

# информационные технологии

## Одиннадцать больших аквариумов

Технологии цифровой экономики в 2019 году неожиданно стали самой трансформирующейся частью системы национальных проектов. В течение всего года выработался новый подход к федеральному проекту «Цифровые технологии», в начале декабря в Сочи в рамках Недели глобального технологического лидерства прошли стресс-тесты по семи «дорожным картам» технологического развития: от мобильной связи 5G до искусственного интеллекта.

— цифровая экономика —

Задачей стресс-тестирования являлась идентификация узких мест в каждом из разработанных документов за счет их комплексной оценки экспертным сообществом, обеспечение взаимосвязи разработанных документов, предлагаемых моделей управления и разработанного дизайна мер поддержки. Такой формат обсуждения «дорожных карт» с лучшими экспертами был апробирован впервые и дал хороший результат: замечания были даны ко всем «дорожным картам», некоторые из них нужно будет еще доработать. Но в итоге эти карты станут консенсусом всей отрасли и системообразующим документом для развития цифровых технологий в России. За происходящим стоит коррекция схемы госстимулирования технологического развития и модели управления цифровыми технологиями — центральное место в ней теперь отдано крупнейшим технологическим игрокам.

То, что в сфере нацпроекта «Цифровая экономика» происходит что-то важное и не до конца понятное с ключевой ее составляющей — федеральным проектом «Цифровые технологии», стало понятно еще в начале текущего года, когда стало очевидно, что расходовать достаточно крупные средства нацпроекта в этом направлении пока никто не спешит. В марте были объявлены конкурсы на написание ряда «дорожных карт» в рамках ФП, притом что ранее эти «дорожные карты» должно было разрабатывать Министрство цифрового развития. Теперь их разработка велась коммерческими и научными организациями в рамках объявленных конкурсов под строгой координацией центров компетенций федпроекта — «Ростехом» и «Росатомом». Также к лету 2019 года было уже окончательно решено, что в рамках ФП изменится роль федеральных министерств: они не будут в рамках этой деятельности выбирать конкретные проекты по цифровым технологиям — вместо этого был разработан механизм институтов развития, обеспечивающих отбор проектов в рамках «дорожных карт».

В сентябре правительство утвердило «дорожные карты», разработанные победителями конкурсов, и переконфигурировало ряд направлений — так, «Большие данные» объединили с «Искусственным интеллектом», а «Промышленный интернет» с «Новыми производственными технологиями», «Робототехникой и сенсорикой», а также с «Технологиями беспроводной связи».

Наконец, только сейчас в Сочи де-факто представлен дизайн федерального проекта «Цифровые технологии», и по факту он оказался неожиданным: меняется очень значительная часть инфраструктуры поддержки инновационного развития. Притом что все институты этой сферы остаются на своих местах, меняется характер их взаимодействия друг с другом.

Система, которая должна заработать в итоге с 2020 года, выглядит в общих чертах так. Все проекты новых (или «сквозных») цифровых технологий подразделены на 11 тематических направлений (см. «Ъ-Онлайн»). Но теперь «дорожные карты» предстоит исполнять не только государству в лице кабинета министров, но и ответственным госкорпорациям, обеспечивающим создание инновационной экосистемы, а также институтам развития, обеспечивающим бюджетную, взаимосвязанную и комплексную поддержку самых разных проектов в области цифровых технологий. Госкорпорации в рамках создания таких экосистем создадут центры компетенций, необходимые для стимулирования организационного, кадрового, научного, нормативно-правового и рыночного развития технологических инициатив. Сами центры компетенций друг с другом не конкурируют (см. интервью директора «Ростеха» по особым поручениям Василия Бровка на этой же странице). Компании, создающиеся и развивающиеся внутри экосистем, предлагают экономические решения в своей сфере, в том числе с опорой на производственную базу операторов «дорожных карт» и на крупные госкомпании. Место министерств в этой схеме — общая координация и работа с институтами развития, в первую оче-

редь это РВК, «Сколково», «Роснано», «ВЭБ Венчурс», Фонд содействия инновациям, а также Российский фонд развития интернет-технологий.

