# Антон САЛОВ, член оргкомитета RCCPA

Родился в 1979 г. в Москве.

- В 2002 г. окончил факультет экономики и менеджмента МАИ, в 2003 г. завершил обучение на факультете «Системы управления, информатика и электроэнергетика». С 1996 г. работал в сфере туристического бизнеса.
- В 2002 г. стал сооснователем туристического портала Poputchik.ru.
- С 2005 г. в Softline. В 2007 г. основал в компании центр компетенций корпоративных решений Google.
- В 2009 г. руководил запуском первого российского облачного дистрибьютора Softcloud.
- С 2010 г. на протяжении ряда лет организовывал российскую национальную конференцию по облачным вычислениям CloudConf.
- В 2011 г. стал сооснователем оператора объединенных коммуникаций Tekmi. В сентябре 2012 г. пришел в компанию MegaLabs на должность директора по облачным и ИТ-сервисам.
- С 2012 г. участник создания и член оргкомитета Russian Cloud Computing Professional Association.
- С конца 2014 г. развивает собственный проект по облачному консалтингу.
- С 2016 по 2018 г. руководил продуктовым офисом и созданием партнерской облачной экосистемы «Ростелекома».
- С 2018 по 2020 г. Директор MerliONCloud (проект Merlion)
- С 2020 года руководит стратегией ІоТ департамента МТС

### Антон САЛОВ

## Облачные итоги-2020

Пандемия COVID-19, удаленная работа, спрос на облачные коммуникации, региональная экспансия ЦОДов, рост гиперскейлеров, активность операторов связи и крупнейших банков страны – самые заметные явления на российском облачном рынке в 2020 году.

#### COVID, изоляция и «удаленка»

Пришедшая из Китая пандемия COVID-19 раз и навсегда перечеркнула привычный уклад жизни миллиардов людей и множества бизнесов. Однако облачному провайдингу эти события оказались на руку. Внезапно возникшая необходимость перевести всех, кого только можно, на удаленный режим работы вызвала весной взрывной спрос на VDI и вынос корпоративных систем в облака для обеспечения доступности из «домашних офисов».



Рынок столкнулся с нехваткой ноутбуков – перебои в выпуске продукции в Китае наложились на необходимость оборудовать для каждого члена семьи старше шести лет отдельное рабочее место с широкополосным доступом к интернету. Не все работодатели были готовы выдать компьютер сотрудникам на дом и обеспечить с него или с домашнего компьютера доступ в сеть компании для исполнения ежедневных рабочих обязанностей. Срочно переписывались модели угроз и ИТ-бюджеты: на кону стояло выживание бизнеса. Лучше всего с этим справились крупные компании, несмотря на более высокие требования к безопасности: у них были ресурсы, которые можно было кинуть в топку трансформации бизнес-процессов для перехода на «удаленку». Ближе к осени, когда первая волна отступила, ИТ-руководители «Ростелекома»,

Маіl.ru Group, «Билайна», «МегаФона», «Лаборатории Касперского», «Сибура» и других компаний рапортовали об успешном переводе офисных сотрудников на удаленный режим работы. Многие задержались на нем до конца года и дальше. Некоторые из них, например «Росатом», успешно совместили цифровую трансформацию с выполнением плана по импортозамещению. Речь идет не о системах виртуализации и средствах VDI, тут в корпоративном мире по-прежнему превалирует VMware. Но прикладное ПО и даже операционные системы были заменены на отечественные. Об этом, в частности, рассказывал Сергей Мигалин, СFO «Росатома», выступая на профильных конференциях.

