

Ж.С. Утегенова, PhD, ассоц. профессор¹

А.К. Маралов*, постдокторант²

С.А. Базарбекова, магистр, старший преподаватель³

А.Н. Джакупова, магистр, лектор¹

Ualikhanov University, г. Кокиетау, Казахстан¹

Евразийский национальный университет

имени Л.Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан²

Карагандинский университет Казпотребсоюза,

г. Караганда, Казахстан³

* - основной автор (автор для корреспонденции)

e-mail: arman_maralov@mail.ru

АНАЛИЗ ЦИФРОВОЙ АКТИВНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ КОНКУРЕНТНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО СЕКТОРА КАЗАХСТАНА

В статье рассмотрена цифровая активность населения как ключевой фактор, влияющий на конкурентное развитие телекоммуникационной отрасли Казахстана. Цель исследования заключалась в определении взаимосвязей между цифровой активностью населения и условиями конкурентного развития телекоммуникационной отрасли. Обоснована актуальность анализа цифрового поведения в условиях расширения электронных сервисов, роста дистанционного доступа к услугам и трансформации потребительских предпочтений.

Определены три основных показателя цифровой активности: доля пользователей сети Интернет, уровень цифровой грамотности и доля расходов домохозяйств на услуги связи. Выявлены тенденции их изменения за период 2018–2024 гг. Проведен анализ целей использования Интернета, среди которых доминируют получение информации о товарах и услугах, онлайн-покупки и использование интернет-банкинга. Установлено, что рост цифровой вовлеченности сопровождается укреплением пользовательского спроса на телекоммуникационные услуги, при этом относительная нагрузка на бюджет домохозяйств остается стабильной.

Методология исследования включает системный и структурно-функциональный подходы с применением методов сравнительного анализа. Использованы данные официальной статистики Республики Казахстан. Результаты подтверждают значимость цифровой активности населения для формирования новых сегментов спроса и трансформации модели телекоммуникационного бизнеса. Обоснована необходимость интеграции цифровых индикаторов в стратегическое планирование отрасли. Предложены практические рекомендации для государственной политики и операционной деятельности телеком-компаний.

Сформулированы направления дальнейших исследований, связанные с изучением региональной цифровой дифференциации и влияния цифровых сервисов на экономику, занятость и предпринимательскую активность.

Ключевые слова: цифровая активность населения, цифровая грамотность, телекоммуникационная отрасль, интернет-поведение, расходы на услуги связи, конкурентное развитие, цифровая экономика, электронные сервисы.

Кілт сөздер: халықтың цифрлық белсенділігі, цифрлық сауаттылық, телекоммуникация саласы, интернет-мінез-құлық, Байланыс қызметтеріне, бәсекелестік дамуға, цифрлық экономикаға, электрондық сервистерге арналған шығыстар.

Keywords: digital activity of the population, digital literacy, telecommunications industry, Internet behavior, costs of communication services, competitive development, digital economy, electronic services.

Введение. Развитие телекоммуникационной отрасли в условиях цифровизации экономики представляет собой стратегически значимое направление обеспечения технологической и инфраструктурной устойчивости. Рост цифровой активности населения оказывает системное влияние на структуру потребительского поведения, формирует новые модели взаимодействия с рынком, стимулирует развитие электронных сервисов и требует адаптации отраслевых стратегий. Активизация онлайн-платежей, дистанционного доступа к услугам и повсеместное использование интернет-платформ усиливают значение анализа поведенческих и экономических аспектов цифровизации на уровне домашних хозяйств. Возникает необходимость оценки вклада населения в

формирование спроса на телекоммуникационные услуги, выявления факторов конкурентоспособности отрасли и анализа изменений в структуре потребительских расходов, связанных с цифровыми сервисами.

Цель исследования состоит в выявлении взаимосвязи между цифровой активностью населения и условиями конкурентного развития телекоммуникационной отрасли с акцентом на оценку динамики цифровой грамотности, интернет-поведения и расходов домашних хозяйств на услуги связи.

