RBG

With the support of the CCI of Russia

60/393
октябрь 2026



Александр Вагин

Основатель Roccom, архитектор цифровых систем

ЦИФРОВАЯ ЭНТРОПИЯ

Развитие цифровых продуктов в эпоху искусственного интеллекта

RBG
www.rbgmedia.ru
Деловое издание, рассказывающее о развитии, отраслях, перспективах, персоналиях бизнеса в России и за рубежом.
12+
Учредитель и издатель:
ООО «БИЗНЕС-ДИАЛОГ МЕДИА»
при поддержке ТПП РФ
Главный редактор:
Мария Сергеевна Суворовская
Редактор номера:
Екатерина Золотарева
Дизайн/вёрстка: **Александр Лобов**
Дирекция развития и PR:
Кира Кузмина, Алена Штукарева
Журналисты: **Алина Волкова, Вячеслав Колесников**
Фото: **Андрей Волков, Роман Новиков**
https://digital.gov.ru/,
https://www.magnific.com
Отпечатано в типографии ООО «ВИВА-СТАР», г. Москва, ул. Электрозаводская, д. 20, стр. 3.
Материалы, отмеченные значком R или «РЕКЛАМА», публикуются на правах рекламы. Мнение авторов не обязательно должно совпадать с мнением редакции. Перепечатка материалов и их использование в любой форме допускается только с разрешения редакции издания RBG.
Рукописи не рецензируются и не возвращаются.
Адрес редакции и издателя: **143966, Московская область, г. Реутов, ул. Победы, д. 2, пом. 1, комн. 23**
E-mail: **mail@b-d-m.ru**
Тел.: **+7 (495) 528-17-35**
Издатель:
ООО «Бизнес-Диалог Медиа»
Зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.
Регистрационный номер средства массовой информации ПИ № ФС77-70487
от 25 июля 2017.
RBG № 60/393 октябрь 2026
Подписано в печать: **13.10.2026**
Дата выхода в свет: **20.10.2026**
Тираж: **15 000. Цена свободная.**

RBG
www.rbgmedia.ru
Business publication about development, industries, prospects, business personalities in Russia and abroad.
12+
Founder and publisher:
BUSINESS DIALOG MEDIA LLC
with the support of the CCI of Russia
The editor-in-chief: **Maria Suvorovskaya**
Managing Editor: **Ekaterina Zolotareva**
Designer: **Alexandr Lobov**
Directorate for Development and PR:
Kira Kuzmina, Alena Shtukareva
Journalists: **Alina Volkova, Vyacheslav Kolesnikov**
Photo: **Andrey Volkov, Roman Novikov**
https://digital.gov.ru/,
https://www.magnific.com
Printed in the printing house of VIVASTAR LLC, Moscow, ul. Electrozavodskaya, 20, building 3.
Materials marked R or "ADVERTISING" are published as advertising. The opinion of the authors does not necessarily coincide with the editorial opinion. Reprinting of materials and their use in any form is allowed only with the permission of the editorial office of the publication RBG.
Materials are not reviewed and returned.
Address of the founder and publisher:
23-1-2 ul. Pobedi, Reutov, the Moscow region, 143966
E-mail: **mail@b-d-m.ru**
Tel.: **+7 (495) 528-17-35**
Publisher: **Business-Dialog Media LLC**
Registered by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media.
Media registration number PI # FS77-70487 from July 25, 2017.
RBG № 60/393 October 2026
Signed to the press: **13.10.2026**
Date of issue: **20.10.2026**
Edition: **15 000 copies. Open price.**



RBG



Реклама. Рекламодатель ООО БАНК МБА-МОСКВА ИНН 7744001828. Erid: 2VSb5wrgj6J



МАКСУТ ШАДАЕВ,
министр цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации:

«В последние годы Kazan Digital Week стал значимой площадкой для обсуждения вопросов практического применения цифровых технологий в социальной сфере, государственном управлении и бизнесе. В прошлом году форум собрал 25 тысяч участников. Была организована насыщенная деловая программа, включающая более 1300 выступлений. Форум имеет очень важное практическое значение для компаний-участников: здесь находят новых партнёров, заказчиков и площадки для внедрения собственных решений».

https://pravtatarstan.ru



АЛЕКСЕЙ ПЕСОШИН,
премьер-министр Республики Татарстан

«Форум зарекомендовал себя как одна из ключевых площадок для профессионального диалога о цифровой трансформации, внедрении передовых технологий, развитии международного и межрегионального сотрудничества.

В 2026 году при подготовке Kazan Digital Week особый акцент был сделан на расширении международной повестки и участии ведущих федеральных IT-компаний».

https://forumvostok.ru

ПЛАТФОРМЕННАЯ ЭКОНОМИКА – ДРАЙВЕР РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ



В России создаётся постоянная подкомиссия по вопросам развития цифровых платформ. В целом перед платформенной экономикой в РФ открываются новые возможности – цифровые сервисы уже стали одним из ключевых драйверов роста бизнеса, торговли и занятости. Одновременно государство усиливает контроль над этой сферой, создавая новые механизмы регулирования и учитывая опыт Евросоюза и Китая.

В нашем материале – о том, будет ли развиваться платформенная экономика, почему её вклад становится всё более значимым и какие правила будут определять работу цифровых платформ в ближайшие годы.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Платформенная экономика уже стала одним из крупнейших сегментов цифровой экономики России. По данным исследования НИУ ВШЭ, в 2025 году её вклад достиг 8,5% ВВП, а совокупный оборот составил 18,3 трлн рублей. За 4 года рынок вырос в 6 раз. Число заказов через маркетплейсы, сервисы доставки и цифровые платформы превысило 12 млрд. Платформы превратились в полноценную экономическую инфраструктуру.

Главный экономический эффект – многократное снижение трансакционных издержек. В частности, платформы сокращают затраты бизнеса на поиск партнёров, заключение и исполнение сделок.

В ближайшие годы платформенная экономика может стать одним из драйверов роста производительности. В частности, цифровые платформы сокращают издержки компаний, ускоряют поиск поставщиков и покупателей, а также помогают бизнесу быстрее выходить на новые рынки. Малые предприятия получают доступ к федеральной аудитории без крупных вложений в собственную логистику и продажи, что особенно важно для регионов. Рост платформ также стимулирует развитие логистики, платёжных сервисов, искусственного интеллекта и аналитики данных. В результате увеличивается деловая активность и растёт число предпринимателей, работающих в цифровой среде.

Но потенциал лежит не только в области торговли. Платформенные решения всё активнее используют в промышленности, строительстве, здравоохранении, транспорте и сфере государственных услуг. Поэтому государство уже включает развитие платформ в число приоритетов цифровой трансформации. Так, до 2030 года на реализацию нацпроекта «Экономика данных» направят более 1 трлн рублей бюджетных средств. Если рынок сохранит

текущие темпы развития, платформенная экономика сможет увеличить вклад в экономический рост, ускорить цифровизацию бизнеса и повысить конкурентоспособность российских компаний.

Для малого и среднего бизнеса платформы стали самым быстрым способом выхода на рынок без необходимости создавать собственную логистику и вкладываться в масштабную рекламу, отмечают в аппарате вице-премьера — главы аппарата Правительства РФ Дмитрия Григоренко.

«Для потребителей они обеспечили более равный доступ к товарам: жители небольших городов могут выбирать из того же ассортимента, что и жители мегаполисов, благодаря сети складов и более чем 270 тыс. пунктов выдачи заказов по всей стране, включая малонаселённые пункты. Кроме того, платформы создают возможности для развития гибкой платформенной занятости», — заметили в аппарате Григоренко.

МИРОВОЙ ОПЫТ

Мировая практика показывает, что регулирование не должно ограничивать развитие отрасли. В Евросоюзе с 2024 года действует закон о цифровых рынках (Digital Markets Act). Его цель – сократить влияние крупных IT-компаний, повысить уровень конкуренции и создать более справедливые условия для работы на цифровом рынке. Основные требования документа относятся к крупнейшим цифровым платформам, которые называют привратниками (gatekeepers).

В ЕС такие компании обязаны обеспечить совместимость своих мессенджеров с сервисами других разработчиков и предоставить пользователям возможность устанавливать альтернативные магазины приложений. Закон также запрещает навязывать браузеры и поисковые системы по умолчанию, а предустановленные программы должны легко удаляться. Кроме того, технологическим гигантам нельзя искусственно продвигать собственные сервисы в поисковой выдаче и при ранжировании, а также ограничивать продавцов, которые предлагают товары на других площадках по более выгодным ценам.

В Китае власти тоже продолжают усиливать контроль над технологическими компаниями, чтобы повысить безопасность данных и обеспечить равные условия для всех участников цифровой экономики. В рамках этой кампании Государственное управление по регулированию рынка Китая (SAMR) назначило крупнейшим IT-компаниям, включая Alibaba и Meituan, рекордные антимонопольные штрафы за злоупотребление доминирующим положением. Одновременно Управление киберпространства Китая (CAC) ужесточило требования к хранению и передаче данных.

Кроме того, новые правила обязывают технологические компании раскрывать принципы работы рекомендательных алгоритмов, чтобы снизить риск манипулирования пользователями. В результате крупнейшие цифровые платформы провели реструктуризацию бизнеса для выполнения требований законодательства, а ослабление позиций ведущих игроков создало дополнительные возможности для развития малого и среднего бизнеса.

ОТЕЧЕСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

В России цифровая экономика пока находится на этапе активного роста, поэтому в июле 2025 года был принят Федеральный закон № 289-ФЗ «Об отдельных вопросах регулирования платформенной экономики в Российской Федерации», который начнёт действовать 1 октября 2026 года. Документ устанавливает правила для посреднических цифровых платформ, включая маркетплейсы, классифайды и сервисы доставки, но не распространяется на финансовые организации, государственные и муниципальные информационные системы, операторов инвестиционных платформ, а также электронные площадки для госзакупок и торгов в рамках банкротства.

Новый закон в первую очередь регулирует отношения между платформами и продавцами. Теперь маркетплейсы не смогут менять правила задним числом и обязаны предупреждать партнёров минимум за 15 дней. Все условия сотрудничества должны быть собраны в одном договоре, а обмен документами переведён в электронный формат. Кроме того, платформы обязаны предоставлять продавцам возможность размещать всю необходимую информацию о товарах в соответствии с законодательством.

Документ также усиливает защиту покупателей: платформы должны обеспечить удобный механизм возврата и обмена товаров, раскрывать сведения о продавцах и не допускать продажи запрещённой или немаркированной продукции. За нарушение требований законопроект предусматривает административные штрафы: для платформ – до 500 тыс. рублей, для продавцов – до 200 тыс. рублей при повторном нарушении. Также в России создаётся постоянная подкомиссия по вопросам развития цифровых платформ.

Сегодня, несмотря на принятый закон, наличие уже проработанных и установленных норм ответственности, агрегаторы зачастую могут без последствий нарушать требования, отмечает руководитель направления «Народный фронт. Аналитика» Ольга Позднякова.

«Реальный пример: при оплате через агрегатор выбранного места в самолёте пассажир не получил это место из-за отмены авиаперевозчика, а агрегатор вернул сумму за вычетом своей комиссии за неоказанную услугу, хотя закон это запрещает. В реальности часть агрегаторов принадлежит зарегистрированным не в России компаниям и общение с ними возможно только через бота или тоже онлайн, но с оператором, имеющим ограниченный скрипт», – отметила она.

В перспективе роль цифровых платформ в российской экономике, скорее всего, продолжит расти, хотя уже не столь высокими темпами, как раньше, считает младший директор по суверенным и региональным рейтингам агентства «Эксперт РА» Анастасия Захарова.

Высокие издержки и сложности выхода на устойчивые финансовые результаты будут сдерживать кратный рост, особенно для малого бизнеса. Тем не менее потенциал расширения сохраняется, в том числе за счёт тех сфер, которые пока не в полной мере переведены в формат платформенной экономики из-за необходимости особого регулирования, например рынка алкогольной продукции.



По материалам https://iz.ru



ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ КАК ИНСТРУМЕНТ СОКРАЩЕНИЯ РАСХОДОВ И СНИЖЕНИЯ АДМИНИСТРАТИВНОЙ НАГРУЗКИ

Цифровые платформы должны связать отдельные этапы обучения и карьеры в непрерывную траекторию: при выборе дальнейшего образовательного пути учитывать уже полученные человеком знания и компетенции, а при формировании образовательных программ – актуальные потребности рынка труда.

Таковы рекомендации работы экспертной группы «Образование», представленные на заседании Межведомственной рабочей группы по развитию экосистем цифровой экономики и цифровых платформ под председательством заместителя руководителя администрации Президента Российской Федерации Максима Орешкина.

Работа экспертных групп проходит в рамках подготовки Национальной стратегии развития цифровых платформ до 2036 года. Доклады формируют экспертно-аналитическую основу будущей стратегии и содержат предложения по развитию платформизации отдельных отраслей и сфер экономики. Разработанная модель предполагает связать отдельные этапы обучения и карьеры в единую непрерывную траекторию. По оценке экспертной группы, реализация целевой модели потенциально может снизить административную нагрузку в отрасли на 20–50%, а расходы бизнеса на первичное обучение персонала – примерно на 189 млрд рублей в год.

Доклад по направлению «Образование» подготовлен экспертной группой под председательством руководителя АО «Просвещение», заместителя председателя ВЭБ.РФ Александра Тарабрина с участием представителей отраслевых министерств, научного и педагогического сообщества, ведущих компаний сферы образования и ИТ-сектора. В работе группы участвует Ассоциация цифровых платформ – ведущая организация индустрии.

СВЯЗАННОСТЬ ОТДЕЛЬНЫХ ЭТАПОВ ОБУЧЕНИЯ

Сегодня в России действует более 10 государственных информационных систем и федеральных цифровых платформ, свыше 200 платформ образовательных организаций и технологических компаний и 18 региональных решений. При этом сохраняются различия в уровне цифровой инфраструктуры: по данным, приведённым экспертной группой, примерно у 45% из почти 77 тыс. образовательных организаций скорость интернета недостаточна для полноценной работы с цифровыми решениями.

Одной из ключевых задач экспертная группа называет связанность отдельных этапов обучения. Сегодня образовательная траектория человека проходит через разные организации и системы – от школы и СПО до вуза, дополнительного и профессионального обучения. Предлагаемая модель призвана связать эти этапы в единую непрерывную траекторию. По оценкам экспертной группы, более 54% поступающих в вузы выступают за возможность выстраивать индивидуальный образовательный путь.

Ещё одна задача – быстрее учитывать меняющиеся потребности рынка труда при подготовке образовательных программ. Сегодня около четверти выпускников получают дополнительные навыки, необходимые для работы, уже в течение первого года после выпуска, в то время как подготовка новой образовательной программы или квалификации в среднем занимает от 1,5 до 3 лет. Для более оперативного обновления программ предлагается использовать актуальную информацию о потребностях рынка труда.

«Сегодня образование всё меньше укладывается в модель, когда человек один раз получает профессию и работает по ней всю жизнь. Люди возвращаются к обучению, осваивают новые навыки и меняют профессиональные траектории. Поэтому важно связать отдельные этапы образовательного пути и учитывать сигналы рынка труда. Платформенные решения могут помогать человеку видеть доступные возможности для обучения и выстраивать свою образовательную траекторию с учётом уже полученных знаний и компетенций. При этом в общем образовании искусственный интеллект должен оставаться инструментом в руках педагога, а не подменять его. Задача ИИ – освободить учителя от рутинных задач и дать больше времени для непосредственного общения с ребёнком», – отметил Александр Тарабрин.

«ПЛАТФОРМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ МОГУТ ПОМОГАТЬ ЧЕЛОВЕКУ ВИДЕТЬ ДОСТУПНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ И ВЫСТРАИВАТЬ СВОЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ТРАЕКТОРИЮ С УЧЁТОМ УЖЕ ПОЛУЧЕННЫХ ЗНАНИЙ И КОМПЕТЕНЦИЙ».

ИНТЕГРАЦИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПЛАТФОРМ И СЕРВИСОВ

Основой для такой модели должна стать интеграция существующих платформ и сервисов. Общий контур должен связать решения для разных уровней образования – от школы и СПО до вузов, дополнительного и профессионального обучения – с сервисами профориентации, практик и стажировок, карьерного консультирования и подтверждения квалификации.

Для обеспечения связанности разных этапов образования и помощи человеку в построении профессиональной траектории предлагается сформировать общие принципы информационного взаимодействия существующих государственных систем. Это позволит учитывать сведения об образовательных результатах, о полученных компетенциях и достижениях человека. Такая информация продолжит храниться в системах уполномоченных организаций, где человек ранее дал согласие на её размещение. Порядок взаимодействия таких систем предлагается дополнительно проработать на техническом и правовом уровне. В первую очередь такой подход актуален для тех, кто продолжает обучение после получения основного образования: повышает квалификацию, осваивает новые компетенции или меняет профессиональную траекторию.





Одним из источников обратной связи для системы образования должны стать данные о трудоустройстве выпускников. Экспертная группа предлагает использовать их для корректировки структуры подготовки и сокращения разрыва между полученными компетенциями и требованиями рынка труда.

Связка «образование–занятость» защищает интересы обеих сторон, отмечает Александр Вайно, директор направления «Молодые профессионалы», Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов (АСИ). «Работодателю нужны не сырые выгрузки из десятка систем, а подтверждённые или обезличенные сведения о компетенциях и результатах подготовки. Это сокращает срок и стоимость первичного обучения персонала, позволяет быстрее закрывать разрыв между программой и фактическим спросом. Для сотрудника ценность профиля заключается в переносимости и его практической применимости в момент трудоустройства. Сегодня индивидуальная траектория чаще всего обрывается на границе школы, колледжа, вуза или корпоративного курса. Подтверждённая образовательная история, которую человек сам показывает работодателю или сервису занятости, повышает узнаваемость навыков, ускоряет переход между программами и рабочими местами и снижает необходимость заново доказывать уже полученный результат. Обмен между контурами "Образование" и "Занятость" предлагается строить на согласованном перечне сведений, целях обмена и ответственности сторон. Конкретный состав этих данных – один из вопросов, который ещё будет уточняться», – рассказал Вайно.

«РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ ДОЛЖНО ОБЕСПЕЧИВАТЬ СОХРАНЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА, А НЕ ЕГО ЗАМЕЩЕНИЕ».

ИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПЕРСОНАЛЬНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ

Ещё одно направление – применение искусственного интеллекта. Экспертная группа рассматривает ИИ как инструмент персональных рекомендаций и автоматизации рутинных операций, при этом итоговые решения должны оставаться за человеком. ИИ не должен подменять собой живое общение педагога с учениками, что, по оценкам экспертной группы, критично важно для системы общего образования. Среди рисков группа выделяет ошибочные или предвзятые рекомендации, снижение самостоятельности мышления, утечки персональных данных и формальное использование результатов ИИ без содержательной проверки. Развитие технологий ИИ, как отмечается в докладе, должно обеспечивать сохранение и развитие человеческого потенциала, а не его замещение.

