https://doi.org/10.58805/ebs.V.1(32)-34

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ КАЗАХСТАНА: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

С.С. Шинтаева[1], **А.Н. Омаркожаева**[2]✉, **А.Б. Темирова**[3]

[1] *Университет «Туран-Астана», Астана, Казахстан*
[2] *Казахский университет технологии и бизнеса им. К. Кулажанова, Астана, Казахстан*
[3] *Кызылординский университет им. Коркыт Ата Кызылорда, Республика Казахстан*
✉ *Корреспондент-автор: asya_7510@mail.ru*

В статье представлен сравнительный анализ социально-экономического развития и цифровизации сельских территорий Казахстана на примере Северо-Казахстанской, Туркестанской, Восточно-Казахстанской и Западно-Казахстанской областей. В исследование были включены сельские районы, не имеющие городов районного значения и характеризующиеся преимущественно сельской структурой расселения. Для оценки уровня цифровизации использовались показатели доступа организаций к сети Интернет, использования облачных вычислений, численности ИКТ-специалистов и автоматизации внутренних бизнес-процессов. Анализ проводился на основе абсолютных и относительных показателей цифровизации.

Результаты исследования показали наличие выраженной региональной дифференциации цифрового развития сельских территорий Казахстана. Установлено, что лидерство региона по численности сельского населения, объему сельскохозяйственного производства и количеству организаций не всегда сопровождается более высокой интенсивностью использования цифровых технологий. Несмотря на лидирующие позиции Туркестанской области по большинству социально-экономических показателей, наиболее высокие относительные показатели цифровизации зафиксированы в Восточно-Казахстанской и Западно-Казахстанской областях. Полученные результаты свидетельствуют о том, что масштабы социально-экономического развития и интенсивность цифровизации сельских территорий не находятся в прямой зависимости друг от друга. Практическая значимость исследования заключается в возможности использования результатов при разработке региональной политики цифрового развития сельских территорий Казахстана.

Ключевые слова: сельские территории, социально-экономическое развитие, цифровая трансформация, региональные различия; цифровые технологии.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ АУЫЛДЫҚ АУМАҚТАРЫНЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУЫ МЕН ЦИФРЛАНДЫРУ ҚАРҚЫНДЫЛЫҒЫ: САЛЫСТЫРМАЛЫ ӨҢІРАРАЛЫҚ ТАЛДАУ

С.С. Шинтаева[1], **Ә.Н. Омарқожаева**[2]✉, **А.Б. Темирова**[3]

[1] *«Тұран-Астана» университеті, Астана, Қазақстан*
[2] *Қ. Құлажанов ат. Қазақ технология және бизнес университеті, Астана, Қазақстан*
[3] *Қорқыт Ата ат. Қызылорда университеті, Қызылорда, Қазақстан*
✉ *e-mail: asya_7510@mail.ru*

Мақалада Солтүстік Қазақстан, Түркістан, Шығыс Қазақстан және Батыс Қазақстан облыстары мысалында Қазақстанның ауылдық аумақтарының әлеуметтік-экономикалық дамуы мен цифрландырылуына салыстырмалы талдау жүргізілген. Зерттеуге аудандық маңызы бар қалалары жоқ және қоныстану құрылымында ауылдық сипат басым ауылдық аудандар енгізілді. Цифрландыру деңгейін бағалау үшін ұйымдардың Интернет желісіне қолжетімділігі, бұлттық есептеулерді пайдалану деңгейі, АКТ мамандарының саны және ішкі бизнес-процестерді автоматтандыру көрсеткіштері қолданылды. Талдау цифрландырудың абсолюттік және салыстырмалы көрсеткіштері негізінде жүзеге асырылды.

Зерттеу нәтижелері Қазақстанның ауылдық аумақтарының цифрлық дамуында айқын өңіраралық айырмашылықтардың бар екенін көрсетті. Ауыл халқының саны, ауыл шаруашылығы өндірісінің көлемі және ұйымдар саны бойынша өңірдің көшбасшылығы цифрлық технологияларды пайдалану қарқындылығының жоғары деңгейімен әрдайым сәйкес келе бермейтіні анықталды. Түркістан облысы әлеуметтік-экономи-

калық көрсеткіштердің басым бөлігі бойынша жетекші орын алғанымен, цифрландырудың ең жоғары салыстырмалы көрсеткіштері Шығыс Қазақстан және Батыс Қазақстан облыстарында тіркелді. Алынған нәтижелер ауылдық аумақтардың әлеуметтік-экономикалық даму ауқымы мен цифрландыру қарқындылығы арасында тікелей тәуелділік жоқ екенін көрсетеді. Зерттеудің практикалық маңызы оның нәтижелерін Қазақстанның ауылдық аумақтарын цифрлық дамыту жөніндегі өңірлік саясатты әзірлеуде пайдалану мүмкіндігімен айқындалады.