Решение поставленной цели осуществляется посредством следующих задач: анализ изменения уровня цифровой грамотности населения и охвата интернетом в динамике, выявление доминирующих целей использования сети Интернет в домашних хозяйствах, оценка доли расходов на услуги связи в структуре потребительских расходов, формулирование выводов о влиянии цифровой активности на экономику телекоммуникационного сектора.

Методологическая основа исследования базируется на принципах системного и структурно-функционального анализа. Эмпирическую базу составляют статистические данные Бюро национальной статистики Республики Казахстан за 2018–2024 годы. Анализ данных проводился с применением методов сравнительной оценки и анализа на основе общепринятых статистических процедур. Построение аналитических интерпретаций и выбор переменных опирается на ранее опубликованные исследования в области цифровой экономики и развития телекоммуникационной инфраструктуры.

Обзор литературы. Цифровизация экономики и общества выступает одним из ключевых направлений современной трансформации телекоммуникационного сектора. В ряде исследований подчеркивается важность цифровой активности населения как детерминанты спроса на телекоммуникационные и сопутствующие цифровые услуги, а также как фактора, влияющего на структуру потребительского поведения и развитие новых рынков [1]. Развитие цифровой грамотности рассматривается в научной литературе как базовое условие формирования устойчивой цифровой среды, обеспечивающей эффективное вовлечение населения в электронную коммерцию, дистанционные финансовые услуги и платформенные сервисы [2].

Анализ цифровых разрывов и различий в уровне доступа к интернет-ресурсам среди различных социально-демографических групп также находит широкое отражение в научной и прикладной литературе. Указывается на необходимость согласования инфраструктурного развития и цифрового образования для снижения неравенства в использовании телекоммуникационных технологий [3]. Отдельные авторы исследуют экономические последствия цифровизации домохозяйств, связывая уровень интернет-активности с потребительскими расходами и структурой домохозяйственного бюджета [4].

Работы, посвященные конкурентному развитию телекоммуникационной отрасли, подчеркивают, что устойчивость и эффективность этого сектора во многом зависят от динамики пользовательского спроса, масштабов цифрового потребления и интенсивности внедрения инноваций в предоставляемые услуги [5]. Цифровое поведение пользователей, их мотивации и цели использования Интернета становятся важнейшими объектами эмпирических исследований, на базе которых формируются модели прогнозирования отраслевого роста [6].

Обобщение существующих подходов показывает, что несмотря на широкий круг публикаций, сохраняются нерешенные вопросы, касающиеся устойчивого взаимодействия между уровнем цифровой грамотности и реальной экономической активностью населения, выраженной через поведенческие показатели, такие как покупки, поиск информации, банковские операции. Кроме того, наблюдаются расхождения в оценке влияния интернет-активности на долгосрочную конкурентоспособность телекоммуникационных компаний и недостаточная детализация механизмов обратной связи между цифровой вовлеченностью и макроэкономическими показателями [7].

Выявленные теоретико-методологические противоречия подтверждают необходимость продолжения исследований в данном направлении. Особую значимость приобретает анализ взаимосвязи между цифровым поведением населения и стратегическими аспектами развития телекоммуникационной отрасли. В данном контексте актуальным представляется проведение прикладного исследования, направленного на выявление факторов, способствующих формированию конкурентной модели отрасли с учетом уровня цифровой грамотности, структуры интернет-потребления и экономических характеристик домохозяйств.

Основная часть. Анализ цифровой активности населения и изменения в структуре потребительских расходов на телекоммуникационные услуги представляет собой важный аспект оценки социально-экономических условий для развития телекоммуникационной отрасли. Мониторинг ключевых индикаторов, отражающих уровень интернет-проникновения, цифровую грамотность и долю расходов домашних хозяйств на связь, позволяет выявить тренды цифровизации и их влияние на трансформацию потребительского поведения.

В таблице 1 представлены динамические ряды по основным показателям, характеризующим цифровую вовлеченность населения Казахстана в период с 2018 по 2024 годы.