Среди основных барьеров платформизации образования эксперты называют неравномерную цифровую зрелость организаций и регионов, отсутствие единых стандартов данных, несовместимость информационных систем и неопределённость правил применения искусственного интеллекта, которые только начинают формироваться. Оценки получены в ходе опроса 74 экспертов – представителей федеральных и региональных органов власти, бизнеса и научного и педагогического сообществ: на неравномерную цифровую зрелость указали 100% экспертов, на отсутствие единых стандартов данных и несовместимость ИТ-систем – по 92%, на неопределённость правил применения ИИ – 77%, на правовые ограничения обработки данных – 69%. Сегодня разрознен-

ность систем приводит к ручным выгрузкам данных, повторным проверкам и необходимости индивидуальных доработок для передачи сведений между сервисами.

Оценка эффектов опирается на текущие параметры отрасли. Сегодня расходы работодателей на первичное обучение персонала составляют порядка 652,7 млрд рублей в год: при найме около 10,69 млн человек, из которых 71% проходят обучение по направлению деятельности компании, и средней стоимости адаптации 86 тыс. рублей. Сокращение этих расходов и снижение административной нагрузки экспертная группа связывает с переходом к однократной фиксации и многократному использованию подтверждённых данных.

АНАЛИЗ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ И ТРАЕКТОРИЙ

Сегодня идея всеобщей цифровизации образовательной сферы буквально витает в воздухе, и на уровне здравого смысла возражений не вызывает, поясняет Борис Илюхин, советник исполнительного директора Фонда развития физтех-школ, старший научный сотрудник Центра экономики непрерывного образования Президентской академии.

«Реальность такова, что образовательный путь человека сейчас отражён в десятке никак не связанных между собой баз данных, и в каждой из них человек по сути появляется как новый. Сначала электронный журнал и дневник в школе – это региональная база. Далее – данные государственной итоговой аттестации – отдельная база Рособрнадзора, причем после 9-го класса – одна, а после 11-го – другая. Поступление в вуз идёт через единый суперсервис "Поступление в вуз онлайн" на Госуслугах – это ещё одна самостоятельная база. Трудоустройство отслеживает Пенсионный фонд. Дополнительное образование, профессиональная переподготовка, карьерные перемещения – всё это снова отдельные хранилища. Часть баз данных вообще не персонифицирована на федеральном уровне. Например, результаты всероссийских проверочных работ: здесь фамилия школьника остаётся на уровне школы, а дальше уходит только некий код ребёнка, причём каждый год он может быть разным, и связать его с реальным человеком невозможно», – говорит он.

То, для чего, по словам Илюхина, единое цифровое хранилище точно имеет смысл, – это анализ образовательных потоков и траекторий, так как здесь данные могут даже быть деперсонифицированы. «Фамилия конкретного человека нам не нужна, но сама траектория: куда он шёл, что изучал, куда мигрировал, где продолжил обучение – категорически необходима. Так мы поймём, какие регионы и учебные заведения притягивают учеников, кто куда трудоустраивается, какие компетенции востребованы экономикой. И будет видение на перспективу: какие специалисты нужны, куда следует направлять ресурсы, какие образовательные программы расширять или сокращать. Однако этот вопрос требует длительной проработки: нужно не просто собрать данные, но и обеспечить их качество, корректность и достаточность для содержательного анализа. Без этого платформа рискует превратиться ещё в одно хранилище, из которого невозможно извлечь практический смысл», – подытожил эксперт.



По материалам https://rg.ru



ФОНД, АГРОЦИФРА И ГОСЗАКУПКИ: что покажут на Kazan Digital Week-2026

Международный форум Kazan Digital Week-2026 пройдёт 29–31 октября в МВЦ «Казань Экспо». Организаторы ожидают около 26 тысяч участников, более 180 деловых мероприятий и свыше 300 компаний на выставке. Инвестиционно-венчурный фонд РТ представит воронку технологических проектов и истории успеха. Республиканский информационно-вычислительный центр покажет систему видеоаналитики в животноводстве и крупнейшую в России частную сеть метеостанций. Отдельный блок посвящён цифровизации госзакупок – 13 трлн рублей в год, 3 млн контрактов и система «Антикартель».

На пресс-конференции директор Инвестиционно-венчурного фонда РТ Дамир Галиев, гендиректор АО «РИВЦ» Нияз Халиуллин и зампред Госкомитета РТ по закупкам Искандер Багаутдинов рассказали, какие блоки готовят их организации. Речь шла о воронке технологических проектов, цифровизации животноводства и растениеводства, а также о том, как искусственный интеллект и риск-ориентированные сервисы меняют систему госзакупок на 13 трлн рублей в год.

В прошлом году форум собрал почти 26 тысяч участников из 61 страны, более 180 деловых мероприятий и свыше 300 компаний на выставке. Организаторы ожидают сопоставимые или более высокие показатели.

Инвестиционно-венчурный фонд Татарстана шестой год подряд организует на форуме направление «Инновации, интегрированные в бизнес». Директор фонда Дамир Галиев напомнил, что фонду более 20 лет и его задача – формировать инновационную экосистему республики.

«С начала года фонд поддержал 23 проекта с общим бюджетом более 3 млрд рублей. И здесь речь идёт именно о софинансировании, потому что один из наших критериев – привлечение дополнительных денег в проект как со стороны самих авторов, так и со стороны других фондов и институтов развития», – сказал Галиев.

Он подчеркнул, что Kazan Digital Week наряду с Российским венчурным форумом остаётся одним из главных источников проектов. Особое внимание фонд уделяет доле проектов с участием учёных: Deeptech-решения без академической экспертизы практически невозможны.

В программе блока – четыре панельные сессии, две питч-сессии и demo-day. Выступят более 50 спикеров, адресная аудитория – порядка 300 человек. 29 октября пройдёт питч-сессия клуба инвесторов Российского венчурного форума: проекты, которые не получили предложения весной, смогут «дозреть» и снова представить себя инвесторам.

«Каждый год по итогам КДВ до финальной стадии вложения доходит около трёх проектов. Всего после предварительных коммуникаций может подаваться около 30. Примерно 30% из них получают либо грантовую поддержку, либо инвестицию», – уточнил Галиев.

Среди историй успеха он назвал проект SmartSea, который уже может вырасти до масштаба российского «единорога» (стартап, который получил рыночную оценку стоимости от 1 млрд рублей), а также студенческие разработки Avantgarde (акселерометры) и DemoTech (неинвазивный анализ крови). Фонд активно работает с корпоративными инновациями: в августе на нефтегазохимическом форуме было подписано соглашение с Газпромбанком о создании технологического хаба в Татарстане. Уже отобрано порядка 30 индустриальных заказов от крупных и средних компаний.

«Если у проекта уже есть индустриальный заказчик на ранней стадии, у него намного больше вероятности дальнейшего развития, чем у проекта, который ещё только ищет своего "холодного" клиента», – отметил директор фонда.

ЦИФРА В ЖИВОТНОВОДСТВЕ И САМАЯ БОЛЬШАЯ ЧАСТНАЯ СЕТЬ МЕТЕОСТАНЦИЙ

АО «Республиканский информационно-вычислительный центр» (подведомственное Минсельхозу РТ) представит решения по цифровизации АПК. Гендиректор Нияз Халиуллин рассказал, что Татарстан стабильно занимает первые места в федеральных рейтингах Минсельхоза по цифровизации.

В прошлом году благодаря поддержке министерства в республике внедрили самое большое количество систем видеоаналитики в животноводстве: контроль рутины доения, выявление хромоты и упитанности животных.

«ЛЮБАЯ ТЕХНОЛОГИЯ – ЭТО ПОМОЩНИК, А РЕШЕНИЕ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ОСТАЮТСЯ ЗА ЧЕЛОВЕКОМ».



Второй флагманский проект – агрометеомониторинг. В Татарстане построена самая большая частная сеть метеостанций в России (инвестор – «Ростелеком»). Сейчас система находится на стадии опытной эксплуатации.

«Статус этих данных пока нелегальный. Чтобы он стал легальным, нужна "бумажка". Росгидромет пока эти данные не принимает. Я думаю, в течение года должны закрыть этот вопрос», – сказал гендиректор РИВЦ.

В деловой программе запланированы пять круглых столов и одна питч-сессия. 29 октября пройдёт питч-сессия стартапов с экспертной оценкой, 30 октября – прикладные круглые столы по растениеводству, животноводству и искусственному интеллекту в АПК. Среди экспонентов – Exact Farming и стенд Минсельхоза. Планируются подписания соглашений, в том числе с Казанским университетом и компанией «Форт Диалог».

ГОСЗАКУПКИ: 13 ТРИЛЛИОНОВ И АНТИКАРТЕЛЬ

Зампредседателя Госкомитета РТ по закупкам Искандер Багаутдинов представил сессию по направлению «Экосистема FinTech» – цифровая трансформация государственных закупок.

«Закупки – это не просто бумажный вопрос, который волнует пару тысяч специалистов. Это 13 трлн рублей в год и более 3 млн контрактов. Каждый седьмой рубль российской экономики проходит через закупки», – подчеркнул он.

Система уже прошла путь от бумаги до полностью цифровых площадок. Следующий этап – интеллектуальное управление закупочным циклом. Федеральное казначейство и Минфин запустили пилот по автоматизации подготовки закупок медицинских изделий, ФАС переводит контроль на риск-ориентированные цифровые сервисы.

На сессии выступят представители федерального уровня (в том числе ожидается заместитель руководителя Федерального казначейства), регионов (Ямало-Ненецкий округ покажет сервис предиктивной аналитики, который за 2,5 года сэкономил бюджету более 1 млрд рублей) и технологических компаний. Среди них – отечественные решения КСИ, BAFTA Holding (входит в группу «Ростелеком»).

«Система "Антикартель" работает по 37 критериям риска и умеет не только находить нарушения, но и прогнозировать их. Только за первое полугодие текущего года возбуждено 161 дело в рамках почти 200 млрд рублей. Доля раскрытых картелей на торгах с использованием системы составила 21%», – привёл данные Багаутдинов.

Он отдельно отметил работу республиканского центра: в прошлом году экосистема принесла татарстанским поставщикам почти 280 млрд рублей выручки, а план по привлечению малого бизнеса перевыполнили почти вдвое (почти 5,5 тыс. вместо 2,5 тыс.).

Главный принцип сессии, по словам спикера: «Любая технология – это помощник, а решение и ответственность остаются за человеком».

Завершая пресс-конференцию, Дамир Галиев призвал представителей бизнеса, стартапов и корпораций приезжать на форум максимально подготовленными.

«Это очень прикладное мероприятие, на котором совершаются первые контакты, можно найти решение для своих индустриальных задач. Если вы стартап и ещё не успели подать заявку, всё равно можно прийти за коммуникациями с инвесторами. Иногда даже "холодные" охваты отрабатывают, и впоследствии приходят контракты», – сказал он.

По материалам https://kazanfirst.ru

ЦИФРОВАЯ ЭНТРОПИЯ

Почему в эпоху искусственного интеллекта главным дефицитом становится не код, а способность управлять сложностью



Искусственный интеллект сделал возможным создание цифровых продуктов быстрее, чем когда-либо прежде. Прототипы, интерфейсы, документация и программный код сегодня могут появляться за считанные дни. Но вместе с ускорением растёт и другая проблема – сложность цифровых систем, которую бизнес не всегда успевает осмыслить и взять под контроль.
Александр Вагин, основатель и генеральный директор Poccom, архитектор цифровых систем и автор методологии PoccomPack™, предлагает взглянуть на эту проблему через призму архитектурного мышления. В центре его подхода — проблема цифровой энтропии, концепция Architectural Intelligence и принцип Architecture First. Их объединяет общая логика: прежде чем ускорять разработку, необходимо понять, что именно компания строит, как должна быть устроена система и сможет ли она развиваться без постоянного роста сложности и потери управляемости.
Более 10 лет Александр Вагин занимается созданием и развитием цифровых продуктов и информационных систем – от анализа бизнес-процессов и проектирования решений до управления IT и цифровой трансформацией.
Этот опыт сформировал его взгляд на цифровой продукт как на целостную развивающуюся систему, в которой бизнес, процессы, данные, технологии и архитектура связаны между собой, а каждое решение влияет на возможности дальнейшего развития продукта.
В авторской статье для нашего издания Александр Вагин объясняет, почему искусственный интеллект не отменяет необходимость архитектуры, как возникает цифровая энтропия, почему самые дорогие ошибки часто закладываются ещё до начала разработки и зачем бизнесу учиться управлять сложностью раньше, чем сложность начинает управлять бизнесом.

Искусственный интеллект радикально снижает стоимость создания цифровых продуктов. Код пишется быстрее. Интерфейсы собираются за дни. Прототипы – за часы. То, что ещё недавно требовало недель работы, всё чаще можно сделать за дни, а иногда – за несколько часов.

Но вместе с ускорением возникает парадокс.

Мы научились создавать быстрее, чем понимать последствия того, что создаём.

Чем дешевле становится производство цифровых решений, тем проще добавлять новые функции, дублировать логику, принимать локально удобные решения и создавать зависимости, последствия которых проявятся значительно позже.

Так возникает цифровая энтропия – ситуация, при которой скорость создания начинает опережать способность бизнеса управлять растущей сложностью продукта.

Поэтому в эпоху искусственного интеллекта главным ограничением становится уже не способность создавать. Главным становится качество решений: что именно создавать, как части продукта должны быть связаны между собой и какие возможности для развития система сохранит завтра.

Именно здесь, на мой взгляд, начинается переход от Product Thinking к Architectural Intelligence – способности видеть цифровой продукт не как набор функций, а как развивающуюся систему.

КОГДА СОЗДАВАТЬ СТАЛО ПРОЩЕ

Бóльшую часть истории цифровых продуктов разработка была дорогим ресурсом.

Чтобы проверить новую идею, требовались аналитики, дизайнеры, разработчики, тестировщики и месяцы работы. Стоимость реализации естественным образом ограничивала количество экспериментов.

Сегодня это ограничение стремительно исчезает.

ИИ уже способен помогать формулировать требования, проектировать интерфейсы, генерировать код, создавать тесты, документацию и прототипы. То, что раньше занимало недели, всё чаще можно сделать за дни или часы.

На первый взгляд кажется, что это должно привести к появлению более качественных цифровых продуктов.

Но происходит нечто более сложное.

Когда стоимость создания функции снижается, ослабевает и естественный барьер перед её появлением.

Возникает новая логика:

МОЖЕМ СДЕЛАТЬ → ЗНАЧИТ, ДЕЛАЕМ.

Именно здесь начинается проблема.

ОТКУДА ВОЗНИКАЕТ ЦИФРОВАЯ ЭНТРОПИЯ

За годы работы с цифровыми продуктами я неоднократно наблюдал похожий сценарий.

Представим цифровой продукт в начале его жизни.

В нём несколько ролей, десяток ключевых сценариев, понятная модель данных и относительно простая архитектура.

Затем появляется новая функция.

Потом интеграция.

Отдельный кабинет.

Новая роль.

Ещё один способ авторизации.

Дополнительный статус заказа.

Новое исключение в бизнес-процессе.

Каждое отдельное решение может выглядеть вполне логичным, но вместе они постепенно меняют систему.

Появляются дублирующие сущности. Одни и те же правила реализуются в разных местах. Интерфейс начинает отражать исторически накопленные решения, а не логику пользователя. Интеграции создают зависимости. Временные решения становятся постоянными.

Через несколько лет команда обнаруживает странный эффект:

ИЗМЕНИТЬ СУЩЕСТВУЮЩИЙ ПРОДУКТ СТАНОВИТСЯ СЛОЖНЕЕ, ЧЕМ СОЗДАТЬ НОВЫЙ.

Это и есть проявление цифровой энтропии.

Под цифровой энтропией я понимаю накопление продуктовой, организационной и технической сложности по мере развития цифровой системы, при котором каждое следующее изменение требует учитывать всё больше существующих связей и зависимостей.

Она проявляется в противоречивых требованиях, дублирующихся функциях и сущностях, хаотичных интеграциях, растущем количестве исключений, техническом долге, непрозрачной модели данных, постоянных переделках и росте стоимости изменений.

При этом у цифровой энтропии редко существует конкретный момент возникновения.

Система не становится сложной за один день.

Сложность накапливается постепенно.

ИИ НЕ ОТМЕНЯЕТ АРХИТЕКТУРНОЕ МЫШЛЕНИЕ

ИИ способен не только писать код.

Он может анализировать требования, находить противоречия, проектировать модели данных, предлагать архитектурные решения, выявлять зависимости и помогать оценивать последствия разных вариантов.

В этом смысле ИИ способен существенно повысить качество архитектурного проектирования.

Но возникает другой вопрос.

На основании чего он принимает эти решения?

Если определены границы продукта, понятны роли пользователей, бизнес-процессы, данные, ограничения, интеграции и возможные сценарии развития, ИИ получает контекст, в котором способен помогать проектировать целостную систему.

Если же на входе находятся противоречивые требования, неясные границы и набор



локальных пожеланий, ИИ может столь же быстро превратить их в работающую систему – вместе со всеми заложенными в них противоречиями.

Поэтому ИИ не устраняет необходимость архитектурного мышления.

Он делает его ещё важнее.

Чем быстрее становится реализация решений, тем важнее понимать последствия этих решений до начала реализации.

ИИ может помочь спроектировать архитектуру.

Но сначала необходимо понять, какую систему мы вообще хотим построить и какие свойства она должна сохранить в будущем.

КОГДА СКОРОСТИ УЖЕ НЕДОСТАТОЧНО

Долгое время технологические компании конкурировали скоростью разработки.

Быстрее выпустить функцию.

Быстрее проверить гипотезу.

Быстрее выйти на рынок.

Agile, Lean Startup, MVP и продуктовые подходы помогли индустрии сокращать циклы разработки, быстрее проверять гипотезы и раньше получать обратную связь от рынка.

Но ИИ постепенно меняет саму природу ограничения.

Если функцию можно реализовать за несколько часов, главным вопросом становится не

«Как быстро мы можем это сделать?»,

а

«Нужно ли это вообще делать?»

И далее возникают вопросы более высокого уровня.

Как это решение изменит систему?

Какие зависимости появятся?

Что произойдёт после следующих изменений?

Можно ли будет заменить этот компонент?

Не создаём ли мы архитектурный тупик?

Не усложняем ли продукт ради локальной задачи?

Именно здесь скорость перестаёт быть достаточным преимуществом.

ОТ PRODUCT THINKING К ARCHITECTURAL INTELLIGENCE

Product Thinking — продуктовое мышление — сформировало подход, в основе которого лежит понимание пользователя, его проблем и создаваемой для него ценности.

Для кого мы создаём продукт?

Какую проблему решаем?

Какую ценность создаём?

Как проверить гипотезу?

Этот подход стал одним из важных сдвигов в развитии цифровых продуктов.

Но по мере роста сложности цифровых систем одного продуктового мышления становится недостаточно.

Необходимо научиться видеть не только ценность отдельного решения, но и его место внутри системы.

Под Architectural Intelligence – архитектурным интеллектом – я понимаю способность одновременно видеть пользователя, бизнес, продукт, процессы, данные, технологии, ограничения, взаимосвязи и возможную траекторию развития системы.

Это не только техническая архитектура.

И не только продуктовая стратегия.

Это уровень мышления, на котором цифровой продукт рассматривается как целостная развивающаяся система.

При этом архитектурное мышление начинается не с технологий.