Таким образом, система поддержки инновационного развития в очередной раз претерпела изменения: прошлую вертикальную схему, работающую с начала 2010 годов, с 2020 года должна сменить «ассоциация экосистем» под крылом «Ростеха», «Росатома», Сбербанка, РЖД и «Ростелекома». «Ростех», занимающий здесь ключевое место, вряд ли заинтересован в создании каких-либо «монополий» в своих секторах — так, в направлении 5G госкорпорация и «Ростелеком» — равноправные партнеры, а в технологическую кооперацию «Ростеха» по развитию оборудования 5G входят такие рыночные игроки, как «Элтэкс» и «Сколтех». Тем не менее, учитывая, что «Ростех» и без этого является одним из ключевых участников нацпроектов (общий потенциал поставок в их рамках в госкорпорации оценивают в 1 трлн руб., только в нацпроекте «Цифровая экономика» — объем участия — 140 млрд руб., а в здравоохранении — более 300 млрд руб.), вывод неизбежен: в сфере цифровых технологий значительная часть ответственности за развитие «сквозных» технологий, по существу, возложена на команду главы госкорпорации Сергея Чemezova. С одной стороны, это следствие того, что крупнейшие «цифровые» игроки, например «Яндекс», Mail.ru, 1С, предпочли для себя роль не оркестратора, а игроков высокого уровня в экосистемах. С другой стороны, такой исход предопределен «промышленным» трендом, избранным правительством: вопрос развития цифровых технологий сегодня — это вопрос создания самостоятельного воспроизводства высокотехнологических направлений в будущем, технологической сингулярности и развитой инновационной среды, поэтому цифровые технологии предполагается развивать с опорой на физическое локальное производство, национальный рынок, импортозамещение и долгосрочные программы R & D.

Дмитрий Бутрин

## «Конкуренция должна происходить внизу, в экосистеме»

— интервью —

5–7 декабря в Сочи проходил «стресс-тест» «дорожных карт» в рамках согласованных крупных госкомпаний по девяти направлениям технологического развития в рамках нацпроекта «Цифровая экономика». Госкорпорация «Ростех» участвует в четырех соглашениях. Директор «Ростеха» по особым поручениям Василий Бровка рассказал, «Ъ» о том, какой предполагается новая схема скоординированно крупными госкомпаниями инновационно-технологического развития.



— В чем суть соглашений крупных компаний, в том числе «Ростеха», с правительством, зачем они нужны?

— Суть в том, чтобы компании взяли на себя лидерство в той или иной технологии. Идея соглашений предусматривает как развитие самой технологии, так и развитие рынка вокруг нее — в нашей модели экосистемы и так называемого кипящего котла инноваций. Напомню, что у нас в России, несмотря на долгие и порой удачные усилия, все же, по существу, нет венчурного финансирования инноваций. Причин этому много, но сейчас важно то, что наши рынки капитала так устроены: в России обеспечить инвестору выход из вложения в венчурный актив может, по сути, только несколько крупных компаний, которым этот актив может быть нужен. Среди них, конечно, и мы. Не удивительно, что в такой модели венчурный рынок не работает.

Поэтому задача этих соглашений — по каждому конкретному направлению, будь то искусственный интеллект, 5G, блокчейн,

интернет вещей или квантовые технологии, создать экосистему и организовать все живые, здоровые силы на то, чтобы мобилироваться для решения конкретной задачи. Логика такова: компания, которая лидирует в этом направлении, несет полную ответственность за развитие рынка и технологии, но сама к деньгам, которые государство выделяет на стимулирование развития в этом секторе, отношения не имеет. Вообще к ним не прикасается! Все деньги распределяются через институты развития. Для каждого уровня развития технологий (TRL) у институтов есть разные инструменты: от грантов и прямых субсидий до субсидирования процентной ставки или инструментов из линейки поддержки экспорта. Соответственно, роль компании-лидера в направлении — координировать работу институтов развития и тех, кого они поддерживают, так, чтобы, с ее точки зрения, экосистема росла, технология развивалась в соответствии с «дорожной картой», а целевые показатели были достигнуты.