Түйін сөздер: ауылдық аумақтар, әлеуметтік-экономикалық даму, цифрлық трансформация, өңіраралық айырмашылықтар; цифрлық технологиялар.

SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT AND DIGITALIZATION INTENSITY OF RURAL TERRITORIES IN KAZAKHSTAN: A COMPARATIVE INTERREGIONAL ANALYSIS

S.S. Shintayeva[1], A.N.Omarkozhayeva[2]✉, A.B. Temirova[3]

[1] *«Turan-Astana» University, Astana, Kazakhstan*
[2] *K. Kulazhanov Kazakh University of Technology and Business, Astana, Kazakhstan*
[3] *Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda, Kazakhstan*
✉ *e-mail: asya_7510@mail.ru*

The article presents a comparative analysis of the socio-economic development and digitalization of rural territories in Kazakhstan using the examples of the North Kazakhstan, Turkestan, East Kazakhstan, and West Kazakhstan regions. The study included rural districts without district-level towns and characterized by a predominantly rural settlement structure. To assess the level of digitalization, indicators such as organizational access to the Internet, the use of cloud computing technologies, the number of ICT specialists, and the level of internal business process automation were employed. The analysis was conducted using both absolute and relative digitalization indicators.

The results reveal significant regional disparities in the digital development of rural territories in Kazakhstan. It was found that regional leadership in terms of rural population, agricultural output, and the number of organizations does not necessarily correspond to a higher intensity of digital technology adoption. Although the Turkestan region demonstrates leading positions in most socio-economic indicators, the highest relative digitalization indicators were observed in the East Kazakhstan and West Kazakhstan regions. The findings indicate that the scale of socio-economic development and the intensity of digitalization in rural territories are not directly dependent on each other. The practical significance of the study lies in the possibility of applying its results in the development of regional policies aimed at the digital transformation of rural territories in Kazakhstan.

Keywords: rural territories, socio-economic development, digital transformation, regional disparities, digital technologies.

Введение. Цифровая трансформация экономики оказывает существенное влияние на развитие территорий, формирование новых моделей хозяйственной деятельности и повышение эффективности социально-экономических процессов. Особую актуальность цифровизация приобретает для сельских территорий, где доступ к современным технологиям способен расширять возможности хозяйствующих субъектов, повышать доступность информации и услуг, содействовать развитию предпринимательской активности и укреплению территориальной связанности.

Для Казахстана развитие сельских территорий имеет стратегическое значение, поскольку значительная часть населения страны проживает в сельской местности, а сельское хозяйство сохраняет важную роль в региональной экономике. Государственная политика последних лет ориентирована на модернизацию сельской инфраструктуры, повышение доступности цифровых услуг и внедрение информационно-коммуникационных технологий. Вместе с тем процессы цифровой трансформации сельских территорий протекают неравномерно, что связано с различиями в демографических, экономических, инфраструктурных и кадровых характеристиках регионов.

Несмотря на возрастающее внимание к цифровизации сельской местности, в существующих исследованиях значительное внимание уделяется преимущественно развитию цифровой инфраструктуры либо применению цифровых технологий в сельском хозяйстве. При этом сравнительные исследования, позволяющие сопоставить масштабы социально-экономического развития сельских территорий с интенсивностью фактического использования цифровых технологий в различных регионах Казахстана,

представлены ограниченно. Это затрудняет оценку того, в какой степени более высокий социально-экономический потенциал региона сопровождается более интенсивным внедрением цифровых решений.

В рамках настоящего исследования под интенсивностью цифровизации сельских территорий понимается степень фактического использования цифровых технологий организациями, оцениваемая посредством относительных показателей применения облачных вычислений, автоматизации внутренних бизнес-процессов и обеспеченности ИКТ-специалистами в расчете на 100 организаций, имеющих доступ к сети Интернет.

Объектом исследования выступают сельские территории Казахстана. Предмет исследования составляют региональные различия в социально-экономическом развитии и интенсивности цифровизации сельских территорий.

