

Июнь 2020 г.

# ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Приложение к республиканскому деловому еженедельнику «Курсив»

**КУРСИВ** | GUIDE



**БИЗНЕСКЕ АРНАЛҒАН  
БАЙЛАНЫСТЫ ҚОСЫП, КЕҢСЕ  
ЖАБДЫҒЫН ҰТЫП АЛЫҢЫЗ!**

**ПОДКЛЮЧИТЕ СВЯЗЬ  
ДЛЯ БИЗНЕСА И ВЫИГРАЙТЕ  
ТЕХНИКУ В ОФИС!**

ЖҮЛДЕ ҚОРЫ | ПРИЗОВОЙ ФОНД  
**10 000 000 ₸**

\*Жаңа клиенттер үшін  
\*Для новых клиентов



 **KAZAKHTELECOM**  
Business

 **160** ішкі  
внутр. **2**

\*\*Жұлде қоры 50000, 75000 және 100000 теңгенің сертификаттарынан тұрады | \*\*Призовой фонд состоит из сертификатов по 50000, 75000 и 100000 тенге  
2014.09.10 №14014826 лицензияны Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Байланыс, ақпараттандыру және ақпарат комитеті берген  
Лицензия №14014826 от 09.10.2014 выдана Комитетом связи, информатизации и информации Министерства по Инвестициям и развитию Республики Казахстан

# Граница на замке, ключ в облаке

## Как мировое сообщество стремится к глобальному цифровому регулированию

С 1 января 2021 года 12 банкам Республики Беларусь (РБ) могут разрешить выпустить токены и проводить с ними операции для привлечения капитала. Эксперимент, который продлится три года – до 1 января 2024 года, предложил белорусский Нацбанк.

Александр ВОРОТИЛОВ

Кредитным учреждениям РБ могут позволить создавать, размещать, покупать, отчуждать и хранить токены через посредничество резидентов Парка высоких технологий (специальный налогово-правовой режим для развития ИТ-бизнеса). Так белорусский регулятор надеется привлечь дополнительные иностранные инвестиции.

Инициатива властей этой страны неприемлема для ряда других государств, где запрещено использование криптовалют и их производных. Например, в Исландии, Непале, Боливии, Бангладеш цифровые валюты под запретом.

С одной стороны – государства с полным запретом криптовалют, с другой – легализовавшие цифровые активы; между ними большой пласт неопределенных стран. Разность в подходах рождает различное регулирование, которое создает уникальное для каждой страны положение дел в цифровой экономике. Ведь цифровая экономика – это не только криптовалюты и блокчейн, а в целом экономическая деятельность, основанная на цифровых технологиях, связанная с электронным бизнесом и электронной коммерцией и с производимыми и сбываемыми ими цифровыми товарами и услугами.

До сих пор нет исчерпывающих глобальных рейтингов цифровизации стран, которые бы учитывали все аспекты digital-эволюции и показывали реальное положение дел. Одна из первых попыток предпринята в прошлом году школой им. Флетчера при Университете Тафтса (Tufts University, США), которая в 2020 году выпустила исследование условий ведения цифрового бизнеса (Ease of Doing Digital Business, EDDB) в 42 странах.

Эксперты пришли к выводу, что цифровая деловая среда требует инвестиций и особого внимания на стратегическом уровне. К примеру, по данным Бюро экономического анализа Министерства торговли США, в течение 11 лет, до 2016 года, цифровая экономика в США росла почти в 4 раза быстрее экономики страны в целом.

Методология Университета Тафтса учитывает уровень ряда показателей – интернет-торговли, цифровых медиа, шеринговой экономики, высококвалифицированных фриланс-работников, доступности данных, цифровой и аналоговой инфраструктуры и индекса благоприят-

ности условий ведения бизнеса от Всемирного банка.

По версии исследователей, топ-10 стран с самыми развитыми цифровыми экономиками выглядит так: США, Великобритания, Нидерланды, Норвегия, Япония, Австралия, Дания, Швейцария, Канада, Финляндия.

Разность подходов к оценке уровня развития региональных цифровых экономик привела к тому, что в мае 2020 года Международный союз электросвязи (МСЭ) обнародовал «Руководство по оценке цифровых навыков, комплексный и практический инструмент поэтапной оценки цифровых навыков на национальном уровне».

В МСЭ считают, что документ поможет государствам определить объем имеющихся цифровых навыков; оценить спрос на эти навыки; определить пробелы в навыках и разработать политику для удовлетворения потребностей в цифровых навыках в будущем.

«Пандемия COVID-19 выявила огромные цифровые разрывы между странами и внутри стран, – сказал генеральный секретарь МСЭ Хоулинь Чжао. – Теперь больше, чем когда-либо, мы должны работать вне зависимости от границ и секторов, чтобы обеспечить людям во всем мире, в том числе нашей молодежи, наличие инструментов и навыков, которые им необходимы для ориентации в современной цифровой экономике и цифровом обществе и для успеха в них».

Руководство МСЭ состоит из пяти глав. В первой рассматривается ведущая работа по оценке цифровых навыков на национальном уровне, обсуждаются достоинства и недостатки инструментов оценки цифровых навыков, которые могут применяться для оценки на национальном уровне. Во второй главе представлен поэтапный подход к оценке уровня цифровых навыков. В третьей – подход к определению уровня потребностей в цифровых навыках в стране и выявлению несоответствий в навыках. В четвертой – тенденции будущего в области технологий и способы проведения тренировочных занятий по прогнозированию потребностей в цифровых навыках. В пятой – резюме и выводы.

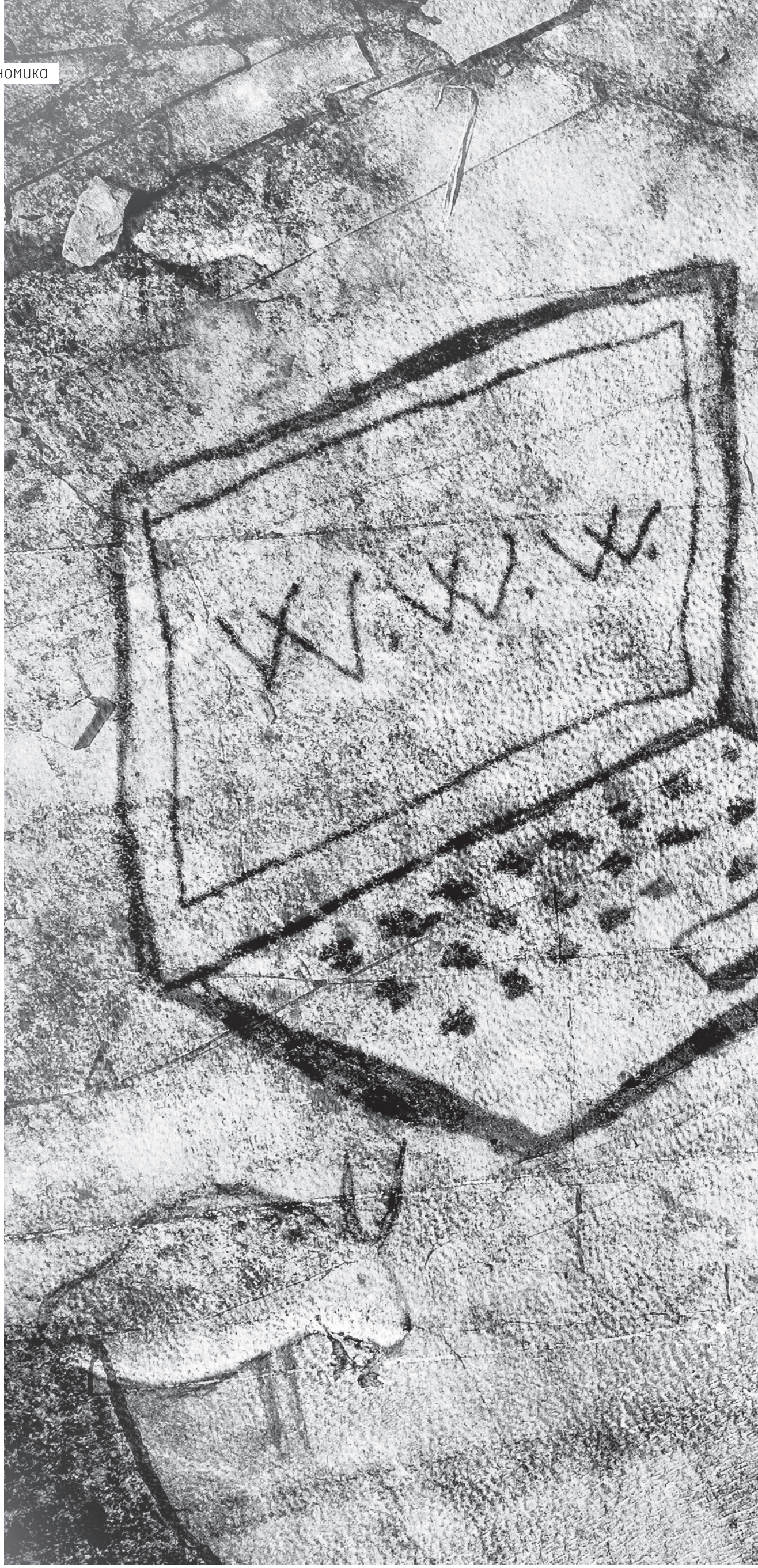
Таким образом, мировое сообщество подошло к первой попытке создания общих правил и принципов для гармоничного развития национальных цифровых экономик.

# Как строился Казнет и что изменилось за 25 лет

В 2019 году  
исполнилось  
четверть века с тех  
пор, как появился  
домен kz

19 сентября 1994 года в базе данных агентства IANA (Internet Assigned Numbers Authority) появилась первая запись, относящаяся к национальному домену kz, входящему в семейство доменов верхнего уровня стран мира (ccTLD). Впрочем, вспоминает Александр Ляхов, один из пионеров Казнета, фактически интернет пришел в РК раньше.

Анна РЕЗНИК



## Как все начиналось

В апреле 1991-го на базе МНТКЦ «Парасат» в Алма-Ате открылся первый в Казахстане региональный узел сети Relcom, оказывавший главным образом услуги электронной почты по протоколу UUCP, а со временем – ТСП/IP. За короткое время сеть распространилась по крупнейшим городам Казахстана и вышла за его пределы – в Ашгабат и Бишкек.

«1991-й считается годом рождения интернета в СССР. Поначалу существовал единый домен su для всего Союза, в апреле 1994-го появился домен ru, а в сентябре – kz. В Казахстане интернет появился усилиями Павла Гусева и компании Relcom SL из Семипалатинска, совместно с российским провайдером АО «Релком». Основатели Казнета использовали налаженные линии связи ядерного полигона в Семипалатинской области с Москвой. На тот момент о том, что мы называем www, речи не шло, но интернет уже был», – рассказывает Александр Ляхов.

Интернет приходил в Казахстан через города, и поначалу в каждом из них действовало множество локальных провайдеров, в основном из числа компаний, имевших выход на междугородные линии, потому что именно через междугородную связь казахстанские провайдеры подключались к коллегам из других стран.

В 1996 году компания Astel создала интернет-хаб и сеть передачи данных, объединяющую всю страну. Так появился первый провайдер доступа к услугам интернета по всему Казахстану. В годы становления, вспоминает Ляхов, Казнет развивался усилиями энтузиастов, которых не все понимали. Даже в 2002 году – а к тому времени интернет существовал достаточно давно – ведущие казахстанские банки, например, относились к нему настороженно, поскольку использовали другой защищенный протокол и опасались нововведений.

## Казнет и закон

Государству до поры до времени интернет не был интересен в принципе: он не особенно влиял на общественное мнение, да и денег там не было. Все изменилось в 2003–2004 годах, когда интернет стал влиять на настроение масс и начал освещать неблагоприятные для государства вещи.

Самым показательным в этом отношении ресурсом была интернет-газета «Навигатор» (navigator.kz) – первый пример наиболее влиятельного сетевого СМИ. Позже появился известный форум «Центр тяжести», и стало понятно, что интернет – это не свободная аудитория, на которую нельзя влиять, но сфера, в отношении которой должно применяться регулирование.

Как отмечает президент Интернет-ассоциации Казахстана (ИАК) Шавкат Сабиров, когда встал вопрос о создании правового поля, предстояло для начала определиться, что такое интернет, веб-сайт и как должна работать эта сфера.

«У нас часто принимают в штыки нововведения, но, одобряя в 2005–2006 годах закон, приравнявший интернет к СМИ, государство создало прецедент, при котором закрыть сайт можно было только на основании судебного решения, пройдя официальную процедуру. И в этом было огромное преимущество. Начиная с 2015 года уровень принятия решений о блокировке размывался, и к сегодняшнему дню это право получило слишком большое количество госорганов. (...) Существуют чрезвычайные ситуации, в которых нет возможности ждать вступления решения суда в законную силу, но в этом случае решение о блокировке может принимать генеральный прокурор или его заместитель. Тогда мы хотя бы будем знать, в чьих руках находится мощный аппарат влияния», – комментирует эксперт.

В 2008 году при участии будущей ИАК (сама ассоциация возникла годом позже) была принята первая концепция

развития казахстанского интернета, в 2011 году – поправки в законодательство об авторских правах. С ростом платежей в интернете возникла потребность в их легализации, и в 2012 году появление платежных инструментов в интернете оговорили законодательно. Не все нормы оказались удачными, но в целом, отмечает Сабиров, сравнивая регулирование интернета в Казахстане с соседними странами, можно сказать, что во многих моментах мы идем впереди, в том числе и России. В РК закон об авторских правах и электронных деньгах приняли раньше.

## Давление соцсетей

Интернет начинался с электронной почты и конференций, которые позже трансформировались в форумы. И те и другие стали прообразом соцсетей – люди могли читать и комментировать сообщения других пользователей, общаться на интересные темы. Не только в Казахстане, но и за его пределами приобрел известность форум «Центр тяжести» (ct.kz, позже – «Все вместе», vse.kz), блог-платформа Yvision.kz. Эти и некоторые другие популярные в прошлом площадки существуют до сих пор, но выдерживать давление соцсетей все сложнее.

«Я вел «Блог дяди Шала» на сайте Lyakhov.kz и, когда крупные соцсети только набирали популярность, давал на Facebook короткий пост-заманушку и отправлял пользователей на страницу сайта. Сейчас такой подход не работает. Все сконцентрировано в соцсетях, хотя наличие собственного сайта хорошо тем, что там всегда легко найти нужную информацию о персонажах, событиях, фактах», – говорит Александр Ляхов.

Не слишком удачными из-за ограниченности внутреннего рынка оказались попытки создания отечественной альтернативы глобальным проектам: популярность таких проектов, как Mail.kz и Kaztube, в разы уступает известным и созвучным по названию ресурсам.

Поначалу Казнет рассматривался как ответвление Рунета: казахстанские провайдеры выходили в большую сеть через Россию, альтернативные каналы появились позже. Вторым объединяющим моментом был общий контент, язык и менталитет. В июне 1998 года физик и по совместительству веб-мастер Физико-технического института НАН РК Сайран Киккарин первым наряду с традиционным русским и английскими языками использовал казахский язык (на латинице – из-за трудностей с кодировкой). Примерно с начала 2000-х казахскоязычный сегмент заметно выделился внутри Казнета и со временем стал влиятельной силой. Это логично и объяснимо: вырос уровень проникновения интернета, в том числе за пределами крупных городов, появилось новое поколение, для представителей которого казахский язык родной и пользоваться им удобнее.

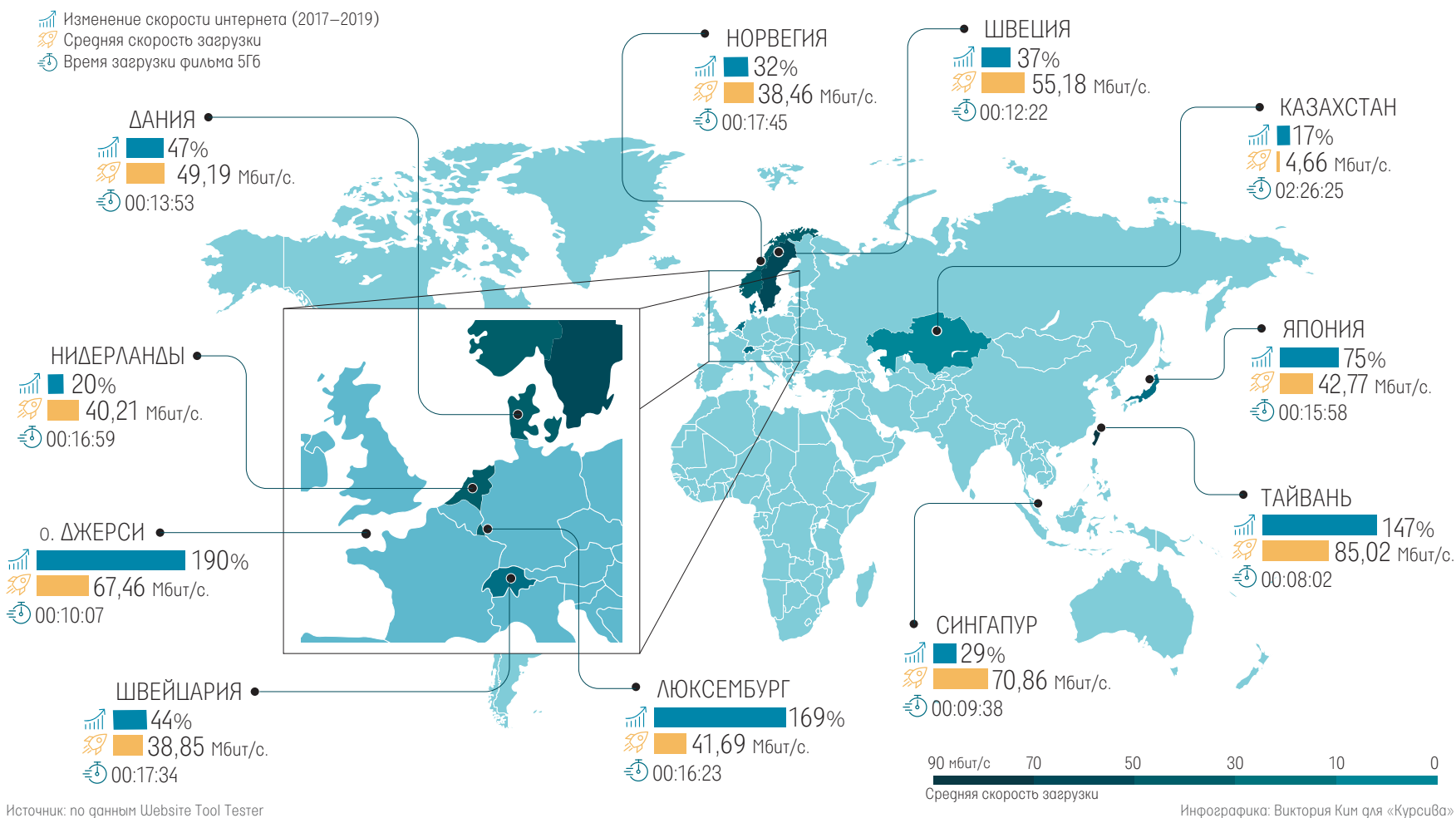
«Если раньше мы оценивали количество пользователей в казахскоязычном сегменте в 1–2 млн, то сейчас можно говорить о 4–5 млн, но качество контента оставляет желать лучшего», – говорит Шавкат Сабиров.

## Новый этап – мобильный интернет

Важной вехой развития Казнета стало появление мобильного интернета. Во-первых, стал актуален новый формат подачи и восприятия контента, более лаконичный, подходящий для восприятия со смартфона. Во-вторых, именно с появлением мобильного сегмента интернет по-настоящему пошел в массы, выйдя за пределы крупных населенных пунктов.

По данным Международного союза электросвязи, к началу 2019 года число абонентов мобильной связи в Казахстане превысило 26 млн, плотность составила примерно 142,28 на 100 человек населения. По данным Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности,

## СТРАНЫ С САМЫМ БЫСТРЫМ ИНТЕРНЕТОМ



доступ к сетям 3G/4G имеют жители 118 городов и 4235 сельских населенных пунктов, а до конца 2020 года количество сел с доступом к мобильному ШПД увеличится до 5163.