Пока одни провайдеры едва успевали «поднимать виртуалки» и организовывать VDI для крупных клиентов, а гиперскейлеры потирали руки, видя, как растет спрос на контейнеры со стороны онлайн-ритейлеров, другие были вынуждены помогать клиентам в срочном порядке сокращать инфраструктуру до минимального уровня, необходимого для выживания. Авиакомпании, сервисы бронирования билетов, страховые, туристические компании, отели, рестораны, торговые центры – все они разом потеряли трафик. Соответственно, просели доходы у тех, кто поддерживал их цифровые системы. Если у вас есть клиенты из этих отраслей, вы ощутили это сами. По статистике, 20% ресторанов закрылись, 40% – сменили владельца или переквалифицировались на доставку, а значит, профильные системы СRM и ERP, такие как ііко, тоже потеряли сотни традиционных клиентов. Сфера туризма пережила череду банкротств, агентства закрывались пачками. Экономика целых стран, где въездной туризм составляет весомую долю ВВП, находится в плачевном состоянии. Кому нужен Аігbnb или Aviasales, когда все сидят по домам? А ведь под каждым из этих сервисов лежит облачная инфраструктура какого-нибудь провайдера.

Зато в пандемию настал звездный час сервисов облачных игр, дистанционного обучения, инфраструктуры (включая CDN) для онлайн-кинотеатров. Все это требует мощных облачных ресурсов, которые после отмены изоляции частично нужно будет высвободить.

#### Глобальные и локальные тенденции

В глобальном масштабе минувший год был для облачной отрасли довольно сложным. Несмотря на то что в ряде отраслей спрос на облачные ресурсы вырос, в других отраслях наблюдалась стагнация, и потребление ИТ, в том числе облаков, снизилось. Если в России профиль потребления все же остается плановым, то в мире активно используется принцип рау аѕ уои до с помесячными расчетами, что упрощает наращивание и отказ от ресурсов, поэтому высвобождающиеся мощности в одних отраслях тут же задействуются другими. Итоговое сальдо этого года еще не подведено, но ожидается сохранение сдержанного роста.

Из знаковых событий 2020 года стоит отметить изменение лицензионной политики Atlassian, которая концентрируется практически исключительно на облачной модели, и IPO SnowFlake – сервиса PaaS, который «круче» Zoom с точки зрения мультипликатора и ожиданий рынка.

В США и Западной Европе облачным рынком заправляют гиперскейлеры (Microsoft Azure, AWS, Google, IBM). Большинство западных операторов, за редким исключением, отказались от развития облаков или продали облачный бизнес и бизнес ЦОДов тем же гиперскейлерам и с ними в партнерстве предоставляют облачные и edge-услуги. Операторы признают, что это был вынужденный шаг, поскольку воевать с Azure и AWS на их домашнем рынке нереально, а теперь они ограничены в возможностях масштабно развивать тот же IoT. У гиперскейлеров арендуют свою инфраструктуру и многочисленные провайдеры SaaS. Европейские регулирующие документы, такие как GDPR, с одной стороны, оставляют поле для маневра

локальным игрокам, подобным Deutsche Telekom, и провайдерам управляемых услуг (managed services), а с другой – заставляют облачных гигантов строить ЦОДы в Европе и адаптировать свои платформы к локальным требованиям Евросоюза.

В Азии, у китайских и других, например сингапурских, операторов успехов на облачном поле существенно больше, ибо позиции глобальных гиперскейлеров здесь не настолько сильны. Есть и локальные конкуренты в лице Alibaba и Tencent.

Но такой ситуации, как в России, нет нигде в мире. В нашей стране в 2019 году, а по официальным рейтингам и в 2020-м, в тройку лидеров облачного рынка входили два крупнейших оператора связи и ИТ-компания. Однако, по данным RCCPA, в 2020 году ситуация резко изменилась. Нет, операторы в облачном топе остались, тот же #CloudMTS растет впечатляюще быстро, но к ним добавился банковский провайдер — SberCloud. Эксперты расходятся в мнениях, правильно ли засчитывать выручку от перевода «сберовской» экосистемы на облачную инфраструктуру, но два миллиарда рублей — это два миллиарда рублей. Другие парируют, что в таком случае появление в топе рейтинга SaaS «Ростелекома», у которого основу SaaS-доходов составляет выручка от облачной АТС, тоже должно ставиться под вопрос. Действительно, в отличие от других операторов, которые привлекают абонентов с открытого рынка, «Ростелеком», помимо этого заменяет своим традиционным абонентам обычную «медную» телефонию на «умную» облачную и отдает саму АТС фактически за 1 руб., зарабатывая на трафике.

