Гутюм Татьяна Георгиевна,
доцент, ведущий научный сотрудник,
Национальный Институт Экономических Исследований,
Академия Экономического Образования Молдовы,
Email: gutium.tatiana@ase.md;

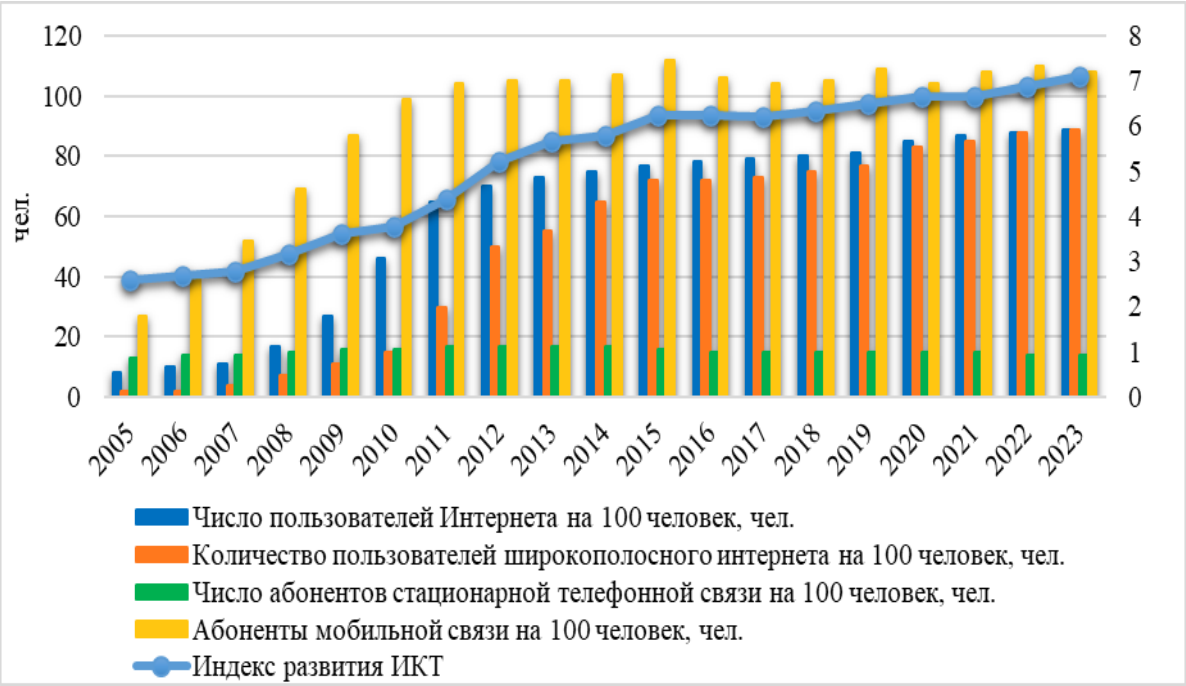
Годжаева Эльмира Магомедовна,
доктор философии по экономике, доцент
Бакинский Университет Бизнеса,
Email: e.qocayeva@atmu.edu.az

АЗЕРБАЙДЖАН В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Цифровая трансформация является приоритетным направлением всех передовых стран мира [10], в том числе и Азербайджана. В стране были приняты Национальная стратегия по развитию информационного общества в Азербайджанской Республике на 2014-2030 годы, и стратегическая дорожная карта развития телекоммуникаций и информационных технологий [1], с целью поддержки развития сектора ИКТ (Информационно Коммуникационных Технологий), повышения производительности и эффективности предприятий, посредством внедрения передовых цифровых инструментов [4], а также улучшения качества государственных услуг и разработки политики на основе фактических данных.

Среди государственных органов Азербайджана важную роль в содействии цифровым преобразованиям в стране играет Государственное агентство по оказанию услуг гражданам и социальным инновациям. Агентством был создан Центр развития электронного правительства для поддержки цифровизации государственного сектора и Центр инкубации и акселерации INNOLAND, который поддерживает развитие стартапов в сфере ИКТ [12]. В результате исследования выявлено устойчивое развитие экономики страны, за счет возрастания интереса для вложения средств в развитие технологий местных и иностранных инвесторов. Агентство по инновациям Азербайджана, оказывает адресную поддержку цифровым предприятиям, и помогает создать все необходимые условия для роста инновационной деятельности.

Индекс развития ИКТ в Азербайджане существенно вырос за 19 лет, с 2,58 в 2005 до 7,09 в 2023 (рис. 1). Существенный рост пользователей Интернета на 100 человек был зарегистрирован в 2008-2011. Два года подряд (2008 и 2009), число пользователей возросло более чем в полтора раза, в 2010 – в 1,7 раза и в 2011 – в 1,4 раза. Внедрение широкополосного интернета также шло стремительно. Количество пользователей широкополосного интернета на 100 человек в 2012 было в 25 раз больше чем в 2006. В последующие 11 лет количество пользователей продолжало расти, но более умеренными темпами. В 2023 данный показатель вырос в 1,8 раз по сравнению с 2012. Число абонентов стационарной телефонной связи на 100 человек, не претерпело существенный изменений за анализируемый период, и варьировало в интервале 13-17 человек.



