

ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАВНОГО ДОСТУПА К ЦИФРОВЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ – ПРИОРИТЕТНАЯ ЗАДАЧА

Жанат Ильчибеков,
эксперт журнала
«Вопросы
документооборота»

Казахстан, собирающийся в нынешнем году отмечать 30-летие своей государственной независимости, сумел за этот период стать одним из самых успешных государств по большинству социальных и экономических показателей на всем постсоветском пространстве. Эксперты МВФ ожидают в 2021 году увеличения номинального валового внутреннего продукта (ВВП) нашей республики до 187,8 миллиарда долларов США и ВВП на душу населения до 9 828 долларов США. Казахстан является второй экономикой постсоветского пространства и крупнейшей в Центральной Азии. Свыше половины суммарного объема ВВП Центрально-Азиатского региона приходится на нашу республику. Однако она, образно говоря, не собирается почитать на лаврах. Впереди у нее имеется много задач и планов, которые предстоит решить и реализовать.

В частности, Казахстан ставит целью вхождение в число 30 самых развитых стран мира. И он из года в год уверенно продвигается к ней. Большие надежды на достижение успеха в этом деле связываются с осуществляемой сейчас национальной программой «Цифровой Казахстан». Такой настрой выглядит вполне обоснованным. Ведь цифровизация сделалась неотъемлемым элементом экономического развития. По оценкам Всемирного банка, десятипроцентное увеличение в показателях обеспечения широкополосным доступом к интернету способно добавить, как минимум, один процент к темпам экономического роста, а увеличение числа его пользователей на один процент может обусловить наращение объемов экспорта на 4,3 процента. Тут Казахстану уже есть что предъявить в качестве одного из промежуточных показательных результатов осуществляемой в масштабах всей республики цифровизации.

Уровень доступа к широкополосным соединениям в Казахстане хоть и ненамного, но выше (13,44 процента), чем в среднем по миру (13,26 процента). Это, разумеется, не тот показатель, который может удовлетворить в долгосрочной перспективе. И усилия по его дальнейшему повышению в республике предпринимаются.

То же самое можно сказать о задаче поступательного наращивания скорости интернета по всему Казахстану. В этом плане немалые ожидания связаны с перспективами развития спутниковой связи и подключения республики к новейшим ее международным системам, запуск которых в эксплуатацию теперь только ожидается.

Сейчас, по последним данным глобального индекса Speedtest (Global Speeds May 2021), в Казахстане средняя скорость мобильного интернета составляет 29,70 Мбит/с при среднемировом показателе 54,53 Мбит/с.

По этому индикатору республика занимает 85-е место среди 137 стран. Объединенные Арабские Эмираты – на 1-м месте (с результатом 194,04 Мбит/с). А вот каковы показатели других постсоветских государств: Литва – на 30-м (64,59 Мбит/с), Эстония – на 32-м (62,58 Мбит/с), Латвия – на 58-м (42,04 Мбит/с), Молдова – на 60-м (40,41 Мбит/с), Грузия – на 64-м (38,29 Мбит/с), Азербайджан – на 68-м (36,34 Мбит/с), Армения – на 80-м (30,51 Мбит/с), Украина – на 82-м (30,33 Мбит/с), Россия – на 87-м (27,31 Мбит/с), Кыргызстан – на 96-м (24,19 Мбит/с), Узбекистан – на 120-м (18,56 Мбит/с), Белоруссия – на 123-м (17,84 Мбит/с), Таджикистан – на 129-м месте (14,79 Мбит/с).

В то же время, по последним данным вышеуказанного источника (по состоянию на май 2021 г.), в Казахстане средняя скорость фиксированной широкополосной связи составляет 58,35 Мбит/с при среднемировом показателе 105,15 Мбит/с. По этому индикатору республика занимает 67-е место среди 180 стран. Островное государство Сингапур – на 1-м месте (с результатом 250,35 Мбит/с). А вот каковы показатели других постсоветских государств: Литва – на 32-м (132,67 Мбит/с), Латвия – на 33-м (128,35 Мбит/с), Молдова – на 36-м (123,10 Мбит/с), Россия – на 52-м (88,37 Мбит/с), Эстония – на 54-м (81,77 Мбит/с), Украина – на 59-м (70,13 Мбит/с), Белоруссия – на 61-м (65,57 Мбит/с), Кыргызстан – на 84-м (46,47 Мбит/с), Узбекистан – на 91-м (40,54 Мбит/с), Таджикистан – на 100-м (35,60 Мбит/с), Армения – на 104-м (34,59 Мбит/с), Грузия – на 111-м (26,80 Мбит/с), Азербайджан – на 125-м (23,25 Мбит/с), Туркменистан – на последнем в этом рейтинге 180-м месте (4,19 Мбит/с).