А у ИТ-компаний — лидеров облачных рейтингов выручка зачастую вообще неаудируема. К тому же ряд из них совмещает в себе провайдера и дистрибьютора облачных лицензий, на которых строится их облако и облака конкурентов. Лицензии могут занимать до 30% в структуре себестоимости облачных услуг, и велик соблазн заявить эту выручку как облачную. Поэтому многие эксперты RCPPA считают, что топ-5 рейтинга в целом справедлив, но заявленную выручку можно смело делить на два. Тогда при сохранении позиций лидеров получим более или менее реальную оценку и никого не будет смущать, что некоторые зрелые игроки растут в три раза быстрее рынка без слияний и поглощений. Так что у России и в облаках свой, уникальный путь.

## Глобальные гиперскейлеры

В первой половине 2020 года рост всех глобальных гиперскейлеров замедлился. Причиной стало закрытие целых отраслей и бизнесов, что не смогло компенсироваться повышением спроса на электронную коммерцию.

По данным ETR, больше всего снизились темпы роста Google Cloud Platform (GCP) – почти на 15%. Зато она быстрее начала восстановление и к концу года отыграла позиции, обогнав даже AWS. С июля началось восстановление деловой активности и темпов роста облачного бизнеса. Тяжелее всего в этом плане пришлось IBM и Oracle, а быстрее всех развивался сервис VMware Cloud on AWS. До пандемии им пользовались в первую очередь для высвобождения ресурсов собственной инфраструктуры путем вынесения в облако некритичных бизнес-процессов. В условиях локдауна и перевода сотрудников на удаленную работу компаниям потребовались дополнительные мощности для обеспечения рабочих мест и переноса приложений в облако. Представьте: вы крупная зарубежная компания, вам нужно быстро масштабировать существующие системы. Нет ни ресурсов, ни времени на рефакторинг традиционно используемой виртуализации VMware под Azure или GCP, и самым простым и надежным оказался переезд в VMware Cloud on AWS, где весь инструментарий доступен. Это подтвердили

и вендоры, и их клиенты за рубежом и в РФ.

В России глобальные гиперскейлеры не потеряли своей привлекательности для российских заказчиков, несмотря на повышение курса доллара, а во многом благодаря ему росли быстрее рынка. Таких впечатляющих результатов удалось достичь в первую очередь за счет увеличения спроса на PaaS. Эксперты RCCPA совокупный прирост выручки трех мировых гиперскейлеров (Microsoft Azure, AWS, Google) в 2020 году оценивают суммой чуть меньше \$30 млн. А это, согласно опубликованным iKS-Consulting в декабре данным за 2020 год, почти треть прироста облачного рынка публичных облаков в РФ. Неплохо, да? Относительно долей рынка эксперты расходятся, но усредненная оценка говорит, что у AWS порядка 60% рынка, у Azure — чуть больше 30%, а остальное — у Google.

Google в конце года вообще не везло: сначала вышла статья о том, как некая компания – клиент Google за два часа по неосторожности «спалила» на облачных сервисах более \$70 тыс., а потом – глобальная недоступность сервисов Google в течение 45 мин. Проблемы с системой аутентификации затронули как пользовательские сервисы (Youtube, Gmail), так и сервисы для бизнеса GCP и Google Workspace (бывший G Suite). Думаю, эти факты повлияют на выбор платформы российскими заказчиками в будущем.

Так или иначе, но в 2021 году основная схватка зарубежных провайдеров за отечественный облачный пирог произойдет между AWS и Azure. AWS усилила европейский офис, в частности, команду, отвечающую за Россию, топ-менеджерами представительства Microsoft в РФ. А сама Microsoft продолжает активно сотрудничать с российскими клиентами и разработчиками. В декабре компания подписала соглашение о стратегическом партнерстве с МТС, в рамках которого будет развивать в нашей стране рынок интернета вещей.

