

информационные технологии

«Экспорт российских ИТ в условиях изоляции продолжается»

Пандемия превратила глобальный мир снова в разрозненный, в котором перестали летать самолеты, остановились поезда, международные поставки и закупки, приостановлена трудовая миграция. О том, как выстраивать технологические связи и можно ли развивать экспортный бизнес в условиях изоляции, «Ъ» рассказал основатель и глава концерна НТС Алексей Нащекин.

— интервью —

— В прошлом году вы заявили, что начинаете международную экспансию. Как происходит движение в этом направлении?

— Мы активно развиваем бизнес на глобальном рынке. Это приоритетное для НТС направление. Специально для этого создали международную бизнес-единицу NTS International, которая занимается продвижением российских технологий за рубежом. Экспансию ведем двумя способами: через открытие представительств и поглощение локальных игроков. На данный момент мы уже начали деятельность в 12 странах, открыли офисы в Индии и Индонезии. В Латинской Америке ведем переговоры о приобретении местной компании.

— Изменились ли ваши планы в связи с пандемией? Что происходит сейчас с вашими международными проектами?

— Ждут своего времени только те, для кого оно никогда не наступит. Небо на землю не упало. Все продолжают работать, просто теперь удаленно. Мы — в том числе, экспорт российских ИТ в условиях изоляции вести непрост, но он продолжается. Наши локальные офисы функционируют согласно ограничениям и правилам, введенным правительствами стран, где они находятся. При этом удаленка, как выяснилось, дает даже некоторые преимущества. Стало меньше бедотни, не нужно тратить время на дорогу, у людей появилась возможность подумать над решением стратегических задач, которые раньше откладывались из-за перегруженности текущими делами и бесконечными встречами. Мы видим это по нашим зарубежным партнерам: у них стало больше времени, теперь удастся обсудить те задачи, которые раньше постоянно откладывались. Например, в Индии по вопросам разработки нового законодательства мы общались с высокопоставленным руководителем не чаще раза в месяц в связи с его колоссальной занятостью.

А сейчас, когда там объявили трехнедельный карантин, удастся решать вопросы практически каждый день по видеосвязи.

С введением ограничений нарушаются логистические схемы. Однако пока у нас нет проблем с поставками и реализацией проектов — транспортная авиация пока летает, интернет работает. Но мы понимаем, что потенциально они могут возникнуть, поэтому принимаем превентивные меры: хеджируем риски и внедряем дистанционное управление поставками. Надеемся, что усилия, предпринятые государством по борьбе с распространением вируса, будут иметь эффект и бизнес максимально быстро вернется к обычному режиму работы.

— Какие российские технологии востребованы на глобальном рынке? Что именно вы поставляете на экспорт?

— За последние пять лет мы нарабатывали обширный портфель технологических решений. После утверждения экспортной стратегии в прошлом году мы теперь разрабатываем продукты так, чтобы их можно было использовать сразу и в России, и за рубежом. Ключевые направления для нас — управление «умной» дорогой (Smart Roads), включая интеллектуальные транспортные системы (Intelligent Transportation System), платформу электронных платных дорог (Electronic Toll Collection), решения для «умного» города (Smart City). А кроме этого мы разрабатываем платформу мультимодальных перевозок с навигационными сервисами, интеллектуальную контрольную инфраструктуру, решения в области интернета вещей и беспилотного транспорта. Мы видим интерес ко всем нашим основным продуктам по этим направлениям на внешних рынках. Часто иностранные заказчики сами приезжают в Россию, чтобы подробнее изучить наши решения, и приглашают нас на тендеры.

— В прошлом году в интервью «Ъ» вы анонсировали разработку беспилотного грузовика. Как развивается этот проект?



НАЩЕКИН АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВИЧ, НТС

Инженер-физик по образованию, к.т.н., всю жизнь посвятил созданию передовых IT-решений. За заслуги получил орден Почета РФ. В 2015 году основал концерн «Национальные телематические системы» (НТС) — группу компаний полного цикла, специализирующуюся на разработке комплексных масштабных решений в области Smart Roads и беспилотного транспорта. Штаб-квартира концерна — в Москве, открыты представительства в Индии и Индонезии.

