

Информационные технологии

ПАРТНЕР ПРОЕКТА

**ЦИФРОВОЙ
ЭКОНОМИКИ**

Реклама

СТРАТЕГИЯ | Главные задачи ИИ-проектов — увеличение выручки и минимизация рисков

ТЕХНОЛОГИИ искусственного интеллекта уже **ПРИНОСЯТ** бизнесу результат: оптимизируют процессы и **ПОМОГАЮТ** работать с клиентами. Глобальный **РЫНОК** ИИ-решений **БУДЕТ РАСТИ** на 17% ежегодно до 2024 года, прогнозируют эксперты.

Бизнес делает ставку на чужой интеллект



Фото: Getty Images Russia

МАРИЯ ПОПОВА

Бизнес наращивает инвестиции в технологии искусственного интеллекта (ИИ). В 2020 году 24% организаций из разных стран увеличили инвестиции в ИИ-решения, а 42% сохраняли их в прежнем объеме, по данным международной Gartner. Объем рынка решений ИИ,

включая программное обеспечение, оборудование и услуги, по итогам прошлого года вырос на 12% по сравнению с 2019-м и составил более \$156 млрд, по оценкам международной IDC. На ноябрь 2021 года общемировой прирост решений на базе ИИ составляет бо-

лее 20%, отмечают аналитики Gartner. Особенно активно развиваются сегменты виртуальных помощников, беспилотных автомобилей и цифровых рабочих мест, уточняет генеральный директор компании «SAS Россия/СНГ» Александр Тихонов.

Основной рост применения ИИ последние два года наблюдается в b2c-сегменте, во взаимодействии бизнеса с конечным потребителем, отмечает исполнительный директор практики технологического

→ 2

Стратегия

«Развитие ИТ-инфраструктуры открывает новые возможности для страхования»

О подходах к повышению эффективности корпоративных ИТ-сервисов РБК+ рассказал директор дирекции ИТ «СБЕРСТРАХОВАНИЯ» **МАКСИМ АВЕРИН**.



Каковы ключевые требования бизнеса к ИТ с точки зрения обеспечения возможностей для роста?

ИТ-инфраструктура должна быть готова к вызовам времени. Сегодня, в частности, основная цель страхового бизнеса — сделать сервис максимально удобным, чтобы он не требовал физического посещения офисов для решения большинства вопросов. Для этого необходима высокая скорость развития технологий в компании — только мы сможем своевременно поддержать бизнес-решения.

«СберСтрахование» летом прошлого года изменила вектор развития и поставила цель в перспективе нескольких лет стать одним из лидеров цифрового рынка страхования: компания внедряет масштабные, современные, иннова-

ционные и отказоустойчивые ИТ-решения, при этом выполняя требования законодательства, регулятора и сохраняя поддержку клиентов на высоком уровне.

Отрасль несколько отстает от других сфер финансового сектора в цифровизации. Могут ли быть в этом преимущества?

У нас есть большое преимущество перед рядом наших коллег. Мы уже построили и возвели «ИТ-каркас» с нуля, но впереди много работ по «отделке». Я очень горд и рад, что мы смогли собрать одну из лучших ИТ-команд на рынке страхования и продолжаем ее расширять. Ценный опыт коллег позволяет нам учесть все ошибки, которые они видели на прошлых местах работы. Это позволяет нам создавать

современные технологические решения на современном технологическом стеке, которые не будут требовать серьезной модернизации или замены в ближайшие несколько лет. Мое мнение, что сейчас у нас в компании есть все, чтобы справиться с любыми трудностями.

Наша сильная сторона — кооперация людей с большим опытом в финтехе и молодых сотрудников, предпочитающих современный технологический стек, и хорошая коммуникация с бизнес-подразделениями.

Насколько новая ИТ-инфраструктура эффективнее?