Для этого инициированы два проекта. Первый – строительство оптоволоконных линий связи – реализуют «Казахтелеком» и консорциум в составе АО «Транстелеком» и ТОО «SilkNetCom». Согласно условиям проекта до конца текущего года ВОЛС должны быть доведены до 1250 сел, по состоянию на середину апреля оптика доведена до 637 аулов. В рамках второго проекта села, в которых проживают 250 человек и более, будут обеспечены широкополосным доступом в интернет по технологии 3G/4G. Реализацией проекта занимаются три оператора – АО «Кселл», ТОО «Мобайл телеком-сервис» и ТОО «КаР-Тел».

«Мобильный интернет занял огромную нишу, и сегодня порядка 65–70% просмотров осуществляется со смартфонов. При этом доля мобильной коммерции мала, в отличие от той же Америки, где e-commerce, по сути, трансформировался в m-commerce и занимает серьезную долю рынка. У нас нет базовых вещей, которые давали бы людям возможность и стимулировали бы желание работать онлайн», – говорит Шавкат Сабиров.

Запуск сетей 3G и 4G подстегнул скоростные характеристики мобильного интернета. По данным Speedtest Global Index ирландской компании Ookla, в апреле 2020 года Казахстан занял 102-е место из 139 стран по скорости мобильного

интернета (17,45 Мбит/с.), опустившись на четыре позиции по сравнению с прошлым годом. При этом в общем рейтинге по проводному интернету страна находится на 66-й строчке со скоростью подключения 39,81 Мбит/с. (на одну позицию ниже, чем в прошлом году).

### Облачные сервисы

Жизнь без интернета давно не представляет себе и корпоративный рынок. С развитием облачных технологий и ростом популярности сервисной модели год от года становились все более востребованными услуги дата-центров. Согласно данным компании iKS-Consulting, в 2015 году казахстанский рынок ЦОДов оценивался в 4,3 млрд тенге, в 2016-м – в 5,2 млрд, в 2017-м – в 6 млрд.

По словам главы представительства компании iKS-Consulting в РК Светланы Черненко, в 2019 году рынок коммерческих дата-центров в Казахстане оценивался на уровне 9 млрд тенге – это выручка от предоставления услуг размещения клиентского оборудования на территории дата-центров и предоставления облачных услуг ЦОДами. Объем небольшой, но рынок развивается естественными органическими темпами, без скачков и провалов.

«У бизнеса есть понимание того, что размещать оборудование на стороне или виртуализировать свои информационные системы лучше, чем вкладываться в «железо». Это и позволяет рынку развиваться. Хорошо приняли эту идею



крупные клиенты, которые развивают собственные облака, хотя наиболее популярной идеей является развитие гибридного облака, когда критичные с точки зрения безопасности данные хранятся на стороне клиента, а не очень существенные можно отдать на аутсорс», – говорит эксперт.

На развитие рынка дата-центров оказывают сильное влияние территориальные особенности страны, а также нюансы казахстанского бизнеса. Центры деловой активности сосредоточены в Нур-Султане, Алматы, Шымкенте и на западе страны, и услуги дата-центров развиваются главным образом в этих регионах. Ключевым игроком с точки зрения объемов является «Казахтелеком», который располагает дата-центрами в Алматы, Нур-Султане, Усть-Каменогорске, Павлодаре, Кызылорде, и, по мнению Светланы Черненко, смены лидеров не произойдет. Активного строительства коммерческих дата-центров в регионах не ожидается.

«Вероятнее всего, эти проекты не будут окупаться, и инвесторы прекрасно понимают это. Знаковым стал запуск в столице дата-центра On@Cloud, это проект компании Intarget Solutions, но большого количества частных игроков мы не ожидаем», – говорит Светлана Черненко.

По ее словам, наблюдается интерес к казахстанскому рынку со стороны иностранных инвесторов в лице китайских компаний. Но здесь имеет место и политическая составляющая, и, по мнению эксперта, вряд ли эти дата-центры будут исключительно коммерческими, следует ожидать сотрудничества на уровне правительства. Существенного влияния на рынок коммерческих игроков приход китайских инвесторов не окажет.

### Новое время – новые вызовы

Фактором, влияние которого на развитие Казнета невозможно отрицать, стала необходимость адаптироваться к новым форматам жизни и работы в условиях самоизоляции. Переход на онлайн-обучение и работу «на удаленке» увеличил спрос на фиксированные услуги.

«Самоизоляция в Казахстане оказала серьезное влияние на рынок, создала задатки для новых трендов и выявила новые пользовательские предпочтения. Спрос на услуги интернета за время карантина стал сопоставим со спросом на предметы первой необходимости. Причины роста спроса на подключение услуг фиксированного широкополосного доступа тоже понятны: к одному фиксированному модему можно подключить сколько угодно гаджетов внутри одной квартиры, это дешевле и надежнее, чем раздавать интернет с мобильного устройства на то же количество потребителей», – отметил председатель правления АО «Казахтелеком» Куанышбек Есекеев в своей публикации на Kursiv.kz.

Структура доходов на телекоммуникационном рынке за четыре месяца 2020 года выглядит так: наибольшую долю занимают доходы от услуг интернета – 36% (35,8% в 2019 году), затем услуги мобильной связи – 27% (27,5% в прошлом году) и прочие сопровождающие эти сегменты услуги – 20% (17,7% годом ранее). Остальной объем приходится на передачу данных (6,1%), распространение программ по инфраструктуре кабельной сети, по сетям – беспроводным и через спутник (4,6%), на местную телефонную связь (4,2%) и на междугородную и международную телефонную связь (2,5%).

Согласно данным, озвученным управляющим директором по продажам дивизиона розничного бизнеса АО «Казахтелеком» Ринатом Джекеновым, по состоянию на 1 апреля 2020 года трафик на внешних интернет-каналах вырос на 9,26%

относительно 15 марта, а спустя две недели – еще на 10,32%. С ослаблением карантина трафик замедлился, но снижение составило всего 1%.

Говоря о будущем Казнета, участники рынка отмечают, что у Казахстана есть все для того, чтобы привлечь сюда интернет-компании из Китая, России, Европы. «Речь о том, чтобы создать условия, при которых это будет выгодно и казахстанцам, и иностранным компаниям, чтобы они имели льготы, государственную поддержку. Мы находимся в выгодном



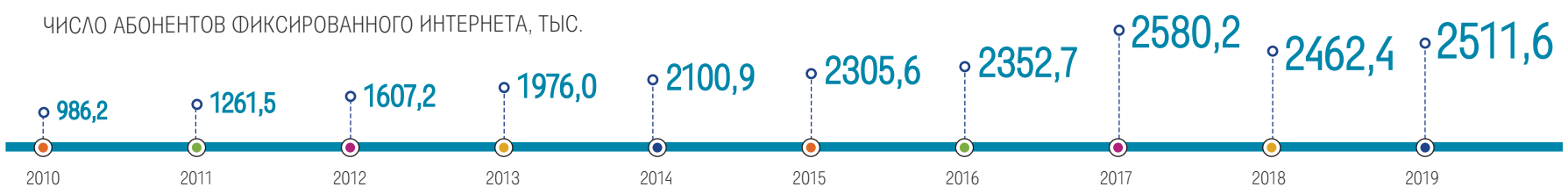
положении с точки зрения транзитного потенциала, в отношении Казахстана в отличие от той же России не действуют санкции», – говорит Шавкат Сабиров.

Впрочем, считает эксперт, пандемия осложнила прогнозы: «Нужно понять, как мы будем контактировать с другими странами, когда восстановится и как будет работать транспортное сообщение, а пока ясности в этом вопросе нет. Очевидно, что в нынешних условиях смотреть на развитие всех отраслей, в том числе интернета, необходимо с государственной точки зрения, отстаивая прежде всего интересы отечественного бизнеса».

Хотите увидеть инфографику  
в новом формате, наведите камеру  
телефона на QR-code.



ЧИСЛО АБОНЕНТОВ ФИКСИРОВАННОГО ИНТЕРНЕТА, ТЫС.



Источник: по данным Комитета по статистике Министерства национальной экономики

# Какое будущее ждет Казнет

Качество идет на смену количеству



Глобальная цифровизация качественно меняет все сферы жизни людей. Именно люди – непосредственные объекты, на которые направлены изменения. В то же время пользователи влияют на трансформацию цифрового контента, они подвигают создателей контента разрабатывать новые и улучшать существующие сервисы, придумывать новые форматы подачи информации, продажи товаров и услуг. Казахстанский сегмент интернета встроился в эти тенденции и меняет свой облик вместе со всем миром.

Председатель правления  
АО «Казакхтелеком»  
Куанышбек ЕСЕКЕЕВ



## Не гнаться за количеством

Началом истории Казнета принято считать 19 сентября 1994 года, когда семипалатинская компания RelcomSL официально зарегистрировала первый национальный домен верхнего уровня – kz. Есть и еще одна сакральная дата: в 2012 году была введена новая доменная зона – каз, использующая символы национального алфавита. С тех пор наращивание ресурсов шло параллельно, но, естественно, открытая на 18 лет раньше зона kz имела существенное численное преимущество. В первой половине 2018 года суммарное количество доменных имен в обеих зонах перевалило за 140 тыс., позапрошлый год Казнет завершил на отметке 143 987 доменов, показав шестипроцентный рост к 2017 году. И вполне логично было предположить, что 2019 год он закончит с тем же приростом, пробив отметку в 150 тыс. доменов.

Поначалу все к этому и шло: по итогам октября 2019-го емкость Казнета достигла 149 918 доменов и едва не пробила психологическую отметку в 150 тыс. ресурсов, использующих казахстанские доменные имена верхнего уровня. До рекорда оставалось всего 83 новых зарегистрированных участника, однако к концу прошлого года емкость двух доменных зон составила в сумме 149 661 имя (зона kz – 149 029 доменов, а зона каз – 632 домена). Рекорд был отложен на нынешний год.

Многие эксперты сочли это признаком замедления развития казахстанского сегмента глобальной сети. Однако если будущее Казнета рассматривать с позиций качественных, а не количественных показателей, то прошлогодний «откат» выглядит корректировкой, а не тенденцией. На самом деле настолько ли важна количественная составляющая Казнета и следует ли ему гнаться за большим количеством доменных имен? Вопрос не праздный хотя бы потому, что в обеих зонах есть достаточно внушительное количество «мертвых душ» – в зоне kz, к примеру, являются активными порядка 72% от количества зарегистрированных доменов (около 107 500), аналогичная ситуация – с зоной каз, где активным является 41% от зарегистрированных доменов (267 из 632).

Связывать пассивность владельцев открытых в этих зонах сайтов с жестким администрированием не приходится: процедура входа на рынок достаточно проста. К примеру, для запуска нового домена в зоне kz нужно обратиться к аккредитованному в Казахской ассоциации IT-компаний регистратору, коих в стране 13. Стоимость поддержки работы доменных имен в Казахстане в среднем около 3200 тенге в год (эти деньги идут на содержание баз данных и поддержку DNC-серверов). Поэтому по большому счету каких-то административных и финансовых препон для открытия и поддержания доменов нет. То есть не то чтобы совсем нет проблем с администрированием – так, в июне 2018 года Казахская служба реагирования на компьютерные инциденты KZ-CERT приостановила регистрацию 262 доменных имен в зоне kz за неустранение инцидентов в сфере информационной безопасности.

Но, во-первых, владельцам прикрытых тогда доменов направлялись уведомления о необходимости работы по устранению зафиксированных взломов, фишинг-страниц и распространения вредоносного и программного кода на протяжении нескольких месяцев – и часть из них уведомления вняла (изначально претензии у KZ-CERT тогда возникли к 288 интернет-ресурсам зоны kz). А, во-вторых, столь массированная «атака» на казахстанские ресурсы со стороны регуляторов – это не правило, а исключение, вызванное чрезвычайными обстоятельствами. Так, с января по июнь 2018 года было зафиксировано более 1200 инцидентов, связанных с нарушениями норм информационной безопасности на доменных именах зоны kz. Так что говорить о каком-то чрезмерно жестком закручивании гаек в этой сфере не приходится – все происходит в рамках общемировых тенденций.

## Как пользователи Казнета меняют поведение

Впрочем, как нам представляется, гораздо более интересным показателем, нежели рост количества доменов, является поведение пользователей Казнета.

Первый пик его пришелся на 2014 год, когда на казахстанских доменах в декабре фиксировалось 2,3 млн уникальных посетителей в день. В марте 2017-го было зафиксировано историческое «дно» – 1,6 млн посетителей ежедневно, а в начале прошлого года график посещений вновь пошел вверх – до 2,6 млн человек в день. Связывать это просто с количественным ростом доменов (больше сайтов – больше посетителей) нельзя – все это время прирост количества сайтов колебался примерно на одном и том же уровне: от 4 до 7% в год. Другой вопрос, что эти новые посетители смотрят: средняя длительность сессии в Казнете составляет сейчас всего 3,8 минуты против 5 минут в январе 2017 года.

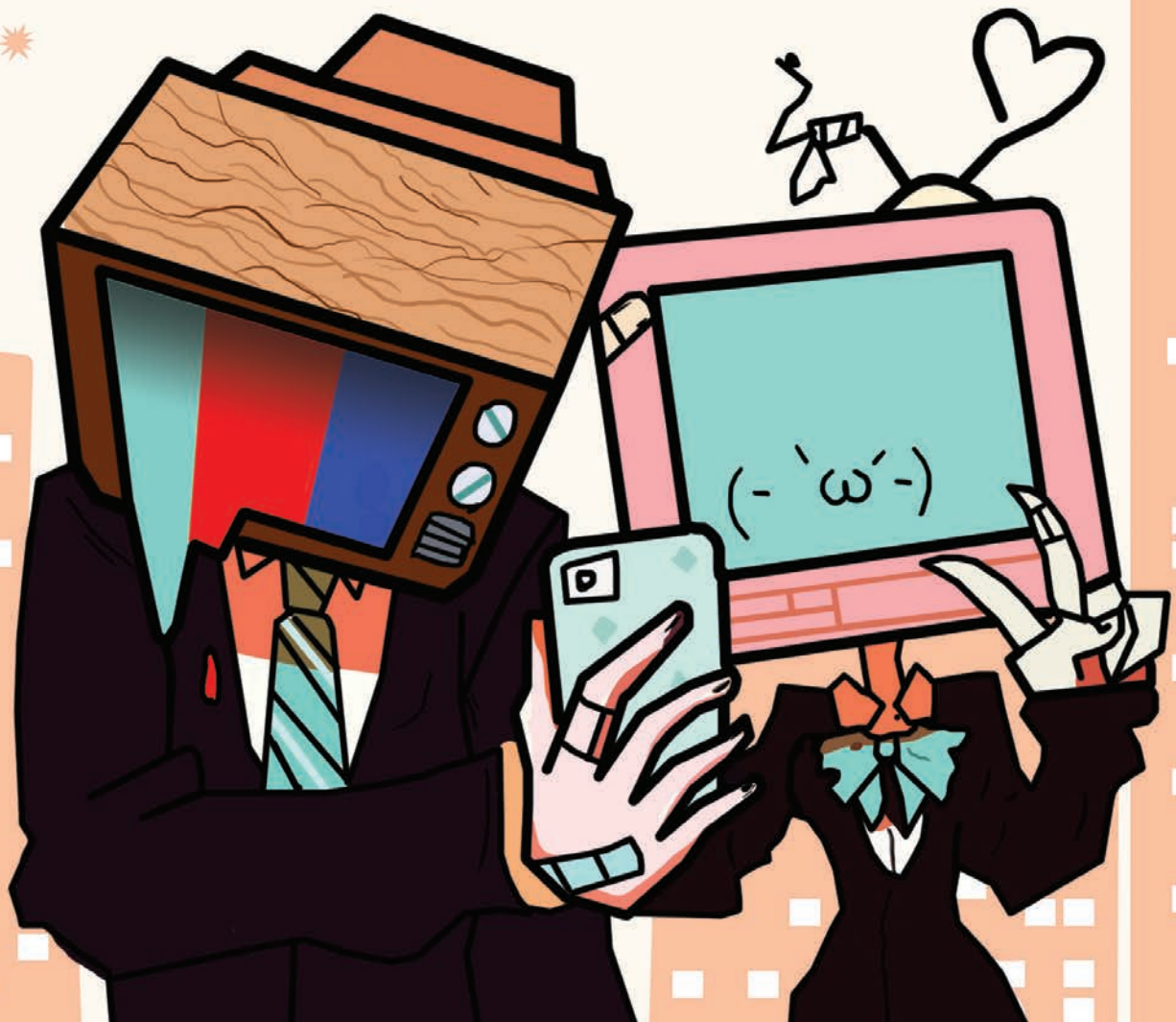
Думаю, что не буду сильно оригинален, сделав следующий вывод: аудитория Казнета продолжает перемещаться в социальные сети. Постоянное увеличение доли сессий в Казнете с мобильных устройств (оно стремится уже к 80%) также наталкивает на этот вывод – все-таки, когда у вас в руках смартфон, соцсети являются более удобным для просмотра ресурсом, нежели веб-сайты. И традиционным веб-сайтам нужно что-то изобретать, чтобы оставаться востребованными на рынке, несмотря на то что он обладает достаточно большим потенциалом. Если взять такой показатель, как плотность доменных имен на душу населения, то в соседней России он составляет около 40 доменов на 1000 человек, а в Казнете – около восьми доменов на 1000 казахстанцев. Очевидно, что даже с учетом разницы в количестве информации в силу размеров стран Казнет в перспективе просто обязан подтянуть этот показатель к российскому.

Не стоит также забывать и о том, что в ближайшее время в Казахстане ожидается увеличение пользователей интернета. Сейчас, согласно данным Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Казахстана, количество пользователей интернета составляет 84,2% от всего населения в 18,6 млн человек: это жители всех 118 городов и 4235 сельских населенных пунктов, которые имеют возможность использовать сети 3G/4G. До конца года количество сел с мобильным широкополосным доступом в интернет увеличится до 5163, притом что в стране существует 6341 сельский населенный пункт. В целом охват населения широкополосным доступом посредством сетей 3G/4G составит 99,3%, то есть количество пользователей увеличится на два с лишним миллиона человек в ближайшее время.

При этом подавляющее большинство новых пользователей придет именно в Казнет. Вопрос в том, на какие именно сайты. Сейчас, если верить Liveinternet.ru, в Казнете всего четыре ресурса, способных собирать не менее миллиона просмотров в сутки, из них три новостных и один агрегатор объявлений и коммерческих предложений. Эти четыре сайта собирали еще год назад порядка 65% всего трафика в Казнете. Такое доминирование небольшого количества игроков явно свидетельствует о достаточно слабом уровне остальных существующих доменов. И понятно, что привлечение большего количества пользователей – это вопрос повышения качества контента как существующих, так и новых ресурсов Казнета.

Однако есть еще один, весьма существенный вопрос контентного интернета – языковой: большинство ожидаемых новых пользователей интернета за счет охвата сельских населенных пунктов будут казахскоязычными. И сейчас на селе зреет критическая масса для спроса на казахскоязычные ресурсы – в ближайшее время уровень проникновения интернета в сельской местности повысится, а вместе с ним повысится и контингент Казнета, если он сможет дать соответствующее спросу количество контента на казахском языке. А потом постепенно повышать качество контента на обоих языках – и на казахском, и на русском.

# Глобальная цифровизация меняет наше мышление



## Как новая среда создала новых нас

Интернет стал универсальным инструментом для развлечения, покупок, получения информации, работы и обучения. Такая адаптивность вместе с растущей доступностью помогают ему менять пользователей.

Анастасия ГОРБУНОВА

Работа над первой сетью удаленных компьютеров началась в 1960-х по заказу американских военных. К 1983 году сеть перешла на протокол передачи данных, который используется для объединения сетей до сих пор, и получила название «Интернет».

Появление мобильного интернета и введение стандартов связи 3G, а затем и 4G, обеспечивших более высокую скорость и качественную связь, увеличили количество пользователей. Развитие социальных сетей, появление культуры покупок и обучения онлайн, удешевление интернет-трафика тоже способствовали росту. К 2020 году число интернет-пользователей достигло 4,5 миллиарда – более половины населения планеты.

### Привычки меняются, страхи остаются

Николас Карр, американский писатель и журналист, в 2010 году получил Пулитцеровскую премию за книгу «Пустышка: что интернет делает с нашими мозгами». Он утверждает, что интернет влияет на наши когнитивные процессы. Зависимость от сетевых технологий усугубляется, что меняет не только то, как мы думаем, но и саму структуру мозга на физическом уровне.