Решение работать одновременно с B2B- и B2C-клиентами, выйти на несколько рынков, поддерживать разные типы пользователей или связать продукт с десятками внешних систем – это уже решения, которые определяют будущую архитектуру продукта.

Технологии лишь материализуют эти решения.

Поэтому Architectural Intelligence – не новая должность и не замена системному архитектору, product manager или бизнес-аналитику.

Это управленческая компетенция – способ-

ность видеть последствия продуктовых и бизнес-решений на уровне всей системы.

Если Product Thinking помогает ответить на вопрос

«Что нужно пользователю?»,

то Architectural Intelligence добавляет следующий:

«Какой должна быть система, чтобы создавать эту ценность сегодня и сохранять способность развиваться завтра?»

ПРОДУКТ – ЭТО СИСТЕМА СВЯЗЕЙ

Одна из наиболее опасных иллюзий цифровой разработки заключается в том, что продукт можно представить как список функций.

Авторизация.

Каталог.

Корзина.

Оплата.

Личный кабинет.

Уведомления.

Аналитика.

Но настоящий цифровой продукт существует не в списке функций.

Он существует в связях между ними.

Пользователь связан с ролью.

Роль – с правами.

Права – со сценариями.

Сценарии – с бизнес-процессами.

Бизнес-процессы – с данными.

Данные – с интеграциями.

Интеграции – с внешними системами.

А всё вместе – с экономикой бизнеса.

Поэтому сложность цифрового продукта растёт не только с количеством функций.

Она растёт вместе с количеством связей и зависимостей между ними.

ИИ способен очень быстро создавать отдельные элементы.

Но способность увидеть всю систему остаётся критически важной.

ARCHITECTURE FIRST

Из этого возникает принцип Architecture First.

Его легко ошибочно понять как призыв сначала спроектировать техническую архитектуру, а затем заниматься продуктом.

Но речь не об этом.

Architecture First – это принцип, при котором до масштабной реализации команда формирует целостную модель будущего продукта.

Не обязательно детальную.

Не обязательно окончательную.

Задача Architecture First – не спроектировать всё заранее.

Она заключается в том, чтобы определить минимальный набор системных решений, которые слишком дорого принимать или пересматривать поздно.

Сначала – понимание системы.

Потом – масштабная реализация.

Сначала – границы и ключевые зависимости.

Потом – функциональность.

Сначала – снижение критической неопределённости.

Потом – инвестиции в разработку.

При этом модель продукта должна быть достаточно ясной, чтобы понимать:

зачем существует продукт;

для кого он создаётся;

какие роли и ключевые сценарии существуют;

какие данные и процессы лежат в основе системы;

где находятся критические зависимости;

какие решения могут дорого ограничить продукт в будущем.

Архитектура в таком понимании – это не схема серверов.

Это система решений о продукте.

АРХИТЕКТУРА НЕ ДОЛЖНА ПРЕДСКАЗЫВАТЬ БУДУЩЕЕ

Здесь возникает закономерное возражение.

Разве индустрия не отказалась от большого предварительного проектирования именно потому, что невозможно заранее предсказать развитие продукта?

Да.

И возвращаться к Waterfall нет необходимости.

Architecture First не означает попытку заранее спроектировать систему на 5 лет.

Задача заключается в другом: не принять сегодня решение, которое завтра необоснованно ограничит пространство возможных решений.

В этом смысле архитектура становится способом управления неопределённостью.

Мы не можем заранее знать, какие гипотезы подтвердятся, как изменится рынок, какие технологии появятся и какие новые требования возникнут.

Поэтому хорошая архитектура не пытается предсказать будущее.

Она сохраняет возможность его менять.

ДОРОГИЕ РЕШЕНИЯ НЕ ВИДНЫ СРАЗУ

Большинство продуктовых ошибок относительно дёшевы.

Неудачную кнопку можно изменить.

Экран можно переделать.

Текст можно переписать.

Функцию можно удалить.

Но существуют решения другого класса.

Неправильная модель данных.

Ошибочная граница между сервисами.

Неверно выбранная модель ролей.

Сильная зависимость от конкретной интеграции.

Смешение бизнес-логики и интерфейса.

Архитектура, которая не предполагает появление новых каналов или типов пользователей.

Такие решения долго остаются незаметными.

Продукт работает. Пользователи им пользуются. Бизнес развивается.

Но стоимость изменений постепенно растёт.

Особенно важно, что цена одного и того же решения радикально отличается в зависимости от момента, когда обнаружена ошибка.

До разработки изменение может означать исправление схемы, модели данных или нескольких проектных решений.

После запуска продукта то же изменение может потребовать переделки базы данных, API, бизнес-логики, интерфейсов, интеграций, тестов и уже работающих процессов.

Ошибка в отдельном фрагменте кода часто остаётся локальной.

Ошибка в системном решении способна распространиться на весь продукт.

Поэтому одна из ключевых задач архитектурного мышления – обнаруживать дорогие решения до того, как они станут дорогими.

ОТ ИДЕИ К СИСТЕМЕ: РОССОМРАСК™

Именно из этой логики в Россom появился РоссomPack™.

РоссomPack – методология управляемого создания цифрового продукта от первоначальной идеи до устойчивой работающей системы, задача которой – снижать неопределённость, удерживать сложность под контролем и выявлять системные решения до того, как их изменение становится дорогим.

Она строится вокруг последовательности:

ИДЕЯ → ВИДЕНИЕ → ЦЕННОСТЬ → ПРОЕКТИРОВАНИЕ → MVP → ПРОДУКТ

Эта последовательность важна не сама по себе.

Важно, какие вопросы решаются на каждом этапе.

ИДЕЯ

Что мы собираемся создать?

Какое изменение в жизни пользователя или в бизнесе должно произойти?

Идея ещё не превращается в техническое задание.

Сначала необходимо понять её смысл.

ВИДЕНИЕ

Зачем должен существовать продукт?

Для кого он создаётся?

Какую проблему решает?

Видение формирует направление, относительно которого впоследствии можно проверять решения.

ЦЕННОСТЬ

Какую ценность продукт должен создавать для пользователя и бизнеса?

Какие проблемы действительно необходимо решить?

Какие сценарии являются ключевыми, а какие – вторичными?

Какие предположения о ценности необходимо проверить в первую очередь?

На этом этапе идея превращается в набор приоритетных продуктовых гипотез. Определяется, что действительно важно для будущего продукта, какие сценарии создают его основную ценность и что необходимо проверить прежде, чем инвестировать в масштабную разработку.

Именно понимание ценности позволяет определить границы первой версии продукта: что должно войти в неё обязательно, а что можно сознательно оставить за её пределами.

Это защищает продукт от одной из причин цифровой энтропии – бесконтрольного появления функций, каждая из которых кажется полезной сама по себе, но не усиливает основную ценность продукта.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Как продукт должен быть устроен как система?

Здесь связываются роли, сценарии, процессы, данные, сущности, интеграции и технологические решения.

На этом этапе особенно важно обнаружить решения, которые способны дорого ограничить дальнейшее развитие продукта.

MVP

Какую минимальную работающую систему необходимо создать, чтобы проверить ключевые предположения?

MVP – это не просто минимальная версия продукта.

Это минимальная реализация будущей системы, достаточная для проверки её ключевых гипотез.

В ней не должно быть лишних функций, но решения, заложенные в её фундамент, не должны без необходимости блокировать следующий этап развития.

Минимум функциональности не означает минимум архитектурного мышления.

ПРОДУКТ

Какая часть проверенного решения должна стать устойчивой основой дальнейшего развития?

После проверки ключевых гипотез временная конструкция должна постепенно превращаться в полноценную систему, которую можно развивать без постоянного увеличения сложности и хаоса.

Проверенные сценарии, данные, процессы и архитектурные решения формируют устойчивое ядро продукта – фундамент его следующих версий.

ОТ MVP К УСТОЙЧИВОМУ ПРОДУКТУ

Одна из распространённых ошибок – воспринимать MVP как разрешение делать всё временно.

Главное – быстрее запустить.

Это может быть оправданно на этапе проверки гипотезы.

Проблема возникает, когда временная архитектура незаметно становится постоянной.

Проходит год. Потом два.

На продукте уже работают сотрудники. Появились клиенты. Подключены интеграции.

И переписать систему становится слишком дорого.

Поэтому между MVP и зрелым продуктом должен существовать осознанный переход.

В РоссомPack этот переход выражен движением:

MVP → ПРОДУКТ

Сначала мы проверяем, нужен ли продукт и подтверждаются ли заложенные в него ключевые гипотезы.

Затем определяем, какие из проверенных решений должны стать устойчивой основой его дальнейшего развития.

Так MVP перестаёт быть временной версией, которая случайно осталась в эксплуатации, и становится осознанным этапом движения к полноценному продукту.

ОТ ПОДРЯДЧИКА К АРХИТЕКТУРНОМУ ПАРТНЁРУ

Изменение экономики разработки постепенно меняет и роль компаний, создающих цифровые продукты.

Много лет рынок продавал прежде всего ресурсы.

Часы разработки.

Количество специалистов.

Количество экранов.

Количество функций.

Но по мере того как производство кода становится быстрее и доступнее, ценность простого исполнения будет снижаться.

Бизнесу нужен уже не только тот, кто способен реализовать поставленную задачу.

Всё большее значение приобретает способность помочь понять, какую задачу вообще следует решать, как принятое решение изменит систему и какие возможности или ограничения создаст в будущем.

Разница принципиальна.

Подрядчик спрашивает:

«Как это сделать?»

Архитектурный партнёр сначала спрашивает:

«Зачем это делать? Как это изменит систему? И какие последствия создаст для её дальнейшего развития?»

Подрядчик создаёт функциональность.

Архитектурный партнёр помогает формировать систему.

Поэтому ценность разработки постепенно смещается от способности производить к способности принимать качественные системные решения до начала производства.

СЛЕДУЮЩИЙ ДЕФИЦИТ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Технологии быстро распространяются.

Инструменты становятся доступнее.

ИИ-модели становятся мощнее.

Создание программного кода становится быстрее.

И чем доступнее становится производство, тем важнее способность принимать качественные решения о том, что создавать, как это должно быть устроено и во что созданная система сможет превратиться со временем.

Поэтому следующим дефицитом цифровой экономики может стать не код.

Не разработчики.

И даже не искусственный интеллект.

СЛЕДУЮЩИМ ДЕФИЦИТОМ СТАНОВИТСЯ СПОСОБНОСТЬ УПРАВЛЯТЬ СЛОЖНОСТЬЮ.

Видеть связи между решениями.

Отличать локально удобное решение от системно обоснованного.

Понимать последствия до того, как они превратятся в дорогостоящие ограничения.

Сохранять возможность изменений там, где будущее невозможно предсказать.

Именно здесь Architectural Intelligence перестаёт быть исключительно вопросом технической архитектуры и становится управленческой компетенцией.

НЕ САМАЯ БЫСТРАЯ СИСТЕМА. А СИСТЕМА, СПОСОБНАЯ МЕНЯТЬСЯ

Мы входим в период, когда цифровые продукты будут создаваться быстрее, чем когда-либо прежде.

ИИ продолжит развиваться.

Код будет генерироваться всё быстрее.

Появятся новые платформы, инструменты и способы разработки.

Но один вопрос останется:

СПОСОБНА ЛИ СОЗДАННАЯ СИСТЕМА РАЗВИВАТЬСЯ БЕЗ ПОСТОЯННОГО РОСТА СЛОЖНОСТИ И ПОТЕРИ УПРАВЛЯЕМОСТИ?

Именно этот вопрос, на мой взгляд, станет одним из центральных для цифрового бизнеса ближайших лет.

Потому что скорость сама по себе больше не гарантирует преимущества.

Можно за несколько часов создать функцию, которая не нужна пользователю.

Можно автоматизировать процесс, который изначально был спроектирован неправильно.

Можно быстро построить систему, которую через несколько лет окажется слишком дорого менять.

ИИ СНИЖАЕТ СТОИМОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ РЕШЕНИЯ, НО ОН НЕ ОТМЕНЯЕТ СТОИМОСТЬ ЕГО ПОСЛЕДСТВИЙ.

Поэтому принцип Architecture First означает не попытку заранее спроектировать всё будущее продукта.

Он означает другое:

создавать системы, готовые к будущему, которое невозможно предсказать.

Технологии будут меняться.

ИИ-инструменты будут меняться.

Бизнес-модели будут меняться.

Пользователи будут меняться.

И сами продукты будут меняться вместе с ними.

Хорошая архитектура не должна знать, каким будет это будущее.

ОНА ДОЛЖНА НЕ МЕШАТЬ ЕМУ НАСТУПИТЬ.

Именно поэтому главным свойством цифрового продукта становится не только способность работать сегодня, но и способность изменяться завтра.

И в этом я вижу одну из главных задач архитектуры цифровых продуктов в эпоху искусственного интеллекта.





Российско-турецкая компания ICONIC (ранее vMind JV) пришла на рынок как классический системный интегратор: поставки оборудования, внедрение, поддержка. Но за 4 года она кратно выросла, пережила переформатирование рынка и теперь претендует на куда более амбициозную роль – технологического партнёра, который соединяет облачные сервисы, финтех-решения и искусственный интеллект в работающий бизнес-инструмент. Как оказалось, именно сейчас такой партнёр нужен и традиционной промышленности, и быстрорастущим финтех-компаниям, и банкам. Мы встретились с генеральным директором ICONIC, чтобы поговорить о том, чем сегодня живёт компания, как ИИ меняет финансы и где проходит граница между разумной цифровизацией и технологиями ради технологий.

РОССИЙСКО-ТУРЕЦКИЙ МОСТ: как компания ICONIC перестала быть просто интегратором и стала архитектором гибридного будущего

Ясин Таха Джелилоглу – о том, как ИИ меняет финансы и почему средний бизнес устойчивее корпораций

– Ясин, ваша компания начиналась как совместное российско-турецкое предприятие. Как родилась идея такого бизнес-моста? Это был холодный расчёт ёмкости рынков или удачное совпадение обстоятельств? Были ли моменты на старте, когда хотелось всё бросить?

– Ответ лежит на пересечении моей личной истории и реалий рынка. Я много лет жил в России. Сначала работал в крупном холдинге, занимавшемся туроператорской и авиационной деятельностью, а затем IT-директором в дочернем банке крупнейшего банка Турции в России. В тот период я глубоко изучил российский рынок, поведение клиентов, местные бизнес-практики и технологические потребности. Но при этом я всегда носил в себе турецкую динамику, предпринимательский дух и способность быстро принимать решения.

Позже я познакомился со своими партнёрами. Особенно большую поддержку мне оказал российский партнёр Александр Зыков. Я многому научился у него – и как у человека, и как у профессионала. Возможно, я был хорошим техническим специалистом, но мне не хватало навыков управления бизнесом. В наших встречах мы обсуждали, что у обоих рынков есть взаимодополняющие потребности. Гибкость и скорость Турции в сочетании с институциональной глубиной и масштабом России давали очень сильную формулу.

Был ли это холодный расчёт? И да, и нет. Мы анализировали потенциал рынков, но при создании бизнеса нам также нужно было понять, сможем ли мы добиться чего-то вместе. Доверие друг к другу и общее видение были гораздо важнее.

Были ли моменты, когда хотелось всё бросить? Если скажу, что нет, – совру. Особенно в первые два года после начала СВО: бюрократия в России и проблемы с цепочками поставок после пандемии стали серьёзным испытанием. Но когда я начинал это дело, я сказал себе: «Мало кто знает этот рынок лучше меня. Если я здесь не преуспею, не преуспеет никто». Эта уверенность помогала двигаться дальше даже в самые трудные моменты. И сегодняшняя позиция ICONIC показывает, что эта решимость была не напрасна. Так что этот бизнес-мост был делом и ума, и сердца. Но главным было встретиться с правильными партнёрами в нужном месте в нужное время.

– География присутствия: в каких странах вы сейчас физически работаете и где находятся ключевые дата-центры? Отличаются ли запросы клиентов, скажем, в Узбекистане, от российских или турецких?

– Сегодня мы физически присутствуем в России, Турции, Узбекистане и Казахстане. Готовимся к активной работе в Туркменистане и Азербайджане. Наша география расширяется, и это для нас одновременно и захватывающе, и серьёзный операционный вызов.

Что касается дата-центров: мы не управляем собственными дата-центрами, но обслуживаем клиентов через стратегических партнёров. В России – это локальные провайдеры в Москве и Санкт-Петербурге, в Турции – в Стамбуле и Анкаре, в Узбекистане – в Ташкенте. Плюс региональные узлы крупных облачных провайдеров в Европе и в Азии. Ключевой момент здесь не в том, где хранятся данные, а в том, как они управляются и обрабатываются с соблюдением законодательства.

> «КОГДА Я НАЧИНАЛ ЭТО ДЕЛО, Я СКАЗАЛ СЕБЕ: “МАЛО КТО ЗНАЕТ ЭТОТ РЫНОК ЛУЧШЕ МЕНЯ. ЕСЛИ Я ЗДЕСЬ НЕ ПРЕУСПЕЮ, НЕ ПРЕУСПЕЕТ НИКТО”. ЭТА УВЕРЕННОСТЬ ПОМОГАЛА ДВИГАТЬСЯ ДАЛЬШЕ ДАЖЕ В САМЫЕ ТРУДНЫЕ МОМЕНТЫ».

Отличаются ли запросы клиентов? Да, и очень сильно. Клиенты в России, особенно крупные корпорации и госбанки, обладают глубокими знаниями в области инфраструктуры. Их IT-команды сильны, они прекрасно знают, чего хотят. Работая с ними, нужно досконально владеть техническими деталями и подкреплять каждый аргумент данными. Процессы принятия решений длительные, но когда решение принято, реализация идёт очень дисциплинированно. Российский клиент придаёт огромное значение безопасности и локализации данных. Именно поэтому гибридные облачные модели здесь пользуются большим спросом.

Клиенты в Турции более предприимчивы и принимают решения быстрее. У них выше аппетит к риску, они открыты инновациям. Здесь распространён такой подход: «Давайте попробуем сейчас, а если не получится, вернёмся назад». Они очень чувствительны к соотношению цены и качества, но, если вы предлагаете правильное ценностное предложение, решения принимаются оперативно. Переход на облачные технологии в Турции происходит быстрее и радикальнее, чем в России.

Узбекистан – рынок созревающий. Клиенты заинтересованы в цифровой трансформации, но есть серьёзный дефицит инфраструктуры и компетенций. Им приходится продавать не просто технологию, а консалтинг и обучение. Вместо: «Зачем нам это делать?» они чаще спрашивают: «Как нам это сделать?» Это создаёт для нас одновременно и сложную, и очень интересную динамику. Потому что там вы действительно строите что-то с нуля. Секрет нашего успеха – не применять один подход ко всем рынкам, а адаптировать глобальные решения под локальные особенности.

– Портрет клиента ICONIC. Кто сегодня ваш основной заказчик – enterprise, который сжимается в кризис, или растущий средний бизнес?

– Это наш стратегический выбор последних двух лет. Раньше портфель тяготел к крупным корпоративным клиентам – госбанкам, промышленным гигантам, строительным компаниям. Это даёт престиж, масштаб и стабильность. Но в кризис они начинают сжиматься: бюджеты урезаются, процессы согласования затягиваются, новые проекты замораживаются.