Рейтинги составляются на базе измерений скорости доступа, сетевых задержек и потерь трафика, фиксируемых с помощью специальных серверов. Такие серверные комплексы были установлены и введены в действие акционерным обществом «Казахтелеком» в октябре 2020 года в 17 городах нашей страны. Это 14 областных центров, а также Нур-Султан, Алматы и Шымкент. Вследствие запуска таких серверов на сети «Казахтелекома» количество измерений возросло с 20 065 замеров в месяц в октябре 2020 года до 204 473 замеров в апреле 2021 года. Наряду с усилиями, направленными на обеспечение количественного роста замеров, группа компаний в составе акционерного общества «Казахтелеком» ввела в действие пакет мер, направленных на оптимизацию и улучшение качества доступа к сети Интернет. Получается, что в указанном контексте работа представляет собой непрерывный процесс созидания и совершенствования. Сейчас нельзя останавливаться на достигнутом. Ситуация в технологиях очень быстро меняется.

По данным за прошлый 2020 год, в Казахстане 86,9 процента домохозяйств располагали мобильным интернетом. Причем разница между городом и селом в рассматриваемом контексте была незначительной. В городах имели мобильный интернет 88 процентов домохозяйств, а в сель-

ской местности – 84,9 процента. Им казахстанское население обеспечивают, как известно, три оператора. Это – «Kcell», «Теле2/Altel» и «Beeline». К началу лета нынешнего года численность казахстанских абонентов сотовой связи, имеющих доступ к интернету, достигла уже 16,1 миллиона единиц, что на 11 процентов больше аналогичного показателя годичной давности.

Хотя в глобальном рейтинге Speedtest по скорости мобильного интернета Казахстану отводится место среди таких стран, показатели которых не дотягивают и до среднемирового уровня, надо отметить то, что наша республика за последнее время по этой части быстро прогрессирует. В апреле нынешнего года она заняла там с результатом 27,01 Мбит/с 86-е место, поднявшись сразу на 9 пунктов с доставшегося ей в марте 95-го места. В мае Казахстан уже переместился на 85-е место. При этом его результат составил 29,70 Мбит/с.

По скорости мобильного интернета среди стран Евразийского экономического союза и Центральной Азии Казахстан опережает лишь Армения, поднимаясь с 82-го места в апреле на 80-е в мае и повысившая свой уровень с 29,38 Мбит/с до 30,51 Мбит/с. Остальные страны уступают РК. Россия как была в апреле на 87-м месте (26,86 Мбит/с), так и осталась там же в мае (27,31 Мбит/с). Кыргызстан отступил за месяц с 93-го на 96-е место, снизив при этом свой показатель с 24,51 Мбит/с до 24,19 Мбит/с.

Динамика роста скорости мобильного интернета в Казахстане представляется впечатляющей, если учесть, что в мае был зафиксирован результат, который более чем в полтора раза выше по сравнению с прошлогодним показателем. Получается, что и в более долгосрочном плане наблюдается достаточно быстрый прогресс. Так, в глобальном рейтинге стран по скорости мобильного интернета в январе 2021 года Казахстан с результатом 20,15 Мбит/с занял 105-е место в мире, поднявшись сразу на 3 пункта с 108-го места. Страна тогда вошла в число 25 государств-лидеров по динамике роста своих показателей в рейтинге.

Скорость мобильного интернета в РК увеличилась за 2020 год с 18,90 Мбит/с до 20,15 Мбит/с, или на 6,6 процента. С января по май 2021 года – с 20,15 Мбит/с до 29,70 Мбит/с, или еще на 32,1 процента, то есть почти на треть. Сейчас Казахстан совместно с Кыргызстаном являются лидером по скорости мобильного интернета среди стран Центральной Азии. Но разница между ними есть. И она заключается в том, что в нашей республике темпы роста скорости мобильного интернета с начала этого года резко увеличились, а в соседней стране – стали замедляться. В мае т.г. Кыргызстан даже откатился на 96-е (24,19 Мбит/с) с 93-го места (24,51 Мбит/с), которое он занимал месяцем ранее в соответствующем глобальном рейтинге. Впрочем, такой случай был и с Казахстаном. Так, в мае 2020 года он в указанном рейтинге занимал 96-е место (20,92 Мбит/с), а в январе 2021 года – уже 105-е место (20,15 Мбит/с). Но в мае нынешнего года он поднялся на 95-е место с намного более высоким, чем в начале года, результатом – 29,70 Мбит/с.