Как дела у азиатских гиперскейлеров? Huawei в прошлом году сменил стратегию и полностью сфокусировался на стратегическом партнерстве с SberCloud, что, учитывая впечатляющий рост последнего, было сделано абсолютно правильно. Tencent, имея точку присутствия в России, так на наш рынок и не вышел.

В октябре «Коммерсант» анонсировал было выход в РФ Alibaba Cloud. Правда, в самой Alibaba Cloud об этом и не слышали – журналисты приняли расширение хостинга платформы электронной коммерции AliExpress в ЦОДе IXcellerate за действия их облачных «одногруппников» по Alibaba Group. Надо сказать, что слухи о появлении на нашем рынке Alibaba Cloud небеспочвенны: в 2019 году в России было зарегистрировано юридическое лицо ООО «АЛИБАБА КЛАУД (РУ)» с профильными ОКВЭД и уставным капиталом 3,2 млрд руб. Видимо, в компании ждут правильного момента или стратегического партнера.

## Отрасль ЦОДов и edge computing

В 2020 году усилилась тенденция, обозначившаяся еще до его начала, – создание региональных ЦОДов. «Ростелеком», «Росатом», 3data и ряд других игроков за последние пару лет запустили коммерческие ЦОДы за пределами Москвы и наращивают свое присутствие в регионах. Дата-центры в Удомле, Екатеринбурге, Южно-Сахалинске, Санкт-Петербурге, Новосибирске, Иннополисе, Омске и ряде других мест введены в эксплуатацию и будут вводиться в 2021 году.

Будет ли спрос на такое количество локаций? Однозначно ответить на этот вопрос сложно. С одной стороны, цифровая трансформация, удаленная работа в «ковидный» период – все это

требует дополнительных мощностей с высокой доступностью (24 х 7), и дефицит стоек, образовавшийся в 2019 году, должен быть ликвидирован. Например, «Авантаж» (флагманский ЦОД МТС уровня Tier III, использующий для контроля энергоэффективности облачное решение на базе собственной IоТ-платформы) распродается неожиданно быстро. С другой стороны, целые отрасли в минувшем году встали на паузу, многие компании свернули деятельность, экономика в затяжной рецессии.

Кроме того, в дверь стучится новая для нашего рынка тенденция – граничные вычисления (edge computing). И лидерами, развивающими данное направление, стали мировые гиперскейлеры – Microsoft Azure и AWS. Давайте разберемся, почему.

Azure и AWS – мировые лидеры облаков, их ЦОДы есть на всех континентах, кроме Антарктиды. Однако далеко не все страны одинаково доверяют свои данные американским компаниям. Регулирование разных стран в части персональных данных, включая европейский GDPR и российский 152-ФЗ, ограничивают свободу использования облаков глобальных гиперскейлеров. Во многих странах первичный сбор, хранение и актуализацию критичных данных надо производить на территории страны. А если у Azure и AWS нет ЦОДов в стране? Раньше в таких случаях компании прибегали к услугам партнеров, которые решали вопрос с локальных хостингом самостоятельно или на технологиях гиперскейлера, того же Azure Stack. Но клиенты не всегда были готовы передать свои данные и партнеру. Иногда это просто экономически нецелесообразно: стоимость аренды каналов до ЦОДа сводит на нет все преимущества облака. И здесь концепция edge computing, которая по сути является развитием концепции гибридного облака, приходит на выручку – гиперскейлеры выдают Edge CPE (управляемый оператором сервер) клиенту и помогают настроить сценарии обработки критичной информации на нем так, чтобы снять все вопросы регуляторов. При этом для интеллектуальной обработки и сложных сценариев задействуется глобальное облако Azure или AWS (зависит от того, чей edge-cepвep). Главное, чтобы приложение было готово для взаимодействия с облаком (cloud ready). Партнер в этом случае выступает лишь в качестве логиста или консультанта, а клиент работает исключительно в экосистеме гиперскейлера. Никакого мультиклауда, один счет, одно SLA. С развитием 5G edge computing все больше будет набирать обороты и станет серьезной угрозой планам строительства ЦОДов в разных регионах. Нет, все построенные ЦОДы рано или поздно будут заполнены, в первую очередь государственными или окологосударственными заказчиками, которым по тем или иным причинам нельзя работать с гиперскейлерами, но сроки окупаемости проектов могут оказаться существенно выше расчетных.