— Как бы вы описали преимущества и недостатки этой схемы в сравнении со схемой прошлых лет, в рамках которой государство создавало и субсидировало «инфраструктурные» организации, которые, в свою очередь, пытались создать классический рынок инноваций?

— Сколько бы скепсиса к этой модели ни было, она довольно очевидна. Крупная компания может реально обеспечить создание рынка для конкретной технологии в том числе за счет протекционизма и интеграции в крупные нацпроекты. Второй плюс: она может покупать компании внутри экосистемы, если считает это необходимым для развития технологии. Третий: компания-лидер может кооперироваться с кем-то из больших международных разработчиков технологий. В какой-то мере это похоже на «чеболы» из Юго-Восточной Азии, но скорее на современном этапе их развития. Да, у этой модели есть недостатки, но ее дизайн довольно очевиден. Технологии-то нам нужны сейчас, а не тогда, когда у нас только появились классические, по учебникам рынок инноваций.

Это первый аргумент. Второй аргумент в пользу этой модели: у компании-лидера заведомо есть мотивация к развитию экосистем. У всех организаций, подписавших соглашения с правительством, «их» технологии лежат в основе стратегий собственного развития. Нельзя представить себе, что у «Ростеха» не будет собственного производства телекоммуникационного оборудования — если мы не будем заниматься рынком 5G, мы потеряем будущую выручку, рынок.

## Интернет-торговля готовится к взлету

— онлайн-ритейл —

2019 год запомнится рынку онлайн-торговли резким ростом продаж, крупнейшими инвестиционными проектами, неожиданными сделками и технологическими новшествами. Но главное — россияне впервые почувствовали, что интернет-магазины нужны не только для того, чтобы найти там какой-нибудь необычный товар или особенно большую скидку. Теперь туда идут за обычными покупками. Главный редактор E-reperr.ru ИГОРЬ БАХАРЕВ подводит для «Ъ» итоги уходящего года на российском рынке e-commerce.

«Мы не ожидали такого роста рынка, никто не ожидал. Такими темпами российский рынок e-commerce рос в начале 2010-х годов, все давно от этого отвыкли», — удивляется партнер Data Insight Борис Овчинников. По его оценке, к концу 2019 года рынок вырастет почти на 25%, до 1620 млрд руб. При этом число заказов, сделанных в интернет-магазинах россиянами в нынешнем году составит 426 млн руб. Это на 41,5% больше, чем год назад.

Главные игроки — Wildberries и Ozon. Именно они тянут рынок за собой: на них приходится почти две трети роста отрасли. В отдельных категориях также появляются свои очевидные лидеры, которые все больше вытесняют мелкие магазины. Например, доля «Детского мира» в онлайн-продажах специализированных игроков в сегменте составляет 52%. Основные драйверы рынка — улучшение логистики и популярность смартфонов. Пользователи поняли: заказать товар со смартфона просто и удобно и привезут его относительно быстро и без проблем.

Логистика решает

В стремлении нарастить долю рынка, увеличить число активных пользователей крупных ритейлов в последние годы инвестирует в логистику. По оценке директора департамента индустриальной и складской недвижимости Knight Frank Константина Фомиченко, доля российских он-

лайн-ритейлеров в структуре спроса на склады достигнет 35% к концу 2019 года. В Москве к концу года доля сегмента в общем объеме сделок увеличится до 10–12%. «E-commerce остается одним из ключевых драйверов роста поглощения площадей», — говорит эксперт.

В области инвестиций в логистику первенство также держит Wildberries. Компания запустила вторую очередь складского комплекса на территории Подольска. Общий объем вложений в проект составил около 12,5 млрд руб. Хаб позволит увеличить количество обрабатываемых заказов до 2,5 млн в день. Параллельно компания строит распределительные центры в Татарстане (5,5 млрд руб. инвестиций) и Екатеринбурге, открывает «центры экспертизы» по всей стране. Конкуренты не отстают: Ozon строит второй хаб в Казани и фулфилмент-центр в Подмосковье, что позволит ему увеличить скорость доставки товаров в регионы, а Lamoda Group договорилась с «Почтой России» о возведении нового фулфилмент-центра, который будет специализироваться на обработке посылок с одеждой, обувью, аксессуарами и товарами для интерьера.