Цель исследования заключается в выявлении особенностей соотношения социально-экономического развития и интенсивности цифровизации сельских территорий Казахстана на примере Северо-Казахстанской, Туркестанской, Восточно-Казахстанской и Западно-Казахстанской областей.

Для достижения поставленной цели решены следующие задачи: проанализированы показатели социально-экономического развития сельских территорий исследуемых регионов; сопоставлены абсолютные показатели цифровизации сельских районов; рассчитаны и сопоставлены относительные показатели использования цифровых технологий; выявлены межрегиональные различия в интенсивности цифровизации сельских территорий.

Гипотеза исследования состоит в том, что интенсивность цифровизации сельских территорий Казахстана характеризуется выраженной региональной дифференциацией, а лидерство региона по масштабам социально-экономического развития не обязательно сопровождается более высокой интенсивностью использования цифровых технологий.

Информационной базой исследования послужили официальные статистические данные Бюро национальной статистики Республики Казахстан за 2023–2025 гг. Подробная характеристика выборки, используемых показателей и процедур их обработки представлена в разделе «Материалы и методы».

Научная новизна исследования заключается в сопоставлении абсолютных и относительных характеристик цифровизации сельских территорий четырех макрорегионов Казахстана, что позволяет разграничить масштаб цифровой инфраструктуры и интенсивность фактического использования цифровых технологий. Практическая значимость полученных результатов состоит в возможности их использования при разработке дифференцированных мер региональной политики цифрового развития сельских территорий.

Материалы и методы. Информационную базу исследования составили официальные статистические данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан за 2023–2025 гг. [14-17]. Исходные данные сформированы на основе региональной статистики по административно-территориальным единицам и численности населения, валовому выпуску продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства, а также использованию информационно-коммуникационных технологий организациями. Для обеспечения временной сопоставимости использовались соответствующие статистические формы и таблицы Бюро национальной статистики за каждый год исследуемого периода.

В качестве объектов исследования выбраны сельские районы Северо-Казахстанской, Туркестанской, Восточно-Казахстанской и Западно-Казахстанской областей, представляющих северный, южный, восточный и западный макрорегионы страны. Для обеспечения сопоставимости территорий из выборки исключены административно-территориальные единицы с выраженной городской функцией. В исследование включены районы, не имеющие городов районного значения и характеризующиеся преимущественно сельской структурой расселения. Такой критерий отбора позволил ограничить влияние урбанизационного фактора и сосредоточить анализ непосредственно на сельских территориях.

Система показателей сформирована в соответствии с задачами исследования и включает два блока. Первый блок характеризует социально-экономические параметры сельских территорий и включает численность сельского населения и объем валового выпуска продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства. Второй блок отражает цифровизацию организаций и включает количество организаций, имеющих доступ к сети Интернет, количество организаций, использующих облачные вычисления и автоматизацию внутренних бизнес-процессов, а также численность ИКТ-специалистов. Использование данных показателей позволяет сопоставить масштабы распространения базовой цифровой инфраструктуры с фактическим применением цифровых технологий и кадровым обеспечением процессов цифровизации.

Исследование проводилось последовательно в несколько этапов. На первом этапе осуществлены сбор, систематизация и группировка исходных статистических данных по сельским районам четырех исследуемых областей. Для снижения влияния ежегодных колебаний по каждому показателю рассчитаны средние значения за 2023–2025 гг. На втором этапе проведено сопоставление абсолютных показателей социально-экономического развития и цифровизации сельских территорий. На третьем этапе для устранения влияния различий в количестве организаций и обеспечения межрегиональной сопоставимости рассчитаны относительные показатели интенсивности цифровизации в расчете на 100 организаций, имеющих доступ к сети Интернет.

Расчет относительных показателей осуществлялся по формуле:

$$I_i = \left(\frac{D_i}{N} \right) \times 100,$$

где I_i - относительный показатель соответствующего элемента цифровизации в расчете на 100 организаций, имеющих доступ к сети Интернет; D_i - количество организаций, использующих облачные вычисления или автоматизацию внутренних бизнес-процессов, либо численность ИКТ-специалистов; N - количество организаций, имеющих доступ к сети Интернет.

Полученные относительные показатели характеризуют интенсивность использования отдельных элементов цифровизации независимо от общего количества организаций в исследуемых регионах. Такой подход позволяет разграничить масштаб распространения цифровой инфраструктуры и интенсивность фактического использования цифровых технологий, что особенно важно при сопоставлении территорий, существенно различающихся по численности населения и масштабам хозяйственной деятельности.