Текущая ИТ-инфраструктура и ИТ-архитектура компании на момент старта новых бизнес-инициатив не предусматривали такого бурного роста и выхода на новые виды стра-

Основная цель страхового бизнеса — сделать сервис максимально удобным, чтобы он не требовал физического посещения офисов для решения большинства вопросов»

Фото: пресс-служба

хования, поэтому нам приходится меняться на ходу. Если посмотреть на весь ИТ-ландшафт, который мы меняем, то можно уверенно сказать, что это около 90% сервисов. Мы разделяем финансовый и страховой учет, которые исторически были созданы в единой системе, внедрили новую front middle систему, которая позволила в кратчайшие сроки запустить продукты авто- и медицинского страхования, которых раньше не было. Всего за шесть месяцев была создана инновационная система по страховому конвейеру, которая в реальном времени позволяет нам произвести автоматизированный расчет тарифов по котировкам каско и ОСАГО на основе настраиваемых бизнес-правил, математических моделей, риск-сервисов и внешних источников. ■

← 1

консалтинга PwC в России Артем Семенихин. Миллионы людей по всему миру, например, используют разговорный ИИ — чат-ботов и цифровых помощников (Siri, Google Assistant, «Алиса», «Олег»). Практически на каждой площадке e-commerce внедрены рекомендательные алгоритмы для анализа большого массива данных о посетителях и их предпочтениях.

В России сфера применения решений на основе ИИ также широка — от чат-ботов до проектов «умных» городов. По данным опроса ВЦИОМа, наиболее востребованные решения на базе ИИ в России — виртуальные помощники (54%), машинное обучение для работы с большими данными (33%) и системы рекомендаций для клиентов (23%).

Наиболее активно внедряют решения на базе ИИ банки, телеком-компании, ретейл, нефтегазовый и промышленный секторы. В ИИ-проекты вкладываются компании с хорошим финансовым положением — те, что в текущих экономических условиях не борются за выживание, а занимаются развитием, говорит руководитель лаборатории по AI и big data

компании «Норбит» (группа «Ланит») Дмитрий Демидов.

Главные задачи ИИ-проектов заключаются в оптимизации затрат, увеличении выручки, сохранении клиентской базы и минимизации рисков, отмечает Александр Тихонов: «Речь идет в том числе об операционных процессах, включая сегментацию клиентской базы и расчет склонности клиента принять то или иное маркетинговое предложение с учетом контекста общения». Кроме того, ИИ все чаще, по его словам, задействуют в решении задач, связанных с ESG-повесткой.

Типовые процессы, требующие большого количества однотипных и относительно простых операций, в большинстве отраслей в ближайшее время начнут выполнять ИИ-модели, считает Дмитрий Демидов.

ОЩУТИМЫЕ ЭФФЕКТЫ

ИИ-решения способны повысить эффективность работы бухгалтерии, юридического отдела, HR или Service Desk. Виртуальные помощники, например, за счет автоматизации обработки запросов повышают скорость закрытия обращений и, как следствие, улучшают клиентский опыт.

Наиболее яркий эффект тех-

нологии ИИ дают в электронной коммерции, отмечает Дмитрий Демидов: «Рекомендательные модели добавляют до 10% выручки интернет-магазинам, причем чем выше обороты компании, тем заметнее эффект».

В ретейле ИИ позволяет оптимизировать ценообразование, повысить эффективность рекламных кампаний. Здесь эффект выражается в росте выручки, увеличении средней суммы чека, частоте покупок, лояльности клиентов, отмечает Александр Тихонов. Также ИИ применяют в области оптимизации логистики, выкладки товаров. В промышленности технологии позволяют в том числе оптимизировать технический процесс, обеспечение промышленной безопасности, проверку качества продукции.

ИИ является более сложным типом автоматизации менее структурированных бизнес-процессов, говорит Артем Семенихин. Наблюдаемые эффекты измеряются в виде показателей NPS (Net Promoter Score), коэффициентов конверсии продаж, сокращения трудозатрат на обработку обращений от пользователей. В зависимости от типа эффекта и базового уровня вы-

игрыш, по оценке PwC, может быть от 1–2% до десятков процентов.