Тренд на скорость

Инвестиции в логистику позволяют магазинам существенно увеличить скорость доставки. Так, например, новый хаб «Беру» в Ростове уже позволил компании запустить там доставку «день в день». «Перекресток» решил поэкспериментировать с экспресс-доставкой и открыл сервис «Перекресток. Быстро», с помощью которого можно получить продукты уже через час после заказа. «ВкусВилл» в партнерстве с сервисом Gett Delivery тоже тестирует сервис экспресс-доставки. Предполагается, что компания будет доставлять заказы своим клиентам за 29 минут от заказа до звонка в дверь. Даже non-food следит за скоростью: клиенты сети «М.Видео» в Москве теперь могут получить необходимый товар на дом или в офис за полчаса.

Потребность привезти товар как можно быстрее привела к появлению

ряда стартапов, заточенных именно на скорость. В частности, проект «Яндекс.Лавка» благодаря локальным мини-складам доставляет заказы в среднем за 15 минут. Ассортимент, правда, не самый обширный: основные продукты, товары каждодневно пользования, готовая еда.

Впервые на арене

В 2019 году в онлайн-ритейл вышли сразу несколько компаний, которые могут в будущем всерьез побороться за крупную долю этого рынка. В частности, X5 открыла полноценный интернет-магазин «Перекресток». Новый магазин уже вошел в топ-10 игроков рынка и продолжает увеличивать свою долю. Сеть «Дюбу» начала доставку онлайн-заказов в ряд районов Москвы. Полноценный интернет-магазин обещают в 2020 году.

Все активнее идут в онлайн и производители. Зарубежные бренды, которые и раньше неплохо продавались в нашей стране через различные площадки, открывают собственные магазины: Uniqlo, Xerox, Louis Vuitton, Gap. Российские производственные компании («Мечел», «Грундфос», «Северсталь» и Evraz) также присматриваются к сегменту D2C.

Еще один новый игрок — специализированный магазин зарубежной техники Molnia Electronics, базирующийся на Aliexpress и выходящий на российский рынок известные азиатские бренды бытовой техники и электроники, которые еще не представлены в России. Ему всего пара месяцев, а он уже стал самым успешным продавцом на маркетплейсе во время распродажи в честь Дня всемирного шоппинга.

Сбербанк рвется в бой

Весь год рынок наблюдал за инвестициями Сбербанка в онлайн-ритейл. Летом появилась информация о том, что в их союзе с «Яндекс.Маркетом» все не так гладко. Позже стало известно, что маркетплейс «Беру» меняет формат и фактически заменит другой проект СП — трансграничный маркетплейс Bringly. «Яндекс» лишился директора по международному развитию «Маркета» Алекса Васильева и директора по развитию

бизнеса «Яндекс.Маркета» и «Беру» Евгения Щепелина. Развитие Bringly заморожено.

Сбербанк тем временем нашел себе нового партнера в лице Mail.ru Group. Компании создали СП в сфере транспорта и доставки еды. Туда вошли сервис доставки еды Delivery Club и сервис такси «Ситимобил». СП запустило проект «Сбермаркет» на базе операционной и технологической платформы онлайн-сервиса доставки продуктов Instamart. «Сбермаркет» уже доставляет еду из магазинов в 31 городе России.

Кроме того, банк запустил проект «СберЛогистика», во главе которого встал Сергей Малышев, ранее развивавший e-commerce направление в «Почте России». Банк купил логистическую компанию Shiptop и инвестировал в строительство крупного распределительного комплекса в Санкт-Петербурге. Сейчас «СберЛогистика» выстраивает сеть ПВЗ, куда войдут отделения Сбербанка, а также постаматы, которые сервис договорился размещать в магазинах торговых сетей «Дикси» и «Виктория». Похоже, банк хочет построить альтернативного почтового оператора и конкурировать с «Почтой России».