Мозг обладает уникальной способностью перестраиваться, образовывать новые нейронные связи и паттерны потребления информации. Google всегда под рукой, сведения можно получить в любой момент – интернет стал «глобальным протезом для коллективной памяти». Социальные сети и мессенджеры позволяют поддерживать связь с гораздо большим количеством людей, чем могли прошлые поколения.

Почти у каждого в кармане есть собственное медиа, вещающее круглосуточно. Алгоритмы поисковых систем и социальных сетей ориентируются на интересы, лайки, время, проведенное на страницах, и выдают контент согласно предпочтениям пользователя. Так мы попадаем в информационный «пузырь», он создает видимость единственной верной позиции, которой придерживается большинство.

Если сознательно не искать другие сведения, не оценивать качество источников, то становится легко подкрепить предвзятость подтверждения – ошибку мышления, когда человек выбирает и отдает предпочтение информации, подтверждающей его изначальную позицию.

Фейков при этом стало так много, что приходится тренировать умение отличать правду от лжи. Журнал Science в 2018 году опубликовал результаты исследования того, как распространяются ложные и правдивые новости. Правдивые новости в Twitter редко репостили более тысячи раз, а вот фейки – от 1 до 100 тысяч. Исследователи связали это с тем, что ложные новости выглядят сенсационно и вызывают сильные эмоции, которые побуждают действовать прежде, чем человек успеет это обдумать.

В то же время беспокойство Карра об интернете выглядит похожим на моральный протест при появлении новых возможностей. Люди беспокоились о печати, фотографии, телефоне, телевидении. Платон беспокоился, что возможность записывать информацию разрушит искусство запоминания: по его мнению, письмо – снадобье, которое одновременно и помогает, восполняя недостатки памяти, и отравляет, изымая из знаний истину.

Страхи повторяются, но это также не означает, что они никак не воплощаются в реальности. Технологии создают новые способы решать задачи, что меняет условия и образ жизни людей, которые их используют.

Это не новая тенденция. Когда у Фридриха Ницше начало ухудшаться зрение, то концентрация на странице во время письма от руки стала утомлять и вызывать сильные головные боли. Он боялся, что вскоре ему придется и вовсе бросить писать. Примерно в 1882 году Ницше купил печатную машинку и освоил сенсорный набор текста, чтобы писать с закрытыми глазами. Такая технологическая «надстройка» позволила ему продолжать работу, но, возможно, она также повлияла на результаты этой работы. Один из друзей Ницше, композитор, заметил изменения в стиле письма: его и без того краткая проза стала еще короче, «телеграфнее». Немецкий медиаисследователь Фридрих Китлер отмечает, что под влиянием печатной машинки проза Ницше «изменилась от аргументов к афоризмам, от мыслей к каламбурам, от риторики к стилю телеграммы». Если инструменты в принципе меняют нас, то неудивительно, что на это спо-

собен интернет – он дает много возможностей «надстроек» для разных целей.

Привычный формат серфинга в интернете – просмотр картинок, коротких видео и постов, подкрепленный постоянным «ага-эффектом» (wow-effect). Мозгу легко обработать такую поверхностную информацию: создается ощущение, что мозг «боролся и победил», и мы получаем порцию быстрого дофамина. Если простые действия вознаграждаются дофамином, то мозгу может быть незачем предпринимать более сложные усилия. Теряется способность концентрироваться на чем-либо долго, меняются привычки потребления информации – хочется ярких впечатлений, удовольствия, эмоций, упакованных в простую обертку, без акцента на качестве или глубине информации. Все это не наша врожденная способность или необратимые изменения мозга. Мы не рождаемся умеющими читать – мы этому учимся, и процесс обучения меняет наш мозг. То же самое происходит, когда мы потребляем информацию.

### Покупать становится проще

Интернет позволяет потребителям заранее исследовать продукт, услугу и компанию, сравнить аналогичные товары по характеристикам, найти лучшую цену и оформить заказ в пару кликов. Для онлайн-коммерции интернет дал возможность отслеживать местонахождение потенциальных клиентов, род деятельности и принципы, по которым они выбирают товары и делают покупки. Эта информация позволяет строить рекламные стратегии и понимать, как увеличить продажи. Получить такую информацию для физической торговли сложнее.

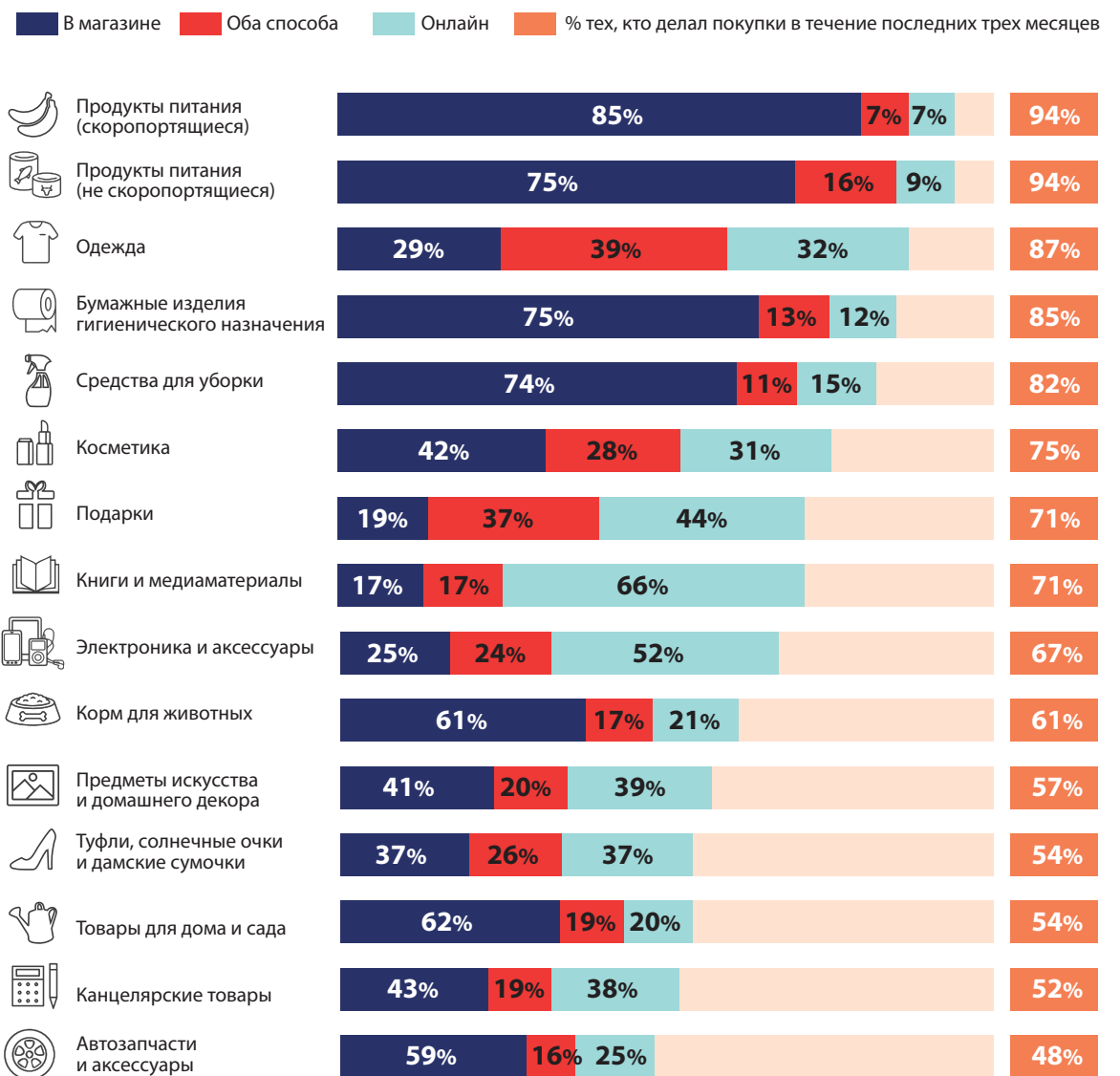
Электронные книги, мультимедиа и видеоигры обычно сразу загружаются в устройство при покупке, поэтому так их покупать быстрее и приятнее, чем в обычных магазинах. О покупке электроники и подарков часто думают заранее, поэтому потребитель обычно может подождать, пока товар доставят, – зато он изучит его и выберет лучшую цену.

При этом покупки в онлайн не просто потребление, они тоже могут позволить получить дофамин с помощью «ага-эффекта». Изображения в интернет-магазинах выглядят привлекательно, покупатели могут удостовериться, что выбрали лучшую цену, и купить понравившийся товар. Маркетологи нередко строят стратегии, основываясь на страхе упустить выгоду – именно поэтому «черная пятница» и другие грандиозные распродажи так сложно игнорировать. Интернет, в частности социальные сети, этот страх усиливает: трудно прекратить листать ленту из-за опасения упустить важную информацию (хотя обычно ее там нет) и отказаться от выгодного акционного предложения, даже если товар объективно не нужен.

В онлайн проще соприкоснуться с покупателем. Если человек ушел из обычного магазина, то вернуть его сложно. Если же посетитель ушел с сайта – ему следом можно отправить рекламу, письмо о том, что он положил товары в корзину, но не оформил заказ, предложить промокод на скидку – и «дожать» до покупки. При этом покупки в интернете давно не привилегия и не особый навык креативного класса. Онлайн покупают представители разных поколений. Новая среда создала новых нас, которые потребляют по-новому – и не замечают этого.

## ЧТО МЫ ПОКУПАЕМ ОНЛАЙН И ЧТО БЕРЕМ В ОБЫЧНЫХ МАГАЗИНАХ

КАТЕГОРИИ ТОВАРОВ, КОТОРЫЕ МЫ ПОКУПАЕМ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО, И КАК МЫ ЭТО ДЕЛАЕМ



Примечание. В отдельных категориях общая сумма может не составлять 100% из-за округления.

Источник: исследование компании Sign на основании опроса 983 человек

Инфографика: Виктория Ким для «Курсива»

### Будущее наступает

Николас Карр в эссе «Google делает нас глупее?» рассуждает, к чему приведет нас интернет. Сергей Брин и Ларри Пейдж, основавшие Google и получившие докторские степени в области компьютерных наук в Стэнфорде, говорят о желании превратить поисковую систему в искусственный интеллект – машину, которая может быть напрямую связана с нашим мозгом.

«Конечная поисковая система – это что-то такое же умное, как люди, или умнее, – говорит Ларри Пейдж. – Для нас работа над поиском – это способ работы над искусственным интеллектом».

В 2004 году в интервью Newsweek Сергей Брин сказал: «Если бы у вас была вся мировая информация, напрямую связанная с вашим мозгом, или искусственный мозг, умнее вашего мозга, вам было бы лучше». Подобные амбиции звучат как фантастика, но важно признать, что в них нет ничего невозможного. Особенно – для двух математических гениев с огромными денежными и человеческими ресурсами.

Предположение, что нам всем «было бы лучше», если бы мозг был дополнен или даже заменен искусственным интеллектом, трево-

Исследовательская компания Signs отмечает, что некоторые категории товаров все больше покупают онлайн, а не в обычных магазинах. Среди них:

- книги и подписки на издания;
- видеоигры;
- электроника и аксессуары;
- подарки.

жит. Так интеллект становится результатом серии отдельных действий, которые можно определить, измерить и оптимизировать. С такого ракурса человеческий мозг представляется устаревшим компьютером, которому нужен более быстрый процессор и больше памяти. Илон Маск в проекте Neuralink показал нам интерфейс «мозг-компьютер». Пока его демонстрировали только на мышах. У технологии много недоработок, использовать ее неудобно: электроды требуют улучшения, а нужную скорость передачи данных обеспечивают кабели – высокоскоростных беспроводных сетей для этого пока нет. Но прецедент создан, поэтому развитие такой идеи вряд ли остановится.

# Как изменилась онлайн-торговля в Казахстане

## И как карантин помог повысить доверие к покупкам в интернете

За 10 лет объем рынка электронной торговли в Казахстане вырос в 20 раз, превысив сумму 700 млрд тенге в 2019 году.

Александр ЛЕВИН

В 2000 году уровень проникновения интернета в Казахстане составлял 0,5%, в 2006-м – 3%, в кризисном 2008-м – 15%, а в 2011-м – 41%. В 2019 году 82,5% населения республики – постоянные пользователи интернета. Рынок e-commerce растет вместе с увеличением проникновения интернета. К примеру, за 2019 год объем безналичных платежей увеличился в 2,3 раза, составив порядка 14,4 трлн тенге (3,7% от общей доли розничной торговли). Количество активных покупателей выросло на 72% и составило 3,2 млн человек. А средний чек онлайн-покупки, говорят специалисты Lamoda, вырос на 30–35%.

### Как менялся рынок

В 2010 году, при проникновении интернета в 35%, объем интернет-торговли в Казахстане составлял 35 млрд тенге. К 2015 году показатели увеличились в 5 раз – до 194 млрд. (Отметим, что КС МНЭ РК изменил подсчет объемов реализации услуг через интернет и с 2015 года в расчет не берутся обороты интернет-банкинга.) При этом проникновение интернета выросло только в 2 раза – до 71%.

С 2015 года среднегодовой рост ускорился до 30%. В 2016 году объем рынка интернет-торговли составил 226,44 млрд тенге. По итогам 2017-го доля пользователей сети интернет в Казахстане составила 78,2% против 76,8% годом ранее. А объем розничной, оптовой торговли и реализации услуг через интернет – 264,52 млрд тенге. Это на 16,8% больше показателей 2016-го. Число платежных карточек



в обращении, по данным Нацбанка, достигло 19,4 млн тенге против 15,7 млн в 2016-м и 17,2 млн в 2015 году.

Для сравнения: в 2015 году только 7,5% всех розничных продаж было совершено в интернете, к 2019 году показатель вырос до 14,2%, что составило 3,5 трлн долларов; в 2012 году в Казахстане оставалось лишь 10% от всех карточных оплат казахстанцев в интернет-магазинах, в 2014-м эта цифра составила 35%.

«Все больше категорий товаров покупают онлайн, и тому есть несколько причин, – говорит сооснователь DataInsight Федор Вишин. – Первая: чем активнее человек пользуется интернетом, тем больше вероятность, что и покупать он будет там же. По мере проникновения интернета, в том числе мобильного, онлайн-шопинг становится одним из способов совершения ежедневных покупок».

В Казахстане количество пользователей интернета в 2018 году составило 81,3% от населения страны, а доля электронной торговли достигла показателя 2,9%. Рынок вырос в 1,5 раза, до 259,5 млрд тенге.

«Электронная коммерция в Казахстане развивается динамично, жители страны все чаще заказывают привычные товары онлайн. Например, в 2018 году казахстанцы приобрели на Wildberries в 1,5 раза больше товаров, чем в 2017 году, а по итогам 2019 года показатель вырос в 2 раза, в первом квартале 2020 года – в 3 раза», – говорит Вячеслав Иващенко, директор по развитию Wildberries.

### Опыт, перспективы и вызовы

В 2018 году 11,9% всех розничных продаж в мире были совершены онлайн, а к 2021 году показатель составит 17,5%. По словам экспертов, развитие и мультипликативное влияние электронной коммерции на экономику позволяет прогнозировать ежегодный вклад в ВВП Казахстана на уровне 1,1%.

«Популярность электронной торговли стремительно росла под воздействием различных факторов, и современный мир невозможно представить без онлайн-магазинов и мобильных приложений, которые помогают оперативно совершать покупки, – отмечает Мольдер Рысалиева, генеральный директор Lamoda Kazakhstan. – Это связано с развитием банковских платежей. Люди знают, как пользоваться картами, а примерно пять лет назад ситуация была совершенно другой. Как показывает официальная статистика, 80% держателей карт Visa обналичивали зарплаты в первый же день ее получения. Ситуация меняется. На примере Lamoda процент оплаты наличными платежами раньше составлял 90%, а сейчас 35–40% клиентов предпочитают оплачивать заказы картой».

По данным World Bank, Ovum (World Cellular Information Service), в Казахстане 76,4% населения являлись пользователями интернета в 2017 году. В этом рейтинге Казахстан оказался на втором месте после Великобритании (94,8% пользователей), обогнав даже США (76,2%), Польшу (76%) и Россию (76%). К позитивной картине добавляется и рост количества соединений посредством смартфонов в респу-



Фото: Depositphotos/odua



Фото: Офелия Жакаева

блике: по итогам 2018 года их было 18,2 млн, а к 2022 году прогнозируется 25,6 млн.

«У любой покупки есть дополнительная стоимость – затраты на сборку, упаковку, доставку, – говорит Федор Вирин. – Покупая офлайн, мы несем эти расходы сами: идем в магазин, кладем продукты в тележку, в пакет, несем домой. Покупая онлайн, доплачиваем за

доставку, то есть за то, чтобы трудозатраты на покупку совершил кто-то еще; и чем она дороже, тем с большей готовностью мы доплатим, потому что это часто бывает удобно. Покупатели привыкают доплачивать таким образом за удобство и идут на это при менее дорогостоящих покупках».

На 2019 год в Казахстане работают более 2 тыс. интернет-магазинов. Объем покупок в казахстанских интернет-магазинах составил 422 млрд тенге, в международных – 280 млрд тенге. Количество покупок возросло до 40,5 млн посылок. Основной рост – более чем в 2,5 раза – произошел на внутреннем рынке, составив 22 млн посылок. Однако проблемы еще сохраняются.

«Главная проблема рынка нашей категории – низкая маржинальность, – говорит Андрей Цой, маркетолог ZooMarket.kz. – Это же и является главным барьером для роста в e-commerce. Несмотря на наличие огромного количества IT-решений, которые облегчают жизнь продавцу и делают процесс покупки приятным для потребителя, мы не можем себе позволить сразу подключить и использовать их всех. Приходится это делать постепенно».

В Алматы и Нур-Султане онлайн-покупки – привычное дело. Сложнее с жителями регионов. До сих пор бывают случаи, когда покупатели отказываются оплачивать онлайн, боясь разглашения личных платежных данных. Хотя большинство интернет-магазинов используют платежную систему, которой пользуются все крупные мерчанты, и личные данные магазины не могут хранить физически.

«Есть интересное наблюдение, связанное с возрастом покупателей, – говорит Андрей Цой. – Согласно статистике нашего сайта, около 10% покупателей – старше 50 лет. Очевидно, что такие потребители должны быть более консервативными. Но мы видим, что даже старшее поколение охотно пользуется услугами онлайн-покупок».

Возможности развития информационной инфраструктуры позволяют предположить, что и потенциал роста e-commerce не исчерпан. Так, в 2021–2022 годах к широкополосному интернету по технологии 3G/4G будут подключены 877 сел с населением менее 250 человек, остальные 930 сел – к спутниковому интернету.

«Эта работа важна для повышения цифровой грамотности населения. В этом направлении нами пересмотрены и утверждены программы обучения населения. Проводятся курсы по развитию базовых цифровых навыков, умению пользоваться eGov, OpenGov, e-commerce, навыков информационной безопасности», – сказал министр цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Аскар Жумагалиев на заседании правительства о вопросах развития электронной торговли.

Кроме того, 2 апреля 2019 года был принят Закон по вопросам развития бизнес-среды и регулирования торговой деятельности, где заложены меры по развитию онлайн-торговли. В частности, законодательно закреплено понятие электронной коммерции. Усилен институт защиты прав потребителей. Теперь покупатель в электронной торговле защищен в той же мере, что и в обычной торговле.

«Мы считаем, что и скорость соединения, и уровень проникновения интернета в стране достаточно высокие. Казахстан, за последние пять лет взявший курс на модернизацию, показывает высокие темпы развития электронной торговли, поэтому недоверие жителей к покупкам онлайн с каждым годом становится меньше. Кроме того, карантин, безусловно, сыграл на руку всей электронной коммерции. Даже те люди, которые раньше игнорировали онлайн, были вынуждены обратиться к нему. Я думаю, что те люди, которые совершили первые покупки онлайн в период карантина, приобрели некий опыт и понимание процесса».



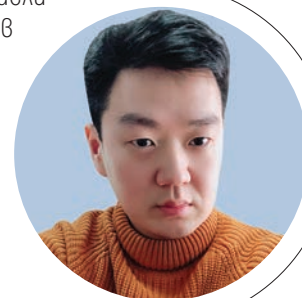
Мольер Рысалиев

«Онлайн-покупки становятся все более доступными и привычными для жителей страны, и их доверие к интернет-торговле растет. Доля наличных платежей, которая в начале 2017 года составляла почти 90% от всех оплат покупок на Wildberries.kz, стала постепенно снижаться и концу первого квартала 2020 года составила около 45%. Ситуация, связанная с распространением коронавирусной инфекции, когда во всех регионах страны был введен карантин, позволила нам еще раз убедиться в этом. В этот период казахстанцы активно совершали покупки в интернет-магазинах: в апреле количество новых покупателей Wildberries выросло в 7 раз год к году, а в мае – в 8,5 раза. Сегодня интернет-покупки постепенно становятся частью повседневной жизни, и мы полагаем, что эта тенденция закрепится и в будущем».