По данным исследования «Сбера», искусственный интеллект позволяет в разы повысить эффективность процессов в различных отраслях экономики. В частности, использование ИИ для контроля качества продукции в промышленности позволяет сократить количество ошибок и повысить точность выявления дефектов до 99%. В предиктивном обслуживании транспорта ИИ снижает затраты на обслуживание до 25% за счет минимизации простоев и максимизации производительности.

Косвенный эффект от внедрения ИИ — возможность посмотреть на бизнес-процессы, оценить качество данных и организацию работы в целом, обращает внимание Дмитрий Демидов: «Внедрение ИИ начинается с оцифровки текущих процессов и разработки метрик, по которым будет анализироваться успех внедрения, уже на этом этапе у специалистов начинают возникать новые идеи, как повысить эффективность бизнеса».

БЛИЖАЙШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Девять из десяти компаний, опрошенных BCG и MIT Sloan

Management Review, считают, что технологии ИИ предоставят новые бизнес-возможности. В России, как показал опрос ВЦИОМа, в 2020 году технологии ИИ использовали почти треть компаний и еще около четверти планировали их внедрить (из 800 респондентов).

Глобальный рынок решений ИИ будет в среднем расти на 17% ежегодно до 2024 года, прогнозируют в IDC. Наибольший рост, по словам Александра Тихонова, ожидается в области решений для работы с данными, в сегменте виртуальных помощников и цифровых рабочих мест: «Продолжится активное внедрение ИИ в промышленности и машиностроении».

Наличие ИИ в ближайшее время станет гигиеническим минимумом, как когда-то это произошло с CRM-системами, уверен Дмитрий Демидов: «Все интернет-магазины будут «из коробки» выдавать «умные» и персонализированные рекомендации, а видеокмеры научатся выполнять множество операций: считать посетителей, анализировать их настроение, сигнализировать об опасном поведении». ■

От первого лица

О том, как ускорение цифровизации отраслей влияет на рынок ИТ-услуг, РБК+ рассказал президент «ЛИГИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ» и управляющий партнер AT Consulting **СЕРГЕЙ ШИЛОВ**.



Фото: пресс-служба

«Уже все осознали, что роль технологий в современном мире огромна»

Как вы оцениваете развитие ИТ-рынка? Оправдал ли темп его роста ожидания бизнес-сообщества?

ИТ-рынок в общем демонстрирует неплохие темпы развития, однако ситуация сильно различается в зависимости от направления. Например, в сегментах, связанных с оборудованием, результаты скромные. Облака, искусственный интеллект и ИТ-услуги в целом, напротив, показали значительный рост.

Так, если в 2019-м динамика финансовых показателей «Лиги цифровой экономики» измерялась несколькими процентами, то за прошлый год мы выросли на 30%. В этом году ожидается рост бизнеса более чем на 20%, на следующий год прогноз примерно такой же.

Пандемия стала мощным катализатором для цифровизации всех сфер жизни, поэтому здесь можно говорить о том, что рост ограничен только количеством рабочих рук. Чем больше будет программистов, тем больше возможностей появится у ИТ-компаний, потому что заказов очень много.

Какие отрасли являются драйверами цифровизации?

Исторически одними из главных заказчиков в России являются банки. Также в последнее время у нас, как и во всем мире, на первый план в части цифровизации вышел государственный сектор. Телеком-компании стараются развиваться, но сейчас они существенно меньше вкладывают в ИТ, чем раньше. Активная цифровизация происходит в ретейле — там информтехнологии непосредственно являются инструментом конкурентной борьбы.

Другие отрасли имеют меньше успехов в области ИТ, но в целом уже везде осознали, что роль технологий, данных

и вообще информации в современном мире огромна. Соответственно, все пытаются вложиться в цифровизацию, чтобы иметь конкурентное преимущество на рынке. Безусловно, эти тенденции сохранятся не один год.

Какие форматы ИТ-обслуживания сегодня распространены на рынке — подписка, аутсорсинг, собственная разработка?