Таблица –1

Динамика цифровой активности населения и расходов на услуги связи в Казахстане*

Показатель	Годы							Изменение за период 2018–2024 гг., +/-
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Доля пользователей сети Интернет в возрасте 16-74 лет, %	83,4	86,6	89,0	93,3	94,5	95,8	96,2	12,8
Уровень цифровой грамотности населения в возрасте 6-74, %	79,6	82,1	84,1	87,3	88,31	90,21	91,15	11,55
Доля расходов домашних хозяйств на услуги связи от всех потребительских расходов, %	3,85	3,44	3,41	3,46	3,35	3,36	3,53	-0,32

* Составлено авторами по данным [8]

Из данных таблицы 1 видно, что в период с 2018 по 2024 годы в Казахстане наблюдается устойчивая положительная динамика показателей цифровой активности населения. Доля пользователей сети Интернет в возрасте 16–74 лет увеличилась с 83,4 % в 2018 году до 96,2 % в 2024 году, что составляет рост на 12,8 процентных пункта, что указывает на высокую степень цифрового включения взрослого населения и практически полном охвате интернет-услугами на национальном уровне.

Аналогично, уровень цифровой грамотности населения в возрасте от 6 до 74 лет также демонстрирует стабильный рост - с 79,6 % в 2018 году до 91,15 % в 2024 году, прирост составил 11,55 процентных пункта. Указанный рост подтверждает, что население активно осваивает цифровые навыки, необходимые для эффективного взаимодействия с цифровыми технологиями, что, в свою очередь, усиливает спрос на телекоммуникационные и информационные услуги.

На фоне положительных изменений в уровне цифровой грамотности и охвата интернетом, доля расходов домашних хозяйств на услуги связи от общего объема потребительских расходов в рассматриваемый период остается относительно стабильной. В 2018 году данный показатель составлял 3,85 %, а в 2024 году - 3,53 %, что отражает умеренное снижение на 0,32 процентных пункта. Выявленный тренд следует интерпретировать как следствие улучшения доступности и снижения относительной стоимости телекоммуникационных услуг при одновременном росте потребительских расходов в других категориях.

Совокупный анализ представленных показателей в таблице 1 позволяет сделать вывод о формировании устойчивой цифровой среды в Казахстане, характеризующейся не только ростом охвата услугами связи, но и увеличением компетенций населения в сфере цифровых технологий, при этом сдерживая рост относительной финансовой нагрузки на домохозяйства. Сложившаяся тенденция формирует предпосылки для усиления конкурентных позиций телекоммуникационной отрасли и расширения ассортимента предоставляемых цифровых услуг.

Анализ направлений интернет-активности домохозяйств позволяет глубже понять характер цифрового поведения населения и степень его вовлеченности в цифровую экономику. Изучение целей, с которыми пользователи обращаются к интернет-ресурсам, раскрывает не только технологические, но и социально-экономические аспекты трансформации потребления, финансовой активности и цифрового предпринимательства.

В рисунке 1 представлена динамика ключевых мотивов использования сети Интернет членами домашних хозяйств в Казахстане за период 2018-2024 годов