Именно в этот момент мы совершили осознанный разворот. Сегодня основной фокус взят на растущие средние предприятия. Не малые, а именно средние – компании, которые уже вышли из гаражного уровня, но ещё не превратились в тяжеловесного бюрократического монстра. У них есть оборот и амбиции, но нет огромного внутреннего IT-ресурса. И самое главное – эти компании уже созрели для сложных решений.

Что это значит на практике? Они уже понимают, что Excel и ручное управление не работают. Они видят, что конкуренты цифровизируются, и боятся отстать. Но у них нет возможности содержать штат из 50 разработчиков или строить собственные дата-центры. Им нужны готовые, но гибкие решения. Им нужен партнёр, который скажет: «Мы возьмём на себя облака, интеграцию, безопасность, аналитику, а вы занимайтесь своим бизнесом».

Этот сегмент оказался самым устойчивым в последние годы. Средний бизнес в кризис не сжимается – он ищет новые возможности. Он более мобильный, более смелый, быстрее принимает решения. Ему не нужно 15 согласований, чтобы запустить пилотный проект. Он говорит: «Давайте попробуем, если сработает – масштабируем».

Корпорации никуда не делись, но их доля в выручке снижается, а доля среднего бизнеса растёт. И я считаю, что это правильное направление. Потому что средний бизнес – это двигатель экономики. Он создаёт рабочие места, он инновационный, он быстрее адаптируется. И если мы хотим быть не просто поставщиком оборудования, а настоящим технологическим партнёром, который помогает бизнесу расти,



мы должны быть там, где этот рост происходит. А сегодня рост происходит именно в среднем сегменте.

Средний бизнес в России, Турции и Узбекистане – разные портреты. Где-то он более консервативен, где-то более дерзкий. Но везде он ищет эффективность. Не технологию ради технологии, а технологию, которая приносит деньги. И если мы это правильно объясняем и правильно внедряем, клиент остаётся с нами надолго.

– Вы системный интегратор, но развиваете собственные облачные сервисы. Где граница между услугами ICONIC и продуктами вендоров? Не конкурируете с теми, чьё оборудование и софт продаёте?

– Это частый вопрос, и он справедлив. На первый взгляд, будучи системным интегратором, одновременно продавать продукты вендоров и развивать собственные облачные сервисы, это может показаться противоречием. Но на самом деле это не так. Мы провели чёткую границу. Мы – не разработчики продуктов, мы – разработчики решений. Вендоры предоставляют инфраструктуру, а мы адаптируем её под потребности клиента, интегрируем, управляем и эксплуатируем. Их дело – создавать технологии, наше – делать их рабочими и полезными.

Мы не конкурируем с облачными платформами вендоров, мы добавляем поверх них слои с добавленной стоимостью. Например, мы можем продать клиенту AWS или Google Cloud, но клиенту трудно управлять этим самостоятельно. И вот здесь мы вступаем в игру: с нашими инструментами управления, слоями безопасности, инструментами биллинга и оптимизации мы делаем эти облака потребляемыми для клиента. Вендоры – часть нашей экосистемы: без них мы не можем существовать, а без нас их продукты не получают распространения на многих рынках. Это симбиоз.

Приведу пример. Мы можем купить у вендора продукт для баз данных и продать клиенту. Но как запустить эту базу в облаке, настроить резервное копирование, оптимизировать производительность и обеспечить безопасность – это наша добавленная стоимость. Клиент не может сделать это сам, вендор не хочет этим заниматься. Мы заполняем этот пробел.

Чтобы усилить облачные активности в России, мы заключили стратегическое партнёрство с MT Cloud (Movetel). Когда клиенты говорят: «Хотим, чтобы данные оставались в России, но при этом использовать европейские AI-инструменты», – у вендоров нет готового решения. Мы заполняем этот пробел собственными сервисами.

– Что сегодня приносит компании основной доход: поставки «железа», облачные подписки или консалтинг? Как пропорция изменилась за последние 2 года?

– Продажи «железа» по-прежнему остаются важной частью бизнеса. 2–3 года назад основой были продажи оборудования: серверы, сетевое оборудование, системы хранения данных. Сегодня доля продаж оборудования снизилась, но держится на уровне 45–50%. Доходы от услуг: установка, поддержка, облачное управление, консалтинг, кастомизация – достигли 50–55%. Бизнес стал сбалансированным. Мы не являемся чисто «железным» поставщиком и не стали чисто сервисной компанией, мы представляем сочетание того и другого.

Почему «железо» остаётся? Во-первых, параллельный импорт западных брендов – сильный канал. Это серьёзный источник дохода. Во-вторых, многие клиенты, особенно банки и промышленность, настаивают на хранении данных на собственных серверах – по соображениям безопасности, регулирования, суверенитета данных. Облако для них – опция, но не единственный вариант. В-третьих, гибридные модели поддерживают продажи оборудования. Клиент говорит: «Пусть мои чувствительные данные остаются на моём сервере, а аналитические и AI-нагрузки идут в облако». Это даёт нам возможность продавать и оборудование, и услуги одновременно.

Конечно, доходы от консалтинга и кастомизации выросли. Клиенты теперь не говорят: «Привези мне столько-то серверов», они говорят: «Построй архитектуру, которая решит мои бизнес-задачи». Для нас это более высокая маржинальность и долгосрочные отношения. Но это не значит, что продажи оборудования стали неважны. Оборудование по-прежнему остаётся фундаментом. Потребности наших клиентов разные – кому-то нужно облако, кому-то собственный сервер, кому-то то и другое. Наша работа – независимо от технологии, предложить клиенту самое правильное решение.

– В одном из интервью вы приводили статистику: 92% компаний, потерявших данные на срок более недели, банкротятся в течение года. Значит ли это, что надо тратить на безопасность почти столько же, сколько на производство?

– Статистика верна, некоторые источники даже называют более высокие цифры. Данные – это кровь, дыхание и хребет современного бизнеса. Компания, которая не имеет доступа к своим данным в течение недели, теряет клиентов, поставщиков, репутацию и операционные возможности. Если вы не можете восстановиться за это время, банкротство становится неизбежным.

Но вывод – не тратьте половину бюджета на безопасность. Это было бы неразумно и неосуществимо. Ни один бизнес не может расти, инвестируя только в выживание. Правильный подход – стратегия, основанная на оценке рисков. Для каждого клиента, отрасли, размера бизнеса должен быть свой план безопасности и восстановления. Для банка потеря данных – катастрофа, и они выделяют значительные бюджеты. Для текстильного производителя или ритейлера процент может быть гораздо ниже.

Мы садимся с клиентом и спрашиваем: «Как долго вы можете терпеть простой? Какие данные критичны?» Определяем целевое время восстановления (RTO) и целевую точку восстановления (RPO). Для восстановления одних систем нужны секунды, для других – 4–5 часов. Стоимость решений разная. Иногда это огромная система резервного копирования, иногда простая виртуальная машина с резервированием в облаке.

Кибербезопасность перестала быть просто статьёй расходов – она стала конкурентным преимуществом. Защищённые компании вызывают больше доверия у клиентов, получают лучшие условия от страховщиков и имеют преимущества на тендерах. Но мы не говорим: «Выделите половину бюджета», мы говорим: «Давайте проанализируем риски и спроектируем экономически эффективное решение».

– Существует ли параллельный импорт в облачных лицензиях и как бизнес получает доступ к зарубежным AI-инструментам?

– С облачными лицензиями ситуация сложнее, чем с «железом». Скорее это альтернативные каналы доступа. Сегодня российские компании получают доступ тремя способами. Первый – покупка через третью страну. Лицензии приобретаются через компании, зарегистрированные в Турции, Казахстане или в ОАЭ. Это самый распространённый и самый чистый путь. Второй – через локальных дистрибьюторов или интеграторов. Благодаря присутствию в Турции мы в ICONIC помогаем клиентам через этот канал. Третий – через российских облачных провайдеров (Yandex Cloud, VK Cloud, SberCloud). Они либо интегрируют зарубежные AI-инструменты, либо предлагают собственные аналоги.

Все пути легальны, но несут риски – провайдер может остановить сервис. Поэтому план «Б» обязателен. Мы в ICONIC предлагаем альтернативные каналы, объясняем риски и помогаем принять правильное решение. Наша задача – не просто продать, а обеспечить устойчивое решение.

– Как руководителю преодолеть саботаж цифровизации, когда IT-команда говорит: «Облака – это опасно, давайте купим ещё один сервер»?

– Это естественная реакция. Люди боятся перемен, особенно когда чувствуют угрозу своей экспертизе. Решение простое: переопределите роли. Тот, кто настраивал серверы, пусть станет архитектором. Скажите ему: «Твоя работа меняется и становится ещё более ценной».

Дайте сотрудникам почувствовать сопричастность – проектируйте вместе. Спросите их: «Как мы можем настроить это облако под наши условия?» Начинайте с малого: вместо миграции всей системы начните с тестовой среды. Каждый маленький успех укрепляет доверие. Инвестируйте в обучение: лучшее лекарство от страха – знания. Чем выше компетенция, тем меньше сопротивление. И главное – будьте искренними. Скажите: «Я хочу пройти эту трансформацию вместе с вами». Когда люди чувствуют себя частью процесса, сопротивление уступает место вовлечённости. Цифровая трансформация – это человеческая история. Технологию можно купить, но трансформацию нужно заслужить.

> «МЫ НЕ КОНКУРЕНТЫ С ВЕНДОРАМИ, МЫ ДОПОЛНЯЕМ ДРУГ ДРУГА. ВЕНДОР СОЗДАЁТ ИНФРАСТРУКТУРУ, МЫ ПРЕВРАЩАЕМ ЕЁ В РЕШЕНИЕ. БЕЗ НИХ МЫ НЕ МОЖЕМ СУЩЕСТВОВАТЬ, А БЕЗ НАС ИХ ПРОДУКТЫ НЕ ПОЛУЧАЮТ ДОСТАТОЧНОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ НА МНОГИХ РЫНКАХ».

– Бизнес жалуется на непредсказуемые счета за облака. Что клиенту нужнее – FinOps или фиксированный чек?

– Они правы, счета иногда вызывают шок. Но это значит, что облако неправильно управляется. FinOps – полезная дисциплина, но не у всех на это есть время и компетенции. Мы делим клиентов на две категории. Для малого и среднего бизнеса – фиксированные пакеты с ежемесячной абонентской платой, включающей инфраструктуру, поддержку и управление. Цена предсказуема, клиент спокоен. Крупные корпорации более открыты к FinOps – у них есть свои команды для оптимизации. Мы даём им отчётность и консалтинг. Для традиционных секторов продукт не слишком сложен при правильной упаковке. Мы не говорим: «Изучайте FinOps», мы говорим: «Позвольте нам оптимизировать всё за вас и выставлять вам понятный ежемесячный счёт».

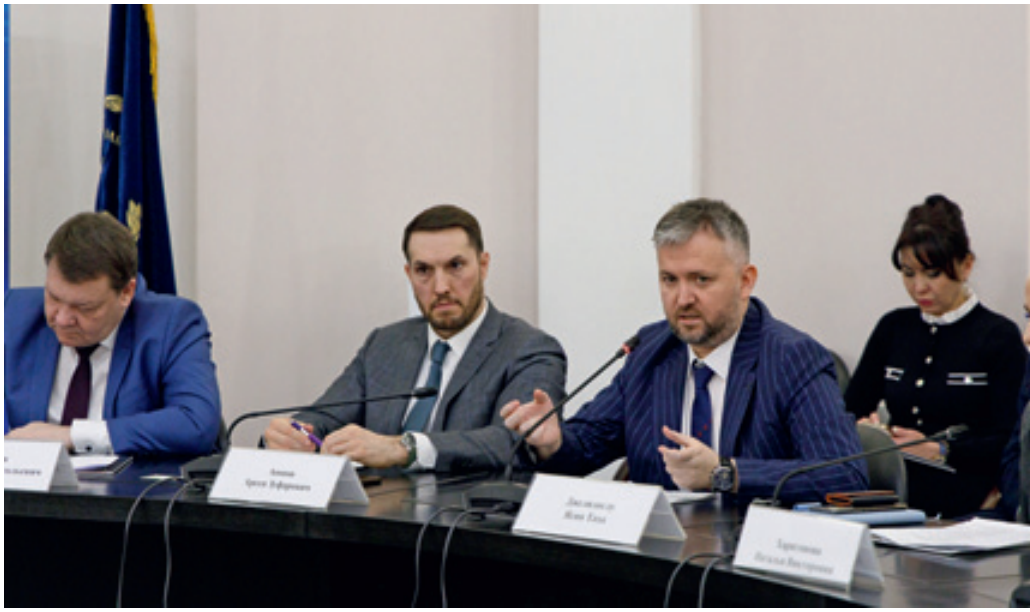
– Можно ли доверять облачным AI-сервисам необработанные данные клиентов?

– Никогда не отправляйте сырые данные напрямую в облачные AI-сервисы. Это рискованно и с точки зрения безопасности, и с точки зрения регуляторов. Наш подход: анонимизация данных – персональные данные, идентификаторы и адреса анонимизируются перед отправкой. Анализируются не конкретные люди, а только паттерны поведения и тренды. Маскировка и токенизация: чувствительные поля маскируются, вместо реальных данных используются токены. Даже при обработке AI не имеет доступа к реальной персональной информации. Шифрование при передаче и хранении. Ключи остаются у нас или у клиента.

И главное – гибридная модель. Чувствительные данные остаются на серверах клиента, в облако уходит только анонимизированная аналитика. Как в кейсе с аптечной сетью. Опасения по поводу доверия оправданны, но при правильной архитектуре, слоях защиты и контрактах эти риски управляемы. Наша работа – предложить клиенту не просто доверие, а надёжную систему.

– В финтехе нужно давать доступ к данным множеству разработчиков. Как строить контроль, чтобы не тормозить инновации?

– Это сложное уравнение. Наш подход строится на трёх принципах. Первый – принцип наименьших привилегий: никто не получает больше доступа, чем ему



нужно. Разработчики имеют доступ только к своим модулям, а не ко всей системе. Права определяются строго по роли. Второй – JIT-доступ (just-in-time): вместо постоянно открытых разрешений доступ выдаётся на ограниченное время для конкретной задачи. После выполнения доступ автоматически отзывается. Так не остаётся открытых дверей. Третий – непрерывный мониторинг и логирование: кто, когда и к чему имел доступ – всё записывается. При обнаружении аномалий система автоматически отправляет оповещения.

Плюс стандартные меры: двухфакторная аутентификация, маскировка данных, запрет на использование реальных данных в тестовых средах. Безопасность должна быть не препятствием, а частью инноваций. Security by design – безопасность встраивается в архитектуру с самого начала, а не добавляется потом как заплатка.

– Кто сейчас выигрывает в гонке ИИ-вооружений – атакующие или защитники?

– Короткий ответ: защитники отстают. Атакующие быстрее, креативнее и менее ограничены. Но война не проиграна. Бизнес может защитить себя трёхуровневым подходом. Технологический уровень: AI-инструменты безопасности, системы обнаружения аномалий, поведенческая аналитика. Машины теперь сражаются с другими машинами. Человеческий уровень: технологии сами по себе не спасают. Обучение сотрудников обязательно – распознавание дипфейков, отказ от подозрительных ссылок, протоколы проверки. Слабейшее звено – всегда человек, но и сильнейшая защита тоже может быть человеком. Процессный уровень: менталитет «всё подозрительно». Даже для голосовых команд – второй канал подтверждения. Обязательная многофакторная верификация для утверждения полномочий.

Я говорю бизнесу: «Вы не можете быть неуязвимыми, но вы можете быть готовы». Атака неизбежна, но ущерб можно контролировать. И помните: атакующие играют, чтобы побеждать, а защитники – чтобы не проигрывать. Стратегия защиты должна строиться на том, как управлять не-проигрышем. Вот что я имею в виду под иммунитетом: не в том, чтобы избежать удара, а в том, чтобы подняться после него.

– Внедрение ИИ в финтехе и промышленности: чем отличаются процессы и где инвестиции окупаются быстрее?

– Обе сферы используют искусственный интеллект, но цели и динамика совершенно разные. В финтехе ИИ – это скорость и принятие решений: кредитный скоринг, обнаружение мошенничества, автоматические транзакции. Решения за секунды. Данных много, погрешность минимальна, регулирование жёсткое. Инвестиции окупаются быстро, потому что эффективность напрямую конвертируется в деньги. Система обнаружения мошенничества может окупить себя уже в первый месяц.



В промышленности ИИ – прогнозирование отказов, контроль качества, оптимизация энергопотребления. Процессы тяжеловесные, оборудование дорогое, решения принимаются медленнее. Инвестиции окупаются дольше, но когда окупаются, эффект гораздо больше и долгосрочнее. Например, предиктивное обслуживание на производственной линии окупается с лихвой через несколько лет. Что быстрее? Финтех. Что эффективнее? Промышленность в долгосрочной перспективе. Для меня обе сферы увлекательны.

– Готов ли массовый пользователь доверить ИИ списание денег и управление портфелем без спроса?

– Пока нет. Люди привыкли к умным ассистентам, автоматическим платежам, робосоветникам. Но до уровня «прими решение без меня» мы пока не дошли. Граница допустимого риска: контроль остаётся у человека. ИИ может давать рекомендации, проводить автоматические операции в установленных лимитах, предупреждать человека об аномалиях, но не может принимать окончательное решение без участия человека. Наш подход: ИИ принимает решение, человек утверждает. Или модели «сначала попробуй, потом подтверди». Автоматизация есть, но полномочия остаются у человека. В будущем это изменится. Новое поколение, выросшее в цифровой среде, будет чувствовать себя комфортнее. Но сегодня доверие – главный барьер для автоматизации. И мы строим это доверие шаг за шагом.

– Как решать конфликт между точностью AI и требованиями compliance, когда нейросеть не может объяснить отказ в кредите?

– Это одна из самых больших дилемм. Сказать: «Мы решили эту проблему» было бы самонадеянно. Мы разработали несколько практических решений. Первое – гибридные модели. Мы не используем только «чёрные ящики» (глубокое обучение). Комбинируем их с более простыми, прозрачными моделями, которые могут объяснить решение. Например, не просто «этот клиент не может получить кредит», а «этот клиент не может получить кредит, потому что его доход недостаточен, у него есть просрочки по прошлым платежам, и отраслевой риск высок».

Второе – инструменты объяснимого ИИ (XAI). Сегодня существуют инструменты, которые могут объяснить, почему нейросеть приняла решение. Мы можем ретроспективно проанализировать факторы и точки данных. Не полностью, но достаточно для выполнения требований регуляторов. Третье – человек в цикле (human-in-the-loop). В наиболее критичных решениях, особенно в случае отказов, в процесс вмешивается человек-эксперт. ИИ предлагает решение, но окончательное решение принимает человек, который может его обосновать. Четвёртое – прозрачность: мы всегда добавляем к обученной модели объяснимый слой.

Некоторые банки пока не внедряют AI из-за этой проблемы. Но регулирование меняется, конкуренция растёт. Объяснимый ИИ несовершенен, но это лучшее решение на сегодня. И мы постоянно развиваемся в этой области.

