаковская,
Директор по продукту департамента e-commerce ГК «КОРУС Консалтинг»

Эксперт уточнила, что в конкретных отраслях и классах систем ситуация достаточно неоднородная: например, на российском рынке давно есть базовые, критичные для бизнеса ИТ-решения с разной степенью зрелости, но зачастую компаниям не хватает узкоспециализированных отраслевых продуктов.

При этом многие крупные компании уже сосредоточились на разработке собственных решений, а некоторые даже планируют выводить их на рынок, включая ИТ—продукты для внутренних задач и open-source решения, в том числе для смежных отраслей, не дожидаясь серийных продуктов. Но на это может потребоваться время.

Кристина Барзаковская,
Директор по продукту департамента e-commerce ГК «КОРУС
Консалтинг»

ДРАЙВЕРЫ РАЗВИТИЯ И ГОССПОДДЕРЖКА

Развитие ПО требует инвестиций, как частных, так и государственных, а также продуманной системной кадровой политики, убеждена Кристина Барзаковская.

В любой разработке и кастомизации продукта задействовано множество ИТ-специалистов, зарплата которых постоянно растет. Так, по данным Хабр, медианная зарплата ИТ-специалистов в первом полугодии 2024 года выросла на 8 %, а во втором — на 19 %. Кроме того, эксперты, участники рынка, и представители профильных ведомств уже неоднократно отмечали дефицит именно высококвалифицированных кадров, что создает потребность в эффективной системе обучения. Но деньги и кадры — не единственный вопрос. Для того, чтобы ИТ—решение было действительно эффективным и востребованным на рынке, необходима постоянная связь с пользователями, доработка, исходя из запросов конкретных отраслей и предприятий, грамотно выстроенная система поддержки продукта.

Кристина Барзаковская,
Директор по продукту департамента e-commerce ГК «КОРУС
Консалтинг»

Более того, компании также должны делать фокус на развитии продуктовой культуры внутри команд-разработчиков, которая также позволит создавать успешные решения, адаптированные под конкретные отрасли, но на это может уйти не один год, резюмировала эксперт.

Требуется, что бы разработчики слышали пользователей и производили на рынок продукт, соответствующий задачам заказчика, именно поэтому критически важно насыщать профессиональное сообщество историями успеха по внедрению ПО и реализации проектов, считает Дмитрий Детенков. По его мнению, в остальном отрасль уже получает глобальную поддержку со стороны государства, вузов и ведущих экспертов отрасли.

Для развития сегмента отечественного инженерного ПО требуется грамотное управление инвестициями со стороны как государства, так и крупного корпоративного сегмента, напомнил Евгений Смирнов.

«Далеко не все сегодняшние отечественные разработки обладают потенциалом масштабирования — вкладываться есть смысл только в конкурентоспособные, востребованные продукты. Это требует стратегического видения», — подчеркнул Евгений Смирнов.

За последние годы Россия добилась хорошего прогресса в создании собственного инженерного программного обеспечения, но для полноценного технологического суверенитета предстоит продолжить этот процесс, полагает Сергей Сыч.

«Государству необходимо поддерживать финансирование разработок через программы вроде "Цифровой экономики", продолжать предоставлять субсидии и налоговые льготы ИТ-компаниям, а также создавать венчурные фонды для поддержки стартапов в этой сфере. Необходимо увеличить усилия в направлении структурирования образовательного процесса, обеспечения

подготовки необходимых кадров. Активно продолжать формирование, поддержку и стимулирование спроса на отечественное ПО со стороны различных секторов экономики и через несколько лет мы сможем не только заместить иностранные продукты, но и уверенно выйти на международный рынок», — полагает Сергей Сыч.

ЕСЛИ ИНОСТРАННЫЕ ВЕНДОРЫ ВЕРНУТСЯ?

По недавним данным, Минцифры пока не ожидает возвращения иностранных вендоров в ближайшее время, но всеми возможными силами необходимо максимально заблокировать иностранным вендорам возможность вернуться на российский рынок, убеждена Анна Никитченко.