А пока ЦОДы продолжают расти и запускаться в Москве: DataPro и «Росатом» обратили свой взор на Очаково, «Ростелеком» расширяет площади DataLine на Коровинском шоссе. Регионы регионами, а концентрацию деловой активности и различных ГИСов (государственных информационных систем) вокруг Москвы никто не отменял. Вряд ли «Сбер», получив подряд на платформу «Гостеха» за 900 млн руб., будет размещать ее за пределами Московской области. Несмотря на наличие нового ЦОДа в Сколково, «Сбер» десятками арендует стойки в других коммерческих ЦОДах, так что расчет верен.

<u>Продолжение следует (https://www.iksmedia.ru/articles/5715020-Oblachnye-itogi2020-</u> Prodolzhenie.html)

Антон Салов, независимый эксперт RCCPA

### Антон САЛОВ (/person/4811092.html)

# Облачные итоги-2020. Продолжение

Продолжим подведение итогов минувшего года на российском рынке облачных сервисов, а также попробуем дать прогноз развития этого рынка в наступившем году.

## Российские гиперскейлеры

«Яндекс» и Mail.ru Cloud Solutions (MCS) весь год рапортуют о невиданных успехах и кратных темпах роста. Лукавят ли они, когда говорят, что в пандемию у них не было никаких потерь, а только рост клиентской базы и объемов потребления, хотя они не имеют VMware-инфраструктуры, на которую пришелся основной спрос корпоративных клиентов? Думаю, что нет. Несмотря на разные стратегии, как в технологическом развитии, так и в бизнесе, провайдеров объединяет поздний выход на облачный рынок и успешный набор клиентов, использующих облака для предоставления цифровых продуктов, а не для выноса



корпоративных систем. За счет выхода на уже зрелый рынок компании смогли сформировать клиентскую базу не из пионеров облаков сегмента SMB, а из довольно серьезных компаний, которые осознано мигрировали в облака со своими цифровыми продуктами, задействуя не только простые сервисы IaaS, но и контейнеры, и элементы PaaS. Такие компании оказались лучше подготовлены к пандемии. Многие их продукты продаются онлайн, и они как минимум не сильно пострадали от локдауна, а некоторые нарастили масштабы и соответственно – потребление облачных ресурсов.

Помимо этого, Mail.ru Group в 2019 году получила контракт на разработку государственного облака и внедряется в интеграторский бизнес (построение частных облаков), продолжая по

данной линии сотрудничество со структурами «Росатома», но не забывает и о функциональном развитии платформы. Например, компания начала предоставлять IoT-сервисы, необходимые для любого уважающего себя гиперскейлера. MCS активна и на маркетинговом поле: запустила ряд спецпроектов с профильными изданиями, в которых делится своими рецептами успеха. Также стоит отметить летнюю PR-кампанию относительно партнерства с AWS, оказавшегося лишь технологической федерацией Kubernetes. Но многие новостные агентства, не разобравшись, растиражировали новость в ключе «Mail.ru привела Amazon на облачный рынок России». В реальности же AWS и не знала о таком шаге.

В «Яндекс. Облаке», не делая громких заявлений, сфокусировались на расширении функциональности. Платформа активно прирастает различными функциями в части управляемых услуг для SQL Server, MongoDB, Apache Kafka и ClickHouse и развивает направление гибридных облаков, о котором компания объявила осенью на своей конференции Yandex.Scale. Шаг закономерный, учитывая намерение побороться за рынок корпорантов, которые не хотят отдавать чувствительные данные в публичное облако. Главным мерилом успеха можно считать выделение облачной платформы в самостоятельную бизнес-единицу. Сделано это после достижения психологической отметки в выручке и для того, чтобы облачные процессы В2В не сталкивались с В2С-процессами, заложенными в ДНК основной компании.