«ПРОБЛЕМА “ЧЁРНОГО ЯЩИКА” – ОДНА ИЗ САМЫХ БОЛЬШИХ ДИЛЕММ ИИ. МЫ КОМБИНИРУЕМ ГЛУБОКОЕ ОБУЧЕНИЕ С ПРОЗРАЧНЫМИ МОДЕЛЯМИ, КОТОРЫЕ МОГУТ ОБЪЯСНИТЬ РЕШЕНИЕ. ОБЪЯСНИМЫЙ ИИ НЕСОВЕРШЕНЕН, НО ЭТО ЛУЧШЕЕ РЕШЕНИЕ НА СЕГОДНЯ».

– Вы видите нишу для продукта, где облачный ИИ предсказывает кассовые разрывы для МСБ?

– Да, это именно тот тип продукта, который мы хотим создавать. МСБ – самая уязвимая группа в финансовом управлении. У крупных компаний есть CFO и команды, а в МСБ этим занимается владелец или бухгалтер. Прогнозирование денежных потоков для них жизненно важно, но большинство до сих пор пытается делать это в Excel. Такие решения есть, но они слишком дорогие или сложные. Мы видим нишу для простого, доступного подписочного продукта, который интегрируется с банковским счётом или бухгалтерским ПО и автоматически генерирует прогнозы.

Стоимость? С современными технологиями это уже не заоблачно, а вполне доступно, тем более что продукт, который несколько раз спасает от кассового разрыва или банкротства, окупается многократно. Слишком сложно для не-айтишного пользователя? При хорошем дизайне – нет. Интерфейс и пользовательский опыт решают всё. Любой, кто пользуется мобильным банком, сможет пользоваться этим инструментом. Мы видим серьёзный потенциал и работаем над этим.

– BNPL остаётся супертрендом или регулирование охладило рынок?

– BNPL (Buy Now Pay Later) по-прежнему большой тренд, но эпоха «Дикого Запада» закончилась. Регуляторы вступили в игру, и это хорошо для отрасли. Сегодня ритейлеры и банки нуждаются в BNPL, но в контролируемом формате: предложить клиентам гибкость, но при этом управлять рисками, предотвращать чрезмерную закредитованность и избегать проблем с регуляторами.

Потребность в технологиях очевидна: оценка рисков в реальном времени, автоматическое управление лимитами, обнаружение аномалий. Системы, способные принимать мгновенные решения на основе дохода клиента, его привычек расходования средств и текущей долговой нагрузки. Мы работаем с банками в этой сфере, консультируем их по вопросам безопасного и масштабируемого внедрения BNPL. Наша цель – не пузырь, а устойчивая экосистема потребительского финансирования. BNPL не умрёт, но станет более зрелым. И в этом процессе взросления наша роль как технологического партнёра будет очень значительной.

– Приведите пример, когда турецкая гибкость спасла проект в авральном режиме.

– Два года назад мы работали с крупным банком в Узбекистане. Времени было в обрез. Обычно такой проект занимает недели, но турецкая команда справилась за несколько дней. Как? Режим 24/7? Нет, они сказали: «Этого недостаточно» и работали круглосуточно. Быстрое принятие решений – обходили рутинные процедуры согласования и работали напрямую с теми, кто принимает решения. Принцип «Сначала заставь работать, потом оптимизируй» – ориентировались не на перфекционизм, а на работающий и вовремя сданный результат. Проект сдали вовремя, банк выполнил все регуляторные требования, клиент до сих пор вспоминает этот успех.

Главное преимущество турецкой команды – они не любят слово «невозможно». Скажешь «сложно» – замотивируются. Скажешь «невозможно» – воспримут как вызов. Этот культурный код не раз выручал нас в проектах.

– В одном из первых интервью вы цитировали Карло Чиполлу о пользе для себя и общества. Удаётся ли сохранять этот баланс, когда рынок требует скорости?

– Мы должны расти и зарабатывать. У нас есть сотрудники, у них есть семьи, у нас есть инвесторы. Но единственный способ зарабатывать – приносить клиентам реальную ценность, а реальная ценность – это взаимная выгода. Когда рынок требует скорости и жёсткости, сохранять баланс непросто. Но мы не жертвуем долгосрочным доверием ради краткосрочной прибыли. Мы предпочитаем заработать чуть меньше на проекте, но принести клиенту больше пользы. Потому что маржа, которую мы сегодня недополучили, завтра вернётся к нам в виде лояльного клиента.

Например, некоторым клиентам мы не продаём то, что им не нужно. Мы говорим: «Вам это не требуется, есть более простое и дешёвое решение». Звучит противоречиво, но именно эта честность приносит нам гораздо более крупные проекты в долгосрочной перспективе. Я помню слова Чиполлы: «Глупый человек вредит другим и себе. Умный приносит пользу и себе, и другим». Наш бизнес – это бизнес умных людей. ICONIC продолжает расти, но не за счёт компромисса с ценностями, а благодаря их сохранению. Потому что компания, которая не приносит пользы, какой бы большой она ни была, не сможет устоять в долгосрочной перспективе.



«ТЕХТРЕЙД»: «Логистика как формула, где нет права на ошибку»



Когда логистическая компания начинает работать сразу в нескольких регионах, одного роста числа заказов уже недостаточно. Нужно выстроить систему, в которой склад, транспорт, сотрудники и цифровые инструменты работают без сбоев, а клиент получает один понятный результат. Эту задачу «Техтрейд» решал в последние два года, расширяя географию и одновременно развивая новые сервисы – от логистики для маркетплейсов до технического мерчандайзинга.
О том, что происходит с бизнесом, когда логистика становится его ключевым экономическим инструментом, и почему в этой сфере по-прежнему нельзя полностью полагаться на технологии, в интервью нашему изданию рассказала генеральный директор компании «Техтрейд» Мария Дадакина.

– Мария Дмитриевна, что для вас оказалось самым сложным при масштабировании компании «Техтрейд»: найти новые склады, выстроить логистику или собрать сильную команду?

– Опираясь на собственный опыт масштабирования, могу сказать, что самой сложной задачей оказалось выстроить единую, предсказуемую и экономически устойчивую логистическую систему на распределённой сети. Просто открыть новые склады или нанять людей – ещё не гарантия успеха. Нужно было синхронизировать все элементы в новых регионах, не просто добавить точки на карту, а наладить сквозные процессы: как товар будет двигаться от поставщика к клиенту, какие маршруты выбрать, как организовать кросс-докинг или временное хранение, чтобы не было простоев и потерь. При этом важно было сохранить единый стандарт качества, к которому

привыкли клиенты в регионах, с которыми мы сотрудничаем. В новых условиях: с другой инфраструктурой, локальными перевозчиками и порой иными таможенными и регуляторными требованиями – это давалось непросто.

Мы всегда говорим, что логистика для нас – это «формула, где нет права на ошибку». При масштабировании эту формулу приходится постоянно настраивать.

С площадками тоже бывают сложности: дефицит подходящих складов класса А в нужных локациях, высокие ставки аренды, вопросы инфраструктуры. С командой ситуация похожая: недостаточно просто нанять людей, их нужно встроить в корпоративную культуру, обучить специфике работы компании, выстроить наставничество. Но именно логистика становится тем звеном, которое объединяет всё это в работающую систему.

– За счёт чего вам удалось выйти на такие города, как Казань, Санкт-Петербург, Екатеринбург и другие?

– Сработал целый комплекс факторов. «Техтрейд» не просто появился в этих городах, мы системно выстраивали присутствие, опираясь на свои сильные стороны, потребности рынка и, что особенно важно, на обширную клиентскую базу.

Для нас клиентская база – это не просто перечень контактов, это стратегический актив, который напрямую влияет на масштабирование бизнеса, устойчивость на рынке и качество сервиса. Системная работа с клиентами позволила выйти в новые города и закрепиться там. Все эти направления были непростыми, но самым серьёзным испытанием стало создание устойчивой и при этом гибкой логистической сети под новые географические точки.

– Расскажите о решениях транспортной логистики, которые предлагает своим клиентам «Техтрейд».

– Если раньше автоматизация и цифровизация были модным трендом, то сейчас это жизненная необходимость, потому что у всех идёт борьба за эффективность.

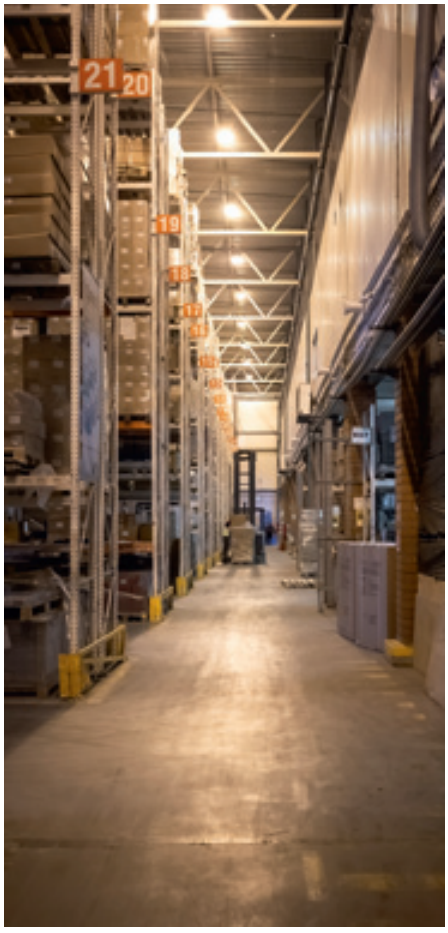
В компании есть информационные системы, которые автоматизируют управление бизнес-процессами складской логистики. В систему входит и блок управления транспортом – TMS. Он позволяет управлять собственным и привлечённым транспортом, планировать транспортные задачи, работать с курьерской доставкой и магистральными перевозками.

Встроенный блок «Маршрутизация» позволяет качественно выстраивать все маршруты. Сначала мы определяем объём, который должен быть распределён на следующие операционные сутки, затем географию развоза, смотрим, какие собственные мощности доступны, и планируем дополнительные ресурсы партнёров.

Задача маршрутизации – обеспечить минимально возможные пробеги при соблюдении установленного SLA по доставке. Система учитывает график работы компании, куда необходимо доставить заказ, и предлагает варианты маршрутов. Если есть причины, которые система объективно не может учесть, менеджер корректирует маршрут вручную. В результате водители-экспедиторы получают готовые маршруты и начинают по ним работать.

Также мы планируем апробацию WFM (Workforce management) – системы планирования рабочего времени и ресурсов по всем направлениям деятельности. Хотим использовать её для более точного управления ресурсами и понимать, где возникают неэффективности, в том числе на уровне конкретного объекта.

«МЫ СИСТЕМНО ВЫСТРАИВАЛИ ПРИСУТСТВИЕ, ОПИРАЯСЬ НА СВОИ СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ, ПОТРЕБНОСТИ РЫНКА И ОБШИРНУЮ КЛИЕНТСКУЮ БАЗУ».



– Говоря об автоматизации складов, какой процесс в компании удалось изменить сильнее всего благодаря цифровым технологиям? Что реально стало быстрее или проще?

– Здесь можно говорить о системе WMS-класса, которая работает на операционном уровне: управляет физическими процессами на складе в реальном времени. Она даёт пошаговые задания складскому персоналу (через терминалы сбора данных), оптимизирует маршруты, подбирает ячейки с учётом габаритов и оборачиваемости, контролирует сканирование штрихкодов, управляет зонами и очередями, поддерживает волновую комплектацию и непрерывную инвентаризацию без остановки работы.

С помощью WMS нам удалось оптимизировать ключевые складские процессы: склад, транспорт и управление кадровыми ресурсами – в единую систему и обеспечить сквозную прозрачность.

Есть и интеграция WMS с внешними системами, в том числе с системами клиентов. Это позволяет получать заказы и обмениваться данными между корпоративными информационными системами заказчика (КИС) и складом. Для клиента это означает более простую работу, бóльшую скорость и лучшее качество обработки заказов.

– Что для «Техтрейд» означает индивидуальный подход к требованиям клиента? Можете привести пример нестандартной задачи, которую вам удалось решить?

– Для нас индивидуальный подход – это не просто подстроить стандартную услугу под запрос клиента. Это создание логистического решения с учётом особенностей его бизнеса, сроков, рисков и непредвиденных обстоятельств. Сейчас клиенту уже недостаточно просто хранения, обработки, приёмки и отгрузки товара. Многие хотят передать логистическую структуру на аутсорсинг специализированной компании. Мы как раз выстраиваем работу по этому принципу.

Яркий пример – работа в системе «Меркурий». Здесь важны не только физическое хранение и перемещение, но и корректная маркировка, в том числе QR-кодами, передача данных и соблюдение нормативных требований. Нужно выстроить отдельный контур учёта, обучить сотрудников, следить за изменениями требований, подготовить товар для маркетплейса – переупаковать, стикеровать, выполнить копакинг. Логистический провайдер, который берёт эти процессы на себя, фактически снимает с клиента значительную операционную нагрузку.

Логистический оператор становится полноценным участником цепочки продаж, от идеи до доставки конечному получателю. Именно такой подход мы реализуем, помогая клиенту выстроить логистическую



модель под его бизнес-задачу. Это может быть B2B-партнёрство или работа с физическими лицами. Чем глубже логистический партнёр вовлечён в реализацию модели клиента, тем выше доверие. Такой подход не только решает текущие задачи клиента, но и формирует долгосрочную лояльность, потому что бизнес чувствует, что его модель действительно понимают и поддерживают на каждом этапе.

Один из примеров комплексного подхода – проект с «Газпромнефтью» в сегменте дистрибуции сопутствующих товаров для сети АЗС. Задача клиента – сосредоточиться на основном бизнесе, а операционную логистику по сопутствующим товарам передать партнёру. В нашей зоне ответственности – контроль наличия продукции на полке АЗС и складах, поставщиков, ассортимента, долей и уровня сейфапа. Такие проекты позволяют клиенту сосредоточиться на основном бизнесе, передавая все логистические процессы надёжному партнёру, который берёт на себя полную ответственность за эффективность и безопасность поставок. Такие проекты мы рассчитываем для клиентов, и их всё больше.

– Насколько активное развитие рынка маркетплейсов изменило требования клиентов к складской логистике и транспортным услугам? Пришлось ли вашей компании перестраивать свои процессы?

– В «Техтрейд» мы изначально проектировали складскую и транспортную логистику как гибкую систему, рассчитанную на разные задачи. Поэтому рост требований со стороны маркетплейсов не потребовал масштабной перестройки: новые стандарты стали частью обычной операционной работы.

Мы работаем по всем основным схемам: FBO (товар на складе маркетплейса), FBS (хранение у продавца, отгрузка после заказа) и DBS (полная доставка продавцом). На практике ходовые позиции размещают по FBO, чтобы обеспечить максимальную скорость доставки, а крупногабаритные товары или позиции с низкой оборачиваемостью держат по FBS.

У каждого маркетплейса свои требования к упаковке, маркировке, в том числе «Честному Знаку», формату грузомест и срокам отгрузки. В «Техтрейд» этот контроль встроен в операционные процессы: требования площадок учитываются при приёмке, комплектации и отгрузке, а изменения фиксируются и доводятся до исполнителей.

Наш фундамент – зрелость базовых процессов. Поэтому новые требования маркетплейсов становятся для нас очередным рабочим стандартом.

«ЕСЛИ РАНЬШЕ АВТОМАТИЗАЦИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ БЫЛИ МОДНЫМ ТРЕНДОМ, СЕЙЧАС ЭТО ЖИЗНЕННАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ».

– Вы работаете сразу по нескольким направлениям – складская логистика, перевозки и технический мерчандайзинг. Какие преимущества это даёт вашим клиентам по сравнению с теми компаниями, которые оказывают только одну услугу?

– Для наших клиентов работа сразу по нескольким направлениям даёт ряд ощутимых преимуществ по сравнению с узкоспециализированными подрядчиками, главное из них – единая ответственность за конечный результат.

Когда все процессы закрывает одна компания, клиент взаимодействует с одним контрагентом, который отвечает за каждый этап. Если товар вовремя не попал на полку из-за задержки на складе или в пути, клиенту не нужно разбираться, кто виноват – перевозчик или складской оператор. Мы сами устраняем сбой и не перекладываем проблему на клиента.

При этом каждое направление является опорой для другого. Складская логистика готовит товар с учётом требований торговых точек и планограмм, транспортная служба соблюдает жёсткие временные окна, а технический мерчандайзинг не только выставляет товар, но и фиксирует отклонения, остатки и формирует заявки на дозагрузку. За счёт такой связки снижается административная нагрузка на клиента и быстрее решаются возникающие вопросы.

Мультисервисность здесь – не просто набор направлений, а единая система работы, где процессы синхронизированы, а ответственность – сквозная.

– Видите ли вы перспективу создания единой цифровой экосистемы, в которой движение товара можно будет отслеживать буквально от склада до его появления на полке магазина?

– Логистика – это не вспомогательная функция, а ключевой экономический рычаг любого бизнеса. Без выстроенной логистической системы невозможен ни один бизнес. Ошибки в логистике напрямую отражаются на прибыли. Она влияет на наценку, ликвидность, оборачиваемость и качество клиентского сервиса. В условиях маркетплейсов и омниканальных продаж значение логистики только растёт. Она становится связующим звеном всей бизнес-системы и главным инструментом устойчивого роста, поэтому экономика и логистика всегда идут вместе. Если говорить о цифровой экосистеме, это как раз экономическая составляющая всей цепочки – от начала до конца, как звено экосистемы.

– Какие направления развития для «Техтрейд» сегодня являются приоритетными? Что вы планируете: расширять перечень услуг или делать ставку на развитие существующих компетенций?

– Мы стабильно работаем и расширяем свои возможности: сохраняем надёжность базовых процессов, развиваем новые направления и адаптируем решения под реальные задачи клиентов. Основа нашей работы – складская и транспортная логистика. Здесь важны предсказуемость, чёткие сроки, контроль каждого этапа и учёт отраслевых особенностей.

Одно из ключевых направлений – комплексные решения для маркетплейсов по схемам FBO и FBS. Мы адаптируем процессы под требования площадок и специфику товара: приёмка, упаковка, маркировка, документооборот.

Отдельный фокус – B2B-сегмент. Здесь редко работают типовые решения: у каждого заказчика свои требования к отчётности, интеграции, KPI и контролю SLA.

Мы встраиваем логистику в существующие процессы клиента, чтобы сократить количество точек контакта и упростить управление поставками.

Важное и самостоятельное направление нашей работы – технический мерчендайзинг: реклама, смена имиджей компаний, оформление торговых залов и инсталляции. Мы ведём проекты «под ключ» – от концепции и проектирования до производства, монтажа и сдачи объекта. Это особенно актуально сейчас: несмотря на уход части зарубежных beauty-брендов, российские производители активно занимают освободившиеся ниши. Для них оформление торговых пространств становится одним из инструментов конкурентного позиционирования.

Мы обрабатываем продукцию для разных получателей и различных клиентов, от небольших партий до крупных отгрузок. При этом стандарты качества остаются едиными, каждая операция проходит по утверждённым регламентам и с контролем качества. В результате клиент получает связанную систему – от склада и транспорта до маркетплейсов, B2B и мерчандайзинга – с единой точкой ответственности и прозрачной отчётностью.

– Какой принцип работы компании вы считаете своим главным преимуществом?