Выведение Казахстана на уровень высоких темпов роста скорости мобильного интернета было во многом достигнуто усилиями акционерного общества «Казахтелеком». Такой прогресс стал возможным вследствие мер по наращиванию мощности сети, которые оно осуществляло с прошлого года. Это вполне объяснимо. Если говорить конкретно, то надо отметить, что наблюдаемое сейчас поступательное увеличение скорости мобильного интернета в Казахстане связано с переходом на новый техно-

логический уровень в части подключения таких мобильных операторов, как товарищество с ограниченной ответственностью «МТС» и акционерное общество «Кселл». Здесь имеется в виду то, что отныне ядра их сетей подключены непосредственно к магистральной сети «Казакхтелекома» на уровне 100 Гбит/с интерфейсов.

Помимо этого, «Казакхтелеком» в 2020–2021 гг., то есть именно в тот период, когда темпы роста скорости мобильного интернета у нас в республике стали вышеописанным образом выходить на все более и более высокий уровень, расширил на 43 процента объем кэширующих серверов для локализации трафика Google, Youtube, Facebook, Akamai, Valve/Steam, Mail.ru, Megogo, Vkontakte, Yandex и Netflix. Так были наращены мощности, которые используются для повышения скорости функций соединения. И в результате общий объем кэширующих серверов превысил 2 Тбит/с трафика. Соответственно стали расти и страновые показатели Казахстана по скорости мобильного интернета в рейтинге SpeedTest.

Что же касается широкополосной связи, то в этой сфере динамика роста скорости у Казахстана пока еще не такая впечатляющая, какая была отмечена у него в отношении мобильного интернета. Улучшения, безусловно, есть. Но они имеются также и у множества других стран. Хотя Казахстан за период с мая 2020 года по май 2021 года добился у себя увеличения скорости фиксированной широкополосной связи с 44,10 Мбит/с до 58,35 Мбит/с, в соответствующем глобальном рейтинге он за это время переместился с 65-го на 67-е место.

Тут вот на что еще нужно обратить внимание. На сегодняшний день в Казахстане 118 городов и 4,5 тысячи сел обеспечены широкополосным доступом к интернету. Там проживают 18,2 миллиона человек, или 97,2 процента всего населения страны. По состоянию на 1 июня текущего года, в стране насчитывалось 2,7 миллиона абонентов фиксированного интернета с использованием высокоскоростного широкополосного доступа. Причем за последние пять лет их количество увеличилось на 23,2 процента.

Для Казахстана, 40 процентов населения которого проживает в сельской местности, задача расширения пространственного охвата территории страны электронными сервисами имеет приоритетное социально-экономическое значение. Так что вполне объяснимо то, что при практической реализации Государственной программы «Цифровой Казахстан» решению вопроса преодоления цифрового неравенства между городом и селом уделяется первостепенное внимание. Цель — обеспечить казахстанское сельское население, которое расселено по всей огромной территории страны в значительной мере дисперсным образом, теми же возможностями доступа к цифровым услугам и ресурсам, какие имеются у жителей крупных городов республики. Для дальнейшего расширения масштабов охвата сел республики высокоскоростным интернетом были еще в свое время заявлены и запущены два крупных проекта.

Сначала речь пойдет о первом из них. Операторы связи АО «Казакхтелеком» и консорциум в составе АО «Транстелеком» и ТОО «SilkNetCom» взяли за выполнение плана по прокладке волоконно-оптических линий связи общей протяженностью свыше 20 тысяч километров. На реализацию такой задачи был отведен трехлетний срок — с 2019 по 2021 год. Этот проект осуществляется, можно сказать, успешным образом. Дела в его рамках постепенно продвигаются. К началу лета нынешнего года были закончены или шли к завершению работы на волоконно-оптических линиях связи общей протяженностью 14,2 тысячи километров. Можно

сказать, что планы с делами не расходятся. Остается добавить, что указанный проект предполагает подключение 828 сельских населенных пунктов с общей численностью населения порядка 4,8 миллиона человек к волоконно-оптическим линиям связи.