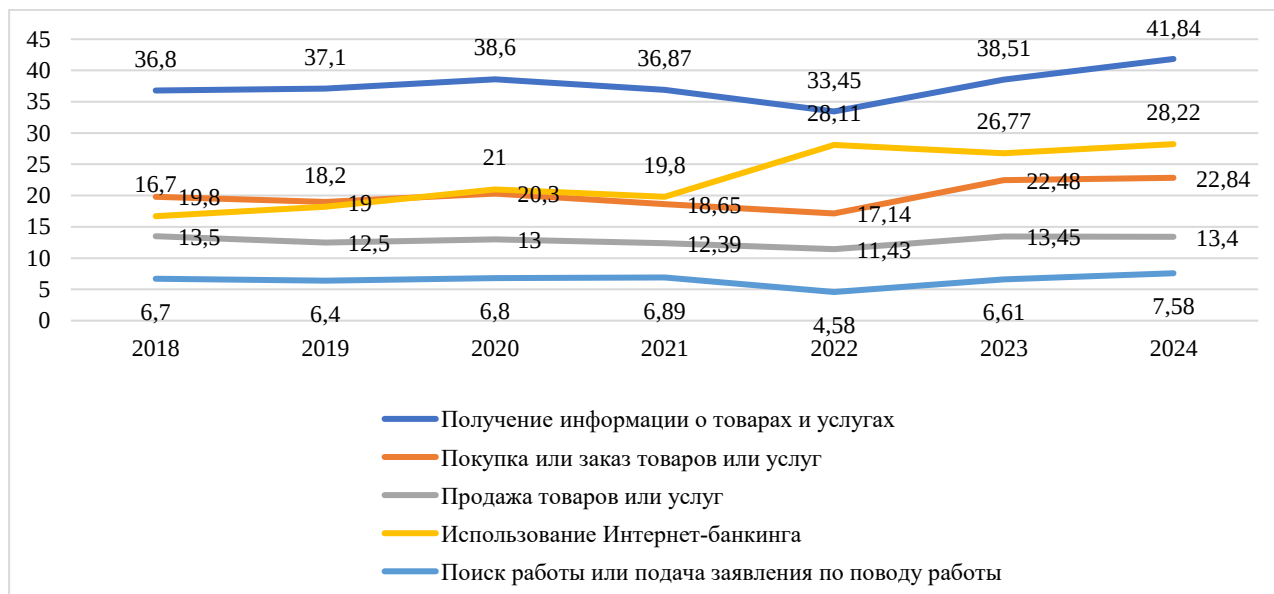


Рисунок – 1. Динамика основных целей использования сети Интернет членами домашних хозяйств в Казахстане в 2018–2024 гг., % от общего числа пользователей*

* Составлено авторами по данным [8]

Согласно данным рисунка 1, наиболее устойчивой и значимой целью использования сети Интернет является получение информации о товарах и услугах. В 2018 году данный показатель составлял 36,8 %, а к 2024 году достиг 41,84 %, что свидетельствует о росте потребительской активности населения в цифровой среде. Данное направление цифрового поведения населения прямо связано с развитием электронной коммерции, цифрового маркетинга и онлайн-сервисов, выступая фактором усиления спроса на телекоммуникационные и сопутствующие цифровые услуги.

Значительное увеличение доли пользователей, осуществляющих покупки или заказывающих товары и услуги через Интернет, также подтверждает тренд на расширение участия домохозяйств в цифровой экономике. Показатель вырос с 19,8 % в 2018 году до 22,84 % в 2024 году, при этом особенно заметный скачок произошел в постковидный период 2022-2023 годов, что отражает усиление доверия к онлайн-платформам и цифровым платежным системам.

Показатели, отражающие участие домохозяйств в продаже товаров и услуг через Интернет, остаются сравнительно низкими и стабильными - от 13,5 % в 2018 году до 13,4 % в 2024 году. Подобная динамика свидетельствует о существующих барьерах к вовлечению в онлайн-предпринимательство, включая недостаточный уровень цифровых компетенций и ограниченные возможности монетизации.

Использование интернет-банкинга демонстрирует самую высокую динамику среди всех категорий. Если в 2018 году доля пользователей составляла 16,7 %, то к 2024 году увеличилась до 28,22 %, что указывает на активную цифровизацию финансового сектора и рост финансовой грамотности населения. Также это означает повышение требований к качеству и надежности телекоммуникационной инфраструктуры.

Цель, связанная с поиском работы или подачей заявлений через интернет, продемонстрировала нестабильную динамику. После снижения в 2022 году до 4,58 %, к 2024 году наблюдается рост до 7,58 %, что вероятно обусловлено восстановлением экономической активности и распространением онлайн-сервисов занятости.