Провайдеров «Яндекс» и Mail.ru догоняют MTC и SberCloud – число доступных сервисов у каждого из этих игроков уже превышает два десятка и ежемесячно увеличивается. К тому же у них есть полноценные enterprise-облака на инфраструктуре VMware, что делает их привлекательными и для выноса элементов внутренней архитектуры.

### Сфера классического хостинга

В самом начале весны, когда поступь пандемии слышали только очень дальновидные, стал расти спрос на домены – бизнес готовился к цифровизации всего и вся. Е-сомтегсе и службы доставки были на коне всю весну и продолжают набирать обороты, однако компании, которые не смогли пережить кризис, перестают платить даже за сайт. Отсюда плачевное состояние тех хостеров, которые специализировались на неэластичной инфраструктуре, доменах и прочих классических хостинговые услугах. Их судьба незавидна: с одной стороны – естественная прогнозируемая убыль клиентов, которая будет заметна к середине 2021 года, когда истекут годовые подписки на услуги у малого бизнеса. С другой – давление отечественных гиперскейлеров («Яндекса» и МСS), а также ряда других облачных провайдеров, которые гораздо лучше умеют готовить высоконагруженные сценарии и могут оказать экспертную помощь в DevOps своим клиентам.

Поэтому в 2021 году консолидация отрасли классического хостинга продолжится. Бенефициаром станет, вероятно, Rusonyx, уже набивший руку на скупке слабеющих хостинговых активов и повышении их операционной эффективности за счет масштаба.

### Налоговый маневр и его влияние на облачные ИТ

В июне 2020 года Президент России Владимир Путин внес предложение бессрочно снизить налог на прибыль для ИТ-компаний с 20 до 3% и страховые взносы с 14 до 7,6%.

В 2021 году вступают в силу поправки в Налоговый кодекс, отменяющие льготы по НДС на лицензии программного обеспечения, за исключением продуктов, включенных в реестр отечественного ПО. Эта мера должна компенсировать недополучение бюджетом России доходов от ИТ-отрасли. Таким образом «импортозамещение» в сфере высоких технологий

коснется не только государственных компаний и организаций, но абсолютно всех.

Наибольшим ударом новации станут для компаний финсектора (банков) и малого бизнеса на «упрощенке», который и так еле дышит после пандемии. Ведь у тех и у других, за редким исключением, операции и услуги не облагаются НДС, который можно было бы перезачесть. Крупнейшие банки единогласно высказались против отмены льгот, поскольку для них любое ПО от глобальных компаний фактически подорожает на 20%. Даже отечественное, в силу формулировок закона. Банковская сфера консервативна, как в части выбора ПО, так и в построении архитектуры: даже сегодня, в пору тотальной облачности, во многих финансовых институтах трудятся мейнфремы, и ничего. Однако банкам, видимо, придется либо вставать на рельсы импортозамещения, либо мигрировать в облака. При чем тут облака? Да очень просто: НДС коснется лицензий не только на прикладное ПО, но и на ПО для виртуализации. В корпоративном сегменте, как упоминалось выше, очень много VMware, и вот на оп-ргетізев лицензии VMware с нового года начисляется 20% НДС. А «поинты» VMware по программе VMware Cloud Provider Program всегда были с НДС. То есть облако enterprise-уровня делается на 20% привлекательнее. И у банков, несмотря на их нежелание отдавать свои системы в чужие облака, появляется стимул, подкрепленный расчетом ROI.

Предвидя финансовые потери от закупок привычного ПО, Сбербанк провел в конце года рекордную закупку ПО Microsoft и сопутствующих услуг на 6,1 млрд руб., хотя в начале года компания стала фактически государственной. Правительство выкупило долю в Сбербанке у ЦБ за 2,14 трлн руб. Регулятору принадлежало 50% плюс одна акция Сбербанка. Вот такое «импортозамещение» государственных компаний.