– В современных условиях эффективность логистического оператора определяется не объёмом отдельных операций, а способностью гарантировать конечный результат для бизнеса клиента. Поэтому одним из главных преимуществ «Техтрейд» считаем комплексное управление цепочкой поставок и ответственность за движение товара от поставщика до конечного получателя.

Есть ещё один важный для нас вопрос – кадры. Мы разрабатываем программу адаптации выпускников вузов и колледжей по нашей специализации. Берём молодых специалистов без опыта, обучаем их и дальше растим внутри компании. Для нас это не разовая инициатива, а системная работа с кадровым ресурсом. В логистике собственные специалисты становятся всё более важным фактором стабильности.

Стандартизированные процессы и сильная команда позволяют сохранять качество сервиса и при масштабировании, и при изменениях рынка.

«“ТЕХТРЕЙД” КАК ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ОПЕРАТОР СТАНОВИТСЯ ПОЛНОЦЕННЫМ УЧАСТНИКОМ ЦЕПОЧКИ ПРОДАЖ – ОТ ИДЕИ ДО ДОСТАВКИ КОНЕЧНОМУ ПОЛУЧАТЕЛЮ».

– В перспективе 5–7 лет какой вы хотели бы видеть компанию: крупнейшим логистическим оператором, технологической компанией или разработчиком новых стандартов цифровой логистики для российского рынка?

– Как крупный логистический оператор мы видим для себя развитие по объёму складских услуг и географии перевозок: собственные или арендованные склады, автопарк, кросс-докинг, «последняя миля», 3PL/4PL-услуги «под ключ». WMS и TMS здесь являются инструментами операционной эффективности, а не самоцелью. Многое будет зависеть от внешних факторов: стоимости топлива и лизинга, кадрового дефицита, регуляторных изменений в транспортной сфере. Эти факторы создают и вызовы, и возможности, поэтому от компаний требуются гибкость и быстрая реакция.

Что касается технологических процессов, однозначно, в перспективе будут доминировать цифровые платформы и сервисы (WMS, TMS, управление заказами, маршрутизация, аналитика), которые продают или сдают в аренду. Логистика постепенно становится «виртуальной испытательной средой», где значительную роль будут играть облачные сервисы, интеграции и API, позволяющие системам взаимодействовать без участия человека.

Отдельно стоит сказать об искусственном интеллекте и машинном обучении. ИИ уже начинает решать задачи, которые раньше оставались между человеком и автоматикой: работать с неточными адресами, прогнозировать задержки, оптимизировать маршруты, анализировать исторические данные. В перспективе системы смогут не только поддерживать процессы, но и самостоятельно управлять частью из них. При этом полностью заменять людей ИИ не стоит. В логистике всегда останутся ситуации, где нужны гибкость, контроль качества и решение нестандартных задач.

Поэтому для «Техтрейд» оптимален гибридный подход: использовать технологии там, где особенно важны скорость и стабильность: в маршрутизации, трекинге, прогнозировании сроков, обработке заказов – и сохранять участие человека там, где требуется решение на месте.

Логистика неоднородна: часть процессов отлично автоматизируется, а часть по-прежнему требует опыта и гибкости. И здесь сохраняется ценность человеческого ресурса.

Беседовала Алина Волкова





ИИ КАК НОВЫЙ СТАНДАРТ ЮРИДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ: ГДЕ ПРОХОДИТ ГРАНИЦА ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Цифровизация юридической отрасли окончательно перестала быть теоретической дискуссией и превратилась в повседневную практику, которая уже сегодня влияет на качество, скорость и стратегию ведения дел. Искусственный интеллект помогает юристам работать с массивами данных, находить взаимосвязи и выстраивать доказательную базу, но одновременно ставит перед профессией принципиально новые вызовы – от вопросов адвокатской тайны и достоверности данных до границ профессиональной ответственности и допустимого участия технологий в принятии решений.
Ведущий адвокат и управляющий партнёр МКА «Аронов и партнёры» Александр Аронов – один из тех, кто не просто наблюдает за этим процессом, а формирует его изнутри. В интервью нашему изданию он рассуждает не только о возможностях, но и о рисках внедрения ИИ в юридическую практику. А также он подробно рассказывает о проекте Агата, который уже применяется в реальной работе коллегии, делится наблюдениями о трансформации роли адвоката и формулирует ключевой принцип новой эпохи: технологии могут усиливать профессионала, но не заменить его, потому что решение, за которым стоит судьба человека или бизнеса, всегда остаётся зоной человеческого выбора.

– Александр Владимирович, как вы пришли к идее применения ИИ-технологий в юридической практике и что для вас означает проект Агата – технологически и стратегически?

– Идея возникла не из абстрактного интереса к технологиям, а из конкретных профессиональных наблюдений. На протяжении многих лет практики я видел, как значительная часть времени опытных юристов уходит на задачи, которые при наличии правильных инструментов можно было бы структурировать значительно эффективнее.

Юридическая работа, особенно в сложных корпоративных и уголовных делах, превращается в то, что можно назвать «ручной археологией»: информация разбросана по папкам, PDF-файлам, переписке и различным системам хранения. Поиск и первичный анализ ложатся на юриста как механическая, а не интеллектуальная задача. При этом именно в условиях дедлайнов и информационной перегрузки возрастает риск ошибок: сослаться на неактуальную версию документа, не заметить противоречие между материалами, применить норму без учёта полного контекста дела.

Мы работали с командой Agentic Lab – компанией, специализирующейся на создании ИИ-решений для бизнеса на собственной агентной платформе, в диалоге между их технологической экспертизой и нашей ежедневной практикой сформировалась концепция нового рабочего места юриста, переосмысленного с учётом новых возможностей, которые открывает для нас искусственный интеллект.

«АГАТА – ЭТО РАБОЧЕЕ МЕСТО С ИИ-АССИСТЕНТОМ, КОТОРОЕ ОБЪЕДИНЯЕТ ДОКУМЕНТЫ, ФАКТЫ И ПРАВОВЫЕ ИСТОЧНИКИ В ЕДИНЫЙ ПРОВЕРЯЕМЫЙ КОНТЕКСТ».

Подчеркну, что идея формировалась совместно, из понимания реальной проблемы, которую я наблюдаю в работе каждый день, с одной стороны, и из адекватной оценки возможностей и прикладной ценности искусственного интеллекта, с другой.

МКА «Аронов и Партнёры» выступила партнёром и тестовой площадкой проекта: мы применяем Агату в реальных делах, предоставляем профессиональную обратную связь и участвуем в формировании требований к системе. Наш совместный проект – честное и взаимовыгодное партнёрство: разработчики получают живую практику, а мы – инструмент, который проектируется под нужды профессиональных юристов.

Технологически это рабочее место с ИИ-ассистентом, которое объединяет документы, факты и правовые источники в единый проверяемый контекст. Система структурирует материалы дела – выделяет ключевые сущности и взаимосвязи: участников, договоры, объекты, события, платежи, нарушения, а также формирует хронологию и отвечает на вопросы юриста, помогая выстроить сильную, основанную на фактах позицию.

Принципиально важно, что каждый ответ системы сопровождается ссылкой на источник – документ, страницу или конкретный фрагмент. Юрист не просто получает вывод – он может его немедленно проверить. В настоящее время мы также работаем над развитием функционала анализа нормативно-правовой базы, интеграцией с ключевыми судебными платформами, внедрением инструментов управленческого уровня и прочее.

Стратегически Агата – это нечто большее. Это заявление о том, что юридическая профессия способна и обязана развиваться и эволюционировать, не теряя при этом своей главной ценности – глубины человеческого правового суждения.

МКА «Аронов и Партнёры» всегда позиционировала себя как коллегия, умеющая находить сложные, нетиповые решения. Агата органично вписывается в эту философию: это не замена профессионального мышления, а его усиление.

– В какой степени Агата уже заменяет человеческий труд в вашей коллегии, а где вы считаете, что ИИ ещё не должен вмешиваться?

– Агата не замещает адвоката – она освобождает его для того, чтобы быть адвокатом в полном смысле слова. На сегодняшний день система берёт на себя сборку единого контекста по делу, структурирование материалов, навигацию по большим массивам документации, подготовку рабочих аналитических инструментов: сводок, таблиц фактов, перечней рисков и несоответствий.

Что касается границ, для меня есть чёткое разграничение между участием и решением. ИИ может и должен помогать в подготовке: структурировать данные, собирать доказательную базу, формировать аналитику, которая ложится в основу позиции. Но принимать решение: стратегическое, процессуальное, этическое – всегда будет человек.

Агата – не финальная инстанция, она помощник: профессиональный, быстрый, но никогда не автономный. В уголовных делах, где на кону стоит свобода человека, это особенно важно: ответственность неделима, и она всегда остаётся за адвокатом.

Именно такой подход мы закладываем в развитие Агаты. Продукт создаётся с уважением к профессиональным ограничениям, а не вопреки им. ИИ – это инструмент усиления. Скальпель не заменяет хирурга, но хирург без хорошего скальпеля работает хуже.

«ЮРИДИЧЕСКАЯ ПРОФЕССИЯ ДОЛЖНА ЭВОЛЮЦИОНИРОВАТЬ, НЕ ТЕРЯЯ ПРИ ЭТОМ СВОЕЙ ГЛАВНОЙ ЦЕННОСТИ – ГЛУБИНЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПРАВОВОГО СУЖДЕНИЯ».

– Есть ли особенности урегулирования трудовых споров с применением ИИ и какая роль адвоката остаётся ключевой?

– Трудовые споры – это та категория дел, где эмоциональный и человеческий контекст особенно значим. Работник, которого незаконно уволили, или работодатель, столкнувшийся с необоснованными требованиями, – это всегда живые люди с реальными интересами и нередко с острым переживанием несправедливости.

В части аналитической поддержки Агата здесь действительно эффективна: система структурирует переписку, приказы, трудовые договоры, дополнительные соглашения и иные материалы в единый контекст дела, выстраивает хронологию событий, помогает быстро найти нужный фрагмент с точной ссылкой на источник. Это существенно повышает качество подготовки, особенно в делах, где доказательная база рассредоточена по большому числу разнородных документов.

При этом роль адвоката в трудовых спорах остаётся принципиальной в нескольких аспектах: во-первых, в понимании фактических обстоятельств дела, которые редко укладываются в стандартные шаблоны; во-вторых, в выработке переговорной стратегии – значительная часть трудовых споров оптимально разрешается до суда; в-третьих, в защите доверителя от давления, которое в трудовых конфликтах нередко носит неформальный характер. Всё это – зона исключительной человеческой компетенции.

– Были ли случаи, когда Агата позволила радикально сократить время работы или повлияла на формирование позиции по делу?

– В силу профессиональной этики и требований адвокатской тайны я воздержусь от детализации конкретных дел, однако могу обозначить общие наблюдения.

Наиболее ощутимый эффект Агата принесла в работе с массивами данных. В частности, мы активно используем Агату для подрядных споров, которые часто сопровождаются значительными объёмами относящихся к делу документов и могут достигать десятков тысяч страниц, в которых человеку очень легко потеряться.

Если взять длительность ведения дела целиком, только поиск подходящих материалов совокупно может занимать дни, а их аналитика и структурирование – недели. С Агатой мы последовательно сокращаем эти процессы до часов и минут.

Приведу показательный пример: мы сравнили, сколько времени ушло на подготовку хронологии по одному из сложных подрядных споров у нашей команды и сколько – у Агаты. Команда потратила на это неделю, Агата – 15 минут. Само собой, материалы, подготовленные Агатой, были позже вычитаны командой, все факты проверены, но в любом случае экономия – почти неделя работы.

Что касается нетривиальных гипотез, как было сказано выше, мы уверены, что гипотезы, позиция по делу – это в первую и главную очередь работа адвоката. ИИ в нашем представлении – это ассистент, помогающий в формировании позиции и структурировании аналитики. Поэтому я могу ответить на вопрос так: не важно, предложила ли Агата нетривиальные гипотезы, важно, помогла ли Агата сформировать такие гипотезы адвокату. А это мы видим в действии каждый день.

– Как вы оцениваете риски, связанные с использованием ИИ-ассистентов в контексте адвокатской тайны, этических стандартов и профессиональной ответственности? Какие этические ограничения необходимы при применении ИИ в сложных уголовных и корпоративных делах?

– Это, пожалуй, самый важный вопрос из всех, что можно задать об ИИ в юриспруденции. И я рад, что его задают на ПМЮФ – именно здесь должны формироваться стандарты.

Риски реальны, и их необходимо называть прямо.

Первое – риск нарушения адвокатской тайны при использовании зарубежных облачных систем: данные доверителя не должны покидать страну, должны находиться в контролируемом периметре. Именно поэтому для коллегий и юридических департаментов, планирующих масштабное использование ИИ, мы предусматриваем вариант кастомной интеграции с развёртыванием в инфраструктуре клиента – с полным контролем безопасности и доступов внутри собственного контура, – а также использование решения в отвечающем всем стандартам безопасности российском облаке.

Второе – риск «галлюцинаций» системы, т.е. генерации правдоподобных, но ошибочных правовых выводов. Это требует обязательной верификации любого результата квалифицированным юристом. Именно поэтому архитектура Агаты строится на принципе доказательности по умолчанию: система не формирует вывод без указания источника и оперирует прежде всего в большей степени понятиями фактов, нежели гипотез.

Третье – вопрос ответственности: кто несёт её за ошибку, если в цепочке принятия решений участвовал ИИ? Ответ однозначный – адвокат. Всегда.

В уголовных делах я придерживаюсь особенно консервативной позиции. Здесь ИИ может помогать с аналитикой и работой с материалами дела, но никак не с формированием позиции защиты или оценкой доказательств. Это область, где цена ошибки – человеческая свобода.

На мой взгляд, сегодня адвокатскому сообществу необходимо самостоятельно выработать этические стандарты применения ИИ, не дожидаясь, пока это сделает законодатель.

– Есть ли планы сделать Агату доступной для широкого рынка? Если да, в какой форме?

– Да, и это не планы, а уже реализуемая стратегия. Изначально мы придумали Агату совместно с Agentic Lab как рыночный продукт, а не как внутренний инструмент одной коллегии. Роль МКА «Аронов и Партнёры» здесь – выступать партнёром-практиком: мы работаем с системой на реальных кейсах, верифицируем её возможности в условиях живой юридической практики и участвуем в формировании продукта, который уже вышел на рынок.

Сегодня Агата представлена на рынке в трёх форматах:

Первый – лицензия на готовый продукт: для тех, кто хочет быстро протестировать ценность на реальных делах без изменений в IT-инфраструктуре.

Второй – кастомизация без интеграции: настройка под процессы, шаблоны и структуру дел конкретной практики, без подключения к внутренним системам.

Третий – кастомная интеграция: для организаций, планирующих масштабное использование командой, с подключением к DMS, файловым хранилищам, почте, внутренним базам и развёртыванием в собственном контуре юридической компании.

Целевая аудитория – юридические департаменты компаний, адвокатские об-

разования и профессиональные юристы, которым необходим серьёзный инструмент управления контекстом дела, а не просто чат с законами. Это принципиальное различие, которое определяет всю архитектуру продукта.

Мы уже успешно презентовали Агату на Юридическом форуме «Ведомостей» и мероприятии партнёров из Рунетлекс – сообщества, продвигающего цифровую повестку в юридической среде. Совокупно за нашими представлениями следило более 1000 юристов и адвокатов. Мы также уже работаем с несколькими десятками адвокатов и юридических компаний и планируем существенно нарастить клиентскую базу в этом году. Фидбэк положительный, и мы уверены, что с выходом новых модулей и улучшением существующей технологической базы полезность Агаты будет только увеличиваться.

«АДВОКАТСКОМУ СООБЩЕСТВУ НЕОБХОДИМО САМОСТОЯТЕЛЬНО ВЫРАБОТАТЬ ЭТИЧЕСКИЕ СТАНДАРТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИИ, НЕ ДОЖИДАЯСЬ, ПОКА ЭТО СДЕЛАЕТ ЗАКОНОДАТЕЛЬ».



– Александр Владимирович, ваше исследование о юридическом образовании показало интересные выводы о вузах и лидерах рынка. Как развитие ИИ изменит требования к юридическому образованию в России?

– Вопрос получения образования в условиях доступности и естественности обращения к ИИ – один из ключевых вопросов для адвокатской профессии на ближайшее десятилетие. Мы находимся в точке, где юридическое образование либо осознанно адаптируется к новой реальности, либо будет вынуждено догонять её.

Моя позиция такова: ИИ не снижает требований к фундаментальной юридической подготовке – он их повышает. Когда детали, ссылки, релевантные нормы и судебную практику может быстро найти система, у юриста остаётся ровно то, что машина воспроизвести не может: глубокое понимание природы права, способность к экспертному суждению и широкий профессиональный взгляд на проблему.

Именно поэтому я убеждён: основой юридического образования должны оставаться фундаментальные правовые основы и понимание того, из каких правовых традиций и по какой причине выросла современная нормативно-правовая база. Студент, который знает, как формировались, к примеру, принципы обязательственного

права две тысячи лет назад, понимает логику нормы, а не только её текст. Это принципиальное различие. ИИ умеет работать с текстом. Логику нормы, её дух и исторический контекст должен понимать юрист.

Второе, что необходимо встроить в образование уже сейчас, – это навык работы с ИИ как профессиональным инструментом. Речь идёт о двух конкретных компетенциях. Первая – умение правильно поставить задачу: сформулировать запрос так, чтобы система дала релевантный результат. Это не техническое умение – это юридическое мышление в новом формате. Вторая компетенция – критическая верификация результата: способность проверить вывод системы, найти ошибку, оценить полноту. Юрист, который доверяет ИИ безоглядно, опаснее того, кто не пользуется им вовсе.

В перспективе я вижу новый профиль юриста так: широкое экспертное мышление, глубокий фундамент классического права и уверенное владение ИИ-инструментами как рабочей средой. Детали в документах найдёт система. Решение, за которым стоят профессиональная репутация и ответственность перед доверителем, принимает человек.

В этой логике мы уже формируем новую команду, которая будет заниматься правовым сопровождением ИИ-проектов. Это корпоративная, договорная работа, а также работа с результатами интеллектуальной деятельности и специальные знания в области программирования. Новые технологии закономерно требуют создания актуальных юридических практик. Думаю, что на развитии этого направления мы сосредоточимся в ближайшее время.

«ИИ НЕ СНИЖАЕТ ТРЕБОВАНИЙ К ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ ЮРИДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ – ОН ИХ ПОВЫШАЕТ».

– Вы часто выступаете в СМИ и даёте экспертные комментарии. В каких случаях публичный юридический анализ может повлиять на правоприменительную практику?

– Любые наши выступления в СМИ должны соответствовать применимому законодательству и корпоративным требованиям адвокатского сообщества. Порой не все это понимают. Мы ограничены в формировании мнения по делам, в которых не участвуем. При этом по делам, которые мы ведём, требуется быть максимально осторожным в высказываниях.

Обращаю ваше внимание на то, что в России каждое судебное решение (за исключением некоторых видов) публикуется в открытых источниках, где любой может с ним ознакомиться. В связи с этим критиковать те или иные судебные акты могут заинтересованные лица, в том числе общественные деятели. Так и формируется общественное мнение.