Выявленные закономерности подтверждают, что цифровая активность населения носит целенаправленный потребительский и финансово-экономический характер. Наиболее интенсивно развиваются те направления, которые прямо способствуют включению граждан в цифровую экономику и формируют спрос на качественные телекоммуникационные сервисы. В свою очередь,

создает это прочную основу для трансформации телекоммуникационного сектора в сторону более конкурентоспособной и ориентированной на пользователя модели.

Заключение. Анализ цифровой активности населения и структуры потребительских расходов на телекоммуникационные услуги позволил выявить ключевые социально-экономические и поведенческие аспекты, определяющие конкурентный потенциал телекоммуникационной отрасли Казахстана. Установлена устойчивая положительная динамика охвата интернетом и роста уровня цифровой грамотности населения, что отражает высокий уровень цифровой вовлеченности домохозяйств. При этом доля расходов на услуги связи от общего объема потребительских расходов сохраняется на стабильно низком уровне, что указывает на повышение доступности телекоммуникационной инфраструктуры и эффективность ценовой политики операторов связи.

Определены направления цифровой активности, оказывающие наибольшее влияние на спрос в отрасли - получение информации о товарах и услугах, электронная коммерция, интернет-банкинг. Зафиксирован рост пользовательской вовлеченности в данные категории, что формирует новые сегменты потребительского спроса и усиливает значение цифровых каналов в экономическом обороте.

Научная новизна заключается в комплексной количественной оценке цифровой активности населения в увязке с отраслевыми и потребительскими экономическими показателями, что позволило обосновать взаимосвязь между ростом цифровых компетенций, поведением пользователей и структурной трансформацией рынка телекоммуникационных услуг.

Практическое применение результатов исследования возможно в разработке стратегических документов по развитию цифровой инфраструктуры и расширению доступа к интернет-услугам, особенно в социально уязвимых и отдаленных регионах. Целесообразно использовать выявленные индикаторы цифрового поведения при проектировании программ цифровой грамотности, стимулирующих рост участия населения в электронной коммерции, цифровых финансах и дистанционном трудоустройстве. Рекомендовано усилить государственно-частное партнерство в области продвижения онлайн-сервисов, поддерживать развитие платформенных решений и телеком-стартапов, а также внедрять аналитические инструменты для постоянного мониторинга спроса на телекоммуникационные услуги.

Перспективными направлениями дальнейших научных исследований представляется углубленный анализ региональной цифровой дифференциации, а также изучение влияния цифровых сервисов на производительность экономики, занятость и трансформацию бизнес-моделей в смежных секторах.

Статья подготовлена в рамках научного проекта AP22686513 «Исследование и разработка модели конкурентного развития телекоммуникационной отрасли: инновационные подходы и социально-экономические эффекты» по грантовому финансированию по научным и (или) научно-техническим проектам на 2024-2026 годы КН МНВО РК.

ЛИТЕРАТУРА

1. Maralov A., Kurmanov N., Kirichok O., Amerkhanova A., Moldakenova Y., Shayakhmetova S., Karimbayeva G. Environmental, social, and governance (ESG) practice and company performance: Evidence from telecommunication sector //Journal of Infrastructure, Policy and Development. – 2024. – №8(8). – 7519 p. – doi: 10.24294/jipd.v8i8.7519
2. Сатбаева А.Ж., Сабыржан А., Рамазанова К.Б., Амишева З.М. Взаимосвязь уровня цифровой грамотности и использования интернета в регионах Казахстана // Вестник Казахского университета экономики, финансов и международной торговли. – 2024. – №1(54). – С. 168–173. – doi: 10.52260/2304-7216.2024.1(54).21
3. Adams S., Akobeng E. ICT governance and inequality in Africa //Telecommunications Policy. – 2021. – №45(10). – 102198 p. – doi: 10.1016/j.telpol.2021.102198
4. AbdulHussein A., Cozzarin B., Dimitrov S. Changes in consumer spending behavior during the COVID-19 pandemic across product categories //Electronic Commerce Research. – 2024. – №24(4). – P. 2267–2296. – doi: 10.1007/s10660-022-09618-9
5. Guo D., Li L., Qiao L., Qi F. Digital economy and consumption upgrading: scale effect or structure effect? //Economic Change and Restructuring. – 2023. – №56(6). – P. 4713–4744. – doi: 10.1007/s10644-023-09571-z