Вячеслав Иващенко

«Как и во всей отрасли электронной торговли в принципе, мы делаем большую ставку на персонализацию каждого покупателя и его заказа. Соответственно, тенденции медиарынка к этому и ведут, а именно – ставка уникального персонализированного предложения».



Андрей Цой

# Как оцифровывается рынок доставки еды в Казахстане

Сервисы доставки создают не только агрегаторы онлайн-заказов еды, но и отдельные рестораны

Мегатрендом называют аналитики UBS рост рынка доставки еды, заказанной онлайн. По прогнозам, к 2030 году объем валового товарооборота в этом сегменте увеличится до \$365 млрд.

Ульяна ФАТЪЯНОВА



В отчете GlobalWebIndex говорится, что доставка еды может ежегодно расти на 22% в течение трех лет. Рост будет обусловлен четырьмя главными факторами. Люди повсеместно станут владеть смартфонами и иметь доступ в интернет. Уровень урбанизации будет расти. Значительно увеличится число платформ по заказу и доставке еды. Вырастет гиг-экономика (так называемая сдельная экономика).

В Казахстане этот сегмент также находится в стадии роста. В 2019 году объем казахстанского рынка доставки еды составил 24 млрд тенге. По сравнению с 2018 годом (11,6 млрд тенге) цифра выросла почти в 2 раза. Эти данные приводит компания по доставке еды Chocofood.

«Показатель пенетрации сервисов доставки еды среди населения (те люди, которые хоть раз пользовались сервисами доставки, и их соотношение с общим населением) даже в развитых странах, таких как США или Великобритания, не достиг 50%. Это 27,5 и 27,4% соответственно. В Казахстане людей, которые хоть раз заказывали еду онлайн, всего 6,7%. Это очень маленький процент. Впереди нас ждет огромный рост, мы пока в самом начале этого длинного пути», – отмечал в начале 2020 года директор Chocofood Николай Щербак.

В каком состоянии к «началу длинного пути» подошли казахстанские компании, которые доставляют еду? И каким образом собираются «оцифровываться» в дальнейшем?

## Chocofood

Казахстанский фудтех-агрегатор появился в 2013 году. Тогда отечественный рынок был пуст и вдохновляться приходилось российским Delivery Club. Изначально Chocofood был только маркетплейсом, а все заказы обрабатывались вручную. Директор Chocofood Николай Щербак рассказывает, что спустя месяц после запуска выполнялось шесть заказов в день. Сегодня примерно столько же выполняется в минуту.

Первое мобильное приложение появилось в 2015 году, через год написали приложение для партнеров, в 2017-м – для курьеров. В тот же год произошло слияние Chocofood и их главного конкурента Foodpanda. Компании удалось сохранить команду конкурентов и спустя несколько месяцев объединенным составом запустить собственную доставку. Сейчас курьерская служба Chocofood выполняет около 70% всех заказов, которые собирает агрегатор, и эта доля будет только расти.

Важным этапом развития в компании считают приход в 2019 году сразу трех конкурентов (Glovo, Wolt, «Яндекс.Еда»). По мнению Щербака, это стресс, от которого все остались в выигрыше: клиенты получили более дешевый продукт, рынок – новые инвестиции, позволившие агрегаторам вырасти в 5–10 раз всего за год.

Собственный оборот компании сегодня составляет более 400 млн тенге. К сервису подключено около 200 тыс. активных покупателей, которые делают 100 тыс. заказов в месяц примерно у 1000 партнеров-ресторанов. Около 70% рабочих процессов автоматизировано – к примеру, более 90% заказов распределяются автоматически.

В ближайшее время Chocofood планирует увеличить «оцифрованность» процессов до 90%, оставив в офлайне только встречи и принятие важных решений. Изменится штат курьеров (сейчас большинство передвигается на автомобилях, а это дороже и медленнее, чем на мопедах и велосипедах).

## Wolt

Финский стартап появился в 2015 году и сейчас представлен в 22 странах. Изначально приложение придумывали для того, чтобы можно было заранее заказать и оплатить еду, а потом забрать ее по пути на работу, например. Но вскоре стало понятно, что люди не хотят не только ждать заказа, но и вообще идти в ресторан. Так Wolt стал тем, чем он является сейчас – сервисом по доставке.

Компания сосредоточилась на разработке искусственного интеллекта, который мог бы распределять заказы более эффективно, учитывая местоположение пользователя, курьера и заведения. Усовершенствование алгоритма продолжается до сих пор, и, по заверению генерального директора Wolt Kazakhstan Алибека Есова, сейчас он один из самых эффективных на глобальном рынке. Их курьеры выполняют два – два с половиной заказа в час, тогда как у других компаний это одна-две доставки в час.

Казахстан на карте Wolt появился в 2019 году и сейчас является одним из самых быстроразвивающихся рынков в сети. Скорость доставки в Алматы – 34–35 минут, в Нур-Султане – 35–40. В течение года, вероятно, будут подключены новые города и новые, не ресторанные предложения (подарки, цветы и разные магазины). Уже сейчас есть функция групповых заказов.

В погоне за максимально эффективными цифровыми процессами Wolt старается сохранить человеческий подход: обучение ведут живые тренеры,

менеджеры обсуждают с партнерами автоматически собранную статистику и предлагают новые возможности, а поддержка клиентов ведется хоть и с помощью чата, но без ботов и готовых скриптов.

В зависимости от дня недели Wolt выполняет 6–7 тыс. заказов в день силами 700 курьеров.

## Glovo

Сервис придумали в 2015 году в Барселоне, чтобы закрыть потребность жителей города в быстрых покупках чего угодно. Сейчас Glovo работает в 22 странах мира и успела стать вторым в Испании «единорогом» – стартапом с капитализацией свыше \$1 млрд.

На рынок Казахстана Glovo пришла в июле 2019 года и уже обосновалась в четырех городах – Нур-Султане, Алматы, Шымкенте и Атырау, с общим штатом около 5000 курьеров. Основные заказы связаны с доставкой еды из ресторанов, однако растет спрос и на другие функции приложения – «что угодно», «аптеки», «супермаркеты» и «экспресс-курьер».

Информацию об обороте в компании не раскрывают. Но зато охотно рассказывают, что почти за год было выполнено больше миллиона заказов, а во время ЧП приложение заняло первое место по количеству скачиваний среди своих аналогов. Среднее время доставки – около 40 минут. Сейчас в компании работают над тем, чтобы сократить этот показатель до получаса.

Практически все процессы уже «оцифрованы». Заказ оформляется в несколько кликов в приложении и автоматически передается в заведение. Параллельно система подыскивает ближайшего курьера и рассчитывает необходимое для выполнения заказа время. Карантин способствовал тому, что активация и обучение новых партнеров и гловеров проводится не на личных встречах, а в онлайн-режиме.

## ABRestaurants

История компании началась в 2007 году с ресторана «Бочонок». Сейчас в ABR 30 разных ресторанов в Алматы и Нур-Султане, обслуживающих 3 млн гостей в год. Запуска ждут еще 10 контрактов-франшиз – в столице, Атырау и Актау.

Первые 11 лет рестораны ABR работали исключительно на посадку. В 2018 году ABR начала сотрудничать с Chocofood. Еще спустя год – с зарубежными агрегаторами. Параллельно с мая 2019 года велась работа по созданию собственного сервиса доставки. Так что появление курьеров в Del Para (один из ресторанов группы) с карантином никак не связано. Управляющий директор ABR Аскар Байтасов вообще считает, что в условиях пандемии невозможно организовать качественную доставку с нуля. Особенно если нужно ее синхронизировать с уже имеющимися онлайн-сервисами. Сейчас доставка работает через приложение Del Para. Летом основное приложение ABR обновится: к возможности копить и тратить бонусы добавится опция доставки и новые рестораны.

Несмотря на то что агрегаторы разогрели рынок и привнесли новые технологии, Аскар Байтасов планирует постепенно отказаться от работы с ними. Причины простые: нежелание делиться клиентской базой и желание сократить расходы. До пандемии такое сотрудничество не приносило Del Para ощутимой прибыли: объем заказов через агрегаторы составлял 2–3% от общей выручки сети, а после вычета комиссионных – около 1%. За время карантина собственная служба доставки в Алматы выполняла около 400 заказов в день.



Фото: Офелия Жакаева

Фото: Depositphotos/vi-mart

# Как Казахстан создавал и развивал цифровое правительство

## 82% государственных услуг переведено в электронный формат

2006 год, когда запустили портал [egov.kz](http://egov.kz), принято считать годом появления электронного правительства. Однако его зачатки можно было увидеть еще в конце 90-х, когда, например, в налоговых внедрили систему, упростившую процессы налогового администрирования. Тогда же впервые на уровне президента заговорили о том, что необходимо построить национальную инфраструктуру, которая обеспечила бы быстрое внедрение новых информационных технологий во всех сферах экономики и управления.

Маргарита  
ЛИХАНОВА



До **1 млн** услуг через [egov](http://egov.kz) выдается еженедельно

### Цифровой путь

Электронное правительство пережило четыре основных этапа становления. Первый этап – информационный. В этот период был запущен портал [egov.kz](http://egov.kz). Каждый казахстанец мог получить важную информацию: список необходимых документов, размер госпошлины, контактные данные госоргана. Уже этого оказалось достаточно, чтобы хождение по инстанциям значительно сократилось.

Второй этап – интерактивный. У пользователей появилась возможность получать справки из разных учреждений и отправлять запрос в любой госорган не выходя из дома. Третий этап – транзакционный. Через портал стало возможным оплачивать госпошлины и сборы, штрафы и коммунальные услуги. Для предпринимателей появилась возможность участвовать в государственных закупках через интернет. Это повысило прозрачность и открытость проводимых конкурсов и тендеров. Сейчас электронное правительство находится на четвертом этапе – проактивном, когда государство само предлагает получить услугу (сейчас таких услуг 30).

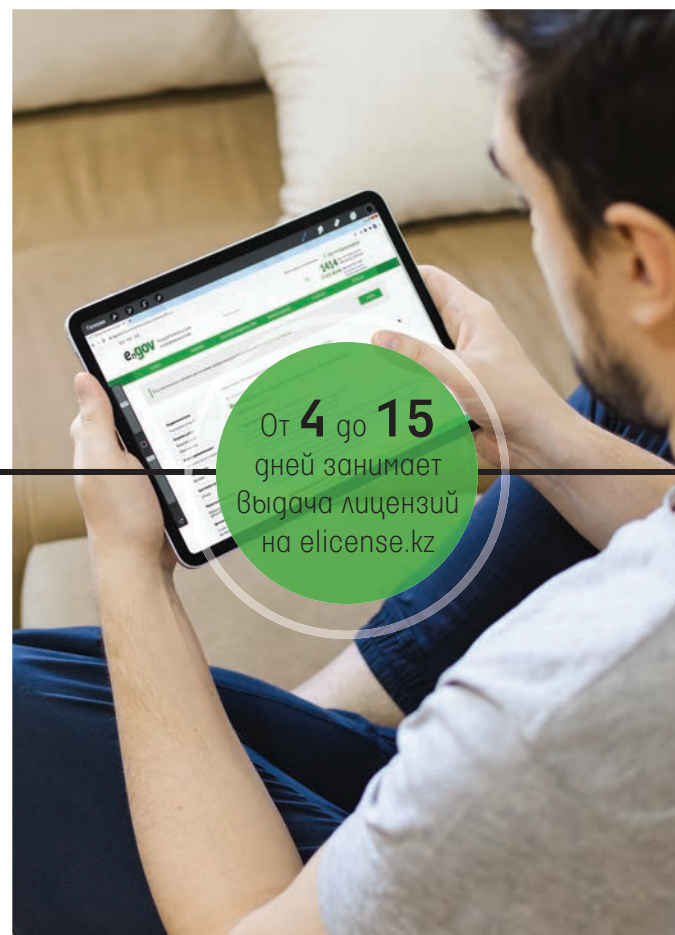
За время работы электронного правительства 82% госуслуг было автоматизировано. Еженедельно через [egov.kz](http://egov.kz) граждане делают до 1 млн запросов на получение услуг.

### Лицензии онлайн

Раньше предпринимателю для открытия бизнеса нужно было иметь до семи видов разрешений. При

этом он не всегда мог рассчитывать на положительный результат. Волокита, необоснованное количество документов, противоречивые требования госорганов – предприниматель мог потратить до нескольких месяцев на получение необходимых разрешений. Чтобы решить эту проблему, разработали проект «Е-лицензирование».

В 2004–2007 годах в результате административной реформы в 3 раза сократилось количество лицензируемых видов деятельности. С 2008 по 2010 год была запущена система электронного лицензирования Казахстана –



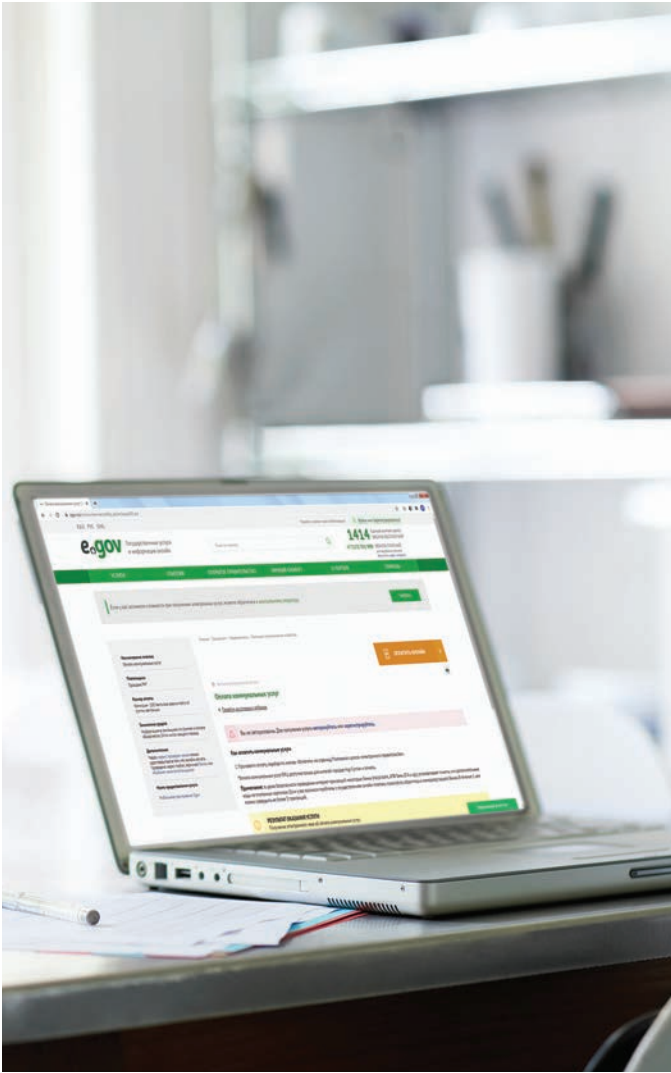
От **4 до 15** дней занимает выдача лицензий на [elicense.kz](http://elicense.kz)

портал [elicense.kz](http://elicense.kz), с помощью которого сегодня выдаются все разрешительные документы: 87 лицензий, 314 разрешений, 50 уведомлений. Сроки получения лицензий стали четко регламентированы, их получение занимает от четырех до 15 дней. Кроме того, в 2019 году была реализована автоматическая выдача некоторых лицензий и разрешений Министерства торговли и интеграции, которые сейчас можно получить в течение пяти-семи минут. В 2013 году портал [elicense.kz](http://elicense.kz) стал лучшим проектом в категории E-Business международного конкурса WSIS Project Prizes (Швейцария). Всего в конкурсе приняли участие более 280 проектов из 64 стран мира.

### Борьба нотариусов

Появление ЕНИС – Единой нотариальной информационной системы – должно было обеспечить взаимодействие между нотариусом с республиканской и территориальными нотариальными палатами и Министерством





**6 тыс.**  
госслужащих  
переведены на  
дистанционный  
режим во  
время ЧП

юстиции, сделав прозрачными нотариальные сделки. Е-нотариат должен был навести порядок в нотариальной сфере, исключив махинации. Для нотариусов эта система также была выгодна: они могли оперативно получать информацию из госбазы данных, идентифицировать клиента, к минимуму сводились их риски стать жертвами мошенников. Для получателей услуг плюсы были в том, что все нотариальные процессы значительно ускорились. Уже не нужно было перед посещением нотариуса собирать справки из разных госорганов или бежать за ними, если не доставало каких-то бумаг. Казалось бы, ситуация win-win.

Однако внедрение новой программы вызвало множество споров в профессиональной среде. Нотариальные палаты и часть нотариусов поддержали е-нотариат, апеллируя к тому, что ЕНИС защищает обычных граждан от фактов мошенничества. Другая часть нотариусов считала, что государство заставляет их выполнять двойную работу, вести электронный реестр вместе с бумажным. Третьи дошли до Верховного суда, протестуя против ЕНИС, но все суды проиграли.

С внедрением е-нотариата в 2010 году ушли в прошлое случаи, когда квартиру можно было продать сразу нескольким покупателям или переписать недвижимость умершего человека на живого. Кардинально изменились и госуслуги. Сейчас уже сложно представить, что нужно было заплатить 100 долларов за справку о наличии или отсутствии недвижимости, чтобы не ждать ее несколько дней. Но это реалии лишь 10–15-летней давности.

## В режиме ЧП

Режим ЧП, введенный в марте 2020 года, показал, что годы строительства цифровой инфраструктуры в Казахстане прошли не зря. За первые две недели режима ЧП более 6 тысяч госслужащих были переведены на дистанционный формат. Это позволило обеспечить непрерывность работы государственных структур.

Нагрузки на платформу egov.kz были серьезные, портал, что называется, штормило, когда миллионы казахстанцев одновременно подавали заявку на получение 42 500 тенге (помощь от государства для тех, кто лишился дохода во время ЧП). Но от этого не был застрахован ни один ресурс, даже гиганты вроде YouTube и Netflix в пандемию оказались не готовы к таким нагрузкам. Связисты и IT-специалисты работали сутками, чтобы системы бесперебойно оказывали услуги. В результате в период ЧП казахстанцы 15 млн раз воспользовались egov.kz, чтобы дистанционно получить государственные услуги.

Для многих ЧП запомнится еще и тем, что появилась возможность получать ЭЦП онлайн (раньше нужно было обязательно идти в ЦОН). Вопрос перевода этой услуги в онлайн поднимался неоднократно, но спо-



тыкался о различные согласования. Если для граждан основной проблемой был поход в ЦОН, то юридические лица должны были принести с собой кипу документов: заявление, доверенность, справку с места работы или приказ о назначении для первого руководителя. Дистанционный формат решил эти вопросы с помощью видеоидентификации и автоматической сверки с базами данных. С марта 2020 года дистанционно выдано уже более 650 тысяч ЭЦП.

На подходе новый проект – облачная ЭЦП, которая позволит хранить закрытые ключи пользователей в облаке и для которой нужно будет устанавливать NCA Layer – скрипт для использования электронной подписи. Идентификация пользователя будет происходить при помощи биометрии и пароля. Новый вид ЭЦП в Министерстве цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности обещают выпустить в этом году.

## SmartBridge для бизнеса

В начале 2020 года Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности запустило интеграционную платформу SmartBridge. Она позволяет интегрироваться с различными госсистемами в короткие сроки, снижая расходы на интеграцию за счет уже готовых бесплатных программных инструментов.

Платформа открывает для бизнеса новые возможности – создавать и коммерциализировать различные сервисы на основе данных, которые хранятся в государственных базах. Но здесь нужно пояснить, что прямого доступа к этим данным у них не будет. Например, в период ЧП банки начали открывать счета дистанционно. Произошло это за счет интеграции с госбазами данных через SmartBridge. При заполнении заявки система проверяет достоверность данных, поэтому присутствие гражданина не требуется. Через ту же интеграцию банки дают дополнительный сервис своим клиентам: уведомляя о штрафах и предстоящих налоговых платежах. Недавно около 10 систем для бухгалтерии интегрировались через SmartBridge с сервисами Минфина и позволили гражданам отправлять отчеты в налоговую сразу из своих систем.

