

ЦИФРОВОЙ РАЗРЫВ: ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, ПОСЛЕДСТВИЯ И ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Часть 2

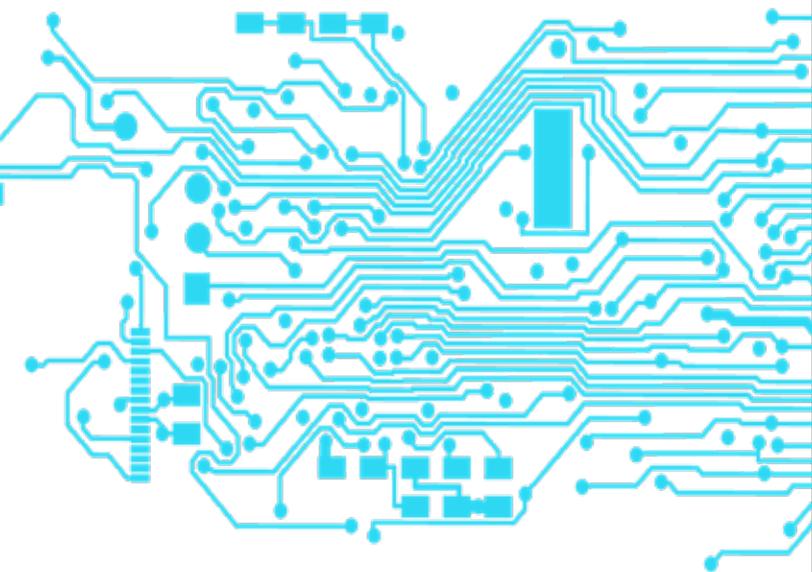
Продолжение. Начало в №6 за 2021 г.



Галина Головенчик,
доцент кафедры международных
экономических отношений факультета
международных отношений БГУ,
кандидат экономических наук

НАПРАВЛЕНИЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ ЦИФРОВОГО РАЗРЫВА

Цифровые технологии обладают большим потенциалом для дальнейшего развития мирового сообщества, преодоления существующих трудностей и противоречий в сфере политики и экономики, но вместе с тем являются причиной углубления дифференциации между различными группами людей – теми, кто может воспользоваться достижениями XXI в., и теми, кто этого лишен. Поэтому в нынешнее кризисное время крайне важно обеспечить немедленный доступ максимального количества жителей Земли к широкому спектру ИКТ-услуг. Правительства, частные компании и некоммерческие организации уже принимают конкретные меры по смягчению трудностей, с которыми сталкиваются бедные и маргинализованные слои населения. В последние годы осуществляются различные проекты, направленные на преодоление разрыва в доступе к цифровым технологиям, наиболее известные из которых – Wi-Fi Partnerships, Internet.org by Facebook, Linux4Africa, One Laptop per Child Project, «50×15». Эти программы, как правило, предлагают частичное решение проблемы глобального цифрового разрыва, в значительной степени опираясь на бесплатное программное обеспечение с открытым исходным кодом. Такие организации, как Geekcorps, EduVision и Inveneo, также помогают преодолеть цифровой разрыв, опираясь на доступные инфор-



мационные активы, которые включают в себя недорогие ноутбуки, планшеты и технологии расширения Wi-Fi (например, Cantennas и WokFis).

В 2010 г. в ответ на призыв генерального секретаря ООН Пан Ги Муна интенсифицировать усилия по достижению Целей развития тысячелетия, МСЭ и ЮНЕСКО учредили Комиссию по широкополосной связи в интересах цифрового развития. После десятилетия информационно-разъяснительной работы на высоком уровне, внесения политических рекомендаций, деятельности многочисленных рабочих и исследовательских групп Комиссия стала одним из ведущих международных органов, работающих над ликвидацией цифрового неравенства, неравномерного доступа к Интернету и проблем информационной безопасности.

Деятельность Комиссии на протяжении последнего десятилетия принесла ощутимые результаты: мировое сообщество признало, что ИКТ и широкополосная связь являются важнейшими «предпосылками» экономического и социального развития, а не просто потенциальными «стимулами». В 2019 г. несколько организаций и групп высокого уровня выпустили доклады, призывающие уделять больше внимания вопросам политики, направленной на обеспечение того, чтобы цифровая экономика работала на благо всех, с рекомендациями, отражающими информационно-пропагандистские усилия комиссии.

Важно отметить, что проникновение широкополосной связи продолжает увеличиваться во всем мире. Так, в 2020 г. 9,9% домохозяйств в странах с низким уровнем дохода имели доступ к Интернету, что на 3,8% больше, чем в предыдущем году. Обнадешивает и тот факт, что подключение домашних хозяйств в странах с уровнем дохода ниже среднего выросло почти на 12% в 2019 г. и на 65% с 2015 г. [15].

В приведенных ниже *таблицах 1 и 2* представлены сведения о количестве числа активных абонентов мобильной и фиксированной широкополосной связи в 2010 и 2019 гг.