6. Costa E.A., Silva M.E. Predicting macroeconomic indicators from online activity data: A review //Statistical Journal of the IAOS. – 2024. – №40(2). – P. 403–419. – doi: 10.3233/SJI-230102
7. Kurmanov N., Bakirbekova A., Adiyetova E., Satbayeva A., Rakhimbekova A., Nabiyeva M. ICTs' Impact on Energy Consumption and Economic Growth in the Countries of Central Asia: An Empirical Analysis//International Journal of Energy Economics and Policy. – 2025. – №15(3). – P. 8–16. – doi: 10.32479/ijeep.18779
8. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Информационно-коммуникационные технологии и связи. Динамические таблицы. – URL: <https://stat.gov.kz/ru/>

REFERENCES

1. Maralov A., Kurmanov N., Kirichok O., Amerkhanova A., Moldakenova Y., Shayakhmetova S., Karimbayeva G. Environmental, social, and governance (ESG) practice and company performance: Evidence from telecommunication sector //Journal of Infrastructure, Policy and Development. – 2024. – №8(8). – 7519 p. – doi: 10.24294/jipd.v8i8.7519
2. Satbaeva A., Sabyrzhan A., Ramazanova K., Amisheva Z. Vzaimosvjaz' urovnja cifrovoj gramotnosti i ispol'zovaniya interneta v regionah Kazahstana [The relationship between the level of digital literacy and internet use in the regions of Kazakhstan]// Vestnik Kazahskogo universiteta jekonomiki, finansov i mezhdunarodnoj trgovli. – 2024. – №1(54). – S. 168–173. – doi: 10.52260/2304-7216.2024.1(54).21 [in Russian]
3. Adams S., Akobeng E. ICT governance and inequality in Africa //Telecommunications Policy. – 2021. – №45(10). – 102198 p. – doi: 10.1016/j.telpol.2021.102198
4. AbdulHussein A., Cozzarin B., Dimitrov S. Changes in consumer spending behavior during the COVID-19 pandemic across product categories // Electronic Commerce Research. – 2024. – №24(4). – P. 2267–2296. – doi: 10.1007/s10660-022-09618-9
5. Guo D., Li L., Qiao L., Qi F. Digital economy and consumption upgrading: scale effect or structure effect? //Economic Change and Restructuring. – 2023. – №56(6). – P. 4713–4744. – doi: 10.1007/s10644-023-09571-z
6. Costa E.A., Silva M.E. Predicting macroeconomic indicators from online activity data: A review //Statistical Journal of the IAOS. – 2024. – №40(2). – P. 403–419. – doi: 10.3233/SJI-230102
7. Kurmanov N., Bakirbekova A., Adiyetova E., Satbayeva A., Rakhimbekova A., Nabiyeva M. ICTs' Impact on Energy Consumption and Economic Growth in the Countries of Central Asia: An Empirical Analysis//International Journal of Energy Economics and Policy. – 2025. – №15(3). – P. 8–16. – doi: 10.32479/ijeep.18779
8. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Информационно-коммуникационные технологии и связи. [Information and communication technologies and communications] Dinamicheskie tablicy. – URL: <https://stat.gov.kz/ru/> [in Russian]

Утегенова Ж.С., Маралов А.К., Базарбекова С.А., Джакупова А.Н.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ СЕКТОРЫН БӘСЕКЕЛЕСТІК ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ КОНТЕКСТІНДЕГІ ХАЛЫҚТЫҢ ЦИФРЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН ТАЛДАУ