«Сейчас уже озвучены предложения от сравнительно мягких — обязать зарубежные компании хранить сведения об российских пользователях только на территории России, ввести специальные разрешения для иностранных компаний с ограничением сбыта и поддержки ИТ-решений отдельных классов (для нужд государства, в сферах стратегической безопасности страны — здравоохранение, культура, образование, и в тех сферах, где российские компании уже реализовали существенные инвестиции), до максимально жестких — заградительных пошлин на зарубежное ПО и расширения закона о критической информационной инфраструктуре», — сообщила Анна Никитченко.



Есть высокая вероятность, что возвращение иностранных вендоров «похоронит» существенную часть российских разработок, поскольку только государство не сможет обеспечить требуемый объем спроса, необходимый для развития и конкурентоспособности российского ПО, пояснила эксперт. Во-первых, практически по всем направлениям кроме, возможно, финтехе, отечественные разработки пока еще отстают от мировых лидеров, порой кардинально, особенно в части программного обеспечения, связанного со сложными технологическими процессами, например, системы производственного контроля качества, системы автоматизации зданий и управления обслуживанием объектов, системы инженерного анализа и моделирования. По мнению представителя аналитического департамента Центра компетенций по импортозамещению в сфере ИКТ (АНО «ЦКИТ»), готовность российских решений в настоящее время не превышает 80 % практически по всем классам, что, конечно, значительно выше уровня готовности в начале 2022 года, однако, еще недостаточно для того, чтобы выиграть честную конкуренцию у зарубежных разработок. Во-вторых, множество частных компаний до сих пор используют, пусть и в «замороженном» виде зарубежные разработки и при возвращении иностранных вендоров обратно «подключатся к подписке на обслуживание». Это объясняется еще и тем, что внедрение цифровых решений, особенно в части тяжелых систем, крайне затратно. И, к тому же, российское ПО часто конфликтует или плохо совместимо с зарубежным. В-третьих, российские решения, зачастую, при меньшей функциональности обходятся дороже зарубежных, подытожила Анна Никитченко.

Минцифры делает ставку на поддержку отечественных разработчиков, и это правильный подход: государство не планирует создавать специальные условия для возвращения зарубежных компаний, считает Евгений Карпов.

«Освободившиеся ниши активно занимают российские компании, и это процесс необратимый. Российские компании и государственные структуры активно переходят на отечественные решения, зарекомендовавшие себя как надежные и безопасные. Многие ниши, которые раньше занимали западные решения, уже заполнены российскими продуктами, и это делает возвращение менее привлекательным для зарубежных игроков», — добавил Евгений Карпов.

Эксперт допускает, что возвращение зарубежных компаний создаст дополнительную конкуренцию, но не считает, что она станет критичной для российских разработчиков. Возвращение западных игроков может замедлить рост некоторых стартапов, особенно в нишах, где зарубежные решения традиционно сильны, например, в профессиональном ПО для дизайна или инженерных расчетов. Спрос на западный софт остается, но он уже не таким высоким, как раньше. Тем не менее, даже в этих сегментах наблюдается рост интереса к российским аналогам, что снижает зависимость от зарубежных решений, заключил Евгений Карпов.

Конкуренция возможна только в тех отраслях, где нет четких требований регулятора к использованию отечественного софта, считает Кристина Барзаковская. Однако здесь эксперт не исключает проблемы с интеграцией ИТ-продуктов, поскольку значительная часть частного бизнеса, не обязанного

использовать отечественный софт, постепенно переходят на российское ПО. Кроме того, **бизнес может просто не захотеть возвращаться к иностранным решениям, даже если будет техническая возможность — многие уже инвестировали в импортозамещение и теперь будут проводить большую работу по оценке иностранных решений с точки зрения рисков.**

По стоимости внедрения в отдельных отраслях отечественные решения могут выигрывать. К примеру, уже существующие на российском рынке готовые платформенные и коробочные решения для запуска собственного портала оптовых продаж могут обойтись в два раза дешевле чем иностранные аналоги. В целом, полагаю, что по стоимости покупки, внедрения, поддержки и продления лицензий российские продукты могут выдержать конкуренцию, однако многое будет зависеть от политики регулятора и уровня зрелости отечественного софта. В любом случае без системной продуктовой, кадровой и государственной стратегии долгосрочная конкуренция может быть затруднительной.