Многие из этих сел находятся на значительном расстоянии от районных центров и оживленных транспортных артерий в своих регионах. Так что для их жителей прокладка ВОЛС к ним домой сродни с установлением непрерывного стабильного контакта с «большой землей».

А теперь остановимся на втором из двух вышеуказанных проектов. Он известен как «250+» и предусматривает подключение к Интернету сел с населением более 250 человек. Его задача этим не ограничивается. Реализация такого проекта означает формирование инфраструктуры для доступа к широкополосному мобильному интернету в селах вышеуказанного типа.

Важность решения этой задачи трудно переоценить. Сельчане надеются доступом не просто к широкополосному мобильному интернету, а еще и к цифровым государственным услугам, дистанционному образованию, мобильному банкингу и телемедицине. Все это очень важно в условиях сельской глубинки, ибо люди начинают чувствовать себя на малой родине комфортно и перестают ощущать оторванность от центров цивилизации.

Еще в октябре прошлого года представители трех сотовых операторов республики – ТОО «КаР-Тел», ТОО «МТС» и АО «Кселл» – подписали договор о совместном использовании сетей в рамках проекта «250+». Каждый из них взялся развертывать сеть собственных базовых станций, которые покроют территории сел широкополосным доступом. Выступая на церемонии подписания вышеуказанного договора, Дарын Туяков, который тогда являлся вице-министром цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК, сказал следующее: *«Проект совместного использования радиочастот и инфраструктуры будет способствовать дальнейшему развитию казахстанского рынка, стимулируя появление инновационных видов сервиса и повышая их доступность для более широких слоев населения. Мировой практический опыт показывает, что решения совместного использования инфраструктуры сети способствуют повышению эффективности в любых рыночных условиях, чем объясняется быстрое распространение подобной практики. Такие методы применяются в многих странах мира (например: Великобритания, Швеция, Франция, Индия, Австралия, Бразилия и т.д.). Повышение доступности интернета в селах является основой обеспечения прав граждан на получение услуг связи в различных регионах страны»*. А председатель правления акционерного общества «Казахтелеком» Куанышбек Есекеев выразил надежду на то, что экономический и финансовый эффект от синергии усилий трех операторов мобильной связи в рамках проекта «250+» может стать основой для применения этого опыта в рамках других проектов, как социальных, так и коммерческих.

Меморандум об осуществлении такой программы вышеуказанными сторонами был подписан в феврале 2020 года. Тогда же была согласована стратегия совместного прокладывания и использования сети.

В целом проект «250+» призван обеспечить доступ к широкополосному мобильному интернету жителям порядка 1 000 сельских населенных пунктов страны с общей численностью населения в 600 тысяч человек.

Его идеологическая подоплека представляется простой и понятной. Мы один народ – у нас одна страна. И государство является ответственным за обеспечение равных прав, равных возможностей и равного доступа к качественным государственным и иным услугам для всех групп населения.

И в Казахстане приверженность принципам ответственности доказывается не словами, а совершенно конкретными делами и их явственно зримыми результатами, ведущими к стиранию грани цифрового неравенства между селом и городом и благотворному преобразованию социального ландшафта страны.

Скорость интернета в странах постсоветского пространства (по состоянию на начало 2021 года)

* Скорость в Мегабитах в секунду (Мбит/с). Имеется в виду скорость скачивания

**Таблица составлена на основе данных Internet Speeds By Country 2021 (worldpopulationreview.com)

№/№	Страны	Широкополосное подключение	Мобильное подключение	Количество населения в 2021 году
1	Литва	122,04	54,68	2 689 862
2	Латвия	113,73	35,46	1 866 942
3	Молдова	91,38	37,96	4 024 019
4	Россия	77,51	23,22	145 912 025
5	Эстония	75,82	47,38	1 325 185
6	Белоруссия	64,44	14,23	9 442 862
7	Украина	60,64	25,49	43 466 819
8	Казахстан	49,12	–	18 994 962
9	Кыргызстан	44,47	19,82	6 628 356
10	Таджикистан	34,68	–	9 749 627
11	Армения	31,98	28,25	2 968 127
12	Узбекистан	30,5	13,54	33 935 763
13	Грузия	26,56	32,96	3 979 765
14	Азербайджан	23,48	35,11	10 223 342
15	Туркменистан	34	–	6 117 924