«Почта», аптеки и алкомаркеты

Сама «Почта России» между тем без боя уступать не собирается. Оператор признал успешность совместного проекта с «Магнитом» на юге России и продолжает его развивать. Параллельно предприятие запустило собственную торговую сеть «Почта-Маг». Упор в городах делается на импульсные продукты питания: напитки, снеки и кондитерские изделия. В деревнях и селах ассортимент может меняться в зависимости от региона.

«Почта» намерена переоборудовать свои отделения в центры притяжения, на это она попросила 85 млрд руб. из бюджета. Планируется, что в таких центрах можно будет купить алкоголь и лекарства, а также получить банковские и медицинские услуги.

Для реализации e-commerce направления национальный оператор договорился о создании единой экосистемы с маркетплейсом goods.

Параллельно «Почта России» начала строить собственную технологическую фулфилмент-платформу для интернет-магазинов. В этом ей помогают крупнейшие игроки рынка фулфилмента — компании «Beta PRO» и СДТ.

Отношение

к кросс-бордеру меняется

Пока российские игроки развиваются, рост интереса наших соотечественников к зарубежным площадкам заметно снизился. По мнению главного аналитика Price.ru Алексея Петровского, трансграничный рынок в РФ достиг преждевременного насыщения. Экс-руководитель дирекции по развитию экосистемы Сбербанка SberX Марк Завадский считает одним из позитивных итогов года то, что кросс-бордер перестал быть всеобщим злом.

Отношение к кросс-бордеру меняется и в головах у чиновников, которые гораздо реже, чем раньше, призывают блокировать зарубежные интернет-магазины. В то же время некоторые площадки, желая полностью обезопасить себя от ограничений, открывают в России офисы, как американский маркетплейс iHerb, который уже арендовал офис в Москве и нашел руководителя российского подразделения.

Безусловно, самой крупной компанией, которая «прописалась» в этом году в России, стал Aliexpress. В октябре Alibaba Group, Mail.ru Group, «МегаФон» и Российский фонд прямых инвестиций (РФПИ) официально закрыли сделку по созданию предприятия в сфере e-commerce AliExpress Russia. Совет директоров СП возглавил гендиректор Mail.ru Group Борис Добродеев. Стороны планируют создать компанию, которая станет «бесспорным лидером на российском рынке электронной коммерции», причем будет заниматься не только импортом китайских товаров в Россию, но и экспортом российской продукции.

Экспорт ожил

В последние годы рынок розничного онлайн-экспорта товаров из России показывает рост не ниже 20%, сви-

детельствуют данные исследования eBay и Data Insight. По их оценкам, к концу года объем этого сегмента экономики достигнет \$817 млн.

Активнее на зарубежные рынки смотрят и крупные российские компании. Например, Wildberries подписал с Финансовой администрацией Словакии Республики меморандум о сотрудничестве. Ритейлер откроет в стране интернет-магазин, развернет сеть ПВЗ и построит распределительные центры. Ozon подписал соглашение с eBay и Российским экспортным центром. Партнеры займутся продвижением отечественных товаров на eBay.

В развитии экспорта должно помочь введение нулевой ставки НДС для экспортируемых товаров. Документ об этом уже подписал президент РФ Владимир Путин. Рынок долго ждал этого решения, эксперты прогнозируют прорыв в отрасли в 2020 году.

Взгляд в будущее

В следующем году ожидается принятие сразу целого ряда документов, которые кардинально изменят рынок. В первую очередь речь идет о легализации дистанционной продажи лекарств. С нетерпением ждет рынок и легализация торговли алкоголем, а также ювелирной продукции через интернет.

Еще один потенциальный драйвер для e-commerce — Система быстрых платежей. Уже несколько магазинов тестируют сервис оплаты покупок по QR-кодам. В ближайшем будущем такой технологией будет пользоваться большинство ритейлеров, считают эксперты.

2020 год станет «годом постаматов». О планах по созданию сетей автоматических ПВЗ объявляли «СберЛогистика», Ozon, X5, «Почта России», «Обувь России», «МегаФон» и другие компании.

На наших глазах рушатся последние традиционные барьеры развития отрасли. Доставка стала быстрой и удобной, оплата происходит мгновенно, мобильная связь позволяет покупать товар просто и в любом месте. Рынок готов к взрывному росту. Возможно, он начнется в новом году.