

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ ИННОВАЦИИ

ОСЕДЛАТЬ ТРАФИК / 15
ПОВОРОТНАЯ ТОЧКА / 17
ВЕНЧУРНЫЕ ПЛЮСЫ / 19

Вторник, 15 декабря 2020 №230
(№6951 с момента возобновления издания)
Цветные тематические страницы №13–28
являются составной частью газеты «Коммерсантъ»
Зарегистрировано в Роскомнадзоре
ПИ №ФС77-76924 9 октября 2019 года
Коммерсантъ
в Санкт-Петербурге

BUSINESS GUIDE

ПАРТНЕРЫ ВЫПУСКА



ПРОΔОКТОРОВ
сайт отзывов о врачах №1 в России*

РЕКЛАМА

18+



ВАЛЕРИЙ ГРИБАНОВ,
РЕДАКТОР BUSINESS GUIDE
«ИННОВАЦИИ»

ПАССИВНОСТЬ НЕ НА ПОЛЬЗУ

Московская городская дума рассматривает возможность выделения дополнительных полумиллиарда рублей на поддержку инноваций в 2021 году. Можно сколько угодно рассуждать об эффективности потраченных на декларируемые цели денег, но факт остается фактом: в столице хотя бы обещана помощь инновационным проектам. И даже если девять десятых из выделенных средств уйдет «в песок», десять процентов, вполне вероятно, сэкономят и дадут свои результаты.

С инновациями в Петербурге дела обстоят хуже, по крайней мере, в части государственной поддержки. Например на портале горадминистрации, посвященном инновациям (inno.gov.spb.ru), за весь этот год появилась только одна новость. Она посвящена опросу представителей бизнеса для «оценки уровня коррупции». Что инновационного в этом опросе, на портале не поясняется. Предыдущая новость на портале датирована декабрем 2019 года.

В городе есть комитет по промышленной политике, инновациям и торговле. Но и он не может похвастаться грандиозными успехами в области поддержки инноваций. Последняя новость, связанная с этим комитетом, посвящена рассказу о том, что эта организация выявила нарушения в работе заведений общепита, которые заявили, что намерены игнорировать ограничительные меры городской администрации.

Разумеется, в городе есть программы, направленные на поддержку инновационных предприятий и стартапов. Суммы, выделяемые на эти цели, конечно же, не сравнятся со столичными. Но главное, в городе, по сути, нет инновационной политики. Впрочем, справедливости ради стоит отметить, что с экономической политикой в городе тоже дела обстоят не очень. Называя вещи своими именами, город с 2010 года не управляется: что предыдущий губернатор, что нынешний ведут себя крайне пассивно, и даже отстающая десять лет назад Ленинградская область стала уже по каким-то параметрам обгонять Петербург.

Если в целом пассивность чиновников для развития бизнеса оказывает благотворное воздействие (уже не одно десятилетие предприниматели просят оставить их в покое), то с инновациями история иная — без помощи государства здесь не обойтись.

ОФИСЫ ПРОЯВЛЯЮТ ГИБКОСТЬ

ХОТЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОФИСНОГО ПРОСТРАНСТВА НАЧАЛАСЬ ЗАДОЛГО ДО ПАНДЕМИИ, ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ СТАЛА ТРИГГЕРОМ ТЕМЫ СОЗДАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ОФИСА. ГЛАВНЫЕ ПРИНЦИПЫ БУДУЩИХ ОФИСНЫХ ПРОСТРАНСТВ — БЕЗОПАСНОСТЬ, ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ.

ДЕНИС КОЖИН

Colliers International собрала игроков IT-индустрии на конференции «Гигабайты офисов», чтобы выяснить, какие стратегии используют IT-компании в эпоху COVID-реальности. Топ-менеджеры ключевых игроков рынка рассказали, как пандемия изменила их подход к организации офиса. Вопреки прогнозам, которые звучали весной, рынок офисной недвижимости не столкнулся с драматическим оттоком арендаторов. По итогам третьего квартала уровень вакансий в Санкт-Петербурге составил 6,7%, увеличившись за год всего на 1,6 п. п.

Одним из главных арендаторов офисной недвижимости в Северной столице остаются IT-компании: по данным Colliers International, за последние три года IT-кластер арендовал около 120 тыс. кв. м качественных офисов, или треть всех арендованных площадей. Всего высокотехнологичный кластер (IT-компании и телеком) занимает до 18% объема рынка, при этом более трети компаний использует офисы площадью свыше 2 тыс. кв. м.

Главный тезис, который стал очевиден в ходе конференции: офис перестает быть местом контроля. Для большинства компаний важно не столько физическое присутствие сотрудника в офисе определенное время, сколько эффективное выполнение задач. И здесь вместо «кнута» выходит на первое место «пряник»: правильная мотивация и вдохновение человека позволяют ему быть максимально эффективным даже на удаленке.

«Опыт удаленной работы показал, что для современных компаний наиболее актуальным будет гибридный формат работы. Мы не планируем отказываться от офисов, наоборот, мы продолжим наращивать наши офисные площади. Это часть стратегии: мы понимаем, что не будем работать из дома постоянно», — говорит Анна Латкина-Туркова, директор административного департамента Mail.ru Group. — Пандемия внесла коррективы в части планирования офисного пространства. Например, в офисах мы усиливаем технологичную составляющую, создаем zoom room, где люди смогут собираться и проводить командные работы, брейнштормы».

По данным глобального исследования Colliers International Working from Home Survey, более 40% опрошенных заявили, что готовы работать удаленно три-четыре дня в неделю. Чуть больше 20% респондентов ответили, что хотели бы работать вне офиса один-два дня в

неделю. В то же время вынужденный локдаун подчеркнул главные преимущества офиса. Большинство опрошенных рассказали, что на удаленной работе им больше всего не хватает возможности личного общения с коллегами, пересечений с коллегами в офисе и четкого разделения работы и личной жизни.

«В настоящий момент в офисе работает примерно 10% сотрудников компании. Мы готовимся к новой реальности: когда ситуация нормализуется, мы дадим сотрудникам возможность выбирать, как они хотели бы работать, и при необходимости периодически менять выбранный формат работы. На сегодня оказалось, что 40% сотрудников хотели бы использовать гибридный формат работы, с тем чтобы большую часть времени проводить в офисе», — делится Игорь Чупалов, генеральный директор Deutsche Telekom IT Solutions.

При этом компания не останавливала наем новых сотрудников, отмечает господин Чупалов. Будучи одной из самых динамично растущих отраслей экономики, IT-индустрия хронически испытывает дефицит кадров. По данным hh.ru, на одну вакансию в Санкт-Петербурге приходится три-четыре соискателя, что очень мало.

Конкуренция за персонал в 2020 году обостряется благодаря тренду на удаленную работу. «В сфере „IT, телеком“ количество вакансий с упоминанием возможности работать из дома в России в октябре 2020 года по сравнению с аналогичным периодом прошлого года выросло на 217%. Возможность удаленной работы расширяет географию поиска и усложняет конкуренцию в других регионах за IT-специалистов, в том числе благодаря кросс-отраслевому спросу», — указывает Юлия Сахарова, директор по Северо-Западному региону HeadHunter.

«Вынужденная удаленная работа, помимо новых вызовов, также дает новые возможности: это идеальное время для осуществления всех планов по трансформации офисного пространства. То, что давно планировалось и встречало сложности со стороны руководства, сотрудников, сейчас можно исполнить», — говорит Игорь Темнышев, региональный директор департамента управления строительными проектами Colliers International, руководитель направления «Proptech».

«Всем нужна еще большая пластичность. Люди хотят, чтобы компании снова выбрали человека, а не работу.

А человек, благодаря погруженности в процесс, отдает себя столько, сколько считает нужным. И в рамках этой философии нам не нужно „продавать“ идею реорганизации рабочего места — она понятна всем сотрудникам. Если раньше какие-то перемены вызывали волну сопротивления, то сейчас мы понимаем, что офис обязан меняться. В частности, вместо зон уединения, которые раньше были популярны, должно появиться больше зон взаимодействия и кооперации», — считает Мила Интякова, facility manager Quest.

«Мы активно диджитализируемся, и это накладывает требования к организации офисного пространства и работе команд, — замечает Екатерина Аридова, начальник управления поддержки развития закупок «Газпромнефть-Снабжения». — У нас уже внедрен гибкий подход: в офисе организованы hot-desks, где все личные вещи убраны в специальные блоки хранения. Это позволяет освободить пространство для других функций офиса, которые несут большую пользу. Например, для клиентских зон и зон для встречи с командой».

«Мы стоим на пороге новой трансформации. Предыдущие изменения от коридорно-кабинетной системы в сторону open space и впоследствии activity-based-офиса длились десятилетиями. Очевидно, что в будущем в планировке офисов будут доминировать незакрепленные рабочие места. Однако какие sharing ratio будут использоваться и в каком объеме останутся существующие activity-зоны, пока неизвестно», — заключает Денис Кувшинников, директор департамента интерьеров ABD Architects. По данным ABD Architects, сейчас в офисах IT-компаний доминируют зоны open space — на них приходится 62% всего офисного пространства. Переговорные занимают 8,69%, архивы, гардеробные, хранение, серверные аккумулируют 5,11% площади. Зоны коллаборации занимают 4,02%, конференц-залы — 1,01%, а игровые помещения — 0,71%.

Хотя будущие конфигурации офисов зависят от определенных задач компаний, несколько составляющих вскоре станут обязательными пунктами современного офиса: незакрепленные рабочие места, неформальные зоны (30–40% офисной площади), многофункциональные мобильные решения, технологичность, энергоэффективность, уютный интерьер. И, конечно, внимание к здоровью сотрудников. ■

ОСЕДЛАТЬ ТРАФИК

для управления транспортными средствами и пешеходными потоками в городе используется автоматизированная система управления дорожным движением (АСУДД). Сегодня она регулирует около 65% от общего количества светофоров в Петербурге, но более 1,5 тыс. мест до сих пор остаются загруженными. Власти неизбежно придут к плате за парковки и дороги, если хотят добиться контролируемого трафика, считают специалисты. Эффекты от активного внедрения ряда этих мер уже наглядно демонстрирует столица.

ЯНА ВОЙЦЕХОВСКАЯ

АСУДД перераспределяет транспортные потоки на дорожной сети, дает возможность преимущественного проезда машин через перекрестки, рассказывают в комитете по развитию транспортной системы Петербурга (КРТИ). Самая напряженная дорожная ситуация — в центре. Учитывая особенность транспортной сети города — то, что он разделен естественными (реки, каналы) и искусственными (железнодорожная сеть) преградами, транспортные потоки концентрируются на подходах к путепроводам и мостам, добавляют в ведомстве. Серьезное влияние на трафик также оказывают ежедневные маятниковые корреспонденции «пригород-центр», и, как следствие, наблюдается увеличение уровня загрузки движения и плотности потока на «вылетных» магистралях города.

КРИТИЧЕСКИЕ УЧАСТКИ Согласно исследованию КРТИ, в Петербурге выявлено 316 участков дорог, работающих в режиме перегрузки с критическим уровнем обслуживания. Это, в том числе, Выборгская и Кронверкская набережные, проспект Обуховской Обороны, проспект Маршала Жукова, Дачный, Лесной и Каменноостровский проспекты, улица Академика Лебедева, Светлановский проспект и проспект Стачек. Превышение нормативных показателей работы участков дорог наблюдается на 1519 участках улично-дорожной сети Петербурга, отмечают в комитете.

Если АСУДД будет масштабироваться, то главным достоинством цифровизации станет обеспечение быстрой обратной связи в контуре управления: чем больше объективной информации получают специалисты, тем качественнее и эффективнее сможет работать программа. Но необходимого бюджетного финансирования пока нет. В поисках альтернативных источников данных о параметрах транспортных потоков КРТИ в 2017 году заключил договор с «Яндексом» об информационном обмене, в рамках которого осуществляется сбор данных о задержках и средних скоростях движения на нескольких сотнях перекрестках Петербурга с шагом в 10 минут.

В качестве примера улучшения дорожной ситуации в ведомстве приводят детекторы транспорта, которые обеспечивают подсчет интенсивности потока, а также выявляют разрывы в нем, что дает возможность внедрить гибкие фазы регулирования на перекрестках.

ЗНАЧЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА В Ассоциации транспортных инженеров (АТИ) связывают сложную транспортную ситуацию на дорогах с 2000-х



В ПЕТЕРБУРГЕ ВЫЯВЛЕНО 316 УЧАСТКОВ ДОРОГ, РАБОТАЮЩИХ В РЕЖИМЕ ПЕРЕГРУЗКИ С КРИТИЧЕСКИМ УРОВНЕМ ОБСЛУЖИВАНИЯ

годов с взрывным ростом автомобилизации, который был следствием ухудшения работы общественного транспорта.

В АСУДД реализован сервис приоритета городского пассажирского транспорта, который предназначен для мониторинга движения, обработки и формирования запросов на приоритетный проезд с прогнозным временем прибытия к стоп-линиям светофоров.

Так, на Кубке Конфедераций в 2017 году и чемпионате мира по футболу в 2018 году работали автобусы-шаттлы с болельщиками. 150 автобусов были оснащены бортовыми блоками приоритета «Эскорт» и подключены к АСУДД, добавили в КРТИ. Это сократило время рейса на 20%, что позволило снизить число необходимых единиц транспорта на маршруте, поясняют в комитете.