— Мы работаем не столько над беспилотником, сколько над созданием беспилотной экосистемы — «умной» дороги нового поколения, которая должна стать основой для движения транспорта будущего. Наш беспилотный электрический грузовик — один из элементов этой экосистемы. В текущем году будет введен в эксплуатацию первый сегмент ЦКАД с инновационной интеллектуальной транспортной системой, работающей по принципу «свободный поток» (free flow). Это означает, что на платных участках не будет никаких барьеров, деньги будут сниматься автоматически и бесконтактно во время движения транспортного средства. Также это решение предусматривает взаимодействие «умной» дороги с подключенными традиционными автомобилями и беспилотниками. Водители подключенных автомобилей на ЦКАД смогут получать информацию о погодных условиях, состоянии покрытия, рекомендации по скорости, сведения о всевозможных рисках, авариях и инцидентах в автоматическом режиме прямо на экранах бортовых компьютеров. Это будет одна из самых инновационных

и масштабных реализаций системы Smart Road в мире. На этом «умном» сегменте ЦКАД мы в партнерстве с автопроизводителями, участниками рынка и регуляторами планируем протестировать технические решения и разработать национальные стандарты взаимодействия «умной» инфраструктуры и автотранспорта.

Буквально на днях произошло знаковое для этой отрасли событие: председатель правительства Михаил Мишустин утвердил «Концепцию обеспечения безопасности дорожного движения с участием беспилотных транспортных средств на автомобильных дорогах общего пользования», которая определяет подходы и принципы развития автономного транспорта в России. Этот документ фактически положил начало огромному массиву нормотворческой работы.

— Решит ли это одну из известных вечных проблем России?

— Как известно, в России две беды — энтузиасты и рельеф. Но со второй бедой есть явный прогресс. Отечественная транспортная инфраструктура быстро развивается. Усилия правительства РФ и Минтранса дают плоды: развора-

чиваются магистрали, соответствующие мировым стандартам, освещенные, с удобными развязками и ультрасовременными автоматизированными системами управления дорожным движением. В стране уже тестируются и внедряются технологии и системы, о разработке которых во многих странах только мечтают. В России запущена масштабная программа по созданию ИТС городских агломераций нового поколения. Мы, в свою очередь, предлагаем передовые комплексные решения как для российских регионов, так и для мегаполисов по всему миру.

— Вы развиваете бизнес в странах, которые сильно отличаются от России. Столкнулись ли уже с локальной спецификой? Как этот вопрос решаете?

— Нам приходится адаптироваться на ходу. В Латинской Америке без языковой локализации продукты покупать не будут. Мир не такой англоязычный, как может показаться. Жители Индонезии говорят более чем на 700 наречиях, при этом государственный язык один — индонезийский баха. В России им владеют на высоком уровне редкие специалисты. Для перевода огромного объема технической документации, мне кажется, мы привлекли уже всех имеющихся в стране подходящих по профилю «баха-сведов». В Юго-Восточной Азии много культурных особенностей, своя специфическая ментальность и структура общества. Причем все это варьируется от страны к стране. Нет одного подхода, который бы работал во всех странах. Помимо культурных особенностей в каждом государстве свои методики, нормативные акты, подходы к сертификации и организации конкурсов. Кроме того, в некоторых странах есть тонкие неписанные традиции, религиозная специфика и нюансы, о которых не узнаешь, пока не столкнешься с ними. Все это нужно изучать и учитывать, иначе бизнес там не построишь.

— Чем привлекают иностранных заказчиков российские решения?

— Прежде всего тем, что наш концерн не посредник или интегратор. Мы производим эти системы и можем в реальном режиме гибко адаптировать решения под конкретного заказчика. Важной особенностью является то, что все системы клиент получает в исходных кодах, так как они построены исключительно на открытом ПО. Это не «черный ящик», поставляемый по лицензии, в котором целый ряд сублицензионных компонентов, таких как ба-

зы данных, операционная система и т. д. За которые в том числе нужно платить.

Решения с открытым кодом легче сертифицировать по требованиям национальной безопасности. Заказчик знает, что внутри, может проверить каждую строчку кода. Кроме того, отсутствие проприетарных лицензионных компонентов третьих компаний значительно снижает затраты как на создание, так и на поддержку наших систем. В развивающихся странах Латинской Америки, а также в Азии — в Индии, Индонезии, на Филиппинах — мы очень конкурентны.

— Сталиваются ли вы с конкуренцией на внешних рынках? Насколько острая борьба в этой области?

— Безусловно, конкуренция довольно жесткая. В международных конкурсах за крупные проекты борются сильные игроки. Мы конкурируем с концернами и корпорациями, оборот которых сопоставим с бюджетом страны среднего размера. Многие поддерживают государство. Особенно агрессивно демпингуют китайские компании — часто для того, чтобы просто занять рынок. На этом этапе по всему миру их поддерживает правительство, выдавая крупные субсидии. В России же поддержка высокотехнологичного экспорта часто носит либо точечный, либо символический характер.

— Каков ваш основной метод конкурентной борьбы с этими международными корпорациями?