Аңдатпа

Мақалада Қазақстанның телекоммуникация саласының бәсекелестік дамуына ықпал ететін негізгі фактор ретінде халықтың цифрлық белсенділігі қарастырылған. Зерттеудің мақсаты халықтың цифрлық белсенділігі мен телекоммуникация саласының бәсекеге қабілетті даму жағдайлары арасындағы байланысты анықтау болды. Электрондық сервистердің кеңеюі, қызметтерге қашықтықтан қол жетімділіктің өсуі және тұтынушылардың қалауының өзгеруі жағдайында цифрлық мінез-құлықты талдаудың өзектілігі негізделген. Цифрлық белсенділіктің үш негізгі көрсеткіші анықталды: Интернет желісін пайдаланушылардың үлесі, цифрлық сауаттылық деңгейі және байланыс қызметтеріне үй шаруашылықтарының шығыстарының үлесі. 2018-2024 жылдар кезеңінде олардың өзгеру тенденциялары анықталды. Интернетті пайдалану мақсаттарына талдау жүргізілді, олардың арасында тауарлар мен қызметтер туралы ақпарат алу, онлайн-сатып алу және интернет-банкінгі пайдалану басым. Цифрлық қатысудың өсуі телекоммуникациялық қызметтерге пайдаланушылардың сұранысының нығаюымен қатар жүретіні анықталды, бұл ретте үй шаруашылықтары

бюджетіне салыстырмалы жүктеме тұрақты болып қалады. Зерттеу әдістемесі салыстырмалы талдау әдістерін қолданатын жүйелік және құрылымдық-функционалдық тәсілдерді қамтиды. Қазақстан Республикасының ресми статистикасының деректері пайдаланылды. Нәтижелер сұраныстың жаңа сегменттерін қалыптастыру және телекоммуникациялық бизнес моделін трансформациялау үшін халықтың цифрлық белсенділігінің маңыздылығын растайды. Цифрлық индикаторларды саланы стратегиялық жоспарлауға интеграциялау қажеттілігі негізделген. Телеком-компаниялардың мемлекеттік саясаты мен операциялық қызметі үшін практикалық ұсынымдар ұсынылды. Өңірлік цифрлық саралауды және цифрлық сервистердің экономикаға, жұмыспен қамтуға және кәсіпкерлік белсенділікке әсерін зерделеуге байланысты одан әрі зерттеу бағыттары тұжырымдалған.

Utegenova Z., Maralov A., Bazarbekova S., Jakupova A.

**ANALYSIS OF THE DIGITAL ACTIVITY OF THE POPULATION IN THE CONTEXT OF THE
COMPETITIVE TRANSFORMATION OF THE TELECOMMUNICATIONS SECTOR IN
KAZAKHSTAN**

Annotation

The article considers the digital activity of the population as a key factor influencing the competitive development of the telecommunications industry in Kazakhstan. The purpose of the study was to determine the interrelationships between the digital activity of the population and the conditions of competitive development of the telecommunications industry. The relevance of the analysis of digital behavior in the context of the expansion of electronic services, the growth of remote access to services and the transformation of consumer preferences is substantiated. Three main indicators of digital activity have been identified: the share of Internet users, the level of digital literacy, and the share of household spending on communications services. The trends of their changes over the period 2018-2024 have been revealed. The analysis of the purposes of using the Internet is carried out, among which obtaining information about goods and services, online purchases and the use of online banking dominate. It has been established that the growth of digital engagement is accompanied by a strengthening of user demand for telecommunications services, while the relative burden on the household budget remains stable. The research methodology includes systematic and structural-functional approaches using comparative analysis methods. The data of the official statistics of the Republic of Kazakhstan were used. The results confirm the importance of digital activity of the population for the formation of new demand segments and the transformation of the telecommunications business model. The necessity of integrating digital indicators into the strategic planning of the industry is substantiated. Practical recommendations for government policy and operational activities of telecom companies are proposed. The directions of further research related to the study of regional digital differentiation and the impact of digital services on the economy, employment and entrepreneurial activity are formulated.