На заключительном этапе проведено межрегиональное сопоставление абсолютных и относительных показателей, позволившее выявить различия между масштабами социально-экономического развития сельских территорий и интенсивностью цифровизации. В исследовании применялись методы статистической группировки и обобщения данных, расчета средних и относительных величин, сравнительного и межрегионального анализа.

При подготовке исследования применялись инструменты искусственного интеллекта для поддержки аналитической обработки данных, систематизации материалов и редактирования текста. Их использование носило вспомогательный характер и не затрагивало формирование исходной статистической базы, расчет показателей, интерпретацию результатов и формулирование научных выводов.

Литературный обзор. В современных исследованиях развитие сельских территорий рассматривается как комплексный процесс, включающий экономические, социальные, инфраструктурные и институциональные преобразования, направленные на повышение качества жизни населения и устойчивости местных сообществ.

Представители международных организаций акцентируют внимание на комплексном характере сельского развития. Согласно подходам OECD, сельские территории следует рассматривать через призму качества жизни населения, доступности инфраструктуры, инновационного потенциала и устойчивости местной экономики. В документах Европейской комиссии, посвященных развитию Smart Villages, подчеркивается возрастающая роль цифровых технологий в обеспечении конкурентоспособности и территориальной связанности сельской местности (European Commission). Аналогичной позиции придерживаются эксперты FAO, рассматривающие цифровую трансформацию как один из ключевых инструментов модернизации сельских территорий и повышения эффективности сельскохозяйственного производства.

В Казахстане приоритетность комплексного развития сельских территорий закреплена в Концепции развития сельских территорий Республики Казахстан на 2023–2027 годы, утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 270 [1]. В документе подчеркивается необходимость повышения качества жизни сельского населения, модернизации инженерной и социальной инфраструктуры, развития предпринимательства, обеспечения доступности государственных услуг и внедрения цифровых технологий как важнейших условий устойчивого развития сельских территорий.

По мнению Iagăru и др. [2], устойчивое развитие сельских территорий определяется сочетанием экономических возможностей, качества инфраструктуры, человеческого капитала и эффективности местного управления. Авторы подчеркивают, что долгосрочное развитие сельских территорий невозможно без активного использования локальных ресурсов и вовлечения местных сообществ в процессы территориального развития.

Аналогичной позиции придерживаются Nasution и соавторы (2025), которые отмечают, что современная модель развития сельских территорий базируется на взаимодействии трех ключевых компонентов: устойчивого сельского хозяйства, инноваций и цифровых технологий, а также участия местного населения в процессах развития. По мнению авторов, именно сочетание этих факторов обеспечивает устойчивый социально-экономический рост сельских территорий [3].

В казахстанской научной литературе [4, 5] устойчивое развитие сельских территорий также рассматривается как многоаспектный процесс, охватывающий экономические, социальные и экологические компоненты. Так, А Сатыбалдин Ә.Ә. и др. [6] подчеркивают необходимость повышения качества жизни сельского населения, развития инфраструктуры и диверсификации сельской экономики. Б.Б. Калыкова [7] акцентирует внимание на роли государственной поддержки и цифровизации аграрного сектора как факторов повышения эффективности сельского хозяйства. Макенова А.А. и др. [8] рассматривают устойчивое развитие сельских территорий через призму сбалансированного экономического, социального и экологического развития, отмечая значение человеческого капитала и инноваций. По мнению Ч.М. Тлеулина и др. [9], устойчивость сельских территорий определяется не только производственными показателями, но и уровнем инфраструктурной обеспеченности, цифровой связанности и доступностью социальных услуг. В целом отечественные исследования подтверждают, что цифровизация является одним из важных факторов развития сельских территорий, однако ее влияние на социально-экономические показатели регионов Казахстана остается недостаточно изученным, что определяет актуальность настоящего исследования.

В современной научной литературе цифровизация рассматривается как один из ключевых факторов трансформации сельских территорий, способствующий повышению производительности, расширению доступа к информации и формированию новых возможностей для экономического роста. Вместе с тем исследователи отмечают, что влияние цифровых технологий на развитие сельских территорий носит неоднозначный характер и зависит не только от уровня инфраструктурного обеспечения, но и от качества человеческого капитала, институциональной среды и способности хозяйствующих субъектов использовать цифровые решения на практике.