Если адвокат является популярным или дело, которое он ведёт, имеет большой общественный резонанс, отношение общества в широком смысле этого слова может повлиять на правоприменительную практику, когда проблема касается большинства или активного большинства. Это база. Далее начинаются детали. Есть активный спор или уголовное дело или ещё нет. В этих случаях могут быть использованы разные методы. Не надо забывать о том, что научные исследования также являются отличной базой для формирования правоприменительной практики.

– Расскажите о вашей общественной деятельности.

– На протяжении длительного времени я являюсь членом правления Национальной ассоциации управленцев сферы здравоохранения (НАУЗ). Это самая динамично развивающаяся отраслевая общественная организация. На базе НАУЗ мы ведём системную работу, в том числе в части законотворческих инициатив. В частности, несколько лет назад нами был разработан законопроект «О статусе врача», предусматривающий закрепление за врачом статуса самостоятельного субъекта гражданских правоотношений – по аналогии со статусом адвоката. Данная инициатива напрямую затрагивает интересы всего общества, поскольку только в таком случае можно застраховать профессиональную ответственность врача. В результате нашей активности была декриминализирована уголовная ответственность медицинских работников по статье 238 УК РФ, что стало значимым шагом для отрасли.

Также сейчас мы активно выступаем с инициативой внесения изменений в статью 19.28 КоАП РФ, предусматривающих возможность освобождения юридического лица от административной ответственности за совершение административного правонарушения, предусмотренного данной статьёй, если оно приняло меры по предупреждению коррупции, предусмотренные статьёй 13.3 ФЗ от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции».

По нашему мнению, оценка достаточности принятых юридическим лицом, от имени или в интересах которого совершено данное правонарушение, мер по предупреждению коррупции, для целей освобождения от административной ответственности должно осуществляться судом.

Сейчас, к сожалению, наличие антикоррупционных мер в организации фактически не влияет на принимаемое судом решение о привлечении компании к ответственности. Выросли размеры штрафов и количество привлекаемых к ответственности юридических лиц. Практика идёт по тому пути, что при наличии состава коррупционного преступления прокуратура возбуждает административное производство и направляет материалы в суд. Суд считает: если сотрудник организации совершил коррупционное преступление, то вина юридического лица доказана, так как принятых антикоррупционных мер было недостаточно. Поэтому данная законодательная инициатива является более чем актуальной в настоящее время.

Кроме того, мы активно занимаемся преодолением существующих барьеров для инвестиций в здравоохранение. Здесь и правовое регулирование, которое требуется изменить, в том числе предоставить дополнительные гарантии частным инвесторам, а также льготы девелоперам, которые могут строить такую инфраструктуру, как профессиональные участники рынка. В этой связи НАУЗ объединяет на своей площадке все запросы от владельцев медицинского бизнеса и соединяет их с девелоперами на этапе проработки концепции.

Также на базе экосистемы уполномоченного по защите прав предпринимателей в Москве действует общественная приёмная, которая принимает обращения и рассматривает их абсолютно безвозмездно. Мы участвуем в деятельности различных рабочих групп, в том числе по уголовному процессу. В настоящее время мы выступаем за совершенствование порядка применения меры пресечения в виде залога в части допущения возможности обращения взыскания на заложенное имущество в счёт требований гражданского иска, исполнения наказания в виде штрафа, иной меры уголовно-правового характера в виде конфискации имущества.

Кроме того, в апреле 2026 года меня включили в Координационный совет Ассоциации интеллектуальных волонтёров. Это первое в своём роде объединение в России, федеральный проект, объединяющий профессионалов, готовых оказывать безвозмездную экспертную помощь бизнесу, НКО и социальным учреждениям.

Мы приложим все усилия, чтобы сделать данное объединение одним из крупнейших экспертных волонтёрских сообществ. На пути достижения этой цели нам потребуется объединить тысячи добровольцев из разных сфер. Считаю, что участниками таких проектов могут быть люди, для которых помощь и волонтёрство – не просто слова. Я убеждён, что таких среди нас много.

Беседовала Алина Волкова





УГОЛОВНО-ПРАВОВЫЕ РИСКИ БИЗНЕСА: НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ

Старший партнёр
Московской коллегии адвокатов
«Ваюкин и партнёры»
Анатолий Рипинский

Так уж повелось, что предпринимательская деятельность всегда балансирует на грани риска. Это аксиома, которую бизнесмены усваивают ещё на старте: колебание валют, санкции, изменение ключевой ставки, сбои в цепочках поставок – всё это привычная цена за право заниматься своим делом. С этим научились жить, это закладывают в стратегию, против этого страхуются.

Но сегодня грань между предпринимательскими рисками и уголовным преследованием истончилась до предела. Одно дело – нести финансовое бремя: потеря прибыли, налоговые доначисления или даже банкротство. Для любого бизнеса это катастрофа, но это всё материальная сфера. Совсем другое – оказаться фигурантом уголовного дела, где на кону ещё и личная свобода, репутация, твоё имя и будущее семьи.

Как защитить себя и свой бизнес от этой волны рисков? Где та грань, за которой заканчивается предпринимательская инициатива и начинается состав преступления? И что делать, если уголовный процесс уже запущен? На эти вопросы в нашем сегодняшнем интервью отвечает адвокат, старший партнёр Московской коллегии адвокатов «Ваюкин и Партнёры» Анатолий Рипинский.

– Анатолий Анатольевич, добрый день. Вы специализируетесь на защите по уголовным делам. Расскажите, является ли сегодня бизнес мишенью для правоохранительных органов?

– Добрый день. Пожалуй, это самый острый и деликатный вопрос, которым задаётся почти каждый предприниматель. Конечно, бизнес всегда находится под пристальным вниманием правоохранительных органов – это аксиома. Но при этом я бы не сказал, что бизнес стал мишенью в смысле целенаправленной охоты на предпринимателей. Это слишком эмоциональная формулировка, и она не совсем точна. Скорее, бизнес стал объектом повышенного внимания в силу своей экономической природы. Где сосредоточены деньги, там сфокусирован и повышенный контроль.

– Какие в последнее время наблюдаются тенденции уголовного преследования предпринимателей?

– Последние годы ознаменовались определённой трансформацией уголовно-правовых рисков предпринимателей, и есть несколько тревожных тенденций, которые нельзя игнорировать. Если раньше мы говорили о пассивном мониторинге со стороны государства, то сегодня это более жёсткий, системный и технологически оснащённый механизм уголовно-правового воздействия на бизнес. Цифровизация налогового контроля, ускоренный обмен данными между ведомствами, автоматический скоринг операций – всё это создало эффект тотальной прозрачности. И теперь нормы уголовного права зачастую используются как инструменты фискального, имущественного и регуляторного контроля.

Кроме того, уголовный механизм стал значительно чаще использоваться в обычных корпоративных и хозяйственных спорах. И на сегодняшний день это активно применяется в конкурентной борьбе. Нередко спор между собственниками или руководителями компании перетекает в уголовное дело.

– Такая трансформация повлекла для предпринимателей какие-либо последствия?

– Последствия этой трансформации я бы разделил на несколько уровней. И, честно говоря, они крайне серьёзные.

Первое и самое очевидное – это количественный рост экономических преступлений. В последние годы наблюдалась устойчивая динамика роста экономических преступлений. Начало этого года не стало исключением. По данным статистики, по сравнению с первым полугодием 2025 года количество преступлений экономической направленности, выявленных правоохранительными органами, возросло на 5,3%. При этом общее количество преступлений снизилось на 16,5%, что подтверждает наращивание активности именно в экономическом секторе.

По моему мнению, такая динамика сохранится, и в будущем стоит прогнозировать рост числа уголовных дел, связанных с уклонением от уплаты налогов, сборов, страховых взносов физическими и юридическими лицами, об уклонении от уплаты таможенных платежей, а также об иных преступлениях, связанных с регулированием в сфере налогообложения и внешнеэкономической деятельности.

Второе последствие – это вынужденная адаптация, так как предпринимателям приходится перестраивать свои бизнес-процессы под новые реалии. Это касается не только крупных корпораций, но и малого и среднего бизнеса. Трансформация рисков привела к тому, что управленческое решение, которое ещё несколько лет назад считалось предпринимательским риском, сегодня может получить уголовно-правовую оценку. Это создаёт атмосферу напряжённости, мешает инвестициям и заставляет предпринимателей принимать решения с оглядкой не на экономическую целесообразность, а на потенциальную уголовную ответственность.

Третье последствие – это так называемое процессуальное давление. Обыски, выемки документов, аресты счетов и имущества, всё это может парализовать деятельность конкретной организации на долгое время.

«УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ, НЕСКОЛЬКО ЛЕТ НАЗАД СЧИТАВШЕЕСЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИМ РИСКОМ, СЕГОДНЯ МОЖЕТ ПОЛУЧИТЬ УГОЛОВНО-ПРАВОВУЮ ОЦЕНКУ».

– Вы упомянули процессуальное давление. Расскажите подробнее, как это работает на практике.

– На практике это работает следующим образом. Уголовно-процессуальный закон содержит определённые гарантии для лиц, совершивших преступления в связи с осуществлением предпринимательской деятельности. Эти гарантии запрещают необоснованно применять меры, которые могут привести к приостановлению законной деятельности бизнеса. Но на практике они часто игнорируются.

Самый показательный пример, когда следователь приходит в офис компании с обыском и изымает огромные объёмы документов, часто не имеющих отношения к расследуемому делу. Он руководствуется не столько необходимостью собрать нужные для дела доказательства, сколько желанием создать максимальный объём изъятого. В результате компания теряет доступ к «первичке», договорам, бухгалтерским регистрам, а без них текущая деятельность компании буквально останавливается.

Не менее жёсткой мерой является арест счетов и имущества. Фактически ещё на стадии предварительного следствия компания может быть отрезана от своей финансовой системы.

Например, чаще всего в своей практике мы сталкиваемся с ситуациями, когда в рамках уголовного дела по статье 199 УК РФ (уклонение от уплаты налогов, сборов и страховых взносов) накладывают арест на все банковские счета не только организации, но и ее руководителей. Следует заметить, что такие ситуации чаще происходят, когда в рамках арбитражного процесса суд приостанавливает действие решения и накладывает собственные обеспечительные меры (ст. 90, п. 3 ст. 199 АПК РФ).

Фактически происходит ситуация, при которой с одной стороны приостановлено действие ненормального акта (решение налогового органа), а с другой – этот же акт лежит в основе требования следствия, к тому же уже не ограничиваясь только самой компанией, но и арестовывая имущество её руководителя(ей).

И что делать в таких случаях? Ведь компании надо вести текущую деятельность, рассчитываться по контрактам, платить зарплаты своим сотрудникам. Остаётся только надеяться на вышестоящие инстанции, которые могут отменить незаконные постановления. Но на обжалование уходит время, в которое компания может понести значительные убытки.

То есть самое страшное, что предприниматели страдают задолго до того, как будет доказана их вина. И даже если потом эти действия будут признаны незаконными или уголовное дело будет прекращено, компания может не пережить такого давления.

– За какие преступления наиболее часто предпринимателей привлекают к уголовной ответственности?

– Знаете, тут ситуация не сильно поменялась за последние годы. Если говорить о том, за что предприниматели чаще всего несут именно уголовную ответственность, здесь безоговорочное лидерство сохраняет мошенничество – статья 159 УК РФ.

Особое внимание правоохранительных органов привлекают компании, участвующие в государственных закупках. Работа с бюджетными деньгами – это зона повышенного уголовно-правового риска. И здесь статистика красноречива: большинство дел возбуждаются из-за завышения стоимости товаров, работ или услуг, а также из-за экономии подрядчика или неисполнения даже части своих обязательств при их оплате.

Причём важно, что во многих случаях предприниматели допускают это не из-за желания совершить преступления, а из-за объективных трудностей: выросла цена материалов, задержались поставки, изменились условия на рынке. Но следствие в этих случаях зачастую видит именно умышленное хищение, а не предпринимательский риск.

Вторая по распространённости группа – это налоговые преступления. И здесь стоит обратить внимание на тенденцию дополнительного вменения к налоговому преступлению составов, связанных с легализацией и отмыванием денежных средств (статьи 174, 174.1 УК РФ).

То есть возникают ситуации, когда предприниматель обвиняется в классическом уклонении от уплаты налогов, но тут выясняется, что в проверяемый налоговым органом период он приобрёл какой-то актив (автомобиль, жильё и т.д.). Следствие на это смотрит так: раз актив был куплен за период проверки, то лицо приобрело его на денежные средства, которые были получены им в результате совершения другого преступления – уклонение от уплаты налогов.

Однако парадокс заключается в том, что фактически при уклонении от уплаты налогов лицо ничего преступно не приобретает, как того требует состав о легализации денежных средств, а имеет место ситуация, что он их преступно не отдаёт. Экономия денег в этом смысле не может приравниваться к получению имущества преступным путём, а следовательно, накладывать уголовную ответственность.

Также до сих пор не до конца разрешён вопрос об отграничении законных доходов от денежных средств, которые образовались вследствие неуплаты налогов, ведь в большинстве случаев лицо приобретает имущество на честно заработанные им деньги. Несмотря на это, органы предварительного следствия продолжают упорно предпринимать попытки дополнительно прикрепить к неуплате налогов ещё и состав легализации.

Не стоит забывать о новых составах преступлений, которыми был дополнен уголовный закон. Речь идёт об ответственности за незаконное использование, передачу, сбор и хранение компьютерной информации, содержащей персональные данные. И хотя норма действует не так давно, практика по ней формируется в ускоренном режиме. Только за прошлый год было выявлено более тысячи таких преступлений.

Учитывая, что бизнес работает с персональными данными на постоянной основе, потенциально под ударом может оказаться практически любая компания. И, несмотря на то что на сегодняшний день фокус внимания правоохранительных органов больше ориентирован на пресечение действий, где извлекается имущественная выгода, это никак не ограничивает их расширить сферу применения данной нормы в будущем и не распространить практику на иные, более бытовые для бизнеса ситуации.

«ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ ПРИВЛЕКАЮТ КОМПАНИИ, УЧАСТВУЮЩИЕ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПКАХ».

– Звучит пугающе. А как сегодня предпринимателю можно минимизировать риски привлечения к уголовной ответственности?

– С уголовно-правовыми рисками, как и с любыми другими, можно и даже нужно работать. И здесь самый главный совет: заниматься этим нужно до того, как компания попала в фокус внимания правоохранительных органов. Как гласит народная мудрость: «Болезнь лучше предупредить, чем потом её лечить».

Основной инструмент такой превентивной работы – это аудит уголовно-правовых рисков. На практике это значит, что необходимо провести анализ схемы финансово-хозяйственной деятельности компании, проанализировать все сделки, договоры, цепочки контрагентов и выявить зоны, которые правоохранительные органы могут квалифицировать как содержащие признаки состава преступления. Причём речь идёт не только об очевидных нарушениях, но и о так называемых серых зонах – там, где грань между предпринимательским риском и уголовным преступлением наиболее размыта.

Дальше на основе выявленных рисков провести их детальный анализ и определить, какие обстоятельства подлежат доказыванию в случае проверки, спрогнозировать возможные действия правоохранительных органов и разработать конкретный перечень мероприятий по снижению этих рисков.

Почему такая работа важна? Как показывает практика, правоохранительные органы довольно быстро теряют интерес к компании, если на первоначальных этапах не обнаруживают информацию о фактах противоправной деятельности.

Превентивная работа с рисками не ограничивается только аудитом документов. Вторая, не менее важная часть – это подготовка сотрудников компании на тот случай, если в офис нагрянули с обыском, вызвали на допрос и так далее. Для этого необходимо заранее обучить работников правильному поведению при взаимодействии с правоохранительными органами.

Это нужно для того, чтобы в стрессовой ситуации никто из сотрудников не растерялся. Каждый должен чётко знать свои права и обязанности, понимать алгоритм его действий и знать зону своей ответственности.

Любая ошибка, любое неверно сказанное на допросе слово, любой неправильно заполненный протокол могут обернуться самыми печальными последствиями для предпринимателя. В условиях, когда правоохранительные органы работают с максимальной требовательностью к деталям, любая неточность может стать фатальной.

И самый важный совет, который я хочу дать предпринимателям, звучит очень просто, но соблюдают его далеко не все – не надо надеяться на чудо! Не надо думать, что «авось пронесёт», что следователь поймёт, что вы – хороший человек, что ваши показания, данные без адвоката, будут выглядеть искренне, и это поможет. Это опаснейшее заблуждение.

Если вас вызвали на допрос, пришёл запрос о предоставлении информации или если в дверях стоит следователь с постановлением о производстве обыска или выемки, немедленно звоните адвокату. Только профессиональный защитник сможет обеспечить вам реальную процессуальную защиту. Только он знает все тонкости взаимодействия с правоохранительными органами, только он умеет грамотно фиксировать все процессуальные нарушения, которые зачастую допускаются в ходе следственных действий.

Я это уже говорил, но повторюсь ещё раз: любое неверно сказанное слово, любая неточность, любая фраза, вырванная из контекста, – всё это может быть запротоколировано и интерпретировано против вас. Следователь – профессионал, он задаёт вопросы так, что любой, даже абсолютно честный предприниматель в состоянии стресса может сказать нечто, что потом будет использовано как доказательство против него самого.

Поэтому запомните: адвокат должен быть у вас в телефоне всегда. Чем быстрее вы свяжетесь с защитником, тем больше шансов предотвратить плохие для вас последствия.

– И последний вопрос: какие практические советы вы могли бы дать бизнесу на основе всего сказанного?

– Давайте я сформулирую их максимально предметно, без общих слов.

Первый совет – пересмотрите отношение к документам. Документы сегодня – это не просто отчётность для налоговой или бухгалтерии. Это ваша главная линия защиты. Любое управленческое решение, любое изменение условий сделки, любой выбор контрагента должны иметь письменное обоснование. Правильный документооборот – это ваш щит.

Второй совет – не допускайте превращения арбитражных споров в уголовные дела. Мы обсуждали, как часто сегодня обычные хозяйственные споры перерастают в уголовное преследование. Поэтому, когда вы инициируете судебное разбирательство или получаете претензию от контрагента, всегда оценивайте риски.

Третий совет – не надейтесь на авось, работайте на опережение. Проблему всегда проще предотвратить, чем решать, когда она уже возникла. Если вы минимизируете риски до того, как они попали в поле зрения правоохранительных органов, гораздо больше шансов избежать уголовного преследования.

Что касается тех, кто уже столкнулся с уголовным преследованием, рекомендую не паниковать, оставаться рассудительным и не терять времени. Паника – это худший советчик в такой ситуации. Она мешает принимать правильные решения и толкает на необдуманные поступки, которые могут усугубить положение.

– Благодарим вас за это содержательное и откровенное интервью. Ваши советы и профессиональный взгляд на проблему, безусловно, помогут нашим читателям лучше ориентироваться в сложной уголовно-правовой реальности, в которой сегодня приходится вести бизнес.

Беседовала Алина Волкова



«ОСНОВНОЙ ИНСТРУМЕНТ ПРЕВЕНТИВНОЙ РАБОТЫ – ЭТО АУДИТ УГОЛОВНО-ПРАВОВЫХ РИСКОВ».

ВСЁ В ОДНОЙ ЭКОСИСТЕМЕ

НОВОЕ РЕВОЛЮЦИОННОЕ IT-РЕШЕНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА РЕШАЕТ ВОПРОСЫ В ОБЛАСТИ ПРАВА И НЕ ОШИБАЕТСЯ.