А малому бизнесу деваться некуда. Сама инициатива налогового маневра была неоднозначно воспринята ИТ-сообществом. Так, Сергей Рыжиков, генеральный директор «1С-Битрикс», сооснователь «Битрикс24», в своем посте в Facebook критикует закон за неоднозначные формулировки, исключающие из льготного перечня ПО, которое может «распространять рекламную информацию», «получать доступ к такой информации», «размещать в интернете предложения о покупке-продаже товаров (работ, услуг)», «искать информацию о потенциальных покупателях (продавцах)», «заключать сделки». В эти категории попадает множество программных продуктов, особенно используемых в финансовой сфере. Но закон принят, и с точки зрения облаков он вроде бы позитивен.

## Дистанционная работа и обучение

Вместе с переходом на «удаленку» вырос спрос на различные средства видеокоммуникаций – веб-видеоконференции, системы организации вебинаров и удаленного обучения. Естественно, большая часть таких сервисов работает по модели SaaS и доставляется из облака. Акции Zoom взлетели до небес, Teams в начале пандемии не справлялась с нагрузкой, Discord стала известна за пределами игрового сообщества – все это приметы новой реальности, в которой спрос на облачные средства коммуникаций останется стабильно высоким и после отмены изоляции. Люди и бизнесы научились взаимодействовать онлайн. Да, путь этот был тернист: хакеры и «пранкеры старшего школьного возраста» начали перебирать скриптами идентификаторы Zoom-конференций и вламываться на уроки, заседания и вебинары, резвясь в меру своего развития. Но цифровая гигиена прививается со временем, как и привычка носить маски и обрабатывать руки антисептиком.

Если бизнесы проблему коммуникаций решили довольно оперативно, направив нерастраченные командировочные бюджеты в ИТ (при этом существенно сэкономив), то в

сфере образования все не так просто. Одномоментный перевод тысяч школьников на домашнюю форму обучения стал стресс-тестом для ИТ-департаментов многих городов, включая Москву. Электронные дневники и системы дистанционного образования стабильно «висли», в использовании систем веб-видеоконференций царил хаос: кто на бесплатном Zoom, кто на платном, кто на Skype, кто на Teams. Это при том, что в стране вроде бы взят курс на импортозамещение, а в сфере веб-ВКС с отечественными разработками у нас уже лет 10 полный порядок: на выбор есть IVA, «Видеомост», «Вебинар.Ру», TrueConf и др. Если сами вендоры, за исключением «Вебинара», оказались довольно консервативными и предпочитали писать софт и продавать МСИ, а не создавать облачный сервис, то их партнеры, операторы связи, уж точно могли этот сервис выстроить. Да и сами ДИТы могли бы настроить отечественную облачную систему ВКС для школ. Однако нет. То ли не было желания, то ли не осталось бюджета (что вероятнее), но ни к первой, ни ко второй волне домашнего обучения школьников и студентов единой отечественной системы ВКС не было предложено для использования даже в продвинутой Москве, где в итоге всем был рекомендован относительно бюджетный для образовательной сферы Teams. Спору нет, это прекрасный инструмент, особенно для корпоративного применения, но учителя в начале пандемии не знали, как пользоваться ВКС, не было методик. Да и родителям пришлось срочно обеспечить каждого ребенка отдельным ПК/планшетом. Поэтому в родительских чатах и социальных сетях то и дело слышались проклятия в адрес зарубежных веб-ВКС, которые, например, некорректно работали с отечественным Linux папы – адепта импортозамещения.

Российские интернет-гиганты, они же гиперскейлеры, «Яндекс» и Mail.ru Group, не могли долго стоять в стороне. То ли пример AWS, который запустил свой Chime почти три года назад, вдохновил их, то ли запах госбюджетов не позволил остаться равнодушными, но в итоге оба игрока в 2020 году анонсировали свои сервисы видеозвонков. В том числе для школ, в чем их активно поддерживает Минцифры. «Яндекс» в июне запустил сервис «Телемост», а в конце декабря Mail.ru Group и «Ростелеком» заявили о разработке сервиса «Сферум». Надо отметить, что в портфеле у самого «Ростелекома» уже много лет имеется сервис веб-ВКС на основе «Видеомоста». Свою систему ВКС готовит и SberCloud. Все эти новые сервисы позиционируются как аналоги Zoom, который стал эталоном простоты и удобства. Кстати, Zoom официально предоставляется в России, в том числе в варианте с российским хостингом (в «Яндекс.Облаке»), и предоставляет его компания RightConf, совмещающая функции дистрибьютора и интегратора.