Кристина Барзаковская,
Директор по продукту департамента e-commerce ГК «КОРУС
Консалтинг»

Есть решения иностранных производителей, которые не имеют аналогов у отечественных производителей, например, САПР для проектирования мостов или моделирования сложных технологических процессов, и в подобных сегментах иностранным производителям вероятно будет наиболее комфортно в случае их возвращения в Россию, предположил Дмитрий Детенков.

«В сегментах рынка, где отечественные производители располагают необходимыми решениями, вопросы нужно ставить иначе: сможет ли зарубежное ПО составить конкуренцию отечественным технологиям в случае возвращения западных вендоров? Каким критериям потребителям ПО будет удовлетворять, чтобы пользователи приняли решение вновь в нем работать? Думаю, что со временем уникальности в решениях иностранных производителей будет все меньше, а здоровая рыночная конкуренция позволит отечественным компаниям продолжить развивать востребованное инженерное программное обеспечение», — отметил Дмитрий Детенков.

В большинстве сегментов рынка отечественное ПО уже может конкурировать с зарубежными аналогами как по качеству, так и по стоимости, более того, многие российские вендоры рассматривают текущую ситуацию как возможность для дальнейшего укрепления своих позиций, а не как угрозу со стороны западных конкурентов, рассказал Евгений Смирнов.

«Во-первых, утрачено доверие к некоторым из иностранных игроков. Во-вторых, активная политика импортозамещения, особенно в стратегически

важных отраслях — госкомпаниях и организациях, относящихся к критической информационной инфраструктуре (КИИ) — создает спрос на отечественные решения независимо от возможного возвращения иностранных вендоров», — пояснил Евгений Смирнов.

Отечественное ПО сохранит неоспоримые конкурентные преимущества: у него есть высокий уровень доверия пользователей — программное обеспечение не отключат и не отнимут независимо от того, локальное оно или облачное, таким образом, российские пользователи и компании не потеряют свои данные, подчеркнул партнер и исполнительный директор «IC Про Консалтинг», которая занимается системно-ориентированным консалтингом и внедрением корпоративных решений «IC» Николай Мокрецов.

«Сохранится конкурентная цена, которая всегда была ниже мировых конкурентов. Российские пользователи уже прошли долгий процесс привыкания к новому для себя отечественному ПО. При одинаковой функциональности пользоваться будут тем, что проще и к чему привыкли. Поэтому вернуть обратно заказчиков иностранным вендорам будет очень непросто», — убежден Николай Мокрецов.

Процесс возвращения иностранных вендоров не будет быстрым, а ограничения на использование иностранного инженерного ПО всегда существовали, большинство из них не будет снято в перспективе ближайших лет, отметил Сергей Сыч.

«Многие заказчики не просто купили российское ПО, а уже начали процесс полноценной интеграции продуктов компании в рабочие процессы. Вернуться обратно иностранным вендорам будет и сложно, и затратно. На каких условиях будут возвращаться иностранные вендоры в нашу страну, пока неизвестно. Вероятнее всего, им потребуется обеспечить совместимость с российскими системами, локализоваться, иметь возможность репатриировать выручку — вопросов много. Руководство страны определило ориентир на технологический суверенитет и поддерживает законодательно использование российского специализированного ПО, в том числе субсидиями. Госкомпании, крупный бизнес, а за ними и всем, кто с ними работает, должны будут использовать российский софт», — напомнил Сергей Сыч.

Перспективы конкуренции мы видим достаточно оптимистичными, кроме того, при смягчении геополитических условий откроется не только российский рынок для западных вендоров, но и зарубежные рынки для нас, подчеркнул эксперт.