Источник: Данные Государственного Статистического Комитета (ГСК) Азербайджанской Республики [3].

Рис. 1. Показатели проникновения ИКТ и индекс развития ИКТ, Республика Азербайджан

Число мобильной телефонной связи на 100 человек, начиная с 2011 года больше 100, это не означает, что каждый член общества имеет сотовый телефон. Основная причина связана с тем фактом, что часть населения имеют больше одного мобильного телефона (рис. 1). На пример, в 2023 число абонентов мобильной связи на 100 человек составляло 108 человек, а доля населения, пользующегося мобильными телефонами, составляло 91,3% в общей численности населения страны (Таблица 1).

Таблица 1.

Динамика показателей телекоммуникационной инфраструктуры

	2019	2020	2021	2022	2023
Число абонентов фиксированного широкополосного доступа в Интернет на 100 человек, чел.	9,1	11,6	12,9	14,3	16,7
Охват сетью 3G (по населению), %	75	79	80	82	84
Доля домохозяйств, имеющих стационарный телефон, среди всех домохозяйств, %	68,7	68,4	63,8	56,4	61,2
Доля населения, пользующегося мобильными телефонами, в общей численности населения страны, %	86,9	89,1	89,9	90,5	91,3

Источник: Данные ГСК [3].

Если мобильная связь всё больше входит в обиход, то часть домохозяйств начали отказываться от стационарных телефонов, доля домохозяйств, имеющих стационарный телефон снизилась на 7,5 процентных пунктов в 2023, по сравнению с 2019. Анализ структуры домохозяйств, имеющих мобильный телефон показал, что доля городского населения, имеющего сотовые телефоны больше, чем доля сельского населения (Таблица 2). С одной стороны, чем больше состав семьи, тем выше потребность в мобильной связи, поэтому доля домохозяйств, которые состоят из 4-5 человек, имеющих мобильный телефон, больше на 1,8 процентных пунктов, чем доля домохозяйств, которые состоят из 1 человека (в 2023 году). С другой стороны, для удовлетворения этой потребности нужны денежные средства, и чем больше семья, тем меньше денежных средств приходится на одного члена семьи, из-за чего некоторые семьи выбирают покупку товаров первой необходимости, а не мобильный телефон, поэтому доля домохозяйств, которые состоят из 6 или более человек, имеющих мобильный телефон, намного меньше, и составило в 2023 году 70%.

Таблица 2.

Доля и структура домохозяйств, имеющих мобильный телефон, по месту жительства и составу, 2019–2023 гг.

	2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Доля домохозяйств, имеющих мобильный телефон, среди всех домохозяйств, в процентах	87,6	88,5	89,6	90,7	91,5
город	90,1	91,6	92,1	92,8	93,2
село	84,6	84,8	86,6	88,2	89,9
Распределение домохозяйств с мобильными телефонами по составу домохозяйства, в процентах:					
Состоит из 1 человека	97,5	97,6	97,1	97,1	96,9
Состоит из 2-3 человек	98,7	98,5	98,4	98,2	98,0
Состоит из 4-5 человек	98,9	99,2	98,9	98,9	98,7
С 6 или более человек	52,5	55,8	61,4	66,1	70,0

Источник: Данные ГСК [3].

Анализ динамики тарифов, показал, что с увеличением числа пользователей, тарифы снижались, в тоже время, увеличивается доля «безлимитных» тарифов. Причин две:

- во-первых – это эффект от масштаба, когда при подключение новых пользователей, снижается стоимость услуги на одного абонента;
- во-вторых – научно-технический прогресс, переход на более эффективные технологии (4G, 5G, оптоволокно), оптимизация сетей, что в конечном итоге, снижает себестоимость передачи данных.

Масштаб покрытия мобильной связью увеличился, и начиная с 2016 года, доля населения, проживающего в зоне покрытия мобильной связью, составляет 100%. В Азербайджане 4G остаётся доминирующей технологией мобильной связи, но в 2023 операторы Azercell и Bakcell, запустили пилотные проекты 5G.

Средний тариф за 20 часов пользования интернетом в месяц снизился на 4,3 манат за 2005-2023 гг., а средний тариф за 100 минут мобильной связи в месяц подешевел на 10,5 маната. Соотношение тарифа на пользование Интернетом к среднемесячному Валовому Национальному Доходу (ВНД) на душу населения, в 2005 году составлял 4,5%, а в 2023 – 0,1%. В тоже время, соотношение тарифа на мобильную связь к среднемесячному ВНД на душу населения снизился с 16,1% в 2005, до 0,8% в 2023 [3].