Самым популярным форматом сегодня является разработка ПО на заказ. В нашем портфеле услуг это наиболее востребованный и быстрорастущий вид бизнеса. Если говорить детальнее, то все перечисленные форматы так или иначе востребованы. При этом в последние годы в России большинство клиентов пытаются развивать экзитивные компании, то есть вкладываются в дочерние структуры, которые оказывают все виды ИТ-услуг. Однако такие компании чаще всего не справляются с потоком заказов от собственных материнских организаций и все равно обращаются к сторонним коммерческим структурам.

Думаю, маятник качнется в обратную сторону и большинство услуг вновь будет оказываться внешними компаниями. Обусловлено это тем, что очень сильно не хватает человеческих ресурсов, высококлассных специалистов. Невероятный рост зарплат, который сейчас происходит, как раз связан с высокой конкуренцией на рынке. С точки зрения бизнеса намного эффективнее, если внешние компании оказывают услуги. Это значительно дешевле для всех.

Насколько высок спрос на консалтинг в области цифровизации? Какие запросы приходят чаще всего?

Если брать классический бизнес-консалтинг в области ИТ, то нельзя сказать, что спрос очень велик. Клиенты стараются брать на себя задачи, связанные с разработкой стратегий развития и цифровизации своих компаний. Если они и нанимают консультантов, то все-таки в относительно небольших объемах. Но любой проект цифровизации, по сути, несет в себе определенные элементы консалтинга. И в этом смысле компании оказывают довольно много услуг, просто они не выделены в отдельный вид бизнеса, а встроены в большие проекты, связанные с внедрением и разработкой ПО.

Вы работаете в разных областях экономики, в том числе создаете информационные системы для органов власти. Насколько цифровизацию госсектора можно считать зрелой?

Мало кто помнит, но еще 15–20 лет назад любое взаимодействие с государственным сектором воспринималось в обществе негативно. Сейчас ситуация кардинально изменилась, и в этом заслуга информационных технологий. Проведена огромная работа по автоматизации государственных услуг и функций в части МФЦ, интернет-порталов и т.д. Таким образом, основными тенденциями являются развитие опыта взаимодействия с гражданами, а также переход государственных органов с иностранного ПО на отечественное. Россия по всем мировым рейтингам находится в лидерах по цифровизации госуслуг, безусловно, это говорит о высоком уровне зрелости.

Какие технологические направления получили наибольшее развитие?

Облачные услуги, искусственный интеллект (ИИ), нейросети — сейчас это наиболее перспективные направления. В сфере ИИ идет большая исследовательская работа, но его непосредственное практическое применение пока под вопросом. Задача в том, чтобы искусственный интеллект сам принимал решения в тех или иных ситуациях. Есть беспи-

лотные автомобили, которые управляются роботом. Но мы не видим их массово на наших улицах именно потому, что очень многие ситуации пока не обработаны.

Конечно, у искусственного интеллекта невероятный потенциал. В его развитие инвестируется огромное количество средств, и какие-то локальные успехи уже есть. Мы видим применение ИИ в военной отрасли, где сильно возросла роль беспилотников, которые на текущий момент уже умеют проводить атакующие действия без прямой связи с центром управления. Можно вспомнить направление анализа данных, где применяются различные элементы ИИ. В других сферах какие-то простые вещи уже могут выполнять роботы, в частности голосовые.

В отрасли остро стоит кадровая проблема. В чем вы видите ее решение?

Вообще, это проблема мировая, человеческих ресурсов не хватает буквально везде. И что важно понимать — конкуренция за высококлассных специалистов идет тоже в мировом масштабе. То есть человек может жить в любой стране мира, включая Россию, и работать при этом на зарубежную компанию, оказывая услуги удаленно. Это делает ситуацию с кадрами в отрасли еще более непростой.

Решение я вижу в том, чтобы, во-первых, увеличивать количество молодежи, выпускников, которые идут в сферу информационных технологий. Во-вторых, необходимо обучать взрослых людей без профильного образования и опыта работы, чтобы они могли найти свое место в ИТ-бизнесе.

