данные уже обрабатываются, какие этапы критичны, а какие устарели. Есть и нюансы. «Например, в логистике это сбор данных о работе транспорта. Двадцать лет назад целью было сокращение издержек: на машины ставили датчики пробега и топлива, а данные сверялись вручную с путевыми листами. Потом автоматизировали выдачу путевых листов, затем их таксировку — все это ради бизнеса. В 2023 году разрешили электронные путевые листы: водитель выезжает с QR-кодом. Бумажная волокита исчезла, но заказчиком стал уже не бизнес, а государство — а значит, в путевом листе остались только те данные, которые нужны регуляторам»,— приводит пример госпожа Классен.

Другая распространенная ошибка — оцифровка хаоса. «Например, если раньше сотрудник бегал за подписью по этажам, теперь он просто гоняет документы в ЭДО. Но нужна ли подпись вообще? Поэтому первый шаг — не автоматизация как есть, а переосмысление процесса под задачи заказчика»,— добавляет эксперт.

НЕДООЦЕНЕННЫЕ НЮАНСЫ Эксперты отмечают, что недооценка сроков внедрения — самая распространенная ошибка. Особенно часто недооценивается время на интеграцию между системами. «По нашему опыту, на интеграционные работы следует закладывать от 20 до 30% общего времени проекта. Именно на этом этапе возникают непредвиденные сложности: несовместимость форматов данных, отсутствие API у старых систем и другие технические препятствия. Еще один важный аспект — не автоматизировать нестабильные процессы. Если бизнес-процесс часто меняется или нет его четкого описания, сначала нужно его стабилизировать и формализовать, и только потом приступать к автоматизации»,— говорит господин Оносов.

Выбор технологической платформы должен определяться потребностями и масштабами бизнеса, а не модой или рекламой. Для малого бизнеса часто достаточно существующих коробочных решений или облачных сервисов с минимальной кастомизацией. Средним компаниям подходят отраслевые решения с возможностью доработки. Крупным организациям может потребоваться создание собственных систем или глубокая настройка корпоративных платформ.

По словам руководителя IT-агентства WebSiberia Арега Варданяна, при автоматизации компании совершают типичные ошибки. Одна из них — автоматизировать все сразу. «Есть такая шутка: хочешь ускорить хаос — автоматизируй его. Как ни печально, в ней много правды. Пытаться внедрить сразу десяток новых систем в компании — гиблая затея. Видел, как организация одновременно запустила CRM, ERP и электронный документооборот. Итог: команда захлебнулась, часть систем бросили на полпути, сотрудники вернулись к прежним методам. Не пытайтесь охватить необъятное»,— предупреждает эксперт.

Кроме того, есть еще одна ошибка — поставить новый софт и ждать, что персонал сам к нему привыкнет. «Если людей не обучить и не вовлечь, они либо саботируют изменения, либо игнорируют новую систему. Например, одна организация внедрила портал без объяснений — сотрудники продолжили по-старому, и новое ПО простаивало»,— комментирует господин Варданян.

«Ключевой фактор успеха — вовлечение сотрудников,— подтверждает Юрий Востриков, генеральный директор BPMSoft (входит в IT-холдинг Lansoft).— Без участия бизнес-пользователей автоматизация либо не работает, либо превращается в цифровую копию прежней бюрократии».

Автоматизация — это не разовый проект, а непрерывный процесс совершенствования бизнеса. Эксперты говорят, что, выбирая конкретные технологии и подходы, стоит ориентироваться на реальные потребности, а не на модные тренды. Внедрение лучше начинать с тех вертикалей, где эффект будет максимальным, постепенно расширяя охват. Автоматизация должна решать конкретные бизнес-задачи, а не быть самоцелью. Сегодня даже небольшие компании могут получить значительные преимущества от внедрения современных IT-решений, главное — грамотно спланировать процесс и избежать типичных ошибок. Успех определяется не столько технологиями, сколько подходом к внедрению и готовностью компании к изменениям. ■

ДОМА «УМНЕЮТ» ФУНКЦИЯМИ

СИСТЕМЫ «УМНОГО ДОМА» ПРОДОЛЖАЮТ НАБИРАТЬ ПОПУЛЯРНОСТЬ. ЕЩЕ ТРИ ГОДА НАЗАД РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЭТОЙ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ НЕ БОЛЕЕ ЧЕМ В 2–3% ЖИЛОГО ФОНДА В СТРАНЕ, СЕЙЧАС ЖЕ ЭТОТ ПОКАЗАТЕЛЬ, ПО РАЗНЫМ ПОДСЧЕТАМ, УВЕЛИЧИЛСЯ ДО 9%. ЭКСПЕРТЫ ГОВОРЯТ, ЧТО ОТДЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ «УМНОГО ДОМА» УЖЕ НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ЧЕМ-ТО ФУТУРИСТИЧЕСКИМ, А НАПРОТИВ, СТАЛИ ЧАСТЬЮ РАЗУМНОЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ, КОГДА ТЕХНОЛОГИИ ИЗБАВЛЯЮТ ЧЕЛОВЕКА ОТ РУТИНЫ. ОДНАКО К УСТАНОВКЕ ПОЛНОЦЕННЫХ СИСТЕМ ПОКА ГОТОВ НЕ КАЖДЫЙ. ВИКТОР ИРИСОВ

Чаще всего комплексную систему «умный дом» можно встретить в премиальных жилых проектах, но отдельные ее функции, которые касаются самых важных аспектов жизни (безопасности, потребления ресурсов и услуг связи), девелоперы активно внедряют в домах комфорт- и бизнес-классов. Чаще всего это IP-домофоны и мобильные приложения для автоматической передачи показаний счетчиков.