## Прогнозы и тенденции

Ожидается, что в 2021 году отрыв лидеров рынка от остальных игроков увеличится. Тем самым продолжится тенденция прошедшего года, когда лидеры активно росли, а нишевые игроки в лучшем случае стагнировали. Если в мире корпоративных облаков ограничивающим фактором является схема получения лицензии от вендора (с ростом потребления провайдер за базовую лицензию платит меньше), то в сфере высоконагруженных решений ограничителем становятся компетенции. Компетентные инженеры работают либо в западных проектах, либо у отечественных гиперскейлеров, которые платят существенно больше, чем средний хостер. Начинающий OpenStack-провайдер не может купить хорошие компетенции и вынужден делать посредственный сервис с посредственной эксплуатацией и базовым набором функций. Таких до сих пор много, и они продолжат появляться, но не будут заметны на радарах. Нельзя в 2021 году предлагать только VPS, они никому не интересны. Рынок созрел для качественного сервиса. В отличие от рынка классического ПО, на облачном рынке нельзя масштабировать бизнес лишь за счет новых продавцов. Тем более, когда крупные игроки открыто демпингуют.

В период пандемии было не до поглощений. Некоторые игроки, включая тех, у кого это было предусмотрено стратегией, объявили мораторий. А теперь М&А снова станет важным инструментом в борьбе за рынок. Из знаковых событий этого плана — объявленное в самом конце года вложение банком ВТБ 35 млрд руб. в компанию «РТК-ЦОД», облачную «дочку» «Ростелекома», в обмен на 44,8% долей в ее капитале. Это ожидаемый шаг: ВТБ тесно дружит с «Ростелекомом» с тех пор, как президентом последнего стал Михаил Осеевский, бывший до того зампредседателя правления ВТБ. В начале 2020 года финализирована сделка по выходу ВТБ из Tele2, а ранее запущено много совместных проектов в сфере высоких технологий. ВТБ, несмотря на наличие среди подконтрольных активов полноценного и вполне успешного облачного провайдера «Техносерв Cloud», не мог конкурировать со «Сбером» на облачном поле, так как нет экосистемы, на которой можно быстро наращивать масштабы и компетенции. Поэтому пошел по классическому банковскому пути. Тем более, что облачные компетенции «Ростелекома» сомнений не вызывают, а его облачные проекты отмечены наградами DC Awards.

Другие действующие лица – операторы, банки, дистрибьюторы – тоже присматриваются к облачным игрокам, у которых есть компетенции, но не хватает ресурсов для роста. В этом отношении 2021 год обещает быть интересным, потому что привлекательные для покупки компании заканчиваются, покупатели торопятся.

Укрепление на российском рынке позиций гиперскейлеров – как отечественных, так и зарубежных – однозначно приведет к ужесточению конкуренции за клиентов и компетенции. А вот ожидать экспорта услуг ЦОДов, о котором мечтали некоторые деятели отрасли и политики, не стоит. Даже несмотря на такие неоднозначные действия западных гигантов, как отключение хостинга социальной сети Parler, зарубежный спрос на российские ЦОДы и облака не вырастет больше того, что нужно для выполнения регуляторных требований при работе в России. Политический накал в мире не спадет, а значит, Россию не будут воспринимать как достойный офшор для своих данных. Аффилиация с РФ считается и будет считаться в западном сообществе рискованной, даже если формально никаких связей нет. Снова откопанная в середине осени история с провайдером Webzilla тому подтверждение. Куда вероятнее создание абьюзоустойчивых юрисдикций и облачных экосистем в них, но теперь будет цениться устойчивость и по отношению к политическим претензиям.

Для ответственных инфраструктурных провайдеров фокус на внутреннем рынке – самый верный. Положительный момент – все еще довольно низкий уровень проникновения облачных технологий, а значит, стоит ожидать роста.

Антон Салов, независимый эксперт RCCPA