Да, в короткие сроки это решить невозможно. Все-таки ИТ-отрасль сложная, и тем, кто не имеет опыта и особой склонности к этому, тяжело переориентироваться. Это не вопрос одного или двух месяцев. Тем не менее я вижу перспективы, и большая работа в этом направлении уже ведется, в том числе «Лигой цифровой экономики». Уверен, что в течение нескольких лет мы изменим ситуацию с кадрами в лучшую сторону. ■

«Чем больше будет программистов, тем больше возможностей появится у ИТ-компаний, потому что заказов очень много»

Тенденции

Локдауны изменили отношение россиян к «умному» дому

Стимулировать рынок гаджетов для жилых помещений в стране будут отечественные разработки и создание регулятором единого стандарта технологий.

ЕЛИЗАВЕТА КУКАЕВА

В 2020 году объем мирового рынка систем «умного» дома (Building Management Systems или Building Automation Systems, BMS/BAS) составил \$83,3 млрд и достигнет \$140,2 млрд к 2026 году со среднегодовым темпом роста 10,8%, по данным индийской Facts and Factors. По прогнозам американской Verified Market Research, объем этого сектора мирового рынка к 2028 году составит уже более \$495 млрд.

Средний доход покупателей гаджетов для «умного» дома постепенно будет снижаться, отмечают аналитики немецкой Statista. К 2026 году число пользователей превысит 579 млн домохозяйств.

Более 80% покупателей недвижимости в США, например, предпочитают дома со встроенным техническим оснащением, по данным агентства недвижимости Rochester Real Estate. Около 47% миллениалов в стране имеют хотя бы один «умный» продукт.

США (\$23,3 млрд), Китай (\$14 млрд) и Германия (\$5 млрд) — лидеры мирового рынка «умных» домов, отмечается в обзоре Аналитического центра при правительстве РФ. Россия пока в отстающих.

Однако отечественный рынок развивается более высокими темпами, говорится в исследовании центра: в 2020 году его объем увеличился почти на треть по сравнению с 2019-м и составил \$800 млн, до 2025 года среднегодовой темп роста рынка в России составит 28%. Для сравнения: в США динамика рынка составит 14,9%, в Китае — 19,1%, в Германии — 14,3%.

Сдерживающим фактором является низкая автоматизация жилья, говорит директор по анализу процессов цифровой трансформации J'son & Partners Consulting Александр Герасимов. Основная доля BMS/BAS-рынка в России, по его словам, приходится на автоматизацию зданий делового

и промышленного назначения. Впрочем, переход на удаленку и хоум-офисы будет стимулировать растущий сегмент автоматизации жилых домов, отмечает Александр Герасимов.

В первом полугодии 2021 года продажи устройств для «умного» дома в России выросли в семь раз в штуках и примерно в пять раз в денежном выражении по сравнению с аналогичным периодом прошлого года и достигли 1,5 млрд руб., отмечают в «М.Видео-Эльдорадо».

ДОМОСТРОЙ

Необходимость проводить больше времени дома в условиях локдаунов повлияла на желание потребителей сделать жилое пространство более удобным, говорит глава пресс-службы компании Xiaomi в России Евгений Мосунов. Российский потребитель, который до недавнего времени, по его словам, демонстрировал настроенное отношение к решениям для «умного» дома, в 2020 году стал проявлять повышенный интерес к «умному» освещению, датчикам безопасности и бытовой технике, в том числе к роботам-пылесосам.

Стимулом для рынка стало развитие высокоскоростных сетей, играющее ключевую роль в распространении технологий интернета вещей, отмечают в Xiaomi. Кроме того, все чаще системы «умного» дома предлагаются застройщиками под ключ и интегрируются в жилых комплексах уже на этапе первичного ремонта, говорит Евгений Мосунов.

Каждый второй житель мегаполиса уже знает, что такое «умный» дом, каждый третий активно пользуется подобными системами, говорит директор департамента продаж и маркетинга GS Labs Алексей Гойло. В ближайшие пять лет, по его словам, вовлечение пользователей в процессы внедрения домашних смарт-систем будет только расти. Государственная политика цифровизации городского



и жилищно-коммунального хозяйства, по его словам, будет способствовать внедрению инженеринговых систем на стадии строительства.