Сейчас на SmartBridge доступно 358 сервисов, но интегрироваться бизнес может пока не со всеми. Есть законодательные препоны, устранением которых сейчас занимается Министерство цифрового развития. Если все сложится удачно, банки, к примеру, смогут вообще не требовать с граждан никаких справок, а в автоматическом режиме запрашивать их из госсистем при согласии клиента.

# Как сделать безопасным цифр

«Лаборатория Касперского» разработала карту, где показаны уя

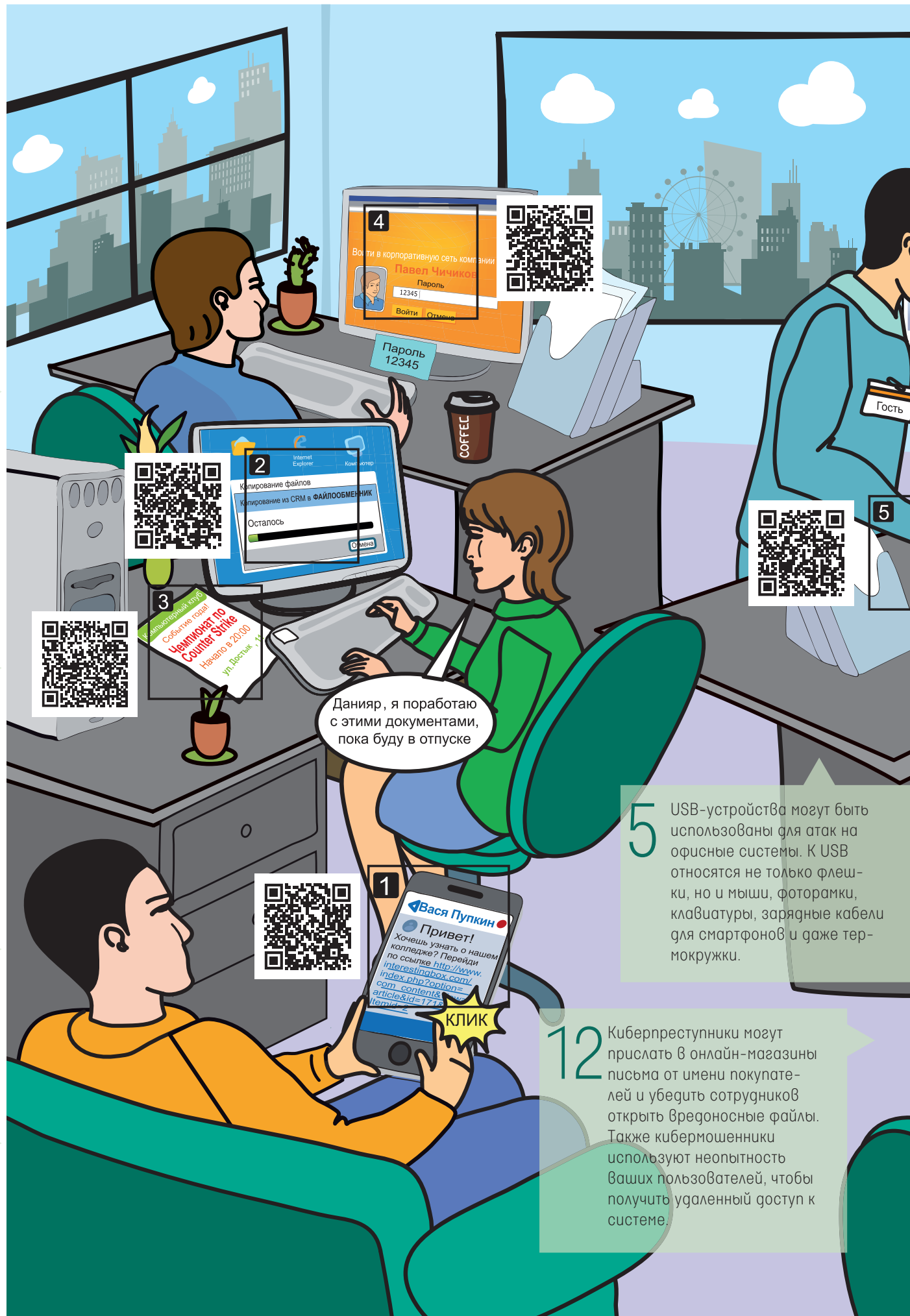
Чтобы узнать больше о том, как выстроить защиту цифрового рабочего пространства, отсканируйте QR-code. Он «перебросит» вас на блог «Лаборатории Касперского» в Казахстане, где вы сможете получить больше полезной информации для защиты ваших цифровых активов.

**1** Мобильные банковские трояны проникают на ваши устройства, чтобы получить доступ к SMS и перехватывать одноразовые коды подтверждения банковских операций. Зачастую это происходит через фишинговые сообщения от имени друзей и коллег и просто случайные ссылки в мессенджерах.

**2** Оставлять файлы в открытом доступе – плохая идея. Даже если вы не боитесь утечки данных, в ваши файлы могут проникнуть преступники и внести корректировки в ваш проект. Не стоит работать с конфиденциальной информацией и клиентскими базами, используя публичные файлообменники.

**3** За аккаунтами игроков охотится множество вредоносных программ, а пароли и доступы будут взломаны не только от игр, но и от корпоративных ресурсов.

**4** Когда один сотрудник ведет множество бизнес-аккаунтов, у него появляется соблазн использовать один пароль для всех сервисов. Сложные пароли, двухфакторная аутентификация и регулярная смена данных аккаунта – ключ к безопасности.



**5** USB-устройства могут быть использованы для атак на офисные системы. К USB относятся не только флешки, но и мыши, фоторамки, клавиатуры, зарядные кабели для смартфонов и даже термомокружки.

**12** Киберпреступники могут прислать в онлайн-магазины письма от имени покупателей и убедить сотрудников открыть вредоносные файлы. Также кибермошенники используют неопытность ваших пользователей, чтобы получить удаленный доступ к системе.

# Цифровое рабочее пространство

12 ПРИМЕРОВ УГРОЗ ИЛИ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ УТЕЧКИ ДАННЫХ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ МЕСТА ВАШЕГО ОФИСА



**6** Утечки данных случаются из-за человеческого фактора – разгильдяйства сотрудников либо неэффективного управления. Хакеры и инсайдеры просто пользуются возможностью.

**7** Атаки на корпоративную почту используют рассылки с легитимных адресов компании, чтобы получить секретную информацию, для финансового мошенничества и компрометации.

**8** Даже если ваша компания небольшая, через ваши системы могут совершаться кибератаки, чтобы добраться до более крупных игроков.

**9** Корпоративный аккаунт в Instagram – такая же ценность, как и счет в банке. Его нужно защищать от несанкционированного входа, иначе злоумышленники будут обманывать людей от вашего имени, а возврат учетной записи встанет вам в целое состояние.

**10** Важнейшим навыком директора по информационной безопасности должен стать навык управления рисками. Инциденты атак и реальных киберугроз случаются чаще, чем вы себе представляете.

**11** Злоумышленники представляются сотрудниками служб доставки, чтобы заставить жертву открыть вредоносное вложение в письме. Эпоха пандемии вкупе с логистическими трудностями пружинает нас быть настороже.

# Как в Казахстане устраняют цифровое неравенство между городом и селом

Проект ВОЛС СНП, реализуемый с участием АО «Казакхтелеком», становится основой для обеспечения почти 100% населения РК интернетом и мобильной связью

Несмотря на карантин, который усложнил строительные работы по всей стране, АО «Казакхтелеком» продолжает прокладывать волоконно-оптические линии связи (ВОЛС), а мобильные операторы разворачивают в селах, где не было связи, базовые станции.

Алия КУРМАНОВА

Более 14,5 тыс. км ВОЛС проложит АО «Казакхтелеком» до конца 2020 года

В 828 сельских населенных пунктах госорганы будут подключены к ШПД

В 1200 селах уже был проведен ВОЛС до 2018 года

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ ШИРОКОПОЛОСНЫМ ДОСТУПОМ СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ РК ПО ТЕХНОЛОГИИ ВОЛС АО «КАЗАХТЕЛЕКОМ»

СНП Область	План всего	Факт		
		2018	2019	19.06.2020
Акмолинская	36		1	11
Актюбинская	20	2	11	-
Алматинская	159		32	75
Атырауская	16		14	2
Восточно-Казахстанская	88	1	13	45
Жамбылская	74		21	23
Западно-Казахстанская	81	1	62	18
Карагандинская	35		11	19
Костанайская	39		6	25
Кызылординская	14		2	8
Мангистауская	1		1	-
Павлодарская	29	3	17	9
Северо-Казахстанская	60		2	2
Туркестанская	176		13	71
<b>ИТОГО</b>	<b>828</b>	<b>7</b>	<b>206</b>	<b>308</b>

Источник: АО «Казакхтелеком»

Инфографика: Виктория Ким для «Курсива»

В 2018 году стартовал масштабный проект «Обеспечение широкополосным доступом сельских населенных пунктов Республики Казахстан по технологии волоконно-оптических линий связи». У проекта социальная направленность, его главная цель – устранить цифровое неравенство между городом и селом. Как это делается? За счет проведения интернета во все сельские населенные пункты (СНП).

У проекта есть «оцифрованные» задачи. По итогам проекта к услугам широкополосного доступа будут подключены 3718 государственных органов и учреждений бюджетной сферы – больницы, школы, местные исполнительные органы, аварийные службы, объекты обороны и правоохранительные органы в СНП. Отметим, что по этой программе «Казакхтелеком» должен обеспечить ВОЛС почти 2,5 тыс. госорганов и бюджетных организаций в 828 СНП. Кроме того, компания и ранее проводила связь в сельские населенные пункты страны – до 2018 года в 1200 селах уже был проведен ВОЛС.

### Что задано?

Цифровое неравенство совместными усилиями устраняют государство (Министерство цифрового развития инноваций и аэрокосмической промышленности) и бизнес (операторы связи). Бизнес за счет собственных средств прокладывает волоконно-оптические линии связи в сельские населенные пункты. Наличие ВОЛС позволит в будущем любому оператору предоставлять населению услуги интернета. Один из крупнейших участников проекта – АО «Казакхтелеком» – до конца 2020 года проложит более 14,5 тыс. км ВОЛС.

Уже после реализации проекта ВОЛС СНП операторы сотовой связи смогут устанавливать в аулах свои базовые

станции. Так практически у 100% населения появится еще и качественный мобильный интернет.

«Доступность современных цифровых услуг является одним из приоритетных направлений развития Казахстана, при этом мобильная связь является сейчас основным инструментом их предоставления гражданам страны, – объясняет Александр Лезговко, главный технический директор АО «Казакхтелеком». – Но следует понимать, что сотовые операторы из-за низкой плотности населения страны не могут разворачивать свои станции повсеместно без опорных пунктов на базе волоконно-оптических линий связи». Такой опорой для них станут и уже становятся точки подключения к ВОЛС госучреждений. Так, мобильные операторы, входящие в группу АО «Казакхтелеком», уже начали проводить мобильную связь в селах с населением от 250 человек. «Казакхтелеком» доводит сигнал по кабелю до входной точки в крупном селе. А от этой точки с помощью радиосигнала широкополосный доступ в близлежащих селах обеспечивают две сотовые компании группы – Tele2/Altel и «Кселл».

В компании подчеркивают, что жители охваченных проектом сел получают те же цифровые услуги, что и горожане. Речь не только об использовании мессенджеров и свободном доступе ко всем ресурсам глобальной паутины, но и о телемедицине, дистанционном образовании, оперативном получении электронных государственных и банковских услуг. Жители сел смогут онлайн получать справки, не тратя времени на дорогу в город или районный центр, делать покупки в интернет-магазинах не выходя из дома, оплачивать налоги и пошлины – словом, пользоваться всеми благами цифровой экономики.

### Что сделано?

Менее чем за два года «Казакхтелекомом» завершено строительство более 9,4 тыс. км волоконно-оптических линий, высокоскоростной интернет пришел уже в 521 сельский населенный пункт в 14 регионах страны. Ко всемирной сети были подключены 1586 государственных органов и бюджетных организаций. Проект уже завершён в Атырауской, Западно-Казахстанской, Павлодарской и Мангистауской областях.

Сейчас реализация проекта продолжается в Актюбинской, Акмолинской, Алматинской, Восточно-Казахстанской, Жамбылской, Карагандинской, Кызылординской, Костанайской, Северо-Казахстанской и Туркестанской областях.

«Мобильные устройства и технологии, широкополосный доступ в интернет значительно изменили жизнь людей, ускоряя информационный обмен и раскрывая дополнительные возможности для развития бизнеса, получения образования. Многие услуги становятся доступнее и проще, включая и те, которые оказывает государство. Это особенно важно для отдаленных районов нашей страны», – говорит Александр Лезговко.

Проект ВОЛС изменяет сам принцип работы с данными в селах. К примеру, несколько лет назад Министерство здравоохранения все свои информационные порталы перенесло в центры обработки данных «Казакхтелекома». С переходом на электронные паспорта медработники должны обмениваться информацией через интернет-каналы, заходить в общую систему данных Минздрава. Без интернета они вынуждены были ездить в районные центры и заполнять данные. Сейчас медики могут вносить все данные на месте, а не ездить в областные центры. Понятно, что скорость работы и ее качество намного выросли. Теперь госорганы будут иметь доступ к государственным интернет-порталам и смогут оказывать больше услуг на местах.

## Карантин – не помеха

Так как проект по проведению ВОЛС социально значим, строительство не приостанавливалось даже во время чрезвычайного положения. Работа идет параллельно в 11 регионах Казахстана.

«У нас были небольшие сложности, связанные с карантином и режимом ЧП в стране. Однако мы успеваем выполнять большую часть работы, и только за первые две недели мая мы подключили 117 сельских госучреждений в 43 населенных пунктах», – говорит Хаким Орынбаев, директор департамента продаж дивизиона по корпоративному бизнесу АО «Казакхтелеком».

Подключение новых сельских населенных пунктов продолжилось и в июне. К примеру, в середине июня Северная региональная дирекция телекоммуникаций «Казакхтелекома» завершила строительство линий в самом отдаленном районе Костанайской области – Джангельдинском. Сегодня 11 тыс. жителей района из 23 сел полностью обеспечены услугами фиксированной телефонии, девять населенных пунктов – сотовой связью, а теперь еще в семи деревнях появится широкополосный доступ в сеть интернет.

# Как рынок телекоммуникаций Казахстана освоился в «новой реальности»

## Что изменил карантин

На протяжении последних лет ключевые события телекоммуникационного рынка разворачивались вокруг объединения двух мобильных операторов в структуре АО «Казакхтелеком» – в 2019-м процесс этот завершился.

Анна РЕЗНИК

В декабре 2018 года «Казакхтелеком» подписал договор о приобретении 75% голосующих акций АО «Кселл» у Telia Company (24%) и Fintur Holdings BV (51%). «Казакхтелеком» оценивал сделку в \$615 млн, Telia – в \$446 млн. Руководство национального оператора указывало на стратегический характер сделки и обозначило ее главной задачей построение высокотехнологичной интегрированной сети, позволяющей предоставлять услуги фиксированной и мобильной связи с высоким качеством.

В середине 2019 года Tele2 объявила о завершении сделки по продаже «Казакхтелекому» 49% акций Khan Tengri Holding BV, через который шведская компания владела долей в СП Tele2/Altel. Консолидация мобильных операторов с обеспечила «Казакхтелекому» контроль более чем над 60% казахстанского рынка мобильной связи, этот факт вызвал неоднозначную реакцию рынка. Но усиление позиций в мобильном сегменте стало для «Казакхтелекома» одним из драйверов роста финансовых показателей оператора по итогам года – по сравнению с 2018 годом выручка увеличилась фактически вдвое и превысила 420 млрд тенге, чистая прибыль возросла на 41%, до 60,3 млрд тенге.

По мнению директора компании iKS-Consulting в РК Светланы Черненко, катастрофы, которую предсказывали скептики, не произойдет и в дальнейшем. Один из плюсов

наличия двух сильных игроков на рынке – прекращение ценовых войн.

«Для потребителей стремление цены к нулю – мечта, но у операторов должны быть финансовые возможности, чтобы развиваться. Иначе сетей высокоскоростной передачи данных и сервисов на их базе не будет. К тому же цены на сотовую связь в Казахстане – одни из самых низких в цивилизованном мире. Избежание демпинга и ценовых войн позволит операторам внедрять новые технологии, давать новые услуги. Основная проблема рынка связана с неожиданной и зачастую неудобной для абонента сменой тарифных планов. Плюс является то, что регулятор оговорил взимание абонентской платы ежемесячно, а не через четыре недели – последняя схема давала операторам возможность взимать плату 13 раз в год», – говорит она.

Объединение операторов в структуре «Казакхтелекома» будет выгодно и с точки зрения развития сети, уверена Черненко. «Казакхтелеком» постарается извлечь максимальный синергетический эффект от оптимизации сетей, эта работа ведется и будет продолжаться на магистральном уровне.

У оператора появится возможность высвободить средства и зарабатывать на сокращении затрат. На стороне «Beeline Казахстан» – опыт глобальной компании Veon и международная экспертиза.

«Положительный эффект от присутствия двух игроков возможен и с точки зрения

развития сети 5G, которая имеет отношение к промышленному интернету вещей. На рынке был опыт совместного развития и использования сетей. И хотя сотрудничество прекратилось по административным причинам, практику совместного использования сетей игроки обкатали и поняли преимущества недублирования ресурсов. Создание единой сети при развитии 5G будет правильно с точки зрения финансовых ресурсов и частотного диапазона», – говорит Светлана Черненко.

Эксперт считает, что рынок частных пользователей показал существенный рост: люди оставались дома и больше времени проводили в интернете. Прошло не так много времени, и нельзя говорить о далеко идущих тенденциях, все же рынок телекома долго держится на существующих услугах. Падения не произошло, был рост, но его нельзя рассматривать как рост стратегический: это ответ на сложившуюся ситуацию.

Рост спроса на услуги связи стал экзаменом для операторов: увеличились нагрузки на сеть, на персонал, игрокам, как и клиентам, пришлось переводить сотрудников на «удаленку» и адаптироваться к новой реальности.

## Телеком и карантин

«Запросы клиентов быстро растут под влиянием стремительного технологического развития. Игроки представляют разнообразные

Коллаж: Вадим Квятковский

виды сервисов, работают над улучшением качества, стараясь удержать приемлемые тарифы. Рынок развивается, внедряются новые технологии и новые продукты, идет переход из сферы передачи «голоса» в сферу передачи данных. Внедрение сетей 5G, продвижение интернета вещей и использования больших данных – все это ждет казахстанский рынок мобильных технологий в ближайшее время», – уверена независимый директор, член совета директоров АО «Кселл» Динара Инкарбекова.

По словам директора департамента стратегического развития АО «Кселл» Айбека Нуркадыра, в период ЧП абоненты стали менее мобильны, один абонент обслуживался меньшим количеством базовых станций. Это привело к уменьшению интенсивности нагрузки на сети, что повлияло на географическое перераспределение трафика между базовыми станциями как внутри города, так и между регионами.

Поскольку пользователи работали и учились на дому, резко вырос объем данных, передаваемых от абонента к базовой станции, увеличилась продолжительность голосовых вызовов. Выросло потребление видео- и игрового трафика, трафика развлекательных сервисов и сервисов для проведения видеоконференций. Кроме всего прочего, Kcell предоставил бесплатную голосовую связь и интернет-трафик медикам, бесплатный доступ к более чем 400 сайтам удаленного обучения, онлайн-библиотекам, к развлекательным, кино- и ТВ-сервисам и мобильным приложениям для онлайн-банкинга, а также бонусные минуты и бесплатный интернет в роуминге для абонентов за границей, которые не смогли вернуться в Казахстан из-за ЧП.

Как сообщили в пресс-службе Tele2/Altel, радиосети сотовой связи весь период ЧП работали в режиме аномально высоких нагрузок. Часы наибольшей нагрузки в «докарантинном» периоде длились с 18.00 до 23.00; в период ЧП наблюдалась сверхсильная нагрузка с 07.00 до 01.00.