Роль цифровизации в экономическом развитие [5] и повышении конкурентоспособности неоспоримо [7]. Она влияет на бизнес-процессы [11], на различные сектора экономики, такие как: промышленное производство, торговля внешняя и внутренняя [6], банковский сектор [2][9]. Для эффективного продвижения циркулярной экономики, также необходима цифровизация [8].

В процессе внедрения цифровых технологий, малые и средние предприятия (МСП) получают очевидную возможность внести фундаментальные изменения в методы ведения бизнеса, опробовать на практике новые технологии, и в конечном итоге повысить производительность. Однако, ограниченный размер малых и средних предприятий, может служить препятствием для внедрения таких технологий, ввиду повсеместной нехватки финансовых и человеческих ресурсов, необходимых для поддержания процесса цифровой трансформации.

Таким образом, органы, отвечающие за разработку и реализацию экономической политики, могут сыграть важную роль в формировании благоприятной среды для МСП, которая позволит им начать их цифровое путешествие, как за счет работы с основными движущими силами цифровой экономики, так и за счет разработки специальных инструментов, которые дадут МСП возможность преодолеть барьеры на пути к цифровой трансформации, связанные с размером таких предприятий. В этом контексте правительство Азербайджана обратилось к Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) за помощью при разработке и реализации стратегий и политик, направленных на содействие цифровой трансформации сектора МСП Азербайджана.

В последние годы, правительство Азербайджана уделяло приоритетное внимание диверсификации экономики, развитию частного сектора и предпринимательства, и добилось значительного прогресса в создании и институциональной основы для развития МСП. Кризис, вызванный COVID-19, обусловил необходимость дальнейшего укрепления этих усилий, в частности поддержки цифровизации МСП. Однако, многие МСП отстают от более крупных компаний в переходе к цифровым технологиям, из-за серьезных барьеров в отношении инноваций, инфраструктуры, регулирования и финансов. Они часто не знают о возможностях повышения производительности и конкурентоспособности, не могут четко определить свои потребности в цифровизации, и не имеют финансовых средств для

внедрения цифровых инструментов в своей деятельности. Кроме того, малым и средним предприятиям, часто не удается использовать возможности, предоставляемые электронной коммерцией, а их деятельности в области цифрового маркетинга не хватает профессионализма и стратегического планирования.

Список использованной литературы:

1. Azərbaycan Respublikasında telekommunikasiya və informasiya texnologiyalarının inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi. The Azerbaijan State News Agency. 2016. Available at: https://azertag.az/store/files/Strateji_yol_xeritesi/_Telekommunikasiya _v%C9%99_informasiya_texnologiyalar%C4%B1n%C4%B1n_inki%C5%9Faf%C4% B1na_dair_strateji_yol_x%C9%99rit%C9%99si.pdf
2. Ciobu, S., Iordachi, V. Perpectives for the digital banking development in the Republic of Moldova. In Dezvoltarea economico-socială durabilă a euroregiunilor şi a zonelor transfrontaliere. 2021, vol. 40, pp. 59-70.
3. Digital development in Azerbaijan 2024. State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan. 2024. Available at: https://www.stat.gov.az/menu/6/statistical_yearbooks/source/digitaldevelopment2024.pdf
4. Gojayeva, E. Prospects for the development of the currency control system in the international digital economy market. In Creșterea economică în condițiile globalizării, 2024, pp. 82-92.
5. Gutium, M. The role of digitalization, tourism and human capital development in the economic growth of the Republic of Moldova. Audit. 2023, 3(41), pp. 66-76. https://doi.org/10.59610/bbu3.2023.3.7
6. Gutium, M. The new step in digitalization of economy. The Journal Contemporary Economy. 2023, 8(2), pp. 6-11.
7. Gutium, T. Extinderea economiei digitale și impactul ei asupra competitivității. In Creșterea economică în condițiile globalizării: modele de dezvoltare durabilă. 2017, vol. 1, pp. 98-103.
8. Popa, V., Ciobanu, M. Using Smart Digitization in Hazardous Waste Management. Annals of Spiru Haret University. Economic Series, ICCS. 2021, 21(4), pp. 279-296.
9. Timofei, O. The Digitization of Money-Challenges and Opportunities for The Global Economy. Revista economia contemporană, 2017, 2(3), pp. 83-87.
10. Долгих, Е.А., Першина, Т.А. Анализ развития цифровой экономики в странах Европы. E-Management. 2022, 5(2), с. 83-90.
11. Касаева, Т.В., Полушина, А.А. Индекс развития ИКТ в оценке уровня цифровизации организации. Вестник Витебского Государственного Технологического Университета. 2023, 2(45), с. 95-108.
12. Реализация цифрового потенциала в северной и центральной Азии. Рабочий документ Субрегионального отделения для Северной и Центральной Азии. UNECE. 2020. Available at: https://unece.org/sites/default/files/2020-12