— Для глобальной экспансии нам важно консолидировать лучшую технологическую экспертизу страны. Благо, что в России одна из лучших школ подготовки математиков и программистов. Мы ищем способы, как привлечь высококлассных специалистов к международным проектам. В том числе предлагаем компаниям, у которых есть перспективные разработки, совместное участие в комплексных проектах. Мы готовы сотрудничать как с компаниями из тех стран, где развиваем бизнес, так и с российскими партнерами, имеющими конкурентоспособные на мировом рынке продукты. Мы верим в то, что российские технологии могут занять лидирующие позиции на глобальном рынке, и видим огромный потенциал именно в этой, еще только формирующейся индустрии «умных» дорог и беспилотного транспорта. Но это возможно только через совместные усилия, партнерство, выход на экспорт «единым фронтом».

Интервью взяла Мария Анастасьева

Роботы в работе

— IT на рынке труда —

Дискуссия о том, полезны ли IT для рынка труда или от них больше вреда, идет уже не первый год. «Ряд профессий скоро просто исчезнет, и целые семьи из-за этого окажутся на улице», — драматизируют одни. «Какие-то исчезают, какие-то появляются, и так было всегда», — возражают другие. Впрочем, цифровую трансформацию, похоже, эти споры не интересуют. Изменения ожидают целый пласт профессий, рутинную часть которых смогут взять на себя технологии искусственного интеллекта (AI). А многие сегодняшние школьники, скорее всего, займут должности, которых сегодня еще не существует.

«Если вы посмотрите на столетнюю историю современных технологий начиная с конвейера Генри Форда, можно убедиться, что в западных странах, где такие технологии появились раньше, чем в развивающихся, именно технологии помогали развивать рынок труда, а не вредили ему. Более того, именно высокотехнологичные компании создали огромное количество новых рабочих мест и продолжают их создавать сейчас». Так в своем выступлении в октябре 2019 года в ходе Всемирного конгресса по IT отвечал скептикам известный индийский предприниматель Нараян Мурти. В 1981 году Мурти основал софтверную компанию Infosys, рыночная капитализация которой на NYSE сейчас составляет \$46,5 млрд. Он убежден: развитие технологий не вредит рынку труда, они, напротив, только толкают его вперед.

Интеллектуальное замещение

Три из пяти HR-лидеров считают, что профессия HR не будет актуальной уже в 2020 году, если специали-

сты не модернизируют свой подход — к такому выводу пришли аналитики KPMG. Это объясняется активным внедрением новых технологий, таких как роботизирующие процессы обзвона кандидатов и проведения видеосью интервью, решения, предсказывающие успешность кандидата в компании на основе аналитики Big Data, отмечает руководитель группы стратегического и операционного консультирования KPMG в России и СНГ Елена Устюгова.

«Внедрение ATS (система по управлению кандидатами, Applicant Tracking System) позволяет отслеживать соискателей на всех этапах отбора: от просмотра вакансии и отклика на нее до интервью и приема на работу», — говорит директор по развитию HeadHunter Борис Вольфсон. По его словам, так рекрутер понимает, по каким каналам приходят больше успешных кандидатов и куда стоит вкладывать ресурсы. ATS ускоряет процесс найма на 45%, сегодня «около 75% игроков на зрелых рынках рекрутмента уже задействуют в своей работе специализированный софт классов ATS/CRM, к примеру Potok.io», указывает гендиректор TalentTech Андрей Митюков. AI, встроенный в ATS, будет оценивать настроение и поведение человека в соцсетях, прогнозирует он: «К примеру, некий контент на вашей странице покажет недовольство текущим местом работы. Сопоставив эти данные с вашим цифровым резюме, AI определит ваши дальнейшие пути развития».

Российская HR-сфера уже активно применяет AI-технологии. Например, у сервиса Sever.AI решение на базе искусственного интеллекта умеет общаться с соискателями, приглашать их на собеседование, предлагать наиболее удобное для них место работы по геопозиции. С помощью этой технологии сеть АЗС «Нефтьмагистраль» за три меся-

10 САМЫХ ВОСТРЕБОВАННЫХ ПРОФЕССИЙ В 2022 ГОДУ

ИСТОЧНИК: FUTURE OF JOBS REPORT 2018, WORLD ECONOMIC FORUM.



ца наняла почти 100 автозаправщиков, менеджеров, кассиров и, таким образом, сумела сэкономить HR-специалистам в среднем 88 рабочих часов в месяц, приводит пример господин Митюков.

Исчезающие профессии

Развитие автоматизации и решений на базе AI приведет к исчезновению 75 млн рабочих мест, но при этом создаст 133 млн новых к 2022 году, следует из отчета ВЭФ-2018. А к 2030 году, по прогнозу McKinsey, около 400 млн работников на планете (14% рабочей силы) заменит интеллектуальная автоматизация.

Мировым флагманом во внедрении AI в сфере HR является Walmart, которая активно внедряет в магазин роботов, обслуживаемых сотрудниками, рассказывает директор по маркетингу сервиса «Работа» Ксения Курикова. Впрочем, по ее словам, далеко не все инновации в компании происходят «бесшовно»: «Часто покупатели в торговом зале пугаются внезапно появляющихся роботов».

К 2050 году 30% рабочих мест неизбежно подвергнется полной роботизации, считает треть HR-специалистов, опрошенных HeadHunter. По их мнению, это коснется в первую очередь некоторых позиций среди банковских служащих, финансистов и страховщиков. Основные направления использования роботов в компаниях — финансы, бухгалтерия, операционный блок и управленческие кадры.

Полностью отказаться от человека невозможно, скорее можно рассуждать о трансформации той или иной профессии, считает Борис Вольфсон — например, «таксист — это современная версия кучера или извозчика». Исчезают профессии, подразумевающие выполнение однотипных рутинных операций: операторы баз данных, сотрудники колл-центров, кассиры, бухгалтеры, документоведы, в ряде случаев водители грузовиков, складские рабочие, уточняет эксперт группы по управлению персоналом и организационным изменениям департамента консалтинга «Делойт» СНГ Елизавета Муравьева.

Бизнес сегодня уже широко использует чат-боты, наиболее распространенные сферы их применения: клиентская поддержка, онлайн-шопинг и виртуальные ассистенты для сотрудников. Голосовой бот может взять на себя функции целого колл-центра, но минимум 10% сотрудников останется, чтобы обучать и контролировать машину, рассуждает директор по развитию бизнеса и сооснователь Voximplant Сергей Порошин: «Технологии нацелены на сокращение неэффективно используемого времени как для клиента, благодаря автоматизации быстрее получающего ответ на свой вопрос, так и для менеджера, который может обрабатывать лишь действительно требующие человеческого участия запросы».

Профессии будущего

Высокие технологии приведут к созданию и новых профессий. 65% тех, кто сейчас учится в школе или в вузе, займут должности, которых сейчас еще не существует, считает директор департамента по PR, информполитике и корпоративной социальной ответственности «Microsoft Россия» Ана Лобанова. «Профессии будущего» уже появляются среди вакансий, например дизайнер VR, Deep learning инженер, Data mining инженер, AI-разработчик, аналитик IoT и т. д.

Технологии повлияют и на формат работы, полагают эксперты. Ожидается, что в 2020 году уже каждый пятый будет работать удаленно, говорит Ксения Курикова, добавляя, что на аутсорс можно отдать почти все виды работ, кроме функционала топ-менеджмента. По прогнозам BCG, к 2028 году 73% всех рабочих коллективов в мире будут иметь то или иное количество удаленных сотрудников с полной занятостью, выполняющих свою работу при помощи технологий. Особенно активно удаленная работа будет развиваться по мере постепенно-

го роста доли представителей наиболее технологически развитых поколений Y и Z на мировом рынке труда — уже в этом году представители этих поколений будут составлять 59% всего рынка труда. К 2022 году 42% необходимых требований к квалификации сотрудников изменятся под влиянием развития IT.

Появились новые форматы бизнеса, к примеру онлайн-школы, где вообще не существует «неудаленных» сотрудников, замечает технический директор Trend Micro в СНГ, Грузии и Монголии Михаил Кондрашин: «Особенно богатые возможности получают обитатели „умных“ домов, где электроника позволяет сотруднику виртуально присутствовать и участвовать во всех необходимых бизнес-процессах».

В будущем будут востребованы узкоспециализированные профессионалы, которые постоянно прокачивают знания (hard skills), считает госпожа Курикова, добавляя, что специалисты с хорошо развитыми soft skills тоже останутся востребованы, так как «именно они будут выстраивать процессы эффективных коммуникаций между AI и человеком». Поэтому в процессе повышения квалификации рекомендуется уделять особое внимание «прокачиванию» эмоционального интеллекта. «Идеальный» специалист будущего должен обладать техническими навыками, релевантными для конкретной отрасли, и развитыми soft skills: креативность, навыки общения и коммуникации, умение вести переговоры, говорит Борис Вольфсон. При этом резких скачков зарплата ожидать не стоит, так как у высококвалифицированных специалистов уже сейчас уровень зарплаты выше среднего показателя по рынку, а успех специалиста зависит от его умений «предвосхищать и опережать требования к его профессии».

Юлия Степанова