С 19 марта компания запустила порядка 10 специальных акций и инициатив: поддержка связью медицинских работников, помощь абонентам в роуминге, обеспечение нетарифицируемым доступом к образовательным ресурсам. Абонентам был предложен бесплатный пакет мобильного ТВ из 23 каналов. На период ЧП для абонентов тарифных планов «Меняй все за 2490» и «Меняй все за 2990» действовал безлимит на сервисы видеоконференций Zoom, WebEx, Skype и Teams. Компания организовала доставку новых и замены сим-карт, пока не работали салоны связи.

«Изоляция – одна из распространенных стратегий борьбы с эпидемией. Чтобы понимать, как люди соблюдают эту стратегию, мы создали рейтинг, основанный на данных об активности и перемещениях абонентов», – прокомментировал директор data-офиса Tele2/Altel Александр Стрыгин.

«Beeline Казахстан» на период карантина также предоставил бесплатную связь медработникам. Разместил точки обслуживания в аптеках для людей, которые привыкли получать услуги офлайн, совместно с сервисами электронных денег «КазЕвроМобайл»

## МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ В КАЗАХСТАНЕ



Инфографика: Виктория Ким для «Курсива»

и Woopraу запустил пилотный проект по начислению соцвыплат на баланс мобильного телефона. Пособие в размере 42 500 тенге на счет телефона могли начислить казахстанцам, которым одобрили выплаты, но у которых не было возможности получить их другими способами. За период карантина на 30% увеличился трафик BeeTV при просмотре телеканалов и на 20% – фильмов и сериалов в разделе «Видео по запросу». Оператор удвоил количество бесплатных каналов, открыл для клиентов «TV Интернет Дома» полный ТВ-пакет без дополнительной платы, пользователям «TV 90» и «TV 100+» стали доступны 177 каналов услуги «TV Интернет Дома» и топ-30 новостных и развлекательных каналов BeeTV без расхода трафика.

По словам Светланы Черненко, опасения связаны с МСБ, поскольку в этой категории наблюдаются самые пессимистичные настроения. Есть риск, что компаниям придется замораживать услуги связи или отключать их.

«Крупные корпоративные клиенты на изоляцию отреагировали своевременно. То есть внутри крупных компаний вопросы с IT решены более чем хорошо. Компании все сделали собственными усилиями, без особого участия операторов; работали в рамках своих IT-систем, которые они распространили на домашние рабочие места сотрудников», – говорит эксперт.

В Tele2/Altel отметили, что в связи с переходом на удаленную работу компании приобретали роутеры и корпоративные безлимитные тарифы 4G, в компании разработали решение, по которому корпоративные клиенты смогут приобрести оборудование в рассрочку. Beeline в период карантина предоставил корпоративным клиентам услуги виртуального офиса, возможность организовать call-центр на аутсорсе, а частные образовательные учреждения получили бесплатные услуги Office 365 и облачные решения для дистанционного образования.

Рост продаж 4G-роутеров и виртуальных АТС отметили и в «Кселл». От корпоративных клиентов поступали заявки на организацию удаленного рабочего места – ноутбук, интернет и телефония, онлайн-конференции в одном пакете – и организацию электронного документооборота. Оператор предоставил по 5 Гб дополнительного трафика всем абонентам тарифных линеек «Карт-бланш+» и «Бизнес-класс». На базе «Кселл» был развернут контакт-центр по социальным выплатам для Халык Банка.

«В перспективе нескольких лет можно ожидать многократное увеличение трафика мобильного интернета за счет неизбежного развития smart-технологий, виртуальной реальности, облачных сервисов, значительного перехода многих активностей в онлайн и общей цифровизации большинства ключевых отраслей. В связи с этим стала очевидной необходимость повышения мощности и надежности сетей. В ближайшие годы телеком-индустрии необходимо найти баланс между поддержанием растущей пропускной способности каналов и фактическим внедрением стремительно развивающихся инновационных технологий», – сказала Динара Инкарбекова.

Существует несколько сценариев развертывания сетей нового поколения для местных операторов.

Батырхан ТОГАЙБАЕВ

# Как Казахстан сможет перейти на 5G

Если на Западе политики стараются обойти стороной тему 5G, то в Казахстане о ней говорят открыто: сетям поколения 5G быть. В прошлом году уже запускали «пилоты». Тестовые запуски нужны были, чтобы понять, какой объем инвестиций потребуется для полноформатного запуска 5G, и чтобы заинтересовать новшеством казахстанский бизнес.

## На низком старте

Почему бизнес? Потому что для рядовых абонентов, физических лиц, преимущества 5G неочевидны (действующая технология 4G позволяет без проблем смотреть Netflix) и станут ощутимы только тогда, когда бизнес возьмет на вооружение новую технологию. Так, 5G позволит гораздо большему количеству устройств подсоединиться к вышкам сотовой связи, и это приведет к бурному росту интернета вещей. К примеру, автомобилестроители смогут внедрять чипы в любые элементы машин и в режиме реального времени следить, какая деталь нуждается в замене или ремонте.

5G позволит практически мгновенно, без задержек передавать гигантские объемы данных. Это позволит, например, самоуправляемым машинам моментально «принимать решения», чтобы избежать аварий. Хирургам – проводить сложнейшие операции онлайн: на обратной стороне сигнала, на расстоянии сотен километров робот будет один в один, без задержек повторять движения врача.

Эксперты признаются, что сейчас сложно даже представить, как 5G повлияет на мир. Ведь никто не мог предположить, что 4G даст возможность появиться таким платформам, как Instagram: при 3G, когда картинки грузились бесконечно долго, никто бы не стал пользоваться соцсетью.

По словам главного директора по инновациям АО «Казахтелеком» Нурлана Мейрманова, потенциал 5G будет раскрываться несколько лет. Но сколько за развертывание новых сетей придется заплатить сотовым операторам? Это будет зависеть от того, какой сценарий перехода выберет сам оператор.

«Казахтелеком» проанализировал потенциал нового рынка цифровых услуг и на его основе разработал несколько стратегий внедрения 5G. Выяснилось, что можно запускать 5G-сети и без масштабных затрат, преследуя только маркетинговые цели. Есть вариант запуска 5G на том же оборудовании радиодоступа с использованием имеющихся у оператора транспортных сетей и пакетного ядра; на тех же диапазонах и параллельно с существующими 4G-сервисами. В этом случае нужно только заменить ПО и настроить оборудование, уже установленное оператором и используемое для 4G. Причем сделать это можно условно бесплатно, ведь взамен производитель сохранит и надолго закрепит зависимость оператора от своего закрытого оборудования, что позволит ему зарабатывать на последующих проектах, которые будут требовать дорогостоящих обновлений при добавлении новых диапазонов частот и/или базовых станций.

«Клиенты при этом не получают ни новых сервисов, ни более высоких скоростей. В неко-





торых случаях скорости могут даже снизиться до 25%, но 5G формально будет запущен. Такой подход нас точно не устраивает», – добавляет Нурлан Мейрманов.

### Сложности и противоречия

Можно установить 5G-сети, добавляя новые диапазоны и/или увеличивая плотность антенн. Для этого нужно переходить на малые соты (радиус действия от 50 до 200 метров). Эта технология обходится дорого. Существуют и более дешевые способы. Например, можно использовать существующую базу 4G (LTE), переходя на 4,5G и 4,9G. По мнению экспертов из «Казахтелекома», с учетом более эффективного использования радиоресурсов в 5G себестоимость сервисов может оказаться даже ниже.

«Иногда можно слышать про ненужность 5G-расходов, с чем можно отчасти согласиться – риск действительно есть. Если следовать разрекламированным производителями путем и начинать внедрение 5G с NSA даже с затратами на новые диапазоны, то, как показывает



Источники: unian.net, commscopetraining.com

Инфографика: Виктория Ким для «Курсива»

опыт первых внедрений NSA, они способны только увеличить скорость существующих сервисов широкополосного мобильного доступа (MBB). Однако это не приводит к существенному росту усредненного дохода для B2C-сегмента, на который в основном и рассчитаны первые запуски 5G», – говорит Нурлан Мейрманов.

В качестве эффективного сценария для первых проектов 5G на оператор видит FWA (фиксированный беспроводной доступ) для B2B-сегмента, где платежеспособность выше, и 5G MBB на существующих LTE-частотах с последующим добавлением 5G-полосы для реализации высокоскоростных eMBB-сервисов для платежеспособных абонентов.

«Очень важную, можно даже сказать, ключевую роль в строительстве и в последующем раскрытии полного потенциала 5G сыграет то, как мы будем создавать сети радиодоступа (RAN), а именно – сможем ли мы уйти от зависимости от существующих RAN-производителей и создать так называемую Open RAN-альтернативу существующим вендорам. Эта проблема настолько велика, а ее важность для будущей национальной экономики и безопасности столь критична, что ее решению уделяется внимание на самом высоком государственном уровне, например, в США, а также многими ведущими операторами связи», – объясняет эксперт.

Он говорит, сейчас наступает переломный момент, когда Казахстан может избавиться от технологической зависимости (страна зависит от существующих единичных вендоров) при переходе на 5G и создать альтернативные возможности развития. Если не начать создавать альтернативу сейчас, то потом, когда эта зависимость перерастет в зависимость всей национальной экономики от иностранных, контролируемых извне 5G-платформ, сделать это будет труднее, дороже и рискованнее.

### Развивать в союзе

Прошлой осенью CEO Beeline Евгений Настрадаин отмечал, что перед тем, как запустить 5G в каждом городе, наше государство должно выполнить небольшое «домашнее задание» – обеспечить равный доступ к частотам для всех операторов. «Необходимо отрегулировать эту технологию, потому что на сегодня она еще не стандартизирована и не сертифицирована в Казахстане. И самое основное – мы, как опыт-

ный оператор, приглашаем и призываем других мобильных операторов к сотрудничеству, потому что по отдельности невозможно быстро построить данную систему, так как это дорогое удовольствие», – резюмировал он.

По данным «Казахтелекома», консолидация в вопросах 5G действительно предполагается. «Мы не просто рассматриваем такую консолидацию для эффективного запуска 5G, но считаем, что 5G впервые создает совершенно новые возможности, которые позволяют выйти на принципиально другой уровень консолидации, а именно – создать динамичную интегрированную 5G-экосистему, с распределением ролей между подразделениями нашей группы компаний, а также с участием внешних бизнес-партнеров. Мы разработали такую модель распределения бизнес-ролей как внутри группы компаний «Казахтелекома», так и с участием внешних игроков, включая других операторов связи», – объясняет Нурлан Мейрманов.

«Казахтелеком» можно рассматривать в качестве единого инфраструктурного оператора для всех сотовых операторов РК. Почему этот сценарий интересен? Во-первых, он позволяет на начальном этапе экономить затраты всем операторам. Во-вторых, решает проблему недостаточности частотного ресурса (а недостаток будет, если каждый оператор по отдельности решит запускать 5G). В-третьих, общая экосистема 5G сможет стать основой для экосистемы цифровой экономики РК. В-четвертых, в целом для экономики это позволит ускорить развитие бизнеса вертикалей, повысить его конкурентоспособность. Это относится ко всем отраслевым вертикалям: промышленность, транспорт, здравоохранение, городское и сельское хозяйство, добыча, энергетика и так далее.

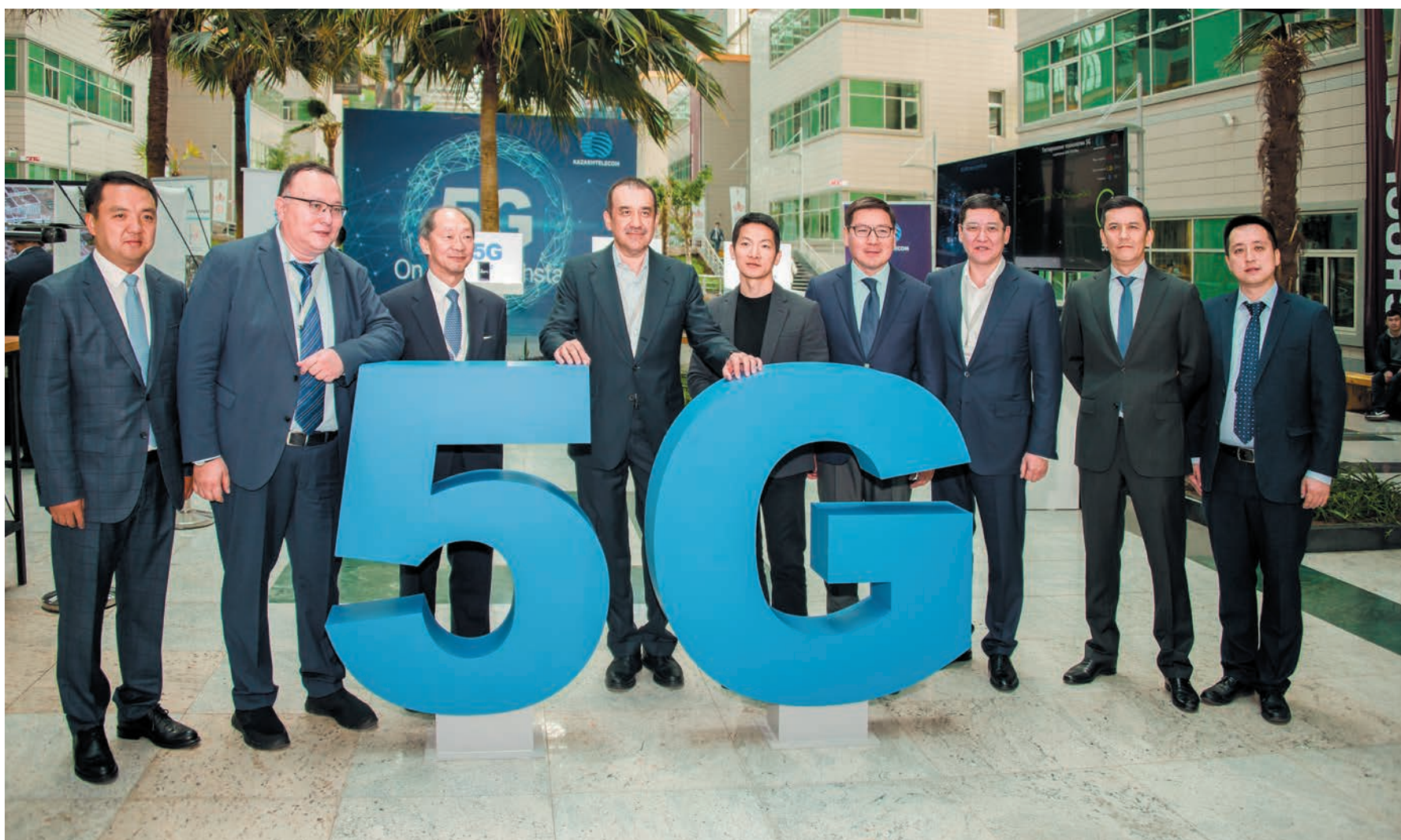
«Использование цифровых инноваций благодаря повсеместной, скоростной, надежной и вместе с тем недорогой 5G-связи создаст условия для снижения себестоимости и ускорения инноваций на предприятиях «экономики простых вещей». Доступность связи будет обусловлена применением новых бизнес-моделей, возможных благодаря революционному потенциалу 5G, создающих сбалансированные по требованиям конечных приложений сервисы связи и дополнительные сервисы, такие как граничные вычисления и безопасность», – резюмирует Мейрманов.



Коллаж: Вадим Квятковский

# Какие перспективы Huawei видит в построении сети пятого поколения в Казахстане

Технология 5G должна стать основой для цифровой трансформации и развития экономики страны



5G-сети могут дать \$1,4 трлн мировой экономике уже через 10 лет, улучшить доступ к медицинскому обслуживанию для 1 млрд пациентов – различные страны торопятся строить современную инфраструктуру ИКТ с учетом ее огромного потенциала в рамках увеличения доли в ВВП. Компания Huawei, активно развивающая 5G в мире, рассказала о том, каковы перспективы развертывания технологии в Казахстане. Пока запуски идут в тестовом режиме. Но если прогнозы окажутся верны, то через пару лет строительство развернется по всему Казахстану.

Алия КУРМАНОВА

Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК прогнозирует запуск в течение нескольких лет в Казахстане сетей пятого поколения, которые будут использоваться как для предоставления услуг мобильной связи и скоростного доступа в интернет, так и для цифровизации промышленности, телемедицины, дистанционного образования, развития интернета вещей. Не раз заявлялось, что 5G должна стать основой для цифровой трансформации и развития экономики страны. Сети нового поколения дадут возможность подключения большего количества устройств, сбора и обработки большего объема данных. Это обеспечит надежные соединения во избежание потери данных и сократит задержку до 10 мс. То есть фактически данные будут собираться в режиме реального времени. Все это будет стимулировать ключевые отрасли промышленности и экономику в целом.



В прошлом году состоялось пилотное тестирование 5G на оборудовании Huawei в Нур-Султане. «Данное тестирование мы провели совместно с АО «Казакхтелеком» и достигли отличных показателей: в среднем скорость передачи данных была зафиксирована на уровне 1,5 Гбит в секунду, а на пике – порядка 2 Гбит в секунду. Также был осуществлен первый цифровой звонок при помощи терминалов нового поколения на существующих сетях», – говорит Чжан Цинго, генеральный директор ТОО «Хуawei Текнолоджиз Казахстан».

Компания считает Казахстан очень перспективным рынком. «В масштабах мирового бизнеса Казахстан – небольшая страна, но от этого она не становится менее приоритетной, – объясняет спикер. – Напротив, мы считаем ее очень перспективной и уделяем этому развивающемуся рынку большое внимание. Делаем все, чтобы все ключевые решения и наша международная экспертиза были всегда доступны для партнеров в стране. Благодаря такому подходу Huawei занимает в Казахстане большую долю рынка. И планирует расширять ее в будущем».

Углубляясь в историю работы компании над развитием технологии, становится ясно, что Huawei стала пионером в 5G-инновациях и поставщиком полного спектра оборудования и комплексных услуг по сетям пятого поколения во всем мире благодаря приверженности и вкладу в НИОКР (ежегодно Huawei инвестирует от 10 до 15% своей прибыли в исследование и разработку), поддержке перспективных начинаний и разработок ИКТ-тантов, неоценимому вкладу ученых-новаторов, сотрудничающих с компанией, в изучение сетей нового поколения. С 2009 по 2019 год инвестиции Huawei в 5G (без учета терминальных устройств 5G) составили \$4 млрд. Компанией были созданы девять 5G-стандартов и исследовательских центров по всему миру, более 500 экспертов трудятся над разработкой стандартов и занимают должности в более чем 100 организациях по стандартизации. По итогам 2019 года компания владеет 3367 семействами патентов 5G, что составляет более 20% от общего числа патентов по данной технологии в мире, и является ведущим патентообладателем среди всех поставщиков ИКТ-услуг. Все это – общее достижение тысяч сотрудников компании, которые ежедневно трудятся для глубинного изучения технологии, ее улучшения и разработки все более прогрессивных технологических решений.

«На протяжении последних лет мы совместно с правительством и ключевыми стратегическими партнерами участвовали в крупнейших инфраструктурных проектах, строительстве и модернизации сетей передачи данных как в городе, так и в сельской местности в масштабах всей страны, – подчеркивает Чжан Цинго. – В дальнейшем в рамках модернизации государственной программы «Цифровой Казахстан» мы продолжим сотрудничество по всем основным направлениям, в том числе по оптимизации и расширению существующих сетей с учетом возросших потребностей, развития и внедрения новейших платформ и технологий, таких как 5G, искусственный интеллект, большие данные, облачные вычисления».

Так, в рамках меморандума о сотрудничестве и по запросам Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК компания участвует в различных проектах информационно-коммуникационных технологий. Наиболее важным и крупным проектом на сегодня, как считают в компании, является тестирование технологии пятого поколения, а также проекты по развитию ИКТ-экосистемы на территории Международного технопарка IT-стартапов Astana Hub и инновационной лаборатории Huawei Kazakhstan Joint Innovation Center.

На вопрос о том, когда сети нового поколения охватят большую часть стран и станут повсеместными, спикер подчеркнул, что внедрение обуславливается готовностью регуляторов каждой конкретной страны к развертыванию 5G, выделению необходимого частотного спектра. Также большую роль играет существующая инфраструктура сетей, нельзя забывать и о приоритетах рынка – уровне готовности операторов связи финансировать и реализовывать такие масштабные проекты. «Мы открыты к работе с любой страной, чтобы предоставлять лучший опыт и наши возможности», – делает акцент Чжан Цинго.

Впрочем, готовность регуляторов и заинтересованность операторов сотовой связи очевидна: в Министерстве цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности подчеркивается приоритетность 5G в Казахстане и даже утверждена дорожная карта, согласно которой с 2023 года работа по внедрению связи пятого поколения запланирована во всех областных центрах страны.