«Дорожная карта» по развитию отрасли связи, разработанная Минцифры РФ, в частности, предполагает создание в 2022 году ГОСТа для оснащения домов smart-системами, а также внесение поправок в строительные нормы и правила (СНиП), закрепляющие следование новому стандарту, писали ранее «Известия».

Единые правила сделают инженеринговые системы более адаптивными, говорит Алексей Гойло: «Сейчас оборудование разных брендов с одним и тем же протоколом порой оказывается несовместимым».

Повышение доступности BMS/BAS Александр Герасимов связывает с переходом на облачную модель обслуживания, которая предусматривает предоставление по подписке в том числе необходимого оборудования. Рынок облачных BMS/BAS активно развивается, например, в Северной Америке и Западной Европе.

ПЕРСПЕКТИВЫ РЫНКА

Более 70% рынка «умных» решений для дома приходится на устройства в области управления и контроля, а также системы безопасности, по данным исследования Агентства инноваций города Москвы.

Растет популярность колонок с голосовым управлением по типу «Google Ассистент», которые позволяют соединить товары из экосистем и «умный» свет, IP-камеры, а так-

же «умные» розетки и пульты в единую систему управления, рассказали в пресс-службе «М.Видео-Эльдорадо».

Интерес потребителей смещается от отдельных «умных» устройств к полноценным smart-системам, в том числе системам климат-контроля, освещения, противопожарной защиты или охраны, говорит Алексей Гойло. За последние два года, по его словам, выросла как номенклатура «умных» устройств, так и количество их производителей в России.

Перспективным направлением развития управления «умными» устройствами для дома являются системы, распознающие жесты, говорит Алексей Гойло: «Такие технологии в целом являются трендом развития автоматизации и роботизации в smart-решениях».

Высокими темпами будут развиваться роботизированные системы, «умные» квартиры с удаленным управлением и управлением голосом, уверены в «М.Видео-Эльдорадо».

Как отмечает Александр Герасимов, оптимистичный сценарий развития рынка, в основе которого быстрый рост облачной модели предоставления функций «умного» дома, требует масштабной модернизации ИКТ-инфраструктуры, включая обязательное развертывание сетей 5G и других видов сетей нового поколения, а также меры поддержки разработчиков и провайдеров систем и сервисов «умный дом» и изменение законодательства.

Стабильно растущие скорости мобильного интернета повысят эффективность работы систем «умного» дома, говорит Евгений Мосунов. ▀

← Необходимость из-за локдаунов проводить больше времени дома повлияла на желание потребителей сделать жилое пространство более удобным

1,5
млрд руб.

достигли продажи устройств для «умного» дома в России в первом полугодии 2021 года, увеличившись в пять раз по сравнению с аналогичным периодом 2020-го

Фото: Getty Images Russia

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» (18+)

Тематическое приложение к «Ежедневной деловой газете РБК»

Является неотъемлемой частью «Ежедневной деловой газеты РБК» № 193 (3482) от 15 декабря 2021 г.

Распространяется в составе газеты

Материалы подготовлены редакцией партнерских проектов РБК+

Партнеры проекта: ООО СК «Сбербанк страхования», ГК «Лига Цифровой Экономики», Реклама

Учредитель: ООО «БизнесПресс»

Издатель: ООО «БизнесПресс»

Директор ИД РБК+: Ирина Митрофанова

Главный редактор партнерских проектов РБК+: Наталья Кулакова

Редактор РБК+ «Информационные технологии»: Юлия Хомченко-Глуховская

Выпускающий редактор: Андрей Уткин

Руководитель дизайн-департамента: Николай Реутин

Дизайнеры: Дмитрий Иванов, Сергей Пивоваров

Фоторедактор: Алена Кондюрина

Корректоры: Татьяна Поленова, Маргарита Тарасенко

И.о. главного редактора газеты: Петр Геннадьевич Канаев

Рекламная служба: 8 (495) 363-11-11, доб. 1342

Коммерческий директор издательства РБК+: Анна Брук

Директор по продажам РБК+: Евгения Карлина

Директор по производству: Надежда Фомина

Адрес редакции: 115280, Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 26, стр. 3