ИСХОДЯ ИЗ ЗАПРОСОВ Спрос на системы «умного дома» продолжает расти, но все еще остается в пределах определенных сегментов аудитории, говорит вице-президент по маркетингу и продукту группы RBI Михаил Гущин. По его словам, наибольшую отдачу дают не абстрактные технологические платформы, а конкретные функции, решающие повседневные задачи жителей, особенно в сферах безопасности, энергоэффективности и удобства взаимодействия с домом.

В проектах комфорт- и бизнес-класса девелоперы внедряют IP-домофонию с распознаванием лиц и телеметрию, позволяющую автоматически передавать показания счетчиков, а также современные системы контроля доступа, которые, по мнению господина Гущина, уже не являются чем-то футуристическим, а напротив, стали частью разумной цифровизации, когда технологии избавляют человека от рутины, не перегружая его лишним функционалом.

По словам директора департамента элитной недвижимости NF Group в Санкт-Петербурге Алии Ханбековой, возможности внедрения полноценных «умных» систем внутри квартир на этапе строительства ограничены, поскольку жилье, как правило, сдается с черновой отделкой, поэтому дополнительные функции жильцы устанавливают уже на стадии ремонта.

Михаил Гущин подтверждает, что в проектах, как правило, используются гибридные модели: базовая инфраструктура закладывается застройщиком, а дальше уже сам житель может развивать ее по своему усмотрению.

«Массовый покупатель пока воспринимает „умный дом“ скорее как приятный бонус, нежели ключевой фактор выбора квартиры. Цена таких решений также остается барьером, особенно если речь идет о полноценной системе автоматизации внутри квартиры, при этом максимальный интерес к полноценным конфигурациям „умного дома“ демонстрируют, как правило, технологически подкованные покупатели, чаще молодые и активные. Но и в более зрелых сегментах аудитории спрос постепенно формируется, в основном на решения, повышающие уровень комфорта без необходимости глубоко вникать в настройки»,— поясняет эксперт.

РЫНОК И БЕЗОПАСНОСТЬ Если цена на полноценные системы «умного дома» все еще высока для рядового потребителя, то стоимость отдельных компонентов год от года становится ниже и, соответственно, доступнее. Это в первую очередь связано с увеличением предложения на рынке.

Помимо крупнейших игроков рынка — «Яндекса» и «Сбера», которые предлагают широкий ассортимент устройств «умного дома», ряд телеком-компаний, таких как МТС и «Ростелеком», активно развивают инфраструктуру IoT, обеспечивая связь для этих устройств. К 2022 году сети NB-IoT МТС охватывали более 90% потенциальных пользователей в 83 регионах РФ, а решения «Ростелекома» применялись почти в 2,5 тыс. многоквартирных домов России.

И все же отдельным вопросом для пользователей «умных» систем остается их цифровая безопасность. В СМИ неоднократно появлялись новости о злоумышленниках, получивших доступ к «умным» устройствам жильцов квартир. Хакеры могут использовать гаджеты «умного» дома для разных целей, поясняет советник гендиректора компании RooX, которая специализируется на аутентификации, авторизации и разработке веб-платформ для корпоративного сектора, Наталия Леднева.

Взломав камеру видеонаблюдения, они получают доступ к видеопотокам и могут следить за владельцами, а через колонки и ассистенты — подслушивать, что происходит дома, и собирать личную информацию. Через телевизор можно добраться до файлов, которые хранятся на подключенных к нему устройствах, а взломанный фитнес-трекер расскажет о местоположении и личной физической активности владельца.

Для защиты от взлома «умного дома» эксперт рекомендует регулярно обновлять прошивки и программное обеспечение гаджетов, так как в обновлениях производители закрывают уязвимости, тем самым повышая безопасность устройств.

«Также после покупки нужно сразу менять дефолтные пароли, которые были установлены производителями техники и Wi-Fi-роутеров. Базовые рекомендации по паролям: они должны быть разные и длинные. Кроме того, рекомендуем сегментировать сеть, разделив ее по профилю использования, например, для жителей дома, для гостей и для устройств»,— уточняет госпожа Леднева. ■



ЕВГЕНИЙ ПАВЛЕНКО

ИСПОЛЬЗУЯ «УМНЫЕ» РЕШЕНИЯ ДЛЯ ДОМА, СЛЕДУЕТ ПОМНИТЬ О БЕЗОПАСНОСТИ, СОВЕТУЮТ ЭКСПЕРТЫ