*Компания Huawei представлена и работает более чем в 170 странах мира, сотрудничая со всеми ведущими операторами связи. По информации на второй квартал 2020 года, коммерческие сети 5G глобально развернуты по всему миру – более 70 операторов в 40 странах предоставляют сервисы и услуги связи нового поколения. Одна из первых коммерческих сетей была развернута компанией Huawei в Южной Корее в начале 2019 года. Сегодня сети связи 5G уже представлены и развернуты во всех частях света – в Европе, Америке, Азии, Африке, на Ближнем Востоке, в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Компания Huawei является лидером не только по количеству отгруженных базовых станций 5G и заключенным контрактам, но и по количеству реализованных проектов по предоставлению услуг связи нового поколения.*



# Как кризис подтолкнул казахстанские банки к цифровизации

Пандемия коронавируса заставила и клиентов, и сами банки пересмотреть взгляды на обслуживание и оказание услуг в целом.

Юрий МАСАНОВ

Банковский сектор – одна из крупнейших отраслей в экономике Казахстана. Активы банков второго уровня, по данным официальной статистики, составляют чуть более 38,8% от ВВП республики, а 18 из 27 банков входят в список 300 крупнейших налогоплательщиков страны.

Однако этот сектор нередко становится объектом критики со стороны экспертов и общественности. Критикуют как финансовую помощь со стороны государства, так и неустойчивость в целом.

Например, в 2018–2019 годах Цеснабанку, ныне First Heartland Jysan Bank, государство

разными способами оказало помощь на более чем 1 трлн тенге, а главными финансовыми новостями мая стали проблемы Tengri Bank, которому даже потребовалась докапитализация от индийских акционеров со сменой совета директоров.

Пандемия коронавируса устойчивости сектору не прибавила. Помимо снижения числа операций у бизнеса, частично «простаивавшего» из-за карантинных мер, фининституты сделали отсрочки по займам для физических и юридических лиц, что не могло не сказаться на доходах.

## Что банки делали во время пандемии

По данным Национального банка Казахстана, к маю 2020 года собственный капитал в банковском секторе страны составили 3,659 трлн тенге, и это почти на 75 млрд меньше апреля. При этом за «карантинный» март отрицательный прирост собственного капитала показали сразу 14 из 27 казахстанских банков.

Тем не менее почти все банки к маю смогли показать прибыль – у 22 из 27 фининститутов было превышение доходов над расходами. В тройке лучших по этому показателю оказались Народный банк Казахстана, Kaspi Bank и ForteBank.

Можно сделать вывод, что 2020 год, проходящий под знаменем коронавируса, выдался для банков благоприятнее 2019-го, когда экономика Казахстана в целом росла выше среднемирового уровня (2,9% в мире против 4,5% в республике), а цены на нефть были выше.

Однако более важными в нынешней экономической ситуации, которую в мире назвали «великой самоизоляцией» по аналогии с Великой депрессией, могут оказаться не цифры прибылей и убытков, а изменения в самом поведении банков к обслуживанию клиентов.

Карантинные меры привели к временной приостановке работы физических отделений банков. Выдача пособия в 42 500 тенге гражданам, потерявшим доходы из-за режима ЧП и карантина, выявила проблемы банковского

сектора – недостаточное развитие удаленных услуг. Первая из них – дистанционное открытие счетов и доставка платежных карт клиентам.

Оказалось, что у многих казахстанцев, которые претендовали на пособие, ранее не было счетов в банках. Агентству по регулированию и развитию финансового рынка вместе с банками второго уровня пришлось разработать алгоритм удаленного открытия счетов и оформления платежных карт для физических лиц без посещения отделений.

Одним из первых стал Kaspi Bank, который предложил клиентам открыть счет и карту Kaspi Gold онлайн. Приложение этого банка – одно из самых популярных в стране. Затем и другие банки стали предлагать физлицам услуги по дистанционному открытию счетов. И к концу апреля более 1 млн человек завели карточные счета онлайн, около 700 тысяч клиентов получили карты с доставкой на дом.

Лидером, по данным Агентства по регулированию и развитию финрынка, стал Народный банк Казахстана, который открыл 564 615 платежных карт дистанционно, Kaspi Bank – 358 884, ForteBank – 26 745, Банк ЦентрКредит – 25 258. «Казпочта» доставила на дом 88 397 платежных карт.

Банки начали предлагать и другие сервисы, продолжая линию цифровизации. Сбербанк в Казахстане представил клиентам услугу по идентификации в «Яндекс.Деньгах». Этот

сервис, по данным исследования Mediascope в 2019 году, лидирует среди сервисов электронных платежей в Рунете. Теперь казахстанцы получили доступ к возможностям «Яндекс.Денег», например переводам по России, оплате онлайн-покупок по всему миру и мультивалютным счетам.

«Мы уверены, что сотрудничество Сбербанка и «Яндекс.Денег» принесет пользователям лучший клиентский опыт», – отметил директор управления электронной коммерции Сбербанка в Казахстане Илья Емельянов.

ForteBank представил сразу несколько собственных сервисов. В их числе торговая площадка ForteForex в рамках нового приложения, где все клиенты банка смогут покупать и продавать валюту по собственному курсу.

«Команда Forte детально проанализировала такой сервис, как конвертация валют, ставший привычным в повседневной жизни. И надеемся, что нам удалось реализовать совершенно уникальный подход. По крайней мере на рынке Казахстана мы еще не встречали подобных решений для физических лиц», – рассказывает руководитель казначейства Асыл Даутбаев.

Ранее в экосистеме заработали цифровой магазин ForteMarket и сервис покупки туристических туров и авиабилетов ForteTravel, и 26 мая банк представил мобильную связь ForteMobile в партнерстве с оператором «Beeline Казахстан». Речь идет о специальных тарифах для клиентов Forte.

Коллаж: Вадим Квятковский



## Эпоха цифровых банков

«Коронакризис» подтолкнул казахстанские банки к развитию цифровых сервисов. Если ранее они предлагали онлайн те же услуги, что были доступны и в отделениях, то теперь внедряют новые. Так рождаются цифровые банки – новое поколение финансовых институтов.

В 2016 году исследователи из Массачусетского технологического института писали в исследовании «Манифест цифровых банков: конец банков?», что у цифровых банков большое будущее – потенциальными их клиентами по всему миру могут быть более 2,5 млрд человек, не охваченных традиционным банкингом, а также более 45 млн субъектов малого и среднего бизнеса.

Эксперты отмечают, что за последние несколько лет финансовые технологии оказали заметное влияние на трансформацию мирового финансового сектора. В постсоветских странах наиболее перспективные сектора – это платежи и займы, цифровой банкинг и маркетплейсы.

Задел для развития финтех-налицо. С 2014 по 2018 год, говорит исследование, безналичные платежи в Казахстане выросли на 726%, число интернет-транзакций – на 2365%, а объем интернет-платежей вырос на 7513% – с 5,3 до 405,5 млрд тенге.

Если говорить о банковском секторе, то «великая самоизоляция» показала востребованность удаленных сервисов, например то же открытие счетов без посещения отделений банков. В этом направлении большие перспективы имеют так называемые цифровые банки, которые практически не имеют физических офисов.

Задел для их успеха есть. Согласно исследованию консалтинговой компании EY Global FinTech Adoption Index 2019, развивающиеся экономики имеют более высокие показатели использования финтех-сервисов в отличие от стран с более возрастным населением. Так, в Индии, Китае и России доля использования

составляет от 82 до 87%, в то время как, например, в Японии и Франции этот показатель равен 34 и 35% соответственно.

Учитывая схожесть структуры экономик Казахстана и России, а также развитие интернета, можно ожидать, что и в Казахстане велико количество граждан, пользующихся финтехом. Одно только приложение Kaspi Bank имеет около 7 млн пользователей.

Однако «чистых» digital-банков в Казахстане пока нет. Тем не менее на ежегодной премии Asiamoney Best Bank Awards «самым цифровым» в 2019 году признали Альфа-Банк. Фининститут достиг этого благодаря внедрению сверхбыстрых международных переводов SWIFT gpi, открытию счетов юридических лиц через электронную платформу банка и онлайн-кредитование для бизнеса.

Пространство для развития, как показал нынешний кризис, остается достаточно большим, и можно ожидать появление на казахстанском рынке полностью цифровых банков.

Развитие этого и других направлений финтех-направлений в нашем регионе зависит от создания и эффективной работы специальных экосистем, которые могли бы предоставлять нужный капитал финтех-компаниям и хорошее регулирование.

В Казахстане такую экосистему строят в Международном финансовом центре «Астана». Там работают над регулированием для мобильного и digital-банкинга, электронных денег и платежных сервисов. Все это – необходимые составляющие для появления в стране новых банковских игроков.

В запущенной в МФЦА регуляторной песочнице (позволяет протестировать новые сервисы без внесения изменений в законодательство) работают 26 компаний из 11 юрисдикций, в том числе и в сферах платежей и мобильного банкинга. Возможно, именно там и могут появиться новые цифровые банки, которые помогут трансформации этого рынка и подстегнут традиционные финансовые институты к дальнейшему развитию и росту.



# Альфа Банк

Казахстанцы за январь – апрель 2020 года провели более 615 млн транзакций на сумму 7,6 трлн тенге – это в 2 раза больше, чем за аналогичный период прошлого года. В основном операции были проведены через онлайн-каналы: в среднем в день через цифровые сервисы банков проводилось 2,6 млн операций на сумму 48,7 млрд тенге. Такие данные приводит Национальный банк Казахстана.

Аскар ИБРАЕВ

## Цифровой диалог

### Как казахстанские банки уходят за своими клиентами в digital

Банковские услуги лавинообразно уходят в цифровое пространство. Клиент банка уже не хочет, а зачастую уже не может приходить в отделение. Поэтому розничный банкинг не может существовать без цифровых каналов. Клиенты рассчитывают получить продукт прямо здесь и сейчас. Вынужденный карантин, когда казахстанский финансовый сектор полностью пере-

шел на дистанционное обслуживание, окончательно провозгласил главенство цифрового банкинга в личных финансах каждого казахстанца.

На отечественном рынке одним из лидеров в цифровой экспертизе стал Альфа-Банк Казахстан. Финансовый институт трансформируется в IT-компанию, предлагая клиентам простые и эффективные онлайн-решения и продукты.

#### Банк в телефоне

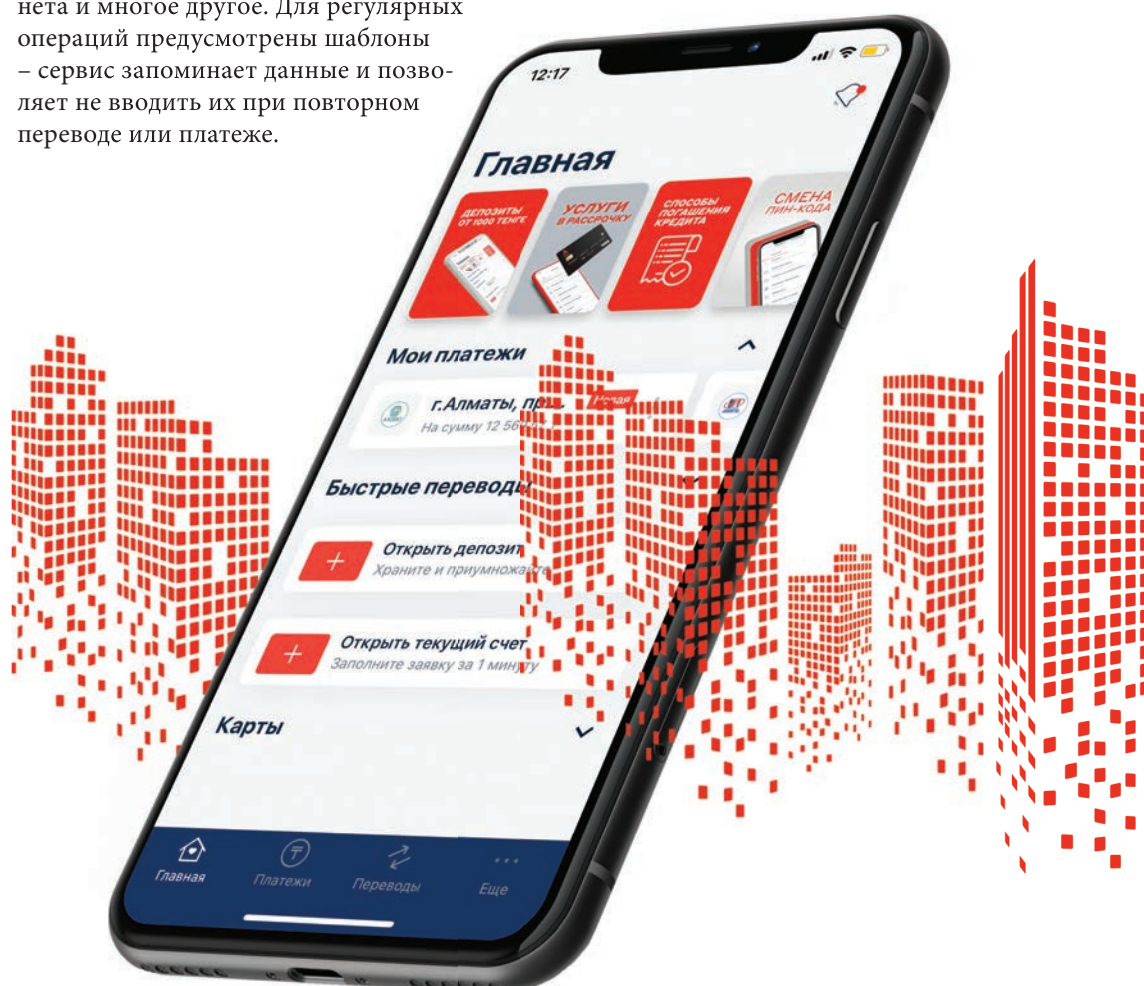
Основной цифровой сервис Альфы для физлиц – мобильное приложение «Альфа-Банк Казахстан», ключ ко всем сервисам банка. Приложение на Android и iOS позволяет совершать все повседневные банковские операции, помогая клиентам управлять деньгами круглосуточно, без посещения отделений.

Чаще всего в приложении клиенты Альфы переводят деньги – сделать это можно по номеру счета, карты или телефона, а недавно перевод стал доступен даже по Bluetooth.

Приложение также поможет быстро и без комиссий погасить кредит, открыть счет в трех валютах или депозит, оплатить услуги сотовой связи, интернета и многое другое. Для регулярных операций предусмотрены шаблоны – сервис запоминает данные и позволяет не вводить их при повторном переводе или платеже.

Заблокировать или, наоборот, разблокировать карту также можно на телефоне. Отпадает потребность в общении с сотрудником банка и при установке ПИН-кода, не говоря уже о том, что приложение позволяет контролировать остаток денег, видеть заблокированные суммы, проводить смену счета по мультивалютной карте, просматривать выписки и получать справки.

Для пользователей цифровых сервисов банк предлагает специальные условия. К примеру, ставки по депозитам, открытым в приложении банка, выше, чем по открытым в отделении. Кроме того, сервис позволяет пополнять вклад и частично снимать с него деньги и начисленные проценты.



## Карта желаний

Рассрочка давно используется банками и дает клиенту возможность оплачивать товар или услуги частями, не дожидаясь накопления полной суммы. Оформить рассрочку до 2 млн тенге без комиссий и переплат в Альфе можно с картой Alfa Black.

Совершать любые покупки в рассрочку от 6 до 24 месяцев без привязки к партнерской сети можно по всему миру.

Заказать карту бесплатно можно онлайн на сайте [alfabank.kz/alfablack](http://alfabank.kz/alfablack).

В Алматы и Нур-Султане курьер доставит ее домой на следующий день после заказа.

Alfa Black имеет дебетовый счет. На карту можно переводить деньги (переводом или через банкомат) и расплачиваться в обычном режиме.

Кредитной линией по карте клиент может воспользоваться безналичным способом, либо снять наличные, заплатив комиссию. Карта легко активируется в мобильном приложении за несколько кликов.

## Клиентский фактор

Цифровизация и онлайн-сервисы затрагивают не только банковские продукты. Все больше возможностей банки видят в цифровой коммуникации с клиентами, понимая силу и значение быстрой обратной связи.

Альфа-Банк Казахстан переводит контакт-центр в социальные сети и мессенджеры. Клиент банка может отправить на страницу в соцсетях или в мессенджер сообщение в виде скриншота, текста, документа или записать голосовое сообщение. В банке отмечают, что с 2018 по 2020 год количество обращений в контакт-центр через чаты выросло с 500 в месяц до 6 тысяч в день. Ограничения из-за пандемии лишь усилили этот тренд.

Служба поддержки банка в WhatsApp-канале работает круглосуточно и отвечает на вопросы клиентов в течение пяти минут. В этом году контакт-центр Альфы победил в конкурсе кол-центров СНГ, который компания Call Center Guru проводит уже на протяжении 15 лет.



Жюри оценило скорость и качество ответов кол-центра, развитие клиентского сервиса, инновационность и влияние службы поддержки, присудив казахстанскому банку «Хрустальную гарнитуру».

## Цифровизация для бизнеса

Альфа-Банк Казахстан фокусируется на цифровых продуктах и услугах для малого и среднего бизнеса. С телефона и компьютера можно совершить практически все операции, от открытия счета до платежей по всему миру.

Альфа – единственный банк в стране, который позволяет открывать счета для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей онлайн. Владельцы бизнеса могут самостоятельно открыть счет за 10 минут – из документов понадобится скан удостоверения личности и электронно-цифровая подпись.

При этом управлять счетом предприниматели могут удаленно с помощью мобильного приложения «Альфа-Бизнес Казахстан» и интернет-банка.

Сервис выполняет роль незаменимого помощника, позволяя переводить деньги, совершать платежи, просматривать счета, импортировать данные в 1С и многое другое.

При этом Альфа стал первым банком в стране, который подключился к системе сверхбыстрых платежей SWIFT global

payments innovation (gpi). Это позволило сократить время международного перевода денег до получаса и сделать прозрачными банковские транзакции. Движение средств через корсчета банков и их комиссии клиенты могут видеть онлайн.

## Надежность

Альфа-Банк Казахстан работает в республике более 25 лет. В апреле 2020 года рейтинговое агентство Fitch подтвердило рейтинг Альфа-Банка Казахстан на уровне «BB-». Агентство Standard & Poor's подтвердило долгосрочные и краткосрочные рейтинги Альфа-Банка Казахстан на уровне «BB-/B». Прогноз по банку «Стабильный». Рейтинг отражает эффективность управления рисками, низкую долю кредитного портфеля и крупные запасы ликвидности.

За первые три месяца 2020 года Альфа-Банк Казахстан показал прирост по основным показателям. По итогам квартала количество физических и юридических лиц увеличилось на 6 и 12% соответственно.

Активы финансового института увеличились на 19% и достигли 678 млрд тенге, а общий объем средств клиентов вырос на 23% – до 485 млрд тенге. При этом собственный капитал банка составил 84 млрд тенге с ростом в 7%. Достаточность капитала в конце марта

составила 17% при установленной регулятором норме в 10%.



# Как цифровизация меняет казахстанскую промышленность

АВАI и другие элементы «Индустрии 4.0» помогают предприятиям становиться более конкурентоспособными

Кто не успеет цифровизировать производство – тот опоздает навсегда. Эта новая digital-истина мотивирует производителей всего мира вкладывать в новейшие разработки, непрерывно улучшать производство. А что делают казахстанские предприятия, чтобы встроиться в цифровой мир и повысить конкурентоспособность?

Юрий МАСАНОВ

## Цифровизация промышленности

В 2017 году первый президент Казахстана Нурсултан Назарбаев заявил, что нужно внедрять в экономику элементы «Индустрии 4.0» – достижений четвертой технологической революции. В ней упор сделан на автоматизацию и цифровизацию.

Казахстанские компании и ранее внедряли новые технологии, но на «поток» это было поставлено после 2017 года. Государство начало заниматься цифровизацией с разработки программы «Цифровой Казахстан». Вместе с развитием новых технологий, например 3D-принтинга и блокчейна, также акцент сделали на повышении производительности труда в базовых отраслях, к числу которых относятся и промышленность.