В настоящее время основное внимание Комиссии по широкополосной связи сосредоточено на достижении к 2025 г. следующих целей устойчивого развития:

- все страны должны иметь финансируемую из бюджета национальную стратегию развития широкополосной связи;
- широкополосные услуги начального уровня в развивающихся странах должны стать доступными по цене (на уровне менее 2% ежемесячного ВНД на душу населения);
- уровень проникновения широкополосного Интернета должен достичь 75% в среднем по миру, 65% – в развивающихся странах и 35% – в наименее развитых странах;
- 60% молодежи и взрослого населения должны достичь по крайней мере минимального уровня обладания цифровыми навыками;

Регион	2010 год		2019 год	
	млн ед.	на 100 человек	млн ед.	на 100 человек
Африка	14	1,7	354	34,0
Арабские страны	28	7,8	288	67,3
Азиатско-Тихоокеанский регион	286	7,3	3 802	89,0
СНГ	60	25,7	206	85,4
Европа	190	28,7	671	97,4
Америка	238	25,4	1 054	104,4

Таблица 1. Активные подписки на мобильную широкополосную связь, 2019 г. в сравнении с 2010 г.

Регион	2010 год		2019 год	
	млн ед.	на 100 человек	млн ед.	на 100 человек
Африка	1	0,2	5	0,4
Арабские страны	7	2,0	35	8,1
Азиатско-Тихоокеанский регион	214	5,5	614	14,4
СНГ	19	8,3	48	19,8
Европа	151	22,8	220	31,9
Америка	134	14,3	222	22,0

Таблица 2. Активные подписки на фиксированную широкополосную связь, 2019 г. в сравнении с 2010 г.

- 40% населения мира должны пользоваться цифровыми финансовыми услугами;
- количество микро-, малых и средних предприятий без доступа к Интернету должно быть сокращено на 50%;
- гендерное равенство должно быть достигнуто по всем целевым показателям [15].

По мере расширения доступа к широкополосной связи и развития государственных образовательных проектов более широкие возможности для интеграции цифровых технологий в свою повседневную жизнь получают пожилые люди. Например, по данным британского управления Национальной статистики, использование Интернета гражданами 65–74 лет увеличилось с 56,2% в 2012 г. до 83,2% в 2019 г., что значительно сократило возрастной цифровой разрыв [16]. Согласно последнему отчету о состоянии цифровой сферы Global Digital 2021, представители поколения «бэби-бумеров» делают покупки в Интернете лишь немногим реже, чем представители поколения Z и миллениалы. Более того, женская часть интернет-аудитории в возрасте от 55 до 64 лет совершает покупки в Интернете чаще, чем молодые мужчины 16–24 лет (75,6% против 72,6%) [1]. Любопытно также, что значительная часть «солидных» пользователей Интернета (67,2% мужчин и женщин от 55 до 64 лет) играет в видеоигры. Старшие возрастные группы являются самым быстрорастущим сегментом в аудиториях некоторых крупнейших платформ. Например, в Facebook количество пользователей от 65 лет за последний год увеличилось примерно на 25%, это почти вдвое больше, чем средний прирост (13%); люди старше 50 лет стали самой быстрорастущей демографической группой в аудитории Snapchat, количество мужчин в этой группе увеличилось на 33,3% [1].

В последнее время значительную помощь в освоении контента на неродном языке и преодолении цифрового неравенства оказывают автоматические программы-переводчики на основе искусственного интеллекта Я. Переводчик (более 90 языков), Google Translate (51), Free Language Translator (50), Free Translation (32), ABYY Lingvo (20), PROMT (7 языков) и др.

Чтобы расширить доступ к ИКТ, уменьшить цифровое неравенство и предоставить лучшие перспективы, правительства укрепляют систему образования и профессиональной подготовки, ориентируют людей на обучение на протяжении

всей жизни. Для обеспечения активной, релевантной и целенаправленной подготовки школьников и студентов в условиях цифровой трансформации образования необходимы также инвестиции в профессиональную подготовку преподавателей.

Кризис, вызванный пандемией COVID-19, четко показал, что возможность выхода в Интернет стала решающим фактором, определяющим способность людей сохранить рабочие места. Поэтому продуманные вложения в цифровую инфраструктуру, направленные на преодоление цифрового разрыва, позволят ныне ограниченным в правах группам населения принимать значимое участие в будущей цифровой экономике.

Активные шаги по сокращению цифрового разрыва в период пандемии коронавируса предпринимаются на уровне НКО и правительств. Так, в марте 2020 г. американская организация Free Press настоятельно попросила интернет-провайдеров временно приостановить все ограничения на передачу данных, отказаться от сбросов за превышение скорости, а также приостановить практику отключения от сети при неоплате счетов за Интернет для семей с низкими доходами, пожилых людей, вынужденно уволенных работников и семей, где учащиеся были отправлены домой в связи с закрытием государственных школ. Вскоре председатель FCC А. Пай призвал интернет-провайдеров принять меры в отношении политики ограничения доступа к данным и взять на себя обязательства помочь населению США «общаться со своими близкими и врачами, работать по телефону, обеспечить своим детям возможность дистанционно обучаться и – что немаловажно – принять участие в социальном дистанцировании, которое будет так важно для ограничения распространения этого нового коронавируса» [17]. Эти обращения были услышаны: в IV квартале 2020 г. 94 интернет-провайдера, в том числе национальные провайдеры CenturyLink и Xfinity, расширили или ввели широкополосные планы стоимостью до 60 долл. в месяц, недоступные ранее, в результате чего в начале 2021 г. 70% американцев во всех 50 штатах и округе Колумбия имеют доступ к недорогому Интернету со скоростью 25/3 Мб/с и 30% – на более высокой скорости 100/25 Мб/с [18].