XXI век – время нереальных скоростей. И это не только про «Сапсаны» между Питером и Москвой, 15-минутную доставку суши и клубники в шоколаде и мгновенную пересылку фото. Ускоряется и деловой оборот. Раньше после принципиальных договорённостей между руководителями компаний о совместном проекте могла повиснуть двухнедельная пауза, пока «работали юристы». Это были естественный для бизнеса процесс и адекватные сроки. Сейчас же, встретившись и ударив по рукам, ещё до того, как принесут кофе и десерт, участники встречи запросто могут получить текст договора и назначить время его подписания. Или получив проект договора от заказчика, через 10 минут иметь представление о его содержании, рисках и предложениях по их устранению. Автоматизировать подготовку ответов на обращения граждан или работу закупочного подразделения через 15 минут после получения предложений от участников процедуры, иметь протокол конкурсной комиссии. Магия? Деловое легкомыслие? Нет, это интеграция ИИ в деловую жизнь – результат работы программного комплекса yurXpert. Он существует и работает уже сегодня.

ЮРИДИЧЕСКАЯ РУТИНА

yurXpert создавался как специализированная платформа для решения конкретных рабочих задач. Это мощный профильный инструмент для работы с документами – продукт разработан с расчётом на коммерческие компании, крупные корпорации, органы государственной власти.

Для работы в продукт вшита не только вся федеральная нормативно-правовая база, но и обширная правоприменительная практика. Правовые сервисы yurXpert работают на собственной векторизованной базе знаний, содержащей действующее законодательство РФ. Работая с документами, yurXpert способен воспринимать запросы на простом человеческом языке, а выдавая ответы, не ошибается и по юридическим вопросам, что пока, увы, не свойственно многим обычным нейросетям.

Система понимает запрос по семантическому смыслу: вопрос можно задать в любой форме и выбрать любой раздел, относящийся к теме запроса. Если система решит, что для подтверждения вывода или поиска решения имеющихся данных недостаточно, она прямо указывает на это. Виртуальный коллега расширит контекст исходного запроса, проанализирует актуальный юридический массив и выдаст подборку реальных документов по заданным разделам. Результат будет сгруппирован по разделам норм права, а по каждому пункту раздела будет указан орган, принявший акт, тип документа, дата создания и дата актуального обновления. Готовый ответ можно сохранить в удобном формате и скачать на подходящий носитель: сохранить у себя или переслать нужному адресату. Навигация интуитивно похожа на интерфейсы экрана мобильного телефона.

Однако просто составить актуальное законодательное саммари – это малая часть юридического процесса. Важно грамотно оформить полученные данные: составить документ, сделать верные отсылки к правовым нормам. В зависимости от целей заказчика указать на фактическое нарушение, ущемление интересов или обосновать компенсационные требования. Либо, наоборот, предотвратить убытки, грамотно прописав взаимные права и обязанности участников договора.

Опция «Подготовка процессуальных документов» формирует любые процессуальные документы с учётом стандартов заказчика: помогает составлять иски, апелляционные, кассационные и надзорные жалобы, а также любые иные необходимые документы по пользовательским или встроенным шаблонам. В разделе есть инструкция для создания собственных шаблонов – там всё подробно изложено: следуя инструкции, шаблон можно создать за секунды.

В поле «суть требования» необходимо подробно указать, какой документ готовится, для какой стороны, обозначить свои требования и указать документ, являющийся ключевым. Дав короткую команду: например, составить апелляционную жалобу, можно быстро получить готовый документ. Сервис сам сформирует структуру документа, заполнит реквизиты, правовую и просительную части. Фрагменты, которые потребуют участия человека и ручного заполнения, программа выделит квадратными скобками.

В итоге программный комплекс выполнит значительную часть предварительной работы: прочитает документы, сопоставит требования, найдёт нормативную базу и представит результат в форме, с которой специалист может продолжить работу.

А на выполнении дальнейшего фронта работ сотрудник сфокусируется уже самостоятельно, неспешно попивая ту самую чашку кофе: время на поход до кофемашины ИИ своему коллеге точно высвободил.

Кстати, у yurXpert есть ещё одна опция, которая колоссально экономит время: перевод сканированных материалов в текст, который можно редактировать. Юристы с опытом, перепечатывавшие в





своё время десятки страниц вручную или оплачивающие такую работу студентам, эту бесценную опцию точно оценят.

ФЛАГМАНСКИЙ СЕРВИС

Полноценно использовать yurXpert могут и пользователи без базового юридического образования. Флагманским сервисом программного комплекса является раздел «Юристконсульт», он работает в формате чата.

В диалоговом окне текстом или голосом надо сформулировать проблему и суть запроса – так же, как если бы это был диалог с живым юристом. Система сформирует структурный правовой анализ. Его можно усилить уточнениями: попросить оценить действия сторон, сформулировать правовую позицию, указать и прикрепить документы для взыскания, попросить проанализировать возможные возражения оппонента. В ответ система, как настоящий юрист, может задать дополнительные вопросы для уточнения.

В финале сервис подготовит структурированную правовую позицию со ссылками на юридические нормы и рекомендациями с учётом действующего законодательства и правоприменительной практики высших судов.

Этому программному комплексу под силу рассмотреть множество стандартных бытовых задач: обжаловать увольнение, написать запрос на возврат денег за неиспользованную туристическую путёвку и сданные авиабилеты, оформить заявку на страховое возмещение, сформировать досудебную претензию.

Системе можно поручить проверку договора на соответствие законодательству, юридическим и экономическим корпоративным правилам заказчика или собственным плейбукам, а также на ошибки и неточности. Довольно часто компании запрашивают проверку договора аренды: система проверяет документ на соответствие НПА, корпоративному плейбуку, анализирует базовые и технические риски. Этот сервис позволяет проанализировать каждый пункт договора аренды, включая даже корректность формулировок.

При желании или здравых опасениях можно воспользоваться функцией анонимизации – в таком случае ИИ удаляет персональную и чувствительную информацию из документов, закрывая цифровыми масками реквизиты сторон, суммы. Эта функция очень полезна, когда необходимо поделиться документом, но следует сохранять конфиденциальность.

Для крупного бизнеса и государственных организаций внедрение ИИ невозможно рассматривать отдельно от безопасности: работа с корпоративной информацией требует обеспечения безопасности и конфиденциальности данных.

Платформа также может быть развёрнута в изолированном контуре организации и работать автономно, без доступа к сети Интернет. Предусмотрены готовые аппаратно-программные комплексы, on-premise-пакеты для интеграции и SaaS-решение.

Выбор конкретного варианта определяется требованиями организации к инфраструктуре и работе с данными.

ОТРАБОТКА ОБРАЩЕНИЙ ГРАЖДАН

Программный комплекс может быть полезен и государственным организациям, а также компаниям, чья основная работа связана с обращениями граждан.

Формально содержание каждого обращения отличается, но сам процесс подготовки во многом повторяется: изучить исходный материал, определить правовую позицию, найти основания, проверить практику, сформировать структуру документа.

При большом потоке обращений значительная часть времени сотрудников уходит именно на стандартные, постоянно повторяющиеся операции: ответы на претензии и обращения, анализ локальных нормативных актов и процессуальных документов, составление ответного письма.

Вся эта цепочка чаще всего начинается с запуска в работу заявления клиента.

Один из сценариев работы yurXpert в таком случае имеет следующий алгоритм. Исходный документ поступает в работу в виде сканированного PDF. Сервис «Скан в текст» преобразует его в редактируемый документ с сохранением исходного форматирования и возможностью редактирования. После этого система может работать уже непосредственно с его содержанием.



Следующая задача – разобраться в сути обращения и проверить его правовую основу. Вероятнее всего, в поступившем документе заявитель указывает на возможное нарушение прав и ссылается сразу на несколько положений законодательства. yurXpert проанализирует приведённые правовые основания и проверит их применимость к описанной ситуации. Система приведёт в пример актуальные юридические нормы, сделает отсыл на конкретные статьи и проверит, есть ли правая связь с обстоятельствами обращения. Если имеющихся в базе данных нормативных актов для подтверждения правовой квалификации недостаточно, система прямо укажет на это, а не станет формировать неподтверждённый вывод.

На основании проведённого анализа ИИ сформирует практические рекомендации: какие обстоятельства необходимо дополнительно зафиксировать, в какие компетентные органы целесообразно обратиться и какие действия могут потребоваться для дальнейшей проверки.

После анализа исходного документа сотрудниками ведомства системе ставится новая задача – подготовить официальный ответ заявителю.

В запросе задаются необходимые условия: подтвердить проведение проверки по изложенным фактам, указать порядок дальнейшего информирования и соблюсти требования оформления официального документа.

В результате yurXpert сформирует проект ответа на основании конкретного обращения и проведённого ранее анализа.

Комплексно виртуальный сотрудник выполнит серию операций: распознавание исходного документа, анализ содержания, проверку правовых оснований, подготовку рекомендаций и создание проекта официального ответа. А реальному сотруднику останется проверить сформированный материал, при необходимости дополнить его фактическими данными и принять итоговое решение.

При большом количестве обращений сокращается объём повторяющихся операций, которые сотрудник выполняет при обработке каждого входящего документа – это экономит время, оберегает человека от выгорания, страхует от неизбежных ошибок и опечаток, когда офисная рутина превращается в конвейер, у человека снижается концентрация внимания и замыливается взгляд. При автоматизации однотипных процессов у сотрудника остаются силы на корректное общение, а вежливое «благодарим за обращение, нам важно ваше внимание, будем рады видеть вас снова» из обязательного скрипта трансформируется в искренний small talk и не менее искреннюю улыбку.



СТОИТ ЛИ ВСТУПАТЬ В ТЕНДЕР?

Во многих направлениях бизнеса деятельность сотрудников связана с работой с большими объёмами данных. Но, как ни парадоксально это звучит, чтение документов в больших объёмах – это лишь один этап многоступенчатой работы.

Например, принимая решение об участии в тендере, важно не только прочитать многостраничные требования к потенциальным поставщикам, но и определить, стоит ли игра свеч, в целом. Аналитическая работа сотрудников состоит из поиска ответов на ряд вопросов: есть ли здесь выгодные для нас условия? А существенные ограничения? Какие обязательства мы принимаем? Какие риски необходимо учесть? Стоит ли вообще начинать работу над этим проектом?

Например, коммерческое подразделение получает документацию потенциального заказчика. Внутри – техническое задание, требования к исполнителю, сроки, ответственность сторон и множество специальных условий. Чтобы принять решение о целесообразности участия, необходимо сначала разобраться во всём массиве информации.

Наиболее показательно это при работе с техническими заданиями на сотни страниц. Значительная часть времени специалиста уходит на чтение документа ещё до того, как начинается его содержательная оценка.

Один из сценариев использования yurXpert – анализ такого входящего запроса. Система анализирует, насколько технические характеристики продукции и сопроводительные документы соответствуют требованиям заказчика, «подсвечивает» возможные проблемные зоны и рассчитывает экономические параметры возможной сделки.

КАК ВЫБРАТЬ ПОСТАВЩИКА?

Не менее сложная задача у тех, кто «по другую сторону»: анализирует поступающие заявки от возможных участников закупочных процедур.

Каждую из них необходимо проверить по единым требованиям, сопоставить условия и зафиксировать основания для допуска или отклонения. Чем больше документов и критериев, тем больше времени занимает такая проверка, тем выше риск пропустить существенное расхождение.

yurXpert справляется и с этой рутиной. Например, в систему можно одновременно загрузить конкурсную документацию и заявки нескольких участников. Что и было сделано при тестовой проверке: система работала с документацией закупочных процедур крупного госзаказчика. Продукту была поставлена задача проверить каждую заявку на соответствие установленным требованиям.

При таком запросе ИИ анализирует документы не изолированно, а сопоставляет их между собой по содержанию. По каждому участнику система проверяет выполнение требований и показывает конкретные несоответствия.

В рассматриваемом кейсе две заявки были определены как соответствующие требованиям конкурсной документации и допущены к дальнейшей оценке. В третьей заявке система сразу выявила несколько оснований для отклонения: несоответствие характеристик предлагаемого товара требованиям технического задания, неполный объём поставки, нарушение условий логистики и незаполненные обязательные формы. Иногда несоблюдение этих условий критично, а иногда заявку достаточно доработать и пустить в дальнейшую работу. На этом этапе к работе требуется подключение специалиста.

На следующем этапе системе можно поставить уже более узкую задачу – сравнить допущенные заявки по критериям, установленным в конкурсной документации, определить различия.

В результате произведённого ИИ отбора реальный специалист получает уже не краткий пересказ нескольких файлов, а структурированную проверку заявок с указанием конкретных несоответствий и оснований для дальнейшего решения.

В данном случае ИИ не берёт на себя роль рефери и не определяет победителя закупки вместо комиссии. Его задача – выполнить значительную часть предварительной работы: прочитать документы, сопоставить требования, найти расхождения и представить результат в форме, с которой специалист может продолжить работу.

ЦЕННОЕ ВРЕМЯ РУКОВОДИТЕЛЯ

Разработчики нового ИИ-продукта учли нюансы рабочего графика руко-

водителя. Топ-менеджменту требуется быть в курсе многих аспектов деятельности компании, но руководителю чисто физически может не хватать рабочего времени, чтобы прочесть все находящиеся в работе компании документы. Зачастую в этом нет прямой необходимости – это входит в функционал конкретных сотрудников. Однако есть острая потребность в сжатых, максимально концентрированных в плане информационной пользы, отчётах и сводках. На основании этих данных необходимо понимать, что произошло, какова текущая ситуация, что важно для организации, где зона потенциальных рисков.

У yurXpert есть сценарии и для такой работы. Например, сервис формирует управленческое резюме на основании 500-страничного отчёта консультантов, выделяя информацию, необходимую для оценки инвестиционного проекта. Или обработает информацию трёхчасового совещания, выделив пункты, касающиеся первоочередных действий и сроков, отмечая ответственных.

Этот функционал рассчитан на повышение эффективности информационной подготовки руководителя – то, на что ранее тратились дни, получает своё решение за минуты.

НОВАЯ ГЕОГРАФИЯ И БИЗНЕС-АРХИТЕКТУРА

Продуктовая линейка компании СИСТЕМКО интегрирована во многие бизнес-процессы российских корпораций и госкомпаний. Уровень технической экспертизы СИСТЕМКО подтверждён высшим статусом «Платиновый партнёр» от компании ВК Цифровые технологии, от компаний «Кьютек», «Сател» и др.

Весной 2026 года компания СИСТЕМКО вышла за пределы российского рынка и теперь развивает международное направление в Республике Беларусь. В Минске открыт офис СИСТЕМКО, а компания приобрела контрольную долю в белорусской ИТ-компании DevSparkClub – резиденте Парка высоких технологий Республики Беларусь.

Присутствие в Беларуси расширяет возможности для технологической кооперации, совместной разработки и продвижения цифровых решений. Для СИСТЕМКО это следующий этап масштабирования собственных продуктов и демонстрация своих компетенций на международном рынке.

Параллельно расширяется присутствие компании в России: новое подразделение на Урале позволяет работать ближе к крупным промышленным предприятиям региона и развивать проекты за пределами центрального офиса.

Активно масштабируется не только функциональность отдельных решений. Расширяется как география присутствия, так и инфраструктура компании для работы с крупными корпоративными и государственными заказчиками в России и за её пределами. Стать частью этого продвинутого комьюнити просто: в СИСТЕМКО готовы предоставлять возможность корпоративным клиентам воспользоваться новым программным комплексом в тестовом режиме. Для этого надо связаться с компанией, написав запрос на электронный адрес, указанный на сайте.



ТЕАТРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ НЕАКТЁРЫ

БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЙ СПЕКТАКЛЬ С УЧАСТИЕМ ИЗВЕСТНЫХ ЛИЦ

СБОРЫ ДЛЯ ФОНДА не напрасно

30 И 31 ОКТЯБРЯ · 13:00 · 16:00 · 19:00

ПРИКЛЮЧЕНИЯ В КАРМАШКИНО



В МЮЗИКЛЕ ПРИНИМАЮТ УЧАСТИЕ:



АЛЕКСЕЙ СИТНИКОВ
АВТОР КНИГИ

АЛЕКСАНДР ВАСИЛЬЕВ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ПАО СБЕРБАНК

АЛЕКСАНДР ЦЫПКИН
ПИСАТЕЛЬ

ДМИТРИЙ ЧЕБОТАРЁВ
АКТЁР ТЕАТРА, КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ

МАРИЯ СУВОРОВСКАЯ
УПРАВЛЯЮЩИЙ ПАРТНЕР RUSSIAN BUSINESS GUIDE, ОБЩЕСТВЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ

На правах рекламы

Реклама. Рекламодатель ИП Левченко Милана Викторовна ИНН 561200150409. Erid: 2VSb5wVvu9U

ЛАЙТ ИНДАСТРИАЛ 7.0

ГЛАВНОЕ СОБЫТИЕ ГОДА В СФЕРЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ НЕДВИЖИМОСТИ, ГДЕ ФОРМИРУЕТСЯ БУДУЩЕЕ РОССИЙСКОГО РЫНКА ФОРМАТА ЛАЙТ ИНДАСТРИАЛ



13 НОЯБРЯ 2026

КЛАСТЕР «ЛОМОНОСОВ»

Москва, Раменский бульвар, 1

7 ТРЕКОВ ФОРУМА

Аналитический ■ Архитектурный ■ Агентский ■ Промышленный ■ Нормативный ■ Инвестиционный ■ Образовательный

LIGHT INDUSTRIAL 6.0 — РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОШЛОГО ГОДА

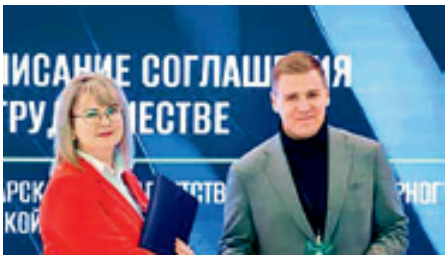
900+
участников: девелоперы, инвесторы, представители власти

1 млн м²
годовой объём рынка Light Industrial

20%
рынка — доля инвестиционных сделок

КАК ЭТО БЫЛО







ОРГАНИЗАТОР

СКЛАДМАН

СООРГАНИЗАТОРЫ

ПАРСК

АИП

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ

ДИРЕКЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МОСКВЫ

ПАРТНЁРЫ ФОРУМА

INDUSTRIAL CITY

Avito Недвижимость

parametr

ГУД

SmartSpace

ПАРТНЁРЫ ТРЕКА

ИНГОССТРАХ

ПРОМПАРК.ТЕХ

РЕГИСТРАЦИЯ НА ФОРУМ

Образовательный трек — бесплатное участие
Основная программа — платное участие

Реклама. Рекламодатель ООО "Склад-ман" ИНН 5036121872. Erid: 2VSb5wnEmFG

lightindustrial.ru

info@lightindustrial.ru

Программа и регистрация — по QR-коду

На правах рекламы

KAZAN DIGITAL WEEK

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ

«KAZAN DIGITAL WEEK 2026»

29-31 ОКТЯБРЯ



Реклама. Рекламодатель АССОЦИАЦИЯ СЦР ИНН 1655420431. Erid: 2VSb5wYtsiA

Реклама