В программе «Цифровой Казахстан» говорится, что горнорудная промышленность Казахстана имеет недостаточную по сравнению с мировыми лидерами технологическую оснащенность, что и приводит к невысокой производительности труда и конкурентоспособности. Только 21% месторождений в стране имеют современное оборудование и развитые сети связи, у 56% месторождений их нет либо они недостаточно развиты, а 23% требуют полной замены оборудования.

Более 80% предприятий обрабатывающей промышленности имеют невысокую степень автоматизации и проникновения цифровых технологий.

По итогам анализа, который Министерство по инвестициям и развитию (ныне Министерство индустрии и инфраструктурного развития) провело в 2017 году, большинство производств не готовы к полноценному переходу к «Индустрии 4.0». Об этом говорили цифры: 84% предприятий в обрабатывающей и более

56% в горнодобывающей промышленности соответствовали лишь уровню «Индустрии 2.0».

«В ходе нашего анализа были определены сдерживающие факторы для внедрения элементов «Индустрии 4.0». К ним относятся недостаточное понимание бизнесом экономических выгод от цифровизации, слабое развитие отечественных разработок и компетенций по автоматизации и цифровизации, нехватка квалифицированных кадров, ограниченность финансовых ресурсов, а также инфраструктурные ограничения», – говорил в октябре 2017-го Женис Касымбек (тогда – министр по инвестициям и развитию).

Другими словами, для перехода казахстанской промышленности к цифровизации нужно было сделать шаг через «ступеньку». Это необходимо: Казахстан только возобновляет рост по развитию производства. Согласно индексу экономической сложности, который определяет сложность и диверсификацию экспортируемых товаров, в 2017 году страна занимала 58-е место. В 2011 году Казахстан «упал» на 96-е место в мире, хотя в 1996-м был на 40-й позиции.

Теперь же, по планам чиновников, дела должны пойти лучше. Благодаря цифровизации к 2022 году доля средних и крупных предприятий, которые применяют цифровые технологии, должна вырасти до 11%. На 2019 год планировался уровень в 3%.

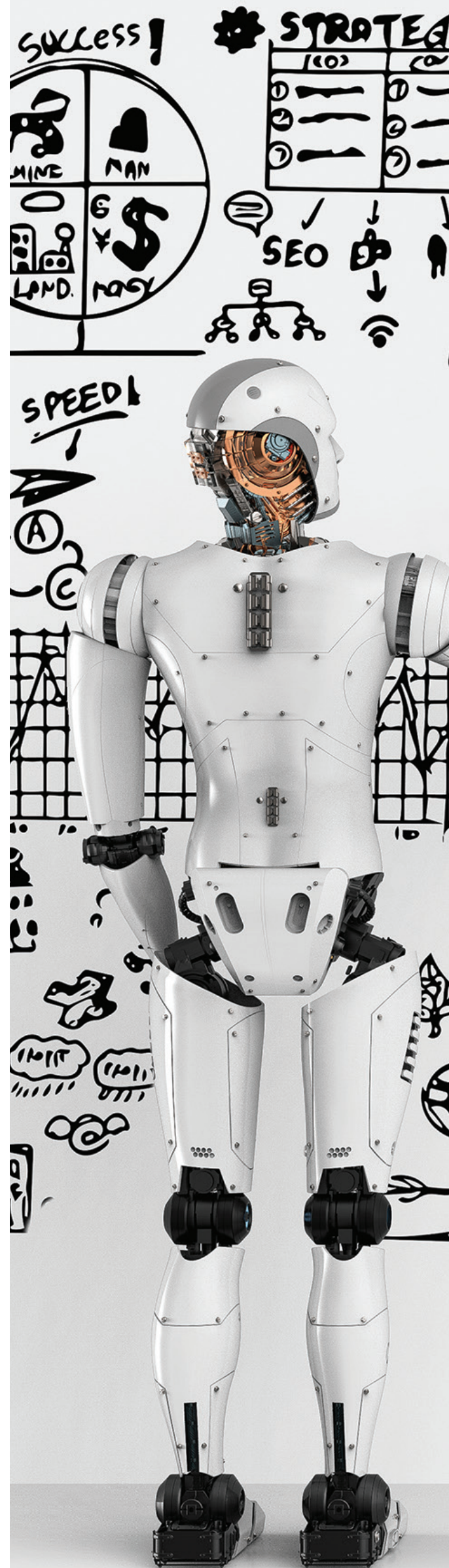
## Сами предприятия что-то делают?

Понятие «Индустрия 4.0» используют как синоним четвертой промышленной революции, то есть массового внедрения новых технологий в быту и производстве, а также все большую автоматизацию. Большие данные, интернет вещей, виртуальная и дополненная реальность, 3D-печать, блокчейн и роботизация.

Точных данных о степени цифровизации казахстанской экономики нет. Однако в последнем доступном «Рейтинге инновационных компаний», который составляло Национальное агентство по технологическому развитию (ныне компания QazTech Ventures) в 2018 году, из топ-10 компаний лишь Уральский трансформаторный завод и Научно-производственный центр ресурсосберегающих технологий «САПА» можно отнести к сфере промышленности.

Поэтому интересно посмотреть, насколько бизнес задействован в цифровизации промышленности. По данным Primeminister.kz, к началу 2020 года 13 крупных предприятий горнодобывающей промышленности планировали реализовать 53 проекта с общей суммой инвестиций 283 млрд тенге, 27 проектов реализованы.

В целом же по регионам запланировано внедрение цифровых решений на 112 предприятиях, 39 компаний эту работу уже проделали.





## Новые технологии для базовых отраслей

Крупные игроки уже внедряют новые технологии. Например, в группе компаний «Самрук-Казына» была принята отдельная программа цифровой трансформации. В нее входят 149 проектов и мероприятий в шести портфельных компаниях, включая «Казатомпром», «Казакстан темір жолы», «КазМунайГаз», «Казпочта», «Самрук-Энерго» и КЕГОС. По данным «Самрук-Казына», чистые выгоды, то есть за вычетом на реализацию проектов, в 2019 году составили 69 млрд тенге, а в 2018-м – 28 млрд.

«Цифровая трансформация стоит на повестке дня производственных компаний во всем мире. В рамках программы трансформации запущен процесс непрерывного совершенствования, идет постоянный поиск и анализ новых идей и проектов для повышения эффективности бизнеса портфельных компаний», – говорит управляющий директор по цифровизации и трансформации «Самрук-Казына» Даурен Керейбаев.



Несколько крупных проектов реализовано в группе компаний «КазМунайГаз». После модернизации был увеличен межремонтный период на нефтеперерабатывающих заводах. Это помогло повысить надежность технологических установок, снизить риски аварий, сократить расходы на ремонт и увеличить объем переработки нефти. Чистые выгоды в 2019 году составили 3 млрд тенге.



На Павлодарском нефтехимическом заводе появился центральный пункт управления. В онлайн-режиме операторы отслеживают производственные процессы и могут изменять показатели работы установок.



Аналитическая система ABAI, или Advanced Base Artificial Intelligence, разрабатывается компанией «КазМунайГаз» с применением технологии больших данных и искусственного интеллекта. ABAI объединяет возможность работать с массивами данных с месторождений, технологии «интеллектуального» месторождения и центров визуализации.

Это может помочь холдингу «КазМунайГаз» снизить капитальные затраты на этапе добычи и принимать более точные управленческие решения, а также сократить до 5% операционных затрат в производстве. Запуск проекта ожидается в июле 2020 года.



В декабре 2017 года «Евразийская группа» на Соколовско-Сарбайском горнообогатительном производственном объединении в Костанайской области приступила к реализации проекта «Умный карьер».

На Качарском карьере – крупнейшем в ССППО – работает система диспетчеризации Modular. Это один из компонентов «Умного карьера», который помогает увеличить производительность транспортного оборудования на 10%. Система отслеживает движение машин, которые занимаются перевозкой руды, и строит для них оптимальное время поездок.

В 2019 году стало известно о начале внедрения искусственного интеллекта в процесс переработки железной руды на ССППО. ERG с компанией Redmadrobot Data Lab разработали систему для повышения эффективности переработки. В режиме реального времени она анализирует сырье на конвейере: с помощью технологий компьютерного зрения изображения с видеокamera преобразуются в структурированный

набор данных, отражающий гранулометрический состав поступающей руды.

Система выявляет скрытые зависимости между различными параметрами, вычисляет оптимальные характеристики работы измельчающих руду мельниц и передает их оператору.

«Мы давно работаем над проектами в рамках концепции «Индустрии 4.0» – с использованием глубокой автоматизации, интернета вещей, искусственного интеллекта и машинного обучения», – комментирует руководитель управления «Промышленный искусственный интеллект» Дмитрий Карбасов.



Горно-металлургическая компания Polymetal на золоторудном месторождении Кызыл в Восточно-Казахстанской области начала использовать Wi-Fi для контроля загрузки техники. На карьере работает система диспетчеризации, которая передает диспетчеру разные данные – от местонахождения самосвалов и объема перевозимого груза до уровня горючего в баке и даже объема воздуха в шинах.

Ранее система передавала машинисту экскаватора данные о количестве руды в кузове самосвала, этот процесс был не очень быстрым. Теперь задержку между моментом, когда груз опустился в кузов, и появлением данных на экране у машиниста экскаватора удалось сократить до трех секунд. Эти данные критически важны, так как у техники есть предел грузоподъемности, а его превышение может привести к преждевременному выходу из строя дорогостоящей подвески.

«Самосвал подъезжает к экскаватору, и в этот момент они автоматически соединяются по Wi-Fi. Буквально так же, как смартфон, который соединяется с домашним роутером. С той лишь разницей, что мы используем промышленное оборудование», – пояснил начальник отдела информационных технологий и связи Бакырчикского горнодобывающего предприятия Владислав Черепанов.

Далее система передает данные о грузе с подвески автомобиля на монитор в кабине машиниста экскаватора. Новая система дополнена такой полезной функцией, как определение времени, потраченного на погрузку, что позволяет машинисту оптимизировать выполнение нормативов и плана. Система работает в режиме пробной эксплуатации, идет отладка. Стационарными установками охватили около 70% карьера.

### Что дальше?

Цифровизация остается одним из важных факторов для поддержания конкурентоспособности компаний. Новые технологии помогают бизнесу принимать более эффективные управленческие решения и быстрее реагировать на изменения в работе своих предприятий.

Авторы программы «Цифровой Казахстан» к концу ее реализации в 2022-м ожидают роста производительности труда в горнодобывающей промышленности на 38,9%, а в обрабатывающей – сразу на 49,8%.

# Как цифровая маркировка выводит на свет миллионные суммы

Бенефициарами маркировки товаров становятся все стороны – и государство, и бизнес, и потребители

О цифровой маркировке товаров, которая была апробирована на рынке меховых изделий, говорили много. Несмотря на первоначальный скепсис, эффекты от внедрения оказались существенными. И это означает, что у проекта будет продолжение.

Антон ВОЙЦЕХОВСКИЙ



## Почему маркировали меха

В сентябре 2015 года страны ЕАЭС договорились об ужесточении мер контроля над оборотом меховых изделий. Меховые изделия оказались в качестве тестовой группы товаров не случайно: как объяснили в Евразийской экономической комиссии (ЕЭК), эту относительно небольшую и дорогую группу товаров выбрали, чтобы протестировать систему и исправить недочеты без шоков для массового потребителя. Уже тогда предполагалось, что если «пилот» пройдет успешно, то вторыми в списке могут оказаться изделия легкой промышленности и авиакомпоненты. Далее – пиво, воды и бытовая техника.

Первой с проектом стартовала Россия: запустила в апреле 2016-го «пилот» (к слову, подобные проекты существуют в США, странах ЕС, Бразилии, Китае). Позже к нему подключились Беларусь и Казахстан.

Эффекты от «пилота» оказались существенными. Бикеш Курмангалиева, управляющий директор по ИКТ-услугам «Казахтелекома», замечает: «Пилотным проектом по

маркировке в ЕАЭС был проект маркировки меховых изделий, в Казахстане он стартовал в 2017 году. Маркировка даже для такого штучного товара, как шубы, показала хороший эффект. Оборот в денежном выражении по импорту меховых изделий повысился более чем в 2 раза».

В ЕЭК также констатируют, что с августа 2016 года по ноябрь 2017 года по сравнению с аналогичным периодом 2015–2016 годов задекларированный суммарный импорт меховых изделий в Беларусь и Россию вырос на 72,4% – с \$184,6 млн до \$318,3 млн. Поступления таможенных пошлин для Беларуси увеличились на 86%, для России – на 70%. Также «пилот» резко уменьшил объем серого рынка. Если на начало реализации проекта в системе маркировки в Беларуси и России было зарегистрировано 1,6 тыс. субъектов, то по итогам 2017 года их численность составила более чем 10,2 тыс.

## Как это работает

Маркировка, которая используется в проекте, напоминает привычный QR-код. Но это

лишь на первый взгляд. Datamatrix-код в отличие от QR-кода двухмерный, и у него специфическое предназначение – хранить информацию о производителе и упаковке, номере партии, дате производства, серийном номере изделия и т. д. Маркировка чем-то напоминает трек-номер почтового отправления – можно отследить весь путь посылки до получателя. Система может также гармонично интегрироваться в существующие информационные системы компании, расширяя инструменты качественного анализа бизнес-метрик. Мар-



Коллаж: Вадим Квятковский

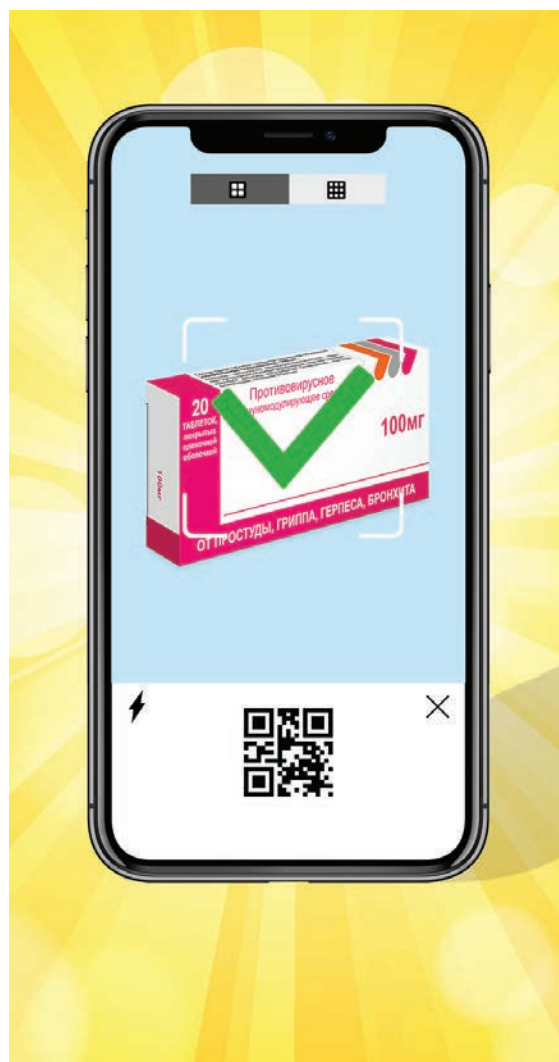
кировка – это еще и своеобразный «знак качества» для покупателя: она гарантирует, что товар выпущен добросовестным производителем.

«Так как маркировка является основой для цифровой идентификации товаров, на ее основе можно создавать большой спектр цифровых сервисов, связанных с оптимизацией товаропроводящей цепочки, причем не только на территории Казахстана, но и обеспечить прослеживаемость импорта и экспорта в трансграничной торговле в странах ЕАЭС. Также проект даст импульс для электронной торговли, юридически значимого электронного документооборота между бизнесами», – раскрывает детали Бикеш Курмангалиева.

Жизненный цикл метки таков. Производитель наносит на тару уникальный код Datamatrix и отправляет генеральному дистрибьютору. Он принимает и сканирует партию, отправляет ее в розничную сеть. Торговая точка считывает коды на упаковках и продает легальный товар через контрольно-кассовые машины. Жизненный

цикл метки завершается в тот момент, когда сканер считывает маркировку при продаже, код погашается и выводится из оборота.

Важно понимать, что доступ к информации о товаре и его происхождении имеется и у потребителя – через специальное мобильное приложение. Таким образом, эта идея способна сформировать новую культуру потребления, ранее недоступную ввиду технологических ограничений. И, конечно, система зашифрована, утверждается, что взломать ее криптографию невозможно.



Постановлением правительства Республики Казахстан от 3 марта 2020 года №95 «Казахтелеком» определен единым оператором маркировки и прослеживаемости товаров. При этом единый оператор берет на себя расходы по «пилотам», предоставляя и коды, и оборудование бесплатно. По словам Бикеш Курмангалиевой, эксперименты и «пилоты» позволяют выявить особенности маркировки конкретной товарной группы, провести испытания оборудования и замерить параметры производственной линии в условиях изменения технологического процесса с добавлением функций маркировки и сканирования нанесенного на упаковку кода.

### Что на очереди

Сейчас в работе в Казахстане несколько проектов – табачная продукция (ввод обязательной маркировки с октября 2020 года), алкоголь (ввод обязательной маркировки с 2021 года), лекарственные товары (завершение «пилота» – ноябрь 2020 года) и обувь (завершение «пилота» – сентябрь 2020 года). В ходе работ тестируется взаимодействие с поставщиками аппаратно-программных комплексов участников «пилота». Например, в проекте с табачной продукцией уже проведена интеграция с решением для производственной линии Inextor, реализована и апробирована интеграция и прямой заказ кодов из производственной системы. По словам Бекеш Курмангалиевой, проект имеет национальный масштаб, а его внедрение совпало с периодом ЧП и карантин. «Это не могло не сказаться на сроках реализации пилотных проектов по маркировке алкоголя, обуви и лекарственных средств. Учитывая ограниченность коммуникаций, сроки были сдвинуты в среднем на три месяца. Вместе с тем работа продолжается с использованием способов дистанционной работы», – комментирует она.

Эффекты в этих сегментах могут быть очень заметными. К примеру, обязательная маркировка табачной продукции, по оценкам специалистов российского Центра развития перспективных технологий (ЦРПТ), принесет государству и бизнесу дополнительно более 1 трлн рублей в течение года (источник – Tadviser.ru).

В том же ЦРПТ не отрицают, что проект подразумевает определенную финансовую нагрузку на участников рынка, однако уверены, что она будет компенсирована за счет оптимизации бизнес-процессов. К примеру, в логистике экономия на операционных затратах, связанных с процессом обработки грузов, составит минимум 20%. В целом бизнес на 6–7% повысит эффективность за счет сокращения издержек на персонал, управление запасами, логистику, обмен и возврат товаров.

«Вряд ли это (дополнительная финансовая нагрузка на участников рынка) будет заметно в розничной цене конечного продукта, – говорит Бикеш Курмангалиева. – Если ближе к цифрам, то на большом масштабе экономический эффект зависит от конкретной товарной группы. Прежде чем запускать обязательную маркировку товарной группы, отраслевой госорган по результатам пилотного проекта проводит анализ регуляторного воздействия, в том числе и оценку экономического эффекта от маркировки, поэтому тут возможны вариации. Но если мы будем говорить на языке мировых бенчмарков, то эффект для таких стран, как Казахстан, может составить примерно +2,7% к ВВП».

«Бенефициарами цифровой маркировки товаров будут все стороны – и государство, и бизнес, и потребители. Государство видит в проекте возможность достаточно органично интегрировать бизнес в легальное поле, минимизировав оборот некачественной продукции и подделок. Для бизнеса это прогнозируемая, прозрачная и конкурентная среда, в которой нет места для контрафакта и серых схем. Наконец, для потребителя преимущества таковы – это своего рода барьер от некачественных товаров, лекарств и продуктов питания. То есть эффекты будут заметны как на микро-, так и макроэкономическом уровне пространства ЕАЭС», – говорит управляющий директор по ИКТ-услугам «Казахтелекома».

Соглашение о маркировке товаров в Евразийском экономическом союзе подписано главами правительств стран союза в Алматы 2 февраля 2018 года. А уже в марте был подписан Закон «О ратификации соглашения о маркировке товаров средствами идентификации в Евразийском экономическом союзе».

# Қазақ тіліндегі іскерлік жаңалықтар

RU KZ



Фото: Shutterstock/Jaochairoi1980

## Мұнай-газ секторын коронавирус пандемиясынан кейін не күтіп тұр?

McKinsey мұнай саласын түбегейлі өзгеріс күтіп тұр деп болжайды

kursiv.kz



Телефон камерасын  
QR-кодқа жақындатып,  
жазылу парақшасына өт