Правительство Чили в партнерстве с частным сектором разработало «план солидарности» для обеспечения доступного подключения к Интернету. Власти Египта предложили бесплатные

SIM-карты студентам и взяли на себя обязательство покрыть расходы по оплате ежемесячного 20-процентного увеличения трафика всех абонентов. В Таиланде была разработана схема государственной помощи мобильным пользователям, чтобы они могли бесплатно загружать 10 Гб данных. Некоторые страны, включая США, Ирландию, Иорданию, Саудовскую Аравию, Тунис, Панаму, Бразилию и ЮАР, предоставили мобильным операторам помощь для дополнительного расширения ими зоны покрытия сети и повышения пропускной способности интернет-канала.

Революционный вклад в ликвидацию цифрового разрыва намерена внести компания SpaceX, принадлежащая канадскому миллиардеру-инноватору Илону Маску. В перспективе этот крупнейший спутниковый оператор в мире планирует развернуть орбитальную группировку из 12 тыс. низкоорбитальных космических аппаратов типа Starlink (в последующем увеличив их количество до 42 тыс.) для создания полномасштабной сети, которая позволит обеспечить всех жителей в любой точке планеты недорогим широкополосным доступом в Интернет. Общий объем инвестиций в реализацию этого грандиозного проекта оценивается в 10 млрд долл. В начале апреля 2021 г. SpaceX в рамках проекта Starlink с помощью ракеты-носителя Falcon 9 осуществила уже 24-й по счету, начиная с мая 2019 г., вывод на орбиту группы интернет-спутников. Таким образом, сейчас орбитальная группировка SpaceX уже состоит из 1443 космических аппаратов [19]. Амбициозные планы по созданию флота из 650 спутников есть у китайской компании Galaxy Space; Джефф Безос, собственник Amazon, в рамках проекта Kuiper планирует в 5 этапов вывести на низкую околоземную орбиту 3236 спутников широкополосной связи.

Преодоление цифрового разрыва также зависит от того, насколько доступными благодаря своевременным инвестициям и целевому развертыванию удастся сделать сети 5G, что будет способствовать стимулированию развития местных и национальных экономик, а также поможет трансформировать многие сферы общественной жизни, такие как образование и здравоохранение, обучение новым профессиям и навыкам, гражданское участие и государственные услуги. Для этого необходимо начать с переосмысления того, как должны быть построены системы 5G, отойти от устаревших теле-

коммуникационных архитектур и принять виртуальные, программно-определяемые, открытые и автоматизированные технологии. Это требует масштабных инвестиций от крупных IT- и облачных компаний, организации государственно-частного сотрудничества, которое должно стать важнейшим инструментом привлечения компаний из высокотехнологичных отраслей в эволюцию мобильной широкополосной связи. Правительства должны найти способы вовлечь в этот процесс частные компании, разделяя риски и создавая стимулы для обеспечения перехода к следующему поколению технологий, таких как 6G.

Инвестируя в инновации, правительства и частный сектор смогут устранить цифровое неравенство между различными сообществами и группами населения, обеспечить значимые, неотвратимые изменения, гарантирующие всем гражданам равный доступ к цифровым технологиям, необходимым им для работы и учебы. Кроме того, страны, которые первыми ликвидируют цифровой разрыв, смогут повысить свою конкурентоспособность на мировом рынке, построить более устойчивую и инклюзивную экономику, что будет иметь решающее значение для обеспечения долгосрочного экономического роста и непрерывного развития. ■

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

15. The State of Broadband: Tackling digital inequalities. A decade for action. September 2020 // ITU and UNESCO https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/pol/S-POL-BROADBAND.21-2020-PDF-E.pdf.
16. Internet users // Office for National Statistics <https://www.ons.gov.uk/businessindustryandtrade/itandinternetindustry/datasets/internetusers>.
17. Karr T. Free Press Acknowledges FCC 'Exhortations' to Relieve Broadband Costs in Time of National Emergency, but Urges the Agency to Do More // Free Press <https://www.freepress.net/news/press-releases/free-press-acknowledges-fcc-exhortations-relieve-broadband-costs-time-national>.
18. Cooper T., Tanberk J. The State of Broadband in America, Q4 2020 // BroadbandNow <https://broadbandnow.com/research/q4-broadband-report-2020>.
19. Starlink Mission // SpaceX <https://www.spacex.com/launches/>.