Так, Colangione, Amendolagine и La Sala [10], исследуя агропродовольственный сектор Италии, установили, что цифровые технологии и современные коммуникационные сети способствуют распространению знаний, инноваций и повышению производительности предприятий. Однако авторы пришли к выводу, что развитие цифровой инфраструктуры само по себе не обеспечивает роста социально-экономических показателей. Эффективность цифровизации проявляется только при наличии цифровых компетенций, организационных преобразований и достаточного уровня человеческого капитала. Среди основных ограничений цифровой трансформации сельских территорий выделяются дефицит цифровых навыков, ограниченный доступ к финансовым ресурсам и неравномерное развитие инфраструктуры.

Схожие выводы представлены в исследованиях устойчивого развития сельских территорий Индонезии. Andria и соавторы [11] показали, что наибольший эффект достигается не за счет внедрения информационно-коммуникационных технологий как таковых, а благодаря их сочетанию с предпринимательской активностью и локальными социально-экономическими ресурсами. Авторы подчеркивают, что цифровые технологии создают новые возможности для инноваций и развития местной экономики, однако их результативность определяется способностью сельских сообществ интегрировать цифровые инструменты в существующие хозяйственные практики.

Дополнительное подтверждение данной позиции содержится в работе Santika и Mauritsius [12], посвященной цифровому управлению сельскими территориями. Исследование показало, что качество цифровых сервисов, доступность информации и уровень доверия пользователей оказывают более существенное влияние на конечные результаты цифровизации, чем сам факт наличия информационной системы. Среди основных барьеров авторы выделяют недостаточное развитие ИКТ-инфраструктуры, низкую цифровую грамотность населения и ограниченную эффективность предоставляемых цифровых услуг.

Несмотря на широкое распространение представлений о безусловно положительном влиянии цифровизации на развитие территорий, современные исследования демонстрируют более сложный характер данного процесса. Так, Chenzhe Zhai, Debao Hu, Junting Dong и Ming Jin [13] на основе данных китайских домохозяйств установили, что развитие цифровой экономики способно не только расширять экономические возможности населения, но и усиливать неопределенность доходов домашних хозяйств. По мнению авторов, цифровая трансформация спо-

собствует развитию предпринимательства, изменению структуры занятости и вовлечению населения в новые цифровые рынки, что одновременно создает дополнительные экономические возможности и новые риски для домохозяйств.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что цифровизация не является универсальным инструментом повышения благосостояния населения. Ее социально-экономические эффекты зависят от уровня образования, профессиональных навыков, региональных особенностей и способности населения адаптироваться к новым условиям цифровой экономики.

Таким образом, современные исследования свидетельствуют о том, что влияние цифровизации на развитие сельских территорий носит неоднозначный характер. Несмотря на признание цифровых технологий важным инструментом модернизации сельской экономики, их эффективность определяется не только уровнем инфраструктурного обеспечения, но и качеством человеческого капитала, цифровыми компетенциями населения, институциональной средой и особенностями организации хозяйственной деятельности. Как показывают исследования Colangione et al., Andria et al. и Santika & Mauritsius, наличие развитой цифровой инфраструктуры само по себе не гарантирует достижения более высоких социально-экономических результатов. В связи с этим сохраняется научный интерес к изучению особенностей соотношения уровня цифровизации и социально-экономического развития сельских территорий в различных региональных условиях. Для Казахстана данная проблематика представляет особый интерес в связи со значительными межрегиональными различиями в демографической структуре сельского населения, уровне хозяйственного освоения территорий и темпах внедрения цифровых технологий. Вместе с тем сравнительные исследования, позволяющие сопоставить показатели цифровизации и социально-экономического развития сельских территорий различных регионов страны, остаются немногочисленными, что обусловило выбор темы настоящего исследования.

Результаты и обсуждение. На первом этапе проведен анализ показателей социально-экономического развития и цифровизации сельских районов Северо-Казахстанской области. Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели цифровизации и социально-экономического развития сельских районов Северо-Казахстанской области (средние значения за 2023–2025 гг.)

Район	Населенные пункты (ед.)	Сельское население (чел.)	Организации, имеющие			ИКТ специалисты (чел.)	Валовый выпуск (млн.тг.)
			интернет (ед.)	облачные вычисления (ед.)	автоматизация (ед.)		
Айыртауский	76	31809	95,3	4,3	12,0	4	72968,2
Акжарский	24	13119	55,0	5,3	1,3	4	40533,8
Есильский	53	20923	68,0	9,0	1,0	3	70875,4
Жамбылский	48	17691	66,0	3,7	4,7	4	66648,6
Кызылжарский	69	46512	175,7	19,7	26,7	11	89837,1
Аккайынский	32	17806	59,3	3,3	8,3	6	62690,4
Тимирязевский	22	9653	41,0	0,0	0,0	2	47534,3
Уалихановский	27	12778	37,0	5,7	2,0	2	35156,3
Габита Мусрепова	63	35139	148,3	14,0	1,0	4	116539,5

Примечание - составлено авторами на основании статистических данных [14]

В исследуемую выборку Северо-Казахстанской области вошли 9 сельских районов, объединяющих 414 населенных пунктов с общей численностью сельского населения 205,4 тыс. человек. Полученные данные свидетельствуют о значительной внутриобластной дифференциации как социально-экономических, так и цифровых показателей.

Наибольшая численность сельского населения зафиксирована в Кызылжарском районе - 46,5 тыс. человек, наименьшая - в Тимирязевском районе - 9,7 тыс. человек. Значительные различия наблюдаются и по показателям цифровизации. По количеству организаций, имеющих доступ к сети Интернет, выделяются Кызылжарский район и район имени Габита

Мусрепова. Эти же районы характеризуются наиболее высокими показателями использования облачных вычислений. При этом в отдельных районах использование облачных технологий и автоматизация внутренних бизнес-процессов остаются минимальными или отсутствуют.

Неоднородность наблюдается и по экономическим показателям: объем валового выпуска продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства существенно различается между районами. Таким образом, уже на внутриобластном уровне выявляется неравномерность как масштабов хозяйственной деятельности, так и распространения цифровых технологий.

Для межрегионального сопоставления далее рассмотрены сельские районы Туркестанской области, существенно отличающейся от Северо-Казахстанской области масштабами сельского расселения и хозяйственной деятельности (таблица 2).

Таблица 2 - Показатели цифровизации и социально-экономического развития сельских районов Туркестанской области (средние значения за 2023–2025 гг.)

Район	Населенные пункты (ед.)	Сельское население (чел.)	Организации, имеющие			ИКТ специалисты (чел.)	Валовый выпуск (млн тг)
			интернет (ед.)	облачные вычисления (ед.)	автоматизация (ед.)		
район Байдибека	51	48604	189	0	2	0	33594,37
Келесский	83	133598	142	0	3	0	73807,5
Казыгуртский	62	117530	360	2	65	3	71937,17
Мактааральский	69	129280	131	2	6	1	73595,43
Ордабасынский	57	128891	411	1	4	0	67346,9
Отрарский	37	51455	115	1	5	22	46334,67
Сайрамский	42	236321	517	9	41	32	140247,8
район Сауран	36	101889	65	4	6	2	94141,27
Сузакский	35	63065	122	3	17	95	21759,97
Тюлькубасский	61	106034	175	3	14	6	55131,8

Примечание — составлено авторами на основании статистических данных [15]

Туркестанская область заметно отличается от Северо-Казахстанской прежде всего масштабами сельского расселения. В отдельных исследуемых районах численность сельского населения превышает 100 тыс. человек, а максимальное значение наблюдается в Сайрамском районе - 236,3 тыс. человек.

Абсолютные показатели цифровизации также существенно различаются между районами. Наибольшее количество организаций, имеющих доступ к сети Интернет, сосредоточено в Сайрамском, Ордабасынском и Казыгуртском районах. Вместе с тем распространение облачных вычислений и автоматизации внутренних бизнес-процессов значительно менее равномерно. Это указывает на то, что наличие большого количества организаций с доступом к сети Интернет само по себе не означает сопоставимого распространения более сложных цифровых решений.

Выраженная территориальная концентрация характерна и для хозяйственной деятельности: наиболее высокий объем валового выпуска отмечается в Сайрамском районе. Таким образом, Туркестанская область сочетает значительный масштаб сельской экономики и цифровой инфраструктуры с существенной внутриобластной неоднородностью фактического использования цифровых технологий.

Для выявления региональных особенностей цифровизации сельских территорий Казахстана далее рассмотрим сельские районы Восточно-Казахстанской области, представляющие иной тип сельскохозяйственного освоения территории (таблица 3).

Данные по Восточно-Казахстанской области демонстрируют значительную внутриобластную дифференциацию исследуемых показателей. Наибольшее количество организаций, имеющих доступ к сети Интернет, сосредоточено в Глубоковском и Уланском районах, тогда как в ряде менее населен-

ных сельских районов значения данного показателя существенно ниже.

Распространение более сложных цифровых решений также характеризуется неравномерностью. Наибольшее использование облачных вычислений наблюдается в