В программе приоритетного движения также участвует первая частная трамвайная линия «Чижик»: на перекрестках длительность сигналов в допустимых пределах автоматически подстраиваются под проезд трамваев. Таким образом, координированное сетевое адаптивное управление воспринимает движение трамваев (GPS-блоки и RFID-метки), движение нерельсового транспорта (по видеодетекторам), а также движение пешеходов (в местах, где пешеходные фазы вызываются по кнопкам), объясняют специалисты.

СТОЛИЧНЫЕ ШТУЧКИ Несмотря на предысторию 2000-х годов, уже сейчас Москва является одним из передовых го-

родов с точки зрения управления транспортной системой города, хотя и лидирует в европейском рейтинге Traffic Index ranking, считают в АТИ. В отличие от столицы, Петербург в борьбе с заторами не настолько успешен, признают специалисты. Так, в часы пик средняя 30-минутная поездка в Москве увеличивается на 26 и 32 минуты (в утренний и вечерний часы пик), а в Петербурге — на 24 и 30 минут соответственно, приводятся данные в исследовании АТИ. При этом, подчеркивают эксперты, численность населения Москвы в несколько раз больше.

В Москве функционирует оснащенный центр организации дорожного движения, который включает почти 40 тыс. светофоров, подключенных к ИТС. В работе также используется система управления наземным городским пассажирским транспортом. Столица с 2015 года использует информационно-аналитическую программу прогноза и анализа транспортной ситуации TransInfo. Она аккумулирует информацию с датчиков интенсивности дорожного движения, светофорного регулирования и сведения о ДТП. На этой основе сервис может рассчитать краткосрочный прогноз развития транспортной ситуации (до 45 минут) с несколькими сценариями. Мониторинг также включает работу такси. В результате работы TransInfo выросла средняя скорость движения (в год внедрения — на 12%) и снизилось количество ДТП (на 30%).

Внедрение платных парковок в Москве, несмотря на негативное восприятие значительной частью населения, за пер-

вый год привело к тому, что количество нарушений правил парковки снизилось на 65%, а число личных машин, въезжающих в центр, сократилось на четверть, подчеркивают в АТИ. При этом среднее время парковки одного автомобиля уменьшилось на 60%. Столичные власти также выделили ограниченный перечень улиц, по которым разрешено движение грузовых машин, что тоже улучшило дорожную обстановку.

В 2010–2019 годах благодаря повышению привлекательности и надежности общественного транспорта (объем перевозок увеличился на 15%, в рабочий день им пользуются до 7,4 млн человек) и развитию парковочной зоны снизилось время в пути от МКАД до центра на 20% — с 67 до 56 минут. Каршеринговые и прокатные сервисы добавили около 1,1 млн поездок в сутки на новых видах транспорта.

Транспортная политика должна быть направлена на экономически эффективное управление заторами для уменьшения влияния, которое они оказывают на гостей и жителей города, утверждают специалисты АТИ. Для обеспечения транспортной доступности перегруженных районов необходимо эффективное планирование землепользования и подходящий уровень обслуживания общественным транспортом. Автомобилисты готовы мириться с загруженностью дорог, но при этом придают большое значение надежности и предсказуемости условий дорожного движения. «Большинство традиционных мер по устранению заторов либо освобождают существующую пропускную способность либо предоставляют новую, которая, скорее всего, будет быстро поглощена ранее подавленным и новым спросом, по крайней мере, в экономически динамично развивающихся городах. В будущем спрос на использование дорог с высокой интенсивностью движения должен будет регулироваться», — утверждают в АТИ.

Власти неизбежно должны будут использовать сочетание мер по обеспечению доступности, парковочного пространства и установлению стоимости пользования дорогами, чтобы зафиксировать выгоды от эксплуатационных и инфраструктурных мер, направленных на уменьшение заторов, уверены в ассоциации.

Меры, которые ограничиваются только тем, что происходит на отдельных участках дороги, скорее всего, не принесут долговременного эффекта в части устранения заторов, если вообще принесут какое-либо улучшение ситуации, поэтому нужен комплексный и стратегический подход, заключают эксперты. ■

СТРЕМЛЕНИЕ К НОВОМУ

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ В ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ СТАЛИ ОДНИМ ИЗ ОСНОВНЫХ ТРЕНДОВ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПРАКТИЧЕСКИ ВО ВСЕХ СЕКТОРАХ. ЭКСПЕРТЫ ОТМЕЧАЮТ, ЧТО ДВИЖЕНИЕ К ИННОВАЦИЯМ БУДЕТ ПРОДОЛЖАТЬСЯ, ОДНАКО ЕСТЬ И ОТСТАЮЩИЕ ОТРАСЛИ.

ДМИТРИЙ МАТВЕЕВ

Согласно данным опросов, около 70% руководителей промышленных организаций РФ заявляют, что на их предприятиях внедрены инновации, а 45,5% из них планируют расширить их применение, говорит генеральный директор Connectome.ai Станислав Варич. Активнее всего отраслевые компании инвестируют в большие данные, искусственный интеллект, компьютерный инжиниринг, промышленных роботов, технологии кибербезопасности и RFID-технологии.

Руководитель развития бизнеса Gaskar Group Сергей Носов отмечает, что наиболее быстро инновации внедряются в сферах промышленности, взаимосвязанных с телекоммуникациями, ритейлом и FMCG, в том числе в горнодобывающей промышленности, которая обеспечивает все, что сделано или содержит в своих элементах металлы. При этом он подчеркивает, что разрыв в уровне внедрения инноваций между лидерами рынка горной промышленности и их менее влиятельными коллегами колоссальный. «Связано это с тем, что лидеры рынка могут позволить себе внедрять, например, роботизацию оборудования, автономное лазерное сканирование с помощью дронопортов, прогнозирование риска аварий и внедрение систем их предотвращения, прогноз развития и моделирования оптимизации с помощью Big Data, а коллеги по цеху себе таких решений позволить не могут. Поэтому лидеры за счет инноваций и «революционного» роста производительности растут еще быстрее, а все, кто немного ниже, долго догоняют», — уточняет эксперт.

Сектор открытой горной добычи действительно наиболее активно внедряет инновации, соглашается с коллегой коммерческий директор и руководитель проектов компании АСК Ирина Качесова, причем речь идет о предприятиях, занимающихся как добычей угля и антрацита, так и золотодобычей: они стараются автоматизировать весь производственный цикл. По словам госпожи Качесовой, крупные компании в любой отрасли могут позволить себе внедрение порой дорогостоящих инновационных решений, но даже небольшие предприятия автоматизируют свои бизнес-процессы, что позволяет им снижать затраты и оставаться конкурентоспособными на своем рынке.

Инновации широко применяются и в различных сферах машиностроения, указывает руководитель центра компетенций департамента цифрового производства Siemens в РФ Сергей Соловьев. «Если говорить о том, какие решения сейчас наиболее актуальны, то это различные цифровые двойники, автономные машины, виртуальная пусконаладка, технологии сбора и анализа данных, в том числе методы предиктивной аналитики, семантические модели, методы машинного обучения, искусственные нейронные сети и другие», — перечисляет он.

По словам директора технического центра компании «Инфосистемы Джет»



ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ПО-ПРЕЖНЕМУ НАХОДИТСЯ В СТАДИИ «ЧЕТВЕРТОЙ РЕВОЛЮЦИИ», ОДНАКО НЕ У ВСЕХ КОМПАНИЙ ЕСТЬ ПОНИМАНИЕ ТОГО, КАКОЙ ПУТЬ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ИННОВАЦИЙ ВЫБРАТЬ И КАК СФОРМИРОВАТЬ СТРАТЕГИЮ

Юлии Кошкиной, вся промышленность по-прежнему находится в стадии «четвертой революции», однако не у всех компаний есть понимание того, какой путь для развития цифровых инноваций выбрать и как сформировать стратегию. «Некоторые предприятия хотят вырастить внутреннюю команду для внедрения инноваций, такой вариант требует большого количества ресурсов и времени. Другие же обращаются в консалтинговые агентства и с их помощью разрабатывают стратегию цифровизации, которую затем реализуют вместе с технологическими партнерами. Именно у организаций, выбравших такой путь, есть шансы вступить в технологический авангард в ближайшее время», — отмечает эксперт.

ПОСТОЯННОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ Сооснователь и CEO сервиса для работы самозанятых «Наймикс» Виктор Емец, ссылаясь на данные центра по развитию инноваций McKinsey Innovation Practice, выделяет три категории инноваций: постепенное совершенствование, прорывные и радикальные инновации. «Прорывных и радикальных инноваций сегодня на российском рынке я не вижу. Все прорывные решения мы копируем у западных коллег и адаптируем под свои реалии... Наш рынок находится в области постоянного совершенствования. Мы просто внедряем уже существующие идеи в свои проекты и называем это инновациями», — считает эксперт.

Последние двадцать лет весь мир активно роботизировался, но за счет дешевой рабочей силы и слабой технической подкованности Россия оказалась на 48-м месте по количеству применяемых в промышленности роботов, говорит основатель и совладелец Technored Артем Лукин. Однако пандемия изменила курс развития: многие предприятия оказались в трудном положении из-за резкого оттока рабочей силы, карантина и принудительной самоизоляции. «На фоне этого кадрового голода производства обратились к новым технологиям — коллаборативным робо-

там, роботам нового поколения, которые быстро обучаются, быстро внедряются и недорогие. Именно сейчас настоящий ажиотаж на роботизацию и автоматизацию производственных процессов», — отмечает эксперт.

Руководитель представительства SN Maschinenbau в России Анатолий Ширлин говорит, что инновации внедряются достаточно активно в пищевой промышленности: современные заводы крупных мировых брендов интенсивно автоматизируют процессы — от производства продукта до конечной упаковки на паллеты и автоматических складов без людей. В ГК «Велком» в качестве примера инновационных решений в пищевой промышленности приводят вегетарианскую линейку, в частности, сама группа начала производство вегетарианской колбасы, которая содержит luche protein на основе нута.

По словам Сергея Соловьева, потенциал развития инноваций действительно заметен в пищевой промышленности — в построении сквозной цепочки от фермы до потребителя. Еще одним перспективным сегментом он называет переработку мусора. Главный технолог фабрики мебельного холдинга «Ангстрем» Ирина Елютина обращает внимание на внедрение инновационных решений в мебельном производстве: холдинг запустил ряд технологий, связанных с автоматической обработкой деталей.

НЕЛЕГКИЕ РЕШЕНИЯ Сооснователь и управляющий партнер строительных компаний Larssen Piling и «Свайное дело» Наталья Горелова отмечает, что самая низкотехнологичная отрасль — это легкая промышленность, так как в РФ дорогая рабочая сила в сравнении, например, с Бангладеш и Китаем.

Заказов от представителей легкой промышленности — текстильной, обувной, швейной — производитель интерактивного оборудования ГК BM Group «Фабрика инноваций» никогда не получал, говорит ее руководитель Владимир Буйвидис, и

обусловлено это тем, что в России очень небольшое число подобных предприятий из-за высокой конкуренции с Китаем: крупных компаний практически нет, а малые не нуждаются либо не имеют возможности применять инновационные решения.

«Думаю, уровень внедрения инноваций невелик в микробизнесах, близких к кустарному производству. Тем не менее с экономической точки зрения они являются частью легкой промышленности. Но небольшой объем производства делает внедрение инноваций бессмысленным либо сводит их к простым частным решениям по сокращению, скажем, временных издержек на те или иные части производственной цепочки», — солидарен с господином Буйвидисом владелец компании «Катков и партнеры» Павел Катков.

Представитель швейной фабрики «Ариада-96», впрочем, отмечает, что на предприятии автоматизированы все процессы производства, в частности, используются система управления производством и автоматизированная система проектирования Julivi.

По словам руководителя практики «Природные ресурсы» компании Accenture Николая Гутьерреса, не только в России, но и во всем мире одна из отраслей, где внедрение новых технологий идет медленнее всего, — это строительный бизнес. Пока инновации редко применяются в медицине, говорит Артем Лукин: чтобы получить разрешение, лицензию или сертификат для применения робота в медицинских целях, может пройти несколько лет.

Если говорить о тех областях, где до инноваций еще совсем далеко, то это в первую очередь сельское хозяйство, считает господин Емец: здесь самые большие расходы на сотрудников, на логистику, обслуживание помещений, низкая прогнозируемость результатов, большая зависимость от внешних обстоятельств на всех этапах, а бизнес-процессы описаны недостаточно глубоко, плохо контролируются и склонны к резким изменениям. ■

ПОВОРОТНАЯ ТОЧКА

ЭКСПЕРТЫ СЧИТАЮТ, ЧТО КРИЗИС — КЛЮЧЕВАЯ ПРИЧИНА ФОРМИРОВАНИЯ ТРЕНДА НА ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ.

КСЕНИЯ ПОТАПОВА

Сегодняшний кризис в образовании не связан с форматом преподавания (офлайн или онлайн), использованием геймификации в процессе обучения или нет, считает Юлия Колбасова, основатель Almapax Education. «Он связан с содержанием стандартного формального образования, в котором теряется ответ на вопрос „Зачем?“. Существует огромная пропасть между жизненными и профессиональными навыками, рабочими прикладными инструментами и тем набором знаний, который дается, например, в школе», — поясняет эксперт.

Ведь существующие форматы массового фронтального обучения возникли в ответ на потребности развивающегося промышленного производства в большом количестве работников, обладающих универсальными знаниями, умениями и навыками. «Теперь, в условиях постоянно меняющегося, малопредсказуемого и сложного мира, гораздо более ценными становятся не знания, передаваемые „из рук в руки“, а особенности уникального индивидуального опыта, который можно получить во взаимодействии и сотрудничестве с другими людьми. Именно поэтому приобретает актуальность обучение через совместную работу над связанными с реальной жизнью проектами и проблемами», — добавляет Юлия Шевченко, образовательный психолог.

НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ Что касается среднего образования, то, по мнению, Александра Ружинского, основателя проекта Startup Junior и члена «Клуба лидеров» в Санкт-Петербурге и Ленобласти, главным инновационным трендом здесь стала трансформация образовательного процесса из старой советской модели лекционного формата в проектно-ориентированный подход, чего ранее в школах не было никогда.

В отношении высшего образования, как отмечает Дарья Козлова, первый проректор, директор института международного развития и партнерства Университета ИТМО, в целом сегодня европейские страны взяли курс на объединение лучших курсов, дисциплин, программ на одних платформах. Например, в ЕС уже насчитывается 41 такое объединение. Таким образом, студент может брать компетенции в нескольких университетах сразу и одновременно стать выпускником нескольких вузов.

Также уходит в прошлое формат, когда эксперт-преподаватель является единственным источником знаний. «Важным трендом бизнес-обучения становятся кросс-коммуникации, когда руководители компаний из разных отраслей, регионов и стран активно обмениваются собственными практиками и вместе работают над повышением эффективности своих компаний», — поясняет Екатерина Гришина, директор центра повышения производительности ВАВТ Минэкономразвития России.

Рассуждая о технических инновациях в сфере образования, эксперты приходят к выводу, что как таковых их нет, большинство инструментов для очного и дистанци-



ГЛАВНЫМ ИННОВАЦИОННЫМ ТРЕНДОМ В ОБРАЗОВАНИИ СТАЛА ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ИЗ СТАРОЙ СОВЕТСКОЙ МОДЕЛИ ЛЕКЦИОННОГО ФОРМАТА В ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД, ЧЕГО РАНЕЕ В ШКОЛАХ НЕ БЫЛО НИКОГДА

онного образования уже использовались ранее, просто до наступления пандемии они были не столь востребованы.

Тем не менее резкий рост интереса к дистанционному образованию предоставил вузам отличную возможность внедрить новую методику «перевернутого» или «смешанного» обучения, в рамках которого студенты изучают теорию самостоятельно, а практические задания выполняют под руководством преподавателя или наставника, считает Елена Рыбинская, руководитель отдела образовательных программ СКБ «Контур». Это позволяет проходить теоретический материал в своем темпе, а самое сложное — задачи — разбирать вместе с преподавателем.

Единственное, что, по мнению Александра Альхова, основателя образовательного проекта CourseBurg.ru, пока действительно серьезно не внедрено в образовании, — индивидуальные образовательные траектории для конкретного ученика. «У ученика и студента наблюдаются проблемы, связанные со скукой при обучении и недостаточным уровнем подготовки методической и содержательной частей программ. Внедрение технологий индивидуализации образования даст качественный скачок в его качестве и уровне вовлеченности, так как задания будут подходить под уровень обучающегося, и ему не будет ни скучно, ни слишком сложно», — добавляет эксперт.

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ Господин Ружинский считает, что основная проблема внедрения инноваций в общеобразовательной системе — это недостаток «све-

жей крови». «Сейчас крайне мало энтузиастов, готовых бороться со сложившейся архаичной системой. Те редкие молодые специалисты, приходящие в систему общего образования с целью изменить к мир к лучшему, уходят из нее, разочарованные бюрократическим подходом и „палочной“ системой, где отчитаться важнее, чем научить. Система защищает сама себя, не впуская внутрь новые, дерзкие и эффективные образовательные проекты, работающие на рынке. Но, к счастью, некоторые сдвиги все же становятся заметными», — поясняет он.

Что касается системы высшего образования, то в данном случае многое зависит от модели вуза, его среды, размера и ценностей. Как отмечает госпожа Козлова, в России есть много как динамичных, быстрых, гибких вузов, так и довольно неповоротливых и медленных. «По сути своей академическая среда не самая быстрая, в ней есть сопротивление изменениям. Она тоже берет свои корни из советской системы высшей школы, когда образование было передачей знаний от преподавателя к ученику. Еще одной проблемой является излишняя зарегулированность высшего образования. Ведущим вузам нужно больше свобод для своего развития и меньше отчетов, так как инновации в образовании не всегда легко вписываются в стандарты, нормы, правила. Наконец, пандемия „подсветила“ и простую неготовность вузов к инновациям в образовании», — указывает эксперт.

БЛИЖАЙШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ Эксперты отмечают, что сегодня все взоры в сфере образования обращены в онлайн.

«Даже те, кто постоянно откладывал развитие своих онлайн-проектов, этой весной совершили немислимый кульбит и за пару месяцев прошли эволюционный путь, который в обычной обстановке длился бы годами. К сожалению, за счет роста тренда на онлайн замедлились тенденции внедрения новых подходов и методологий в офлайне. Но если оценивать отставание отечественного образовательного рынка, например от финского, в три-пять лет, то новый рост в части количества инноваций в офлайн-сегменте можно ожидать сразу после снятия ограничений», — считает господин Ружинский. При этом Евгения Герман, заместитель операционного директора онлайн-университета Skillbox, ожидает, что после отката к офлайн-мероприятиям тренд вновь «качнется» в сторону онлайн.

Александр Альхов считает, что будет усиливаться переход в онлайн и использование курсов от федеральных вузов, что одновременно может привести и к монополизации образования. Федеральные университеты через интернет смогут проводить обучение не десятков, а сотен учеников на каждом потоке. В таких условиях региональные вузы столкнутся с оттоком абитуриентов, что приведет к их большей деградации, слияниям и укрупнениям.

В сегменте среднего образования Юлия Колбасова выделяет такой важный импульс, как возрастающая смелость и готовность родителей брать на себя ответственность за образование детей, дающий старт всевозможным формам самоорганизации для создания альтернативных форм образования от небольших школ формального образца до неформальных образовательных пространств, например, краудсорд-проектов, в рамках которых объединяются неравнодушные родители, дети, выпускники, бизнесмены, и разрабатывают дополнительные обучающие программы как для средней, так и высшей школы.

Вузы же, по мнению Дарьи Козловой, в будущем сделают ставку на интердисциплинарность (не отказываясь, правда, при этом от узкоспециализированных курсов). «Ни одну глобальную задачу сегодня не решить в рамках одного направления. Все открытия современности — это полностью интердисциплинарные коллаборации. И выиграет тот вуз, который построит грамотные коллаборативные модели», — поясняет эксперт. Кроме того, университетам как производителям прикладных научных исследований для индустрии придется конкурировать с корпорациями и самим превращаться в них. В результате грань между учебой в университете и работой на корпорацию-университет будет размываться. Вузы станут своеобразными «испытательными полигонами», когда в городе запускать дроны или выводить на дороги общего пользования беспилотные автомобили и роботов будет нельзя, а в кампусе можно. Новое поколение молодых людей привыкнет к инновационным технологиям еще до того, как они попадут на рынок. И в результате технологии выйдут на рынок сбыта уже после своей адаптации. ■

АЗС ЗАПРАВЛЯЮТ ЦИФРОЙ

ОТВЕЧАЯ НА ЗАПРОСЫ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, АЗС СТАРАЮТСЯ МАКСИМАЛЬНО АВТОМАТИЗИРОВАТЬ СВОЮ РАБОТУ, ОПТИМИЗИРУЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ И ВНЕДРЯЯ ЦИФРОВЫЕ СЕРВИСЫ. БЕЗОПЕРАТОРНЫЙ СЛИВ, БЕСКОНТАКТНАЯ ОПЛАТА, ЭЛЕКТРОННАЯ КАССА САМООБСЛУЖИВАНИЯ — ИННОВАЦИИ, КОТОРЫЕ ВНЕДРЯЮТ КРУПНЕЙШИЕ ПОСТАВЩИКИ ТОПЛИВА, ОБЕСПЕЧИВАЯ СЕБЕ КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА В УСЛОВИЯХ ВСЕОБЩЕЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ. МАРИЯ КУЗНЕЦОВА

В эпоху современных технологий клиенты АЗС становятся все более требовательными. Теперь, помимо предоставления качественного топлива и максимального уровня обслуживания, АЗС все больше начинают автоматизировать процессы работы. Крупнейшие сети стараются отвечать запросам потребителей, внедряя более удобные сервисы и форматы взаимодействия. Все чаще можно увидеть заправки, на которых вообще нет операторов, а водители имеют возможность самостоятельно оплачивать топливо, не выходя из машины, — картой или через мобильное приложение.

«В первую очередь такие новации ускоряют время обслуживания клиентов на заправках, снимают проблемы ошибок и перерасчетов. И для клиентов АЗС такие услуги дают дополнительный комфорт, так как позволяют находиться в машине, экономят время нахождения на АЗС и время в пути во время долгих поездок», — говорит Артем Деев, руководитель аналитического департамента AMarkets.

По мнению Александра Кузьмина, генерального директора многопрофильного холдинга «РусХОЛТС», сети АЗС увидели большой нереализованный потенциал в этом направлении и прекрасно понимают: кто больше инвестирует в технологии сейчас, тот быстрее и дальше оторвется от конкурентов в ближайшие годы. Таким образом, цифровизация помогает быстрее и гибче управлять как одной АЗС, так и сетью, состоящей из тысячи точек, в различных регионах России.

РАЗГРАНИЧИТЬ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

По словам Евгения Миронюка, аналитика ИК «Фридом Финанс», маржинальность заправок, продающих исключительно топливо, в последние годы значительно снизилась, поэтому реализация различных товаров и услуг на АЗС вместе с сервисом и качеством обслуживания сейчас выходит на первый план.

Одним из ключевых подходов к оптимизации работы АЗС является перераспределение функционала ее сотрудников — операторов АЗС — в пользу обслуживания клиентов. Примером такого проекта является изменение процесса приема нефтепродуктов на автозаправочных станциях. Так, два года назад был запущен пилотный проект по внедрению на всех станциях сети «Газпромнефть» новой технологии безоператорного слива топлива. «Основной задачей было изменить и повысить эффективность бизнес-процессов по приему нефтепродуктов на АЗС, минимизировав участие персонала АЗС. Ранее эти операции выполнялись водителем бензовоза и оператором станции совместно, включая работы на высоте при подъеме на бензовоз для отбора проб топлива. Теперь за счет автомати-



ОДНИМ ИЗ КЛЮЧЕВЫХ ПОДХОДОВ К ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТЫ АЗС ЯВЛЯЕТСЯ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛА ЕЕ СОТРУДНИКОВ

зации процесса оформления результатов приема нефтепродуктов и перехода на электронный документооборот мы смогли оставить операторам только функцию удаленного контроля», — рассказывает Олег Кузьменков, руководитель сети АЗС «Газпромнефть» в России, добавляя, что для внедрения безоператорного слива не потребовались инвестиции, а лишь разработка дополнительных инструкций и регламентов, а также обучение водителей бензовоза новому функционалу в рамках специально разработанной учебной программы.

«Зачастую, когда автолюбитель видит на АЗС бензовоз, он может решить, что заправка закрыта на прием нефтепродуктов, и проехать мимо. Внедрение новой технологии позволяет свести подобные ситуации к минимуму», — объясняет господин Кузьменков, отмечая, что безоператорный слив позволил сократить время приема автоцистерны на 30–40 минут. Кроме того, на 70% снизились операционные простои АЗС при приеме топлива за счет минимизации участия в этом процессе операторов, которые теперь могут больше времени уделять обслуживанию клиентов, указывает он.

Есть преимущества проекта и для процесса подбора персонала АЗС: количество кандидатов расширилось благодаря исключению из обязанностей операторов работ на высоте за счет разработки процедуры нижнего отбора проб топлива из автоцистерны. В настоящее время на всех АЗС «Газпромнефть» в стране, а их насчитывается более 1300, используется безоператорный прием топлива.

НЕПРЕРЫВНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ТОПЛИВА Движение нефтепродуктов от нефтебазы до АЗС «Газпром-

нефть» полностью автоматизировано и обеспечено замкнутым периметром контроля качества. На нефтебазах автоматизирован контроль топлива на всех этапах — от приема нефтепродукта из железнодорожных цистерн до отпуска в бензовозы. 100% партий топлива проверяется в испытательной лаборатории и паспортизируется.

Сохранность топлива при транспортировке по маршруту от нефтебазы до АЗС обеспечивают бензовозы, оснащенные датчиками и специальным оборудованием для контроля количественных характеристик топлива по нескольким параметрам: масса, объем, средняя температура и плотность. Эти данные передаются в единую учетную программу. Для визуального контроля на каждом бензовозе установлены видеокamеры, которые фиксируют дорожную ситуацию, а также пространство в кабине. В режиме онлайн видеоконтент анализирует искусственный интеллект. Такие технологии защищают топливо от внешних воздействий и позволяют отслеживать неизменность его параметров в пути.

Автоматизированный контроль показателей топлива на нефтебазе, цифровой мониторинг доставки топлива на АЗС и видеоанализ полностью исключают человеческий фактор из процесса движения топлива, а значит, исключают фактор потери его качества. Поэтому на АЗС в процессе безоператорного приема нефтепродуктов уже нет необходимости в дополнительных ручных контрольных операциях со стороны сотрудников станции. В резервуарах АЗС параметры топлива отслеживают датчики, передающие эти данные на специальные приборы удаленного контроля — уровнемеры. Данные этих датчиков о массе, температуре и

плотности топлива в режиме онлайн аккумулируются в едином мониторинговом центре инфраструктуры сети АЗС. «Газпромнефть» стала первой среди российских вертикально интегрированных компаний, объединившей оборудование АЗС в такую единую интеллектуальную систему, говорит господин Кузьменков.

ЦИФРОВЫЕ СЕРВИСЫ

Участники рынка подчеркивают, что операторы АЗС в настоящее время выполняют множество разноплановых задач. «Они готовят кофе, принимают оплату, занимаются выкладкой продукции на полки. IT-разработки позволяют повысить производительность труда персонала, снимая с них часть нагрузки и освобождая время для более качественного обслуживания клиентов», — говорит Александр Кузьмин. При этом, с точки зрения клиента, основная задача IT — улучшение клиентского опыта. «Клиенты хотят, чтобы визит на АЗС был быстрым и при этом удовлетворял все запросы в данный момент времени. Без активного использования IT сделать это становится невозможно», — резюмирует господин Кузьмин.

Как отмечают в сети АЗС «Газпромнефть», в настоящее время на стадии реализации находится проект внедрения касс самообслуживания. Подобные кассы уже представлены на ряде станций в Москве и Петербурге. Они располагаются отдельно от кассовой зоны, что обеспечивает комфорт и более высокую скорость обслуживания клиентов, а также увеличение пропускной способности АЗС. С их помощью можно оплатить топливо, а также товары из магазина. «Мы заметили, что уже сейчас 4–5% клиентов идет не к оператору, а на кассу самообслуживания. Пилотный проект показал свою эффективность, и мы будем его тиражировать», — отмечают представители сети «Газпромнефть». Помимо электронных кассиров, клиенты могут бесконтактно оплатить заправку в официальном мобильном приложении сети АЗС, а также в приложениях «АЗС.Go» или «2ГИС».

Кроме того, в этом году был завершен проект внедрения на АЗС «Газпромнефть» автоматических депозитарных машин (АДМ). Данное решение позволяет снизить операционные расходы на инкассацию денежных средств на 15%. Сеть «Газпромнефть» стала первой, кто перешел на такой вид инкассации. «Основными плюсами технологии являются ускоренный процесс зачисления денежных средств на расчетный счет, обеспечение прозрачности и безопасности операций, сокращение издержек. А также оптимизация работы персонала, который теперь может уделять обслуживанию клиентов еще больше внимания», — заключает Олег Кузьменков. ■

ВЕНЧУРНЫЕ ПЛЮСЫ

РЫНОК ВЕНЧУРНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В РОССИИ, КАК И ВСЕ, ИСПЫТЫВАЕТ НА СЕБЕ ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ, НО ЭКСПЕРТЫ ВИДЯТ В ПЕРЕМЕНАХ БОЛЬШЕ ПЛЮСОВ, ЧЕМ МИНУСОВ.

АНЖЕЛИКА ТИХОНОВА

По данным Российской ассоциации венчурных инвестиций, объем и количество вложений в стартапы в первом полугодии 2020 года достигли минимума в сравнении с аналогичными периодами последних пяти лет: \$41 млн при 32 инвестициях. На начало 2020 года приходилось свыше 180 венчурных фондов, но в первом полугодии активность проявили только 17% из них. Впрочем, судя по данным Startup Barometer 2020, сами стартапы в большинстве своем не унывают: одни увидели для себя новые возможности (45% опрошенных в рамках исследования), другие работают над адаптацией продукта к новым условиям (40%), третьи отметили рост интереса инвесторов в связи с актуальностью их продукта (11%). Число проектов, чей возраст менее года, выросло на 8% по сравнению с прошлым годом, сегодня они занимают почти треть рынка стартапов, отмечается в Startup Barometer. В Петербурге ситуация схожа с общероссийской.

ЖИВЫ И ЗДОРОВЫ С самого начала пандемии есть тренд на увеличение количества стартапов на стадии идей, отмечает Александр Ружинский, основатель акселератора «Петербургский стартап». По его словам, в марте, «как прорвало». «Если раньше мы получали два-три запроса в день, то с начала ограничений они стали поступать десятками», — говорит эксперт. По его версии, в процесс запуска стартапов, вероятно, включились люди, которые остались без работы, предприниматели в поисках новых идей и просто те, у кого появилось много свободного времени на карантине. И хотя качество идей оставляет желать лучшего, воронка поиска расширилась — и это хорошо, отмечает Александр Ружинский.

Если говорить об уже запущенных проектах, то здесь три варианта реакции на пандемию. В первом ситуация оказалась на руку стартапам. Это особенно заметно на проектах, связанных с дистанционным обучением и всем, что касается синхронизации взаимодействия людей на расстоянии, замечает Луиза Александрова, директор по развитию акселератора СОБА. Данил Жариков, директор инвестиционных проектов ИК «Криптонит», считает, что хорошо себя чувствуют проекты, связанные с медициной или логистикой. В этом году была зарегистрирована Росздравнадзором и допущена к обращению на российском рынке платформа для анализа медицинских снимков на основе технологий искусственного интеллекта Botkin.AI, финалист Всероссийского конкурса технологических стартапов «Криптонит Startup Challenge 2020». «Активно развиваются альтернативные способы доставки товаров из интернет-магазинов (Via.Delivery), проекты, повышающие скорость загрузки аудио-, видео-, программного, игрового и других видов контента на основе CDN-технологий (Uploadcare). Это тоже победители конкурса», — говорит господин Жариков.

Второй сценарий, который вынуждены были выбрать для себя стартапы, — при-

остановка деятельности, продиктованная желанием свести все расходы к минимуму. И третий — уход с рынка. «Без сомнения, часть стартапов просто обанкротилась. Им надо было на что-то жить, а заказов и клиентов не стало или были инвестиции, но их потратили в месяцы простаивания, а больше найти не смогли», — поясняет госпожа Александрова. Сложнее всего пришлось стартапам на начальной стадии развития бизнес-идеи, поиска ниши или анализа рынка, уточняет господин Жариков. Около 30% таких стартапов, по данным Startup Barometer, говорят о закрытии в ближайшие один-три месяца. Зрелые же стартапы вполне способны поддерживать стабильное развитие с минимальной скоростью сжигания средств. «В целом доля зрелых стартапов, которые могут не пережить пандемию, не должна превысить 5–10%», — уточняет эксперт.

МЕЛКИЕ ИНВЕСТОРЫ Во многом на ситуацию со стартапами влияет самочувствие акселераторов. В Петербурге последние годы активно развивались корпоративные и вузовские акселераторы. «В конце 2019 года мы наблюдали более 50 активных предложений для стартапов — от различных типов акселераторов: от университетских до отраслевых. Но в 2020 году эти начинания претерпели изменения», — указывает Елена Морозова, управляющий партнер фонда Kirov Group Ventures.

Сокращение вложенных в стартапы средств, которое фиксируют исследователи, связано с «осторожностью» инвесторов, занявших выжидательную позицию, подчеркивает Екатерина Ульянова, директор по развитию акселератора в сфере недвижимости от Giorax Infotech. Зато появились мелкие инвесторы, и хотя они готовы вкладывать не больше 5 млн рублей, но их можно собирать в синдикаты, говорит господин Ружинский. По его словам, это люди, традиционно инвестировавшие в жилую недвижимость, а также

предприниматели, закрывшие основной бизнес из-за пандемии, но имеющие небольшие накопления.

Как и стартапы, акселераторы тоже вынуждены приспосабливаться к ситуации. На смену питч-сессиям пришли zoom-конференции, очным встречам с экспертами — онлайн-консультации. Но так сделал практически весь мир. При этом интенсивность работы, по словам госпожи Морозовой, не снизилась, даже наоборот. К примеру, эксперты Kirov Group Ventures с начала пандемии приняли участие в десятке профильных мероприятий, включая работу в акселераторах УрФУ, Baltic Sandbox и других. «Весной этого года мы запустили корпоративный акселератор для проектов в сфере недвижимости с объемом инвестиций в 1 млрд рублей», — добавляет госпожа Ульянова. Уже прошли четыре набора, в самые актуальные для отрасли проекты инвестировано 115 млн рублей.

«Стартап-акселераторы продолжают помогать проектам адаптироваться к условиям быстро меняющейся среды, придумывать новые варианты взаимодействия с клиентами, находить решения проблем потребителей, поддерживают в процессе пивотов (изменение бизнес-модели, стратегии ценообразования и прочее)», — отмечает Елена Силинская, директор акселератора iDealMachine.

ОБЕЩАННОГО ДВА ГОДА ЖДУТ На возвращение в норму эксперты дают рынку венчурных инвестиций год-два. Екатерина Ульянова уверена, что «уже скоро мы увидим рост сделок как итог отложенного спроса со стороны инвесторов». Спросом будут пользоваться проекты, связанные с образованием, онлайн-технологиями, медициной. «Драйвером роста, как ни странно, станет сама пандемия, а также способы поиска решений по нейтрализации последствий», — убежден Александр Ружинский.

Эксперты также говорят о появлении корпоративных акселераторов в самых

разных отраслях. «Цифровая трансформация, которая раньше была скорее модным трендом, стала необходимостью. Пандемия заставила компании из самых разных отраслей пересмотреть свои стандартные бизнес-процессы и задуматься о переходе на новые бизнес-модели. Перед корпорациями новый вызов — пройти „цифровой отбор“. И в этом им помогут стартапы», — поясняет Екатерина Ульянова. «Мы видим потенциал развития технологий за счет симбиоза фондов и стартапов, корпораций и стартапов», — добавляет Елена Морозова. — Уже сейчас начал набирать популярность формат венчурных студий, когда на базе корпорации выделяют команды для развития новых продуктов и технологий. Это не привычный НИОКР и не отделы развития. Изначально технологии создаются как отдельные бизнесы и новые источники выручки. Мы сейчас тоже тестируем подобный формат и видим в нем перспективу».

Данил Жариков считает, что благодаря сложным условиям, в которые стартапы попали из-за пандемии, произошло их качественное обновление. «Изменился подход основателей к поиску финансов, они стали более осознанны в проработке инвестиционных предложений. Как плюс для стартапа — основатель, не получивший однажды внешних инвестиций, если он обладает достаточными знаниями, может начать развиваться на собственные средства и впоследствии его доля не будет размыта при выходе из проекта», — указывает эксперт.

С коллегой согласна Елена Силинская: «Повысилась осознанность основателей при запуске новых проектов. Они уже меньше относятся к этому как к „придумай что-нибудь, авось взлетит“, есть понимание того, что для запуска и развития нового технологического бизнеса нужны серьезный подход, глубина погружения, соответствующие ресурсы и нишевая экспертиза». ■



В ПЕТЕРБУРГЕ ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ АКТИВНО РАЗВИВАЛИСЬ КОРПОРАТИВНЫЕ И ВУЗОВСКИЕ АКСЕЛЕРАТОРЫ



ПОЛИТЕХ
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЦИФРОВОЙ ДВОЙ ЭЛЕКТРОМОВ



РЕКЛАМА

Специалисты Центра компетенций НТИ "Новые производственные технологии" и Центра компьютерного инжиниринга (CompMechLab®) Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого разработали "умный" цифровой двойник и экспериментальный образец малогабаритного городского электромобиля «КАМА-1».

ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК В ДЕЙСТВИИ: ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ ЗА 2 ГОДА

«КАМА-1» - это первый российский компактный электромобиль в категории М1 «легковые автомобили», с нуля разработанный инженерами-политехниками на основе технологии цифровых двойников (Digital Twins) и наукоемких платформенных решений. Это компактный трехдверный электрический смарт-кроссовер, предназначенный для индивидуального использования в городе, а также для каршеринговых сервисов.

Презентация электромобиля состоялась на VII национальной выставке «Вузпромэкспо-2020», проходившей 10-11 декабря в Москве.

Руководитель проекта - **Алексей Боровков**,
проректор по перспективным проектам СПбПУ,
руководитель Центра НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии»,
руководитель Научного центра мирового уровня «Передовые цифровые технологии» СПбПУ

Проект реализован при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования РФ в рамках Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы».
Индустриальный партнер проекта – ПАО «КАМАЗ».

УРАВНЯТЬ В ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ

ОСТАЕТСЯ ЦЕНТРОМ ЖИЗНИ И ДЛЯ СОСЕДНЕГО РЕГИОНА — ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ. СЮДА СТРЕМЯТСЯ ЖИТЕЛИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛИ ИЗ ДРУГИХ ГОРОДОВ. И ЭТО ПРИВОДИТ К ЦЕЛОМУ РЯДУ НЕГАТИВНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СФЕРАХ ЖИЗНИ РЕГИОНА: ОТТОК ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ, РЕГРЕСС ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ, СНИЖЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ. КОРРЕСПОНДЕНТ ВГ ИРИНА КУТОВАЯ РАЗБИРАЛАСЬ В ТОМ, КАКИЕ ИННОВАЦИИ ПОТРЕБУЮТСЯ ДЛЯ РАВНОМЕРНОГО РАЗВИТИЯ ОКРУГА.

Василий Довбня, директор департамента консалтинга Colliers International в Санкт-Петербурге, уверен, что нужно развивать не только региональный центр — Санкт-Петербург, — но и маленькие города. «Когда все деньги концентрируются в одном центре, это приводит к миграции туда людей из более мелких городов и стагнации периферий. Переломить эту тенденцию можно только через реализацию госпроектов, то есть проектов, финансируемых государством или с большой долей госучастия. Потому что это стратегическая задача государства, а не частного инвестора», — уверен господин Довбня.

Он считает, что чтобы развивать города, нужно создавать производства (в первую очередь — рабочие места): они тянут за собой развитие необходимой для жизни инфраструктуры. «При этом главное, чтобы у людей была возможность работать по специальности, а не только в сфере обслуживания, как это происходит сейчас. Так было сделано в Советском Союзе, когда создавались новые крупные предприятия в небольших городах. Но, повторюсь, так можно сделать только централизованно, через госфинансирование. Еще одним драйвером развития периферий может стать внутренний туризм. Для развития внутреннего туризма, в свою очередь, нужно продвигать наши интересные места с богатой историей и культурой, а не рекламировать зарубежные. Разумеется, еще нужно создавать места с хорошим сервисом, где туристам будет приятно остановиться, а с этим у нас по-прежнему проблемы», — считает господин Довбня.

ТРИ ПОЯСА Федор Коньков, управляющий партнер института территориального планирования «Урбаника», говорит, что в Ленинградской области можно выделить три пояса расселения относительно экономического ядра региона — Санкт-Петербурга — и, соответственно, три основных сценария развития городов области. Первый пояс сформирован непосредственно вокруг Петербурга, с точки зрения экономики и расселения — это единый организм (Большой Петербург), у него есть свои проблемы, но отсутствие привлекательности для жителей и инвесторов — точно не одна из них. Второй пояс — это города на расстоянии до 100 км от мегаполиса, они также испытывают его мощное влияние и также довольно привлекательны для размещения новых производств, направленных на обслуживание спроса горожан. «За пределами стокилометровой зоны влияние Петербурга слабеет, ежедневная трудовая миграция становится малореалистичной, и на первый план выходит формирование своей локальной экономики в каждом отдельно взятом районе области. Это Тих-



В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ МОЖНО ВЫДЕЛИТЬ ТРИ ПОЯСА РАССЕЛЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЯДРА РЕГИОНА — САНКТ-ПЕТЕРБУРГА — И, СООТВЕТСТВЕННО, ТРИ ОСНОВНЫХ СЦЕНАРИЯ РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ ОБЛАСТИ

винский, Пикалевский, Подпорожский, Лодейнопольский, Сланцевский и Лужский районы. Единого рецепта для них не существует: у них различная специализация, состояние основных предприятий колеблется от благополучия до клинической смерти. Даже размер городов важен, несмотря на то, что все они относятся к малым, — рынок 60-тысячного Тихвина заметно более развит и емкий, чем рынок 20-тысячного Пикалево», — рассуждает господин Коньков. Помимо мер экономического стимулирования, в отдаленных районах области необходимо активнее инвестировать в развитие городской среды и малого бизнеса в сфере качественных услуг. «Основная часть сохранившегося в этих районах населения осознанно осталась в них жить, но их дети и внуки по-прежнему будут массово уезжать в Петербург, и единственный способ удержать часть из них — предоставить им сочетание качественных и хорошо оплачиваемых рабочих мест и комфортности проживания в малом городе», — отмечает эксперт.

СТАВКА НА ДОРОГИ Урбанисты и эксперты в области развития территорий сходятся в едином мнении о том, что, в первую очередь, должна быть выстроена единая сеть дорожно-транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Антон Мороз, вице-президент НОСТРОЙ, считает, что для того чтобы люди оставались жить и работать в муниципальных образованиях, необходимо обеспечить их точками приложения труда и объектами социально-культурной инфраструктуры. Увеличение количества точек приложения труда неразрывно связано с развитием предпринимательства. Для этой цели существуют экономические и стратегические подходы. «К экономическим

подходам относятся специальные экономические режимы, например, появление территории опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР) Пикалево с предоставлением резидентам особых правового и налогового режимов. Создание ТОСЭР, безусловно, благоприятно влияет на развитие предпринимательства и создание новых рабочих мест. Но это позволяет решить лишь часть задач и для определенной локации, а не для всей области. В этой связи стоит говорить о стратегических подходах, решающих не только краткосрочные задачи развития, но и закладывающие фундамент развития территорий региона на десятилетия вперед. Мы говорим о пространственном развитии территории», — рассуждает господин Мороз.

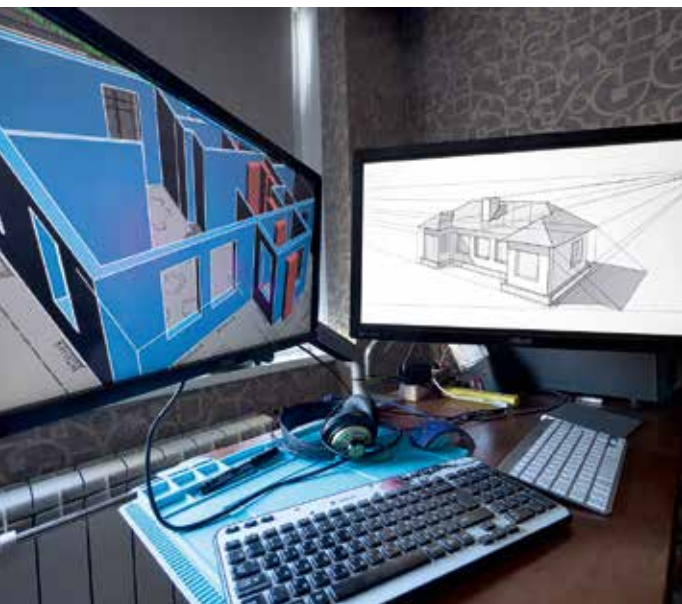
Он уверен, что необходимо выявить имеющиеся ресурсы каждого муниципального образования. Где-то это будет лесоперерабатывающая промышленность, где-то добывающая промышленность, где-то, возможно, стоит задуматься о сельском хозяйстве и развитии легкой промышленности, где-то это будет только туризм, полагает эксперт. Таким образом, возможно будет определить приоритетные отрасли для развития в каждом муниципальном образовании.

«Далее вокруг предприятий крупного и среднего бизнеса неминуемо образуется целый спектр малых и микропредприятий. Например, та же дорожная сеть даст импульс развитию сферы услуг, обеспечивающих комфортное передвижение граждан. Все это в совокупности приведет к притоку частных инвестиций — как отечественных, так и зарубежных, создаст более комфортные условия для приложения труда и в результате — жизни граждан. А увеличение налоговой базы каждого муниципального образования позволит увеличить объем

средств на создание необходимого количества объектов медицины, образования и для досуга людей», — размышляет вице-президент НОСТРОЙ.

Говоря о развитии бизнеса, подчеркивает он, нельзя сегодня планировать пространственное развитие территорий без применения цифровых технологий. «Необходимо создание интерактивной карты, интегрированной с ресурсами Росреестра, а также базами данных агентств недвижимости. Предпринимателю необходимо упростить процедуру поиска места приложения своего бизнеса. Если он хочет построить здание для своего занятия, он должен в режиме онлайн изучить локацию, увидеть характеристики земельных участков, понять наличие коммуникаций, обременений и ограничений. Предприниматель, который намерен арендовать готовое помещение, должен иметь бесплатный доступ к базе данных, чтобы выбрать оптимальную локацию, соответствующие мощности и понимать условия аренды. Такой портал позволит уже на первом этапе финансового планирования оценить объем затрат при запуске бизнеса и дальнейшего обеспечения его функционирования. Именно системные и комплексные решения позволят в течение пяти-десяти лет изменить тенденции развития Ленинградской области», — уверен господин Мороз.

Определенные перспективы для развития отдаленных и депрессивных регионов округа открывает ускорившаяся с приходом пандемии цифровизация — удаленная работа дает возможность в повышении благосостояния жителей регионов без переезда в Санкт-Петербург. Александр Семенов, председатель совета директоров ГК «Корус Консалтинг», заключает: «Ленинградская область находится объективно не в числе лидеров по уровню цифровизации, ей трудно сравниться с Москвой и Московской областью, Казанью, но при этом ее нельзя отнести к числу отстающих. Существует много сложностей: небольшой спрос (гораздо меньшее население в сравнении с Московской областью) и не такие развитые коммуникации (низкое покрытие 3G и LTE). Но с точки зрения развития у региона огромный потенциал при наличии финансирования. Мы видим, как во многих регионах России большие игроки IT-рынка участвуют в создании новых инструментов для жителей в формате частно-государственного партнерства, и в Ленобласти это также может быть самым эффективным инструментом для получения результатов. Медицина, транспорт, инфраструктура — все это большие ниши, в которых крупные партнеры, например, «Яндекс» или «Ростелеком», могли бы реализовать масштабные и важные для региона и его жителей цифровые проекты». ■



ЕВГЕНИЙ ПЛАТОНОВ

ДАЖЕ ДЛЯ КРУПНЫХ ЗАСТРОЙЩИКОВ ВНЕДРЕНИЕ BIM — СТРАТЕГИЧЕСКОЕ, А НЕ ИМПУЛЬСНОЕ РЕШЕНИЕ, ТРЕБУЮЩЕЕ ОТ КОМПАНИИ РЕСУРСОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ И ВРЕМЕННЫХ

ТРЕХМЕРНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

О ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ BIM-ТЕХНОЛОГИЙ ГОВОРЯТ МНОГИЕ КРУПНЫЕ КОМПАНИИ, НАЗЫВАЯ ПЕРЕХОД НА НИХ СТРАТЕГИЧЕСКИМ РЕШЕНИЕМ, ПОЗВОЛИВШИМ ПОВЫСИТЬ ТОЧНОСТЬ РАСЧЕТОВ, ОРГАНИЗОВАТЬ РАБОТУ В ЕДИНОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ, А ТАКЖЕ УЛУЧШИТЬ ПОНИМАНИЕ ПРОЕКТА ВСЕМИ УЧАСТНИКАМИ. ВМЕСТЕ С ТЕМ ПЕРЕХОД НА BIM ТРЕБУЕТ ОТ КОМПАНИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ВРЕМЕННЫХ И МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ. НЕСОВЕРШЕННОЙ ПОКА ЧТО ОСТАЕТСЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА, РАЗВИТИЕ КОТОРОЙ ВСЕ ЖЕ ПРОДОЛЖАЕТСЯ, ХОТЬ И НЕВЫСОКИМИ ТЕМПАМИ.

МАРИЯ КУЗНЕЦОВА

Основными преимуществами использования BIM-технологий в проектировании являются точность расчетов, возможность заранее, на этапе проектирования, проанализировать все возможные риски при возведении и эксплуатации. «Большое значение BIM имеет для объектов с уникальными архитектурными или конструкторскими решениями: с помощью этого метода можно проектировать несущие конструкции любой сложности, из любого материала. Еще одно преимущество — возможность работать с большим количеством документации в едином информационном пространстве и вносить в BIM-модель синхронизированные изменения со стороны всех участников проекта: проектировщика, заказчика, подрядчиков», — объясняет Денис Купцов, региональный директор направления «Технологии для строительства» компании «Тримбл Рус». Другое преимущество BIM-технологий — это улучшенное понимание проекта всеми участниками, а также повышение качества проекта и доступность, добавляет Сергей Сыч, руководитель департамента продаж и развития бизнеса CSD.

Эксперты отмечают, что BIM — понятие многогранное, и многое зависит от того, что именно под ним понимается в конкретной компании. «Если рассматривать BIM с точки зрения только проектирования и говорить о внедрении этих технологий в проектном институте, то экономической эффективности от него не будет. Потребуются большие затраты, а сроки проектирования серьезно не сократятся. Однако проектирование в 3D позволит оперативно находить ошибки и избежать проблем на этапе строительства», — отмечает Павел Гуштюк, руководитель управления информационного моделирования группы «Самолет». Если же говорить о BIM с точки зрения девелопера, имеющего в своей структуре собственный проектный институт, то здесь экономический эффект будет серьезным. «Во-первых, внедрение типовых проектных решений позволяет в три раза уменьшить сроки проектирования: у нас они сократились с двенадцати до четырех месяцев. Во-вторых, точность расчета смет повышается и составляет около 98%, так как в этом случае формируется полная цифровая модель здания, которая

позволяет рассчитать точное количество материалов и их стоимость. В-третьих, в результате повышения точности смет полностью исключается коррупционная составляющая», — объясняет господин Гуштюк, добавляя, что сроки строительства также сокращаются в среднем на два-три месяца, так как этапы подготовки к стройке занимают намного меньше времени.

По мнению Андрея Биржина, президента Glorax Development, основателя акселератора от Glorax Infotech, даже для крупных застройщиков внедрение BIM — стратегическое, а не импульсное решение, требующее от компании ресурсов, в том числе и временных. «Это связано с тем, что технология затрагивает весь цикл — от этапа проектирования до реализации и контроля строительства. Те игроки, кто уже внедрил BIM до начала пандемии, однозначно выиграли в производительности», — считает господин Биржин, предполагая, что спрос на BIM будет расти ввиду преимуществ технологии: понимания стоимости проекта до начала его реализации, возможности привлекать специалистов удаленно.

Что касается экономического эффекта, то BIM позволяет анализировать расход материалов, сокращать сроки и упрощать процесс проектирования. «Пользоваться данным методом могут не только проектировщики, но и, например, заводы — изготовители металлоконструкций и железобетонных изделий. Работа с BIM-моделью, а не с бумажными чертежами или отдельными файлами помогает сократить время проработки моделей, избежать контрольных сборок на производстве и при этом дает гарантию того, что на стройке все будет точно в срок и в рамках бюджета», — добавляет господин Купцов. Господин Сыч уточняет, что, по оценкам Минстроя, использование BIM может до 30% сократить затраты на строительство и эксплуатацию, до 40% снизить ошибки в проекте, а также до 50% сократить сроки реализации проекта.

СОПУТСТВУЮЩИЕ СЛОЖНОСТИ Переход на BIM-проектирование — это сложная и многоплановая задача, требующая высокого уровня компетенций от руководителей всех уровней, IT-специалистов и самих сотрудников. «Переход на BIM — это не просто покупка новой програм-

мы. Как правило, он влечет перестройку бизнес-процессов, обновление компьютерного парка компании и значительные затраты, в том числе временные, эмоциональные, на переобучение сотрудников. Это длительный, очень трудозатратный процесс, особенно для крупных компаний с тысячами сотрудников», — говорит Александр Свинолов, заместитель генерального директора ООО «Бонава Санкт-Петербург».

Что касается сроков, то есть примеры экспресс-внедрения инструментов BIM в компаниях за два-три месяца, говорит Дмитрий Кузнецов, тимлид BIM IT-компании КРОК. «Действительно, маленькие проекты с плотным сопровождением BIM-менеджера и BIM-координатора можно сделать за такой срок. Но для того, чтобы системно перейти на BIM и полноценно реализовывать действительно большие проекты, необходимо в среднем от шести до двенадцати месяцев», — поясняет он.

По словам господина Купцова, перед покупкой нового ПО нужно изучить, каким именно оно должно быть и для каких целей. Далее нужно обучить сотрудников навыкам работы с этим ПО, выстроить схему взаимодействия между ними при работе в BIM. «Потребуется также создать в компании новую ставку: нужен специалист, который возьмет на себя подготовку и актуализацию данных по проекту для руководителя проекта — так называемый BIM-менеджер. Иногда эту функцию может выполнять главный инженер проекта, но для этого необходимо, чтобы он владел начальными навыками BIM-менеджера, в задачи которого должно входить понимание работы с использованием новых технологий и внедрение этих знаний среди других членов команды, сбор информации со всех участников проекта, ее актуализация», — говорит он. Следующий этап перехода на BIM — работа с подрядной организацией. «Если в компании-субподрядчике используется устаревший подход, то потребуются время и средства на то, чтобы переучить специалистов данной компании или же найти новых, создать определенную рабочую среду», — указывает господин Купцов.

Еще одной проблемой могут стать финансовые затраты. «В среднем на обучение одного сотрудника и обеспечение его

оборудованием и лицензией понадобится около 400 тыс. рублей, помимо затрат на заработную плату. Кроме того, компания может потерять около 30% сотрудников, так как не все проектировщики готовы перестроиться на проектирование в 3D», — отмечает Павел Гуштюк.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТАНДАРТОВ

Другой проблемой является отсутствие стандартов. «Российские нормы в сфере BIM пока достаточно общие, из-за чего каждый проектировщик должен создавать собственные стандарты. В результате каждая компания работает с BIM по-своему, что затрудняет сотрудничество девелоперов с внешними проектными институтами», — указывает господин Гуштюк.

Алексей Сарыгин, заместитель генерального директора по ЦОД компании Oberon, говорит, что стандарты и рекомендации применения BIM уже существуют, но жестких и обязательных требований по применению информационного моделирования нет: окончательный переход на эти технологии планируется в 2024 году. «В июне 2019 года в Градостроительный кодекс были впервые внесены положения, посвященные использованию информационного моделирования (BIM) в строительстве. Процесс развития нормативной базы продолжается и на уровне правительства и профильных министерств, пусть не так динамично, как нам всем хотелось, но „караван идет“», — считает господин Сыч.

Заведующий кафедрой информационных систем, технологий и автоматизации в строительстве НИУ МГСУ, профессор Александр Гинзбург полагает, что идеальной нормативной базы нет ни в одной стране мира, а российская нормативная база в области BIM-регулирования нуждается в развитии и совершенствовании. «Однако мне кажется важным подчеркнуть то, что если раньше этим толком никто не занимался, то в последнее время на уровне самого высокого руководства отрасли возникло понимание важности и срочности этой работы. Ведется активная разработка и совершенствование нормативной базы, что, безусловно, положительно скажется на масштабах внедрения BIM-технологий в нашей стране», — уверен он. ■

ДОКТОР НА УДАЛЕНКЕ

РЫНОК ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

В 2020 ГОДУ ДЕМОНСТРИРУЕТ ВЫСОКИЕ ТЕМПЫ РОСТА КАК В СИСТЕМЕ ОМС, ТАК И В СЕКТОРЕ ЧАСТНОЙ МЕДИЦИНЫ. ПО ОЦЕНКАМ ЭКСПЕРТОВ, СПРОС НА УДАЛЕННЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ ВЫРОС БОЛЕЕ ЧЕМ В ДВА РАЗА, А У ОТДЕЛЬНЫХ ИГРОКОВ — В ДЕСЯТЬ РАЗ. УЧАСТНИКИ РЫНКА ПОЛАГАЮТ, ЧТО ПО ИТОГАМ 2020 ГОДА ОБОРОТ РЫНКА ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ МОЖЕТ УВЕЛИЧИТЬСЯ В ДВА РАЗА И СОСТАВИТЬ 3 МЛРД РУБЛЕЙ. РЫНОК ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТЫ ОЦЕНИВАЮТ В 350–550 МЛН РУБЛЕЙ. АЛЕНА ШЕРЕМЕТЬЕВА

Пандемия коронавируса спровоцировала бурный рост телемедицины по всей стране как в частном, так и в государственном секторе. Как рассказали ВГ в СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» (МИАЦ), в Петербурге на базе общегородской информационной системы в сфере здравоохранения создана система телемедицинских консультаций в формате «врач-врач» и «врач-пациент». «Система позволяет проводить консультации с использованием чата, а также в формате видеоконференцсвязи через личный кабинет пациента на портале «Здоровье петербуржца», — пояснили в ведомстве.

По данным СПб ГБУЗ «МИАЦ», доступ к системе имеют все государственные медицинские организации города. Однако по факту получить телемедицинскую консультацию можно далеко не везде. «Проведено уже более сотни консультаций, медицинские организации стараются организовать, но в связи с высокой заболеваемостью загруженность врачей значительно повышена, поэтому сейчас проводится работа по поиску студентов-медиков в целях разгрузки врачей и реорганизация порядка работы с пациентами, — пояснили в ведомстве. — Тем не менее ряд поликлиник уже проводит по несколько консультаций каждый день. Например, поликлиника № 44 провела уже несколько десятков консультаций».

По прогнозам ведомства, в следующем году ожидается проведение нескольких тысяч консультаций. «Для повышения уровня заинтересованности врачей рассматривается возможность появления дополнительных тарифов на проведение телемедицинских консультаций», — прокомментировали в СПб ГБУЗ «МИАЦ».

По словам Дмитрия Курапеева, заместителя генерального директора по информационным технологиям и проектному управлению ФГБУ «НМИЦ им. Алмазова» Минздрава России, на фоне ограничений, связанных с пандемией, отмечается многократный рост числа телемедицинских консультаций «врач-врач» со специалистами из разных регионов России.

Сергей Колесников, заведующий центром телемедицинских технологий СПбГПМУ, также говорит о существенном росте числа телемедицинских консультаций формата «врач-врач» в 2020 году. «За период с января по ноябрь прошлого года мы провели 885 консультаций, а в этом году — более 1,8 тыс. за десять месяцев. В среднем мы проводим 170–180 консультаций в месяц и 8–9 в день», — поделился данными господин Колесников.



АЛЕКСАНДР КОРЯКОВ

СЕЙЧАС УЧАСТНИКИ РЫНКА ЖДУТ РАСШИРЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЛЯ РОСТА И ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ. ДЛЯ ЭТОГО ИМ НЕОБХОДИМО ПОЛУЧИТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА ОНЛАЙН, ВЫПИСКИ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕЦЕПТОВ И НАЗНАЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВ ПОСЛЕ ОНЛАЙН-КОНСУЛЬТАЦИИ

ЧАСТНЫЙ СЕКТОР Активизацию спроса на телемедицинские услуги заметили страховые компании, частные клиники и онлайн-сервисы. Владимир Храбрых, директор филиала «Ингосстраха» в Санкт-Петербурге, говорит, что компания фиксирует рост продаж телемедицинских услуг на уровне 20–25%.

По словам Татьяны Никифорович, главы Северо-Западного дивизиона СК «Ренессанс-страхование», в 2020 году было проведено более 6 тыс. онлайн-консультаций, что в шесть раз выше показателей прошлого года. Доля обращения петербуржцев, по ее словам, составила около 40%. «В 2019 году оборот рынка оценивался в 1,5 млрд рублей. Ожидаемый среднегодовой прирост на ближайшие годы оценивается примерно в 100%. Таким образом, в 2020 году оборот рынка может составить 3 млрд рублей, а в 2021 — уже 6 млрд», — полагает госпожа Никифорович.

По данным Бориса Болдырева, управляющего продуктом «Телемедицина» управления медицинского страхования СК «РЕСО-Гарантия», количество обращений за телемедицинскими консультациями в 2020 году выросло в среднем в четыре раза. По его словам, рынок телемедицины в Петербурге и Ленобласти сегодня можно оценить в 350–550 млн рублей.

Александр Константинов, генеральный директор сервиса ONDOC, подсчитал, что количество клиник, с которыми работает ONDOC, в 2020 году выросло более чем на 50% в сравнении с 2019 годом. Это около 200 клиник в России и Европе, более 35% из них — из СЗФО.

В пресс-службе Сбербанка России, рассказали, что у сервиса «СберЗдоровье» сейчас более 7,5 млн клиентов. «Петербург по общему числу консультаций находится на втором месте после Москвы, а в темпах роста по консультациям отдельных специалистов иногда и опережает столицу, — пояснили в пресс-службе. — В 2020 году было два больших всплеска числа телемедицинских консультаций: весной и осенью. Динамика осенью была даже выше, чем весной. Это говорит о том, что людям зачастую просто удобнее и безопаснее поговорить с врачом удаленно».

Одной из первых среди частных клиник в Петербурге сервис телемедицинских консультаций в марте 2020 года запустила клиника «Скандинавия» и уже провела более 10 тыс. удаленных консультаций. По словам участников рынка, наибольшим спросом для телеконсультаций у пациентов пользуются терапевты, педиатры и психологи.

ЭКОНОМНЫЙ ВАРИАНТ Стоимость телемедицинских консультаций, как правило, существенно ниже очного приема в клинике. В среднем онлайн-консультация обойдется в три-четыре раза дешевле похода в клинику. Например, «СберЗдоровье» предлагает разовую консультацию терапевта всего за 499 рублей. В клинике «Скандинавия» рассказали, что стоимость телемедицинской консультации у них начинается от 1299 рублей. Страховые полисы, включающие только телемедицинскую помощь, также стоят значительно дешевле

ле полноценных программ добровольного медицинского страхования: от 1,8 до 4 тыс. рублей.

По словам экспертов, дальнейший рост рынка телемедицинских услуг сдерживает несовершенная законодательная база. Так, в 2018 году вступил в силу закон о телемедицине, согласно которому врач не имеет права ставить диагноз и назначать лечение дистанционно, если пациент до этого не был на очном приеме.

В НКО «Национальная телемедицинская ассоциация» (НТМА) рассказали, что проводят консультации с представителями Минздрава по разрешению возможности постановки диагноза при первичном обращении с применением телемедицинских технологий. «При наличии у пациента данных объективного обследования или информации об этом пациенте у специалиста в виде истории болезни или другой достоверной информации о состоянии здоровья пациента представляется важным дать возможность постановки диагноза при первичной телемедицинской консультации, особенно в условиях пандемии COVID-19», — поясняют в НТМА.

ПЕРСПЕКТИВЫ РОСТА По мнению экспертов, рынок телемедицины в России отстает от передовых стран на 10–15 лет. «С технологической точки зрения мы находимся на одном уровне, а в некоторых аспектах и серьезно опережаем многие западные рынки», — комментируют в пресс-службе Сбербанка.

Елена Кирилленко, генеральный директор компании «Келеанз Медикал», отмечает: «Пандемия показала, насколько востребованы телемедицинские технологии. Цифровизация здравоохранения — одно из самых перспективных направлений сегодня. Электронная запись на прием, цифровые медицинские карты, телемедицинские консультации — все эти сервисы получили мощный стимул к развитию. К тому же мы видим острую необходимость во внедрении технологий дистанционного обслуживания медицинского оборудования. Это позволило бы оперативно контролировать состояние медоборудования и уменьшить риски для персонала, обслуживающего медицинскую технику».

Сейчас участники рынка ждут расширения возможностей для роста и дальнейшего развития. Для этого им необходимо получить возможность постановки диагноза онлайн, выписки электронных рецептов и назначения лекарств после онлайн-консультации. Многие из этих инициатив уже были приняты, например, в Китае и США, и привели к стремительному росту рынка в этих странах. ■

«ДЛЯ НАС ВЫЗОВ — ПЕРЕСТРОИТЬ КОММУНИКАЦИЮ В МЕДИЦИНСКОЙ СИСТЕМЕ»

НАБИРАЮЩАЯ ОБОРОТЫ ЦИФРОВИЗАЦИЯ УПРОСТИЛА КОНСЕРВАТИВНУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ОТРАСЛЬ КАК ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ, ТАК И ДЛЯ МЕДИКОВ. О ТОМ КАК IT-ПРОДУКТЫ ПОМОГАЮТ ВЕСТИ БИЗНЕС ДАЖЕ НЕБОЛЬШОЙ ЧАСТНОЙ КЛИНИКЕ И КАКИЕ ПРОБЛЕМЫ КЛИЕНТОВ ОНИ РЕШИЛИ, BG РАССКАЗАЛ СЕРГЕЙ ФЕДОСОВ, СЕО САЙТА С ОТЗЫВАМИ О ВРАЧАХ «ПРОДОКТОРОВ».

БЕСЕДОВАЛА АНАСТАСИЯ ДЕМИЧЕВА



BUSINESS GUIDE: Как вы пришли к идее создания IT-проекта в медицинской сфере?

СЕРГЕЙ ФЕДОСОВ: Еще десять лет назад, когда я работал хирургом, мои пациенты часто просили посоветовать им хорошего врача. Я долго искал решение, как оптимизировать этот запрос, и пришел к выводу, что единственный способ — это изучение отзывов самих пациентов. Совместно с моим одноклассником Дмитрием Апалько в 2011 году мы запустили сайт «ПроДокторов», где пациенты делились друг с другом мнением о своих врачах. Наш проект оказался весьма полезен и медикам, которым было важно понять, что на самом деле об их работе думают пациенты, как правило, не делящиеся этой информацией лично на приеме. В последние три года пришло понимание, что российскому медбизнесу не хватает качественного и недорогого софта для улучшения сервиса для пациентов. Поэтому мы начали развиваться и в этом направлении, создав медицинскую информационную систему — «МедЛок».

BG: На какие аудитории сейчас рассчитаны ваши проекты?

С. Ф.: Сейчас посещаемость «ПроДокторов» доходит до 15 млн пользователей в месяц — это пациенты, которым важно найти врача и начать виртуальное знакомство со специалистом. Найти медика в мегаполисе — это не сверхзадача, более сложным моментом становится согласование записи, для которой необходимо, чтобы график пациента совпал с приемом врача. Как показала практика, сейчас в здравоохранении подавляющее большинство частных клиник не публикует онлайн-графики специалистов, несмотря на то, что это уже реализовано даже в государственных клиниках. Поэтому клиенту, чтобы решить свою проблему, нужно прозвонить несколько медучреждений, «повисеть на линии», пообщаться с каждым администратором, записать график каждого врача и только потом понять, как подстроить под это свой график. Это очень странная история, которая поглощает много времени, которого у современного человека совсем немного. Кроме того, люди часто хотят записаться к врачу в обед на работе, а по телефону при коллегах неудобно спрашивать: «Когда у вас принимает венеролог?».

Мы стали решать эту задачу путем интеграции с информационными системами клиник, чтобы выгружать расписание в онлайн и дать возможность человеку в пару кликов на нашем сайте записаться на прием в удобное ему время. Однако мы столкнулись с тем, что у заметного числа клиник нет в принципе своей информационной медицинской системы и они всех пациентов записывают в большой бумажный блокнот, из которого невозможно сделать интеграцию. В этот момент мы осознали, что для таких компаний нам нужно предложить готовую информационную систему, и начали ее создавать. Получился «МедЛок» — подключаемый за несколько минут облачный софт, который работает в браузере: клинике остается только завести аккаунт. При этом мы предоставляем эту информационную систему совершенно бесплатно.

BG: Какое место сейчас отводится клиенту в системе медицинского бизнеса?

С. Ф.: Медицина в СССР была клинично-центрична, как в старом анекдоте про вопрос, почему люди не падают с земли — потому что они прикреплены к поликлинике, прекрасно отражающем советскую систему здравоохранения. В современной России от клиничноцентричности медицина начала смещаться к врачуцентричности. Сейчас медицина формируется вокруг доктора. Это прекрасно видно и на нашем примере: пользователи прежде всего ищут хорошего врача и намного реже клинику. Своей задачей я вижу сместить парадигму мышления в этой сфере в сторону пациента. Чтобы медицина строилась вокруг пациента со всеми его болезнями, особенностями, его графиком работы, семьей, с осознанием, что ему может быть неудобно получить медицинскую помощь, когда это удобно доктору. Считаю, что это мой большой вызов системе.

BG: Какие возможности для медицинского бизнеса открывает цифровизация?

С. Ф.: Перед нами стояла задача создать удобную и простую систему управления для клиник. Используя «МедЛок», не нужно покупать отдельный сервер, все работает через браузер. Мы сделали акцент на безопасности — все данные фрагментированы на три части и хранятся на трех

разных серверах в защищенном дата-центре на территории РФ, что технически затрудняет взлом хакерами. Медицинская информация хранится отдельно от персональных данных, и понять историю можно, только получив данные сразу с трех серверов. Все эти три потока объединяются только на компьютере, который стоит в клинике, и даже мы, находясь внутри системы, не имеем доступа к этой информации. Доступ к клинике также защищен трехэтапной авторизацией для обеспечения приватности данных пациента.

Внутри системы доступно расписание по каждому врачу, есть возможность записать пациента, проведение оплаты, возможность делать скидки. При помощи системы автоматизируется работа с клиентом: электронная медицинская карта перед приемом поступает врачу, здесь же врач ведет записи, ставит диагноз, дает рекомендации, распечатанный протокол передает пациенту, далее информация уходит к администратору, который закрывает визит и назначает следующий.

Для руководителей клиники доступна аналитика, функционал модулей, например, по расходу лекарств, есть интеграция с кассами. Одним словом, это полноценная система, закрывающая все массовые потребности медицинского бизнеса.

Мы изначально хотели сделать бесплатный продукт, чтобы он был доступен максимальному количеству клиник, даже состоящих из трех-пяти врачей, для которых оплачивать медицинскую информационную систему очень дорого и нерентабельно. Наш софт позволяет им выйти на конкурентоспособный сервис, включая онлайн-запись пациентов. Для нас это вызов, который поможет упростить сервис для пациентов и увеличить их количество.

BG: На ваш взгляд, способны ли IT-продукты экономить бюджет клиники?

С. Ф.: Наш первый проект «ПроДокторов» обеспечивает существенную экономию на привлечении первичных пациентов, важных для любой клиники. По сути, мы заменяем контекстную рекламу, предлагая оплатить только записавшихся на прием клиентов, при этом наше предложение может быть почти в двадцать раз дешевле, чем привлечение через рекламу, в част-

ности, в столичном регионе. Кроме того, контекстная реклама лишь ведет на сайт клиники, а запишется пациент или нет, еще неизвестно, мы же предоставляем клиента сразу.

Второй проект «МедЛок» делает клинику конкурентоспособной без каких-либо вложений, так как система бесплатна. К примеру, аналогичная платная система обходится в 15–20 тыс. рублей в месяц. Сейчас на рынке существует достаточное количество бесплатного софта, просто разработчик ставит себе другие цели развития и зарабатывает другим путем, вместо того чтобы брать плату за само программное обеспечение. На самом деле, разработать программу для одного пользователя стоит примерно столько же, как для тысячи или ста тысяч. Осознание этого факта помогает понять, откуда берется бесплатный софт. У нас монетизация происходит путем интеграции клиник в наш первичный проект «ПроДокторов», мы получаем экономический эффект за счет записи пациентов.

BG: Какие тенденции вы видите на рынке медуслуг? Чего сейчас ожидают пациенты от клиник?

С. Ф.: Сейчас мы все привыкли вызывать такси в смартфоне без звонков диспетчеру, такая же история и в медицинской сфере, когда запись к врачу становится доступна 24/7. Также мы видим, что последние пятнадцать лет пациенты все активнее выбирают докторов, а не клинику. Если врачи клиники имеют плохие отзывы и непопулярны, то толку от антуража клиники не будет. За «звездными» врачами с рейтингами, отзывами или популярными блогами с большой аудиторией клиники охотятся, понимая, что они способны привести с собой поток пациентов. Второй тренд последних пяти лет связан с цифровизацией жизни, у людей меняется паттерн поведения, меняются и ожидания от медиков, сейчас запрос смещен в сторону сервиса: прием в удобное время, цифровое сопровождение по клинике, полное информирование, как подготовиться к врачебному приему или какой-то диагностической процедуре, назначение на повторный прием не через месяц и так далее, вплоть до выделенной парковки. ■

ПЕТЕРБУРГ ТЕРЯЕТ ДОЛЮ

ЗА ЯНВАРЬ — СЕНТЯБРЬ 2020 ГОДА ОБЪЕМ НОВОГО БИЗНЕСА В СЕГМЕНТЕ ЛИЗИНГА В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ СОКРАТИЛСЯ НА 27% ПО СРАВНЕНИЮ С АНАЛОГИЧНЫМ ПЕРИОДОМ ПРОШЛОГО ГОДА, ПОКАЗАВ СНИЖЕНИЕ СО 130 ДО 95 МЛРД РУБЛЕЙ. В РЕЗУЛЬТАТЕ ДОЛЯ СЗФО НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ЛИЗИНГА В ОБЪЕМЕ НОВОГО БИЗНЕСА УМЕНЬШИЛАСЬ С 12,6 ДО 9,7% ЗА РАССМАТРИВАЕМЫЙ ПЕРИОД. ОЛЕГ ПРИВАЛОВ

Такие данные приводит агентство «Эксперт РА». Старший директор по банковским рейтингам «Эксперт РА» Руслан Коршунов полагает, что снижение объемов данного региона во многом обусловлено сжатием лизингового бизнеса в Санкт-Петербурге вследствие сокращения крупных корпоративных сделок.

Максим Калинин, генеральный директор группы компаний «Газпромбанк Лизинг», приводит схожие данные: «По итогам трех кварталов 2020 года объем нового бизнеса в СЗФО, включая Санкт-Петербург, сократился на 31% и составил 84 млрд рублей. При этом в Петербурге объемы бизнеса сократились на 37%, до 61 млрд рублей, в СЗФО (без учета Петербурга) темпы роста снизились на 10%, до 23 млрд рублей. Таким образом, доля региона в общем объеме нового бизнеса рынка лизинга составляет на сегодняшний день 9%».

РИСКИ ВОЗРОСЛИ Елизавета Дворникова, региональный директор компании «Интерлизинг» по СЗФО, признает: «Новый бизнес в этом году оказался в сложной ситуации. Введенные в апреле ограничения парализовали работу многих компаний. Бизнес стал искать новые возможности для своей деятельности. Большинство предприятий перешло на дистанционный режим работы. Прослеживается тенденция по цифровизации финансовых услуг, в том числе внедрение системы электронного документооборота, позволяющего ускорить процесс заключения сделки».

В связи с ухудшением финансового состояния потенциальных лизингополучателей из-за пандемии возросли риски для лизинговых компаний на рынке. «Анализируя потребность клиентов в финансировании, мы скорректировали условия таким образом, чтобы компенсировать риски, при этом не увеличивая процент отказов. Например, увеличили уровень минимальных авансов», — говорит госпожа Дворникова.

Ситуация в сегменте автолизинга динамично менялась. В марте наблюдался рост лизинговых продаж в преддверии карантинного режима. Начиная с апреля автодилеры закрыли посещение клиентов и открыли свои двери только в начале июня. В это время, в рамках поэтапного снятия

ограничений, наблюдается рост за счет отложенного спроса и ожидания подорожания модельного ряда из-за ослабления рубля.

«А уже в августе наметилась тенденция дефицита машин на рынке, такая ситуация ожидается до конца года», — говорит госпожа Дворникова. По ее словам, давление на автолизинг в период пандемии оказали снижение спроса на услуги такси и приостановление работы каршеринга.

КРУПНЫЕ В ВЫИГРЫШЕ Крупные игроки, несмотря на общее падение рынка, заявляют, что увеличили объемы нового бизнеса. «По итогам трех кварталов 2020 года группа компаний «Газпромбанк Лизинг» продемонстрировала устойчивый рост объемов нового бизнеса как по Северо-Западному региону в целом, так и в Санкт-Петербурге в частности. Объем нового бизнеса группы «Газпромбанк Лизинг» за девять месяцев 2020 года в Северо-Западном федеральном округе, включая Санкт-Петербург, увеличился в два раза по сравнению с аналогичным периодом прошлого года и составил 7,9 млрд рублей. Такая динамика позволила группе занять второе место в Санкт-Петербурге в региональном ранкинге лизинговых компаний агентства «Эксперт РА», — радуется господин Калинин. При этом в новом бизнесе группы компаний «Газпромбанк Лизинг» на долю Санкт-Петербурга приходится 12% (7,1 млрд рублей, рост объема нового бизнеса за девять месяцев 2020 года по сравнению с аналогичным периодом прошлого года — в 2,2 раза), доля СЗФО, без учета Санкт-Петербурга, составляет 1% (820 млн рублей, рост объема нового бизнеса за девять месяцев 2020 года по сравнению с аналогичным периодом прошлого года — в 2,6 раза).

ГЛАВНЫЙ ДРАЙВЕР Основным драйвером роста объемов нового бизнеса в Северо-Западном регионе, включая Санкт-Петербург, у группы компаний «Газпромбанк Лизинг» за период с января по сентябрь 2020 года стал автолизинг. «Дочерние компании группы — «Газпромбанк Автолизинг» и Carcade — профинансировали лизинговые сделки на общую сумму 5 млрд рублей, что на 47% больше про-



ДАВЛЕНИЕ НА АВТОЛИЗИНГ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ ОКАЗАЛИ СНИЖЕНИЕ СПРОСА НА УСЛУГИ ТАКСИ И ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ РАБОТЫ КАРШЕРИНГА

шлого года. Из них около 70% приходится на аренду легковых автомобилей, пользующихся стабильно высоким спросом, в особенности — в сегменте кроссоверов и внедорожников (более половины продаж). Кроме того, некоторое перераспределение произошло в пользу премиальных автомобилей: в кризис они традиционно чувствуют себя увереннее. По итогам года в Северо-Западном регионе (включая Санкт-Петербург) мы ожидаем занять 20% регионального рынка автолизинга», — говорит господин Калинин.

Положительную динамику в объеме нового бизнеса группы «Газпромбанк Лизинг» также показали сегменты лизинга строительной техники, водного транспорта и оборудования для газодобычи и переработки. По итогам девяти месяцев 2020 года «Газпромбанк Лизинг» профинансировал сделки крупных корпоративных клиентов Северо-Западного региона (включая Санкт-Петербург) стоимостью 2,9 млрд рублей, что на 15% больше данных 2019 года.

«В целом коронакризис, конечно, негативно повлиял на многие отрасли страны, и лизинговая — не исключение. Однако не все так драматично, как можно было ожидать. За девять месяцев 2020 года объем нового бизнеса российского рынка лизинга сократился всего на 5% и составил 980 млрд рублей», — констатирует господин Калинин.

В ОЖИДАНИИ ЧЕТВЕРТОГО КВАРТАЛА Андрей Бугров, руководитель дивизиона «Санкт-Петербург» ООО «Балтийский лизинг», рассказывает: «Мы в отдельных аспектах тоже почувствовали негативное влияние, но нельзя сказать, что оно было критичным. Филиалы «Балтийского лизинга», которые работают в СЗФО, выполняют свой план на 100%, некоторые с опережением, совокупный объем нового бизнеса в этих подразделениях (без Санкт-Петербурга) за три квартала по сравнению с аналогичным периодом прошлого года вырос на 6,5%. В Петербурге за этот же период у нас зафиксировано снижение на 4%, но я уверен, что по итогам года мы его компенсируем и получим прирост. Четвертый квартал всегда характеризуется повышенным уровнем

спроса за счет сезонных закупок техники, авто и оборудования, а также благодаря тому, что производители и лизинговые компании запускают стимулирующие программы, в рамках которых предлагают клиентам хорошие скидки. Также стоит вспомнить о мерах господдержки, сработавших в этом году очень хорошо».

Господин Бугров говорит, что в Петербурге активнее всего развивался сегмент спецтехники, объем нового бизнеса за девять месяцев вырос на 15% (а по всей филиальной сети — на 31%). В сегменте автотранспорта в Санкт-Петербурге зафиксировано небольшое снижение на 2,5%, это незначительные колебания, причиной которых стал дефицит авто у дилеров (последствия пандемии). «Но сейчас эта проблема решается, поставщики, с которыми мы сотрудничаем, выстроили работу так, чтобы достаточно быстро находить нужные клиентам модели у импортеров. Следует сказать, что, несмотря на снижение объемов в этом сегменте в Петербурге, общий объем нового бизнеса «Балтийского лизинга» по автотранспорту по всей РФ вырос на 15%», — отмечает господин Бугров.

Падение спроса в Петербурге во втором и третьем кварталах наблюдалось в сегменте оборудования, и это логично, считает эксперт, потому что коронакризис в первую очередь затормозил крупные проекты, которые требуют большого объема инвестиций. «Но это временное явление, топ-менеджеры промышленных предприятий просто стали осторожнее строить планы по обновлению активов, решили перенести закупки, и сейчас формируется отложенный спрос, который вскоре снова будет стимулировать прирост. И опять же замечу, что по всей компании сегмент оборудования вырос на 16% по итогам девяти месяцев», — сообщает господин Бугров.

Он также отмечает, что по СЗФО (без Санкт-Петербурга) показывал рост сегмент деревообрабатывающего оборудования: лидерами по этому направлению стали филиалы в Архангельске и Вологде. А филиал в Мурманске за этот период увеличил объемы финансирования в сегменте дорожно-строительной техники, говорят в «Балтийском лизинге». ■

ЗАЛИТЬ ДО ПРЕДЕЛА

ПАНДЕМИЯ ПО-ПРЕЖНЕМУ ОКАЗЫВАЕТ ВЛИЯНИЕ НА СПРОС РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА, В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ — НА АВИАКЕРОСИН, В СВЯЗИ СО ЗНАЧИТЕЛЬНЫМ СНИЖЕНИЕМ ПАССАЖИРОПОТОКА. ПРИ ЭТОМ ОПЕРАТОРЫ ПРОДОЛЖАЮТ ИНВЕСТИРОВАТЬ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ.

МАРИЯ КУЗНЕЦОВА

Российский рынок авиатоплива по итогам 2019 года составил 12,5 млн тонн. При средней цене 53,2 тыс. рублей за тонну емкость федерального рынка можно оценить в 665 млрд рублей. Санкт-Петербург обслуживает 8,8% общероссийского пассажиропотока, соответственно, местный рынок авиакеросина имеет объемом 58,5 млрд рублей», — говорит Валерий Емельянов, аналитик ИК «Фридом Финанс».

В настоящее время на рынок авиатоплива серьезное влияние продолжает оказывать пандемия. «В то время как спрос на азиатских рынках стабилизируется, а вторая волна „короны“ надвигается на Европу и в некоторые штаты США, мы предполагаем, что активность в сфере авиаперевозок восстановится не ранее 2023–2024 годов. Таким образом, спрос на керосин останется в значительной степени низким», — рассуждает партнер департамента консалтинга компании «Делойт» в СНГ Йорг Дорлер. Спрос на авиаперевозки российскими и международными компаниями напрямую влияет на динамику цен на авиатопливо. «Вероятно, текущие пониженные уровни цен на авиатопливо сохранятся до конца весны следующего года. Помимо запретов, многие люди будут просто бояться путешествовать до проведения массовой вакцинации», — рассуждает заместитель начальника аналитического отдела ИК «ЛМС» Дмитрий Марков.

О падении цен говорит и господин Емельянов. «Средние цены в аэропортах с начала года составляют 47,3 тыс. рублей, по итогам ноября — 46,4 тыс. рублей. Это уже означает падение объемов рынка авиатоплива в денежном выражении как минимум на 11%. За 2020 год, по всей видимости, пассажиропоток (а значит, и среднее потребление авиатоплива) упадет на 55%. Итого мы будем иметь емкость федерального рынка около 260 млрд рублей, петербургского — 23 млрд. Вдвое ниже, чем год назад», — считает эксперт. Его слова подтверждают и в пресс-службе ООО «Воздушные ворота Северной столицы» (ВВСС), отмечая, что до конца 2020 года аэропорт Пулково планирует обслужить 11 млн пассажиров, что меньше примерно на 40%, чем в прошлом году, когда он обслужил 19,6 млн пассажиров.

Основные топливные операторы в Пулково — «Роснефть Аэро», АО «Аэрофьюэлз» и ЗАО «Совэкс». Цены публично выставляет только третья, ее данные отражены в базе Росавиации, и по ним можно судить об изменении цен на авиакеросин в Петербурге. По итогам ноября это было 37,7 тыс. рублей за тонну при среднероссийской цене 46,4 тыс. «По сравнению с октябрем был рост на 2,7%. Но в течение года цены, конечно, в основном падали. Еще в феврале в Пулково продавали авиакеросин по 48,5 тыс. руб-



СПРОС НА АВИАПЕРЕВОЗКИ РОССИЙСКИМИ И МЕЖДУНАРОДНЫМИ КОМПАНИЯМИ НАПРЯМУЮ ВЛИЯЕТ НА ДИНАМИКУ ЦЕН НА АВИАТОПЛИВО

лей. Цены упали почти на четверть, что объясняется низким спросом из-за эпидемии, а также падением цен на нефть, которое полностью перекрыло рост курса доллара к рублю», — объясняет господин Емельянов.

Вместе с тем топливные операторы продолжают инвестировать в цифровизацию бизнес-процессов и технологическое развитие. Так, «Роснефть Аэро» в рамках стратегии «Роснефть 2022» переходит на цифровой учет авиакеросина при заправке «в крыло». Компания закупила новые топливозаправщики, оснащенные комплексной автоматизированной системой измерения массы топлива, позволяющей регистрировать объем, массу, температуру и плотность отпускаемого топлива, формировать отчеты и отправлять их на печать. Это приводит к сокращению времени оформления первичной документации при заправке воздушного судна на 60%, а также повышению точности измерения массы при отгрузке топлива в воздушные судна, исключая человеческий фактор.

ИГРА ПО-КРУПНОМУ Что касается петербургского рынка автомобильного топлива, то одной из его основных тенденций является сокращение доли независимых игроков из-за консолидации заправок в руках топливных монополий. «Основные игроки на розничном рынке автомобильного топлива Петербурга — это вертикально интегрированные компании ЛУКОЙЛ, «Газпром нефть», «Сургутнефтегаз», «Татнефть», — отмечает Дмитрий Марков, добавляя, что их общая доля по рынку в целом составляет более 80%. При этом в Петербурге осталось всего три независимых сети АЗС с общей долей менее 20% — это «Шелл нефть», «Фаэтон», «Серкл Кей». «Доля независимых игроков рынка за последние два года существенно снизилась, более чем в два раза: с 40% до менее 20%. Это связано с

их продажам более крупным конкурентам: «Роснефть» приобрела Петербургскую топливную компанию, а «Татнефть» купила сеть АЗС Neste в Санкт-Петербурге и топливный терминал», — объясняет господин Марков.

Так, чуть более года назад стало известно, что НК «Роснефть» приобрела 100% акций Петербургской топливной компании (ПТК), став крупнейшей сетью АЗС в городе с долей 27%. Суммарно ПТК управляет 142 АЗС в Петербурге, Ленобласти, Новгороде, Пскове, Твери, а также в Мурманской области и Карелии. В сеть входят 141 заправочная станция, 125 бензовозов и две современные нефтебазы («Ручьи» и «Чудово»). Примерно в это же время ПАО «Татнефть» закрыло сделку по приобретению 75 АЗС и терминал Neste в Санкт-Петербурге, что, по оценкам экспертов, обеспечило ему 12% на рынке Петербурга и Ленобласти.

«С одной стороны, у потребителей сокращается выбор брендов, с другой — на стоимости топлива это явным образом не сказалось. В ноябре 2020 года литр Аи-95 стоил 46,5 рубля, за год до этого (2019) — 45,7, еще годом ранее (2018) — 44,1, до топливного кризиса (в 2017-м и 2016-м) — 39,6 и 38,3. Рост цен замедляется», — констатируют в ИК «Фридом Финанс», уточняя, что возможной причиной этому является большая управляемость петербургского рынка. По мнению господина Емельянова, в рамках вертикального интегрированных методов управления ценами, которые сейчас использует государство, бороться с топливной инфляцией получается более эффективно, когда компаний на рынке мало. «Хотя долгосрочно для потребителей чем более конкурентный рынок, тем лучше: больше выбор, жестче борьба за цену и качество между сетями автозаправок», — уверен господин Марков.

Что касается цен на автомобильный бензин Аи-92 (код REG) в Санкт-

Петербурге, то с марта по апрель они снизились на 20%, с 50 до 40 тыс. рублей за тонну, затем к июню восстановились и даже превысили значения начала года, достигнув 55 тыс. рублей за тонну. «На цены в первую очередь влияет спрос внутри страны и на международном рынке. Падение цен в марте и апреле связано с временным приостановлением деятельности многих компаний и предприятий в связи с коронавирусом. Причем эта ситуация наблюдалась как в России, так и во всем мире», — замечает господин Марков, добавляя, что в связи с тем, что на данный момент уровень заболеваемости коронавирусом растет в мире и правительства некоторых стран уже приняли решения вводить карантин, то снова создается угроза снижения спроса и, как следствие, падения цен. «В России ситуация похожая: возможно введение режима самоизоляции по аналогии с весной. То есть у многих людей просто отпадет необходимость заправлять машину для поездки на работу», — рассуждает эксперт.

Внедрение инноваций не обошло и заправочные станции. «Основной фокус в инновациях связан с оптимизацией используемых площадей, автоматизацией процессов, обеспечивающей минимизацию взаимодействий клиента с оператором, использованием интерактивных технологий и медиаэкранов, которые делают АЗС в том числе рекламным носителем», — рассказывает гендиректор агентства «Infoline-Аналитика» Михаил Бурмистров. По его словам, также все более широкое распространение получают автоматический мониторинг и контроль процессов на АЗС в режиме онлайн, что позволяет обеспечить стабильность процессов и снизить риски благодаря подключению всего комплекса торгового и технологического оборудования к единому центру мониторинга.

ПОДДАТЬ ГАЗУ Еще одной тенденцией на топливном рынке Петербурга является постепенное увеличение числа автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (АГНКС). «Сложно назвать появление АГНКС новацией, так как первые такие заправки в СССР появились еще в 1930-х годах. Но в настоящий период это направление активно развивается», — говорит Артем Деев, руководитель аналитического департамента AMarkets. Так, согласно формируемому многостороннему соглашению между правительством Санкт-Петербурга, Минпромторгом России, ПАО «Газпром» о поэтапном переходе в 2021–2023 годах на использование газового топлива в Санкт-Петербурге, число газовых заправок к 2023 году должно достигнуть как минимум 25 штук. При этом в ПАО «Газпром» говорят, что их количество может составить 40 штук, но со сроками реализации данного намерения, правда, компания еще не определилась. ■

Коммерсантъ

страна

мир

экономика

бизнес

финансы

недвижимость

культура

спорт

hi-tech

авто

стиль

ПОДПИСЫВАЕМСЯ ПОД КАЖДЫМ СЛОВОМ.
ПОДПИШИТЕСЬ И ВЫ.

16+

реклама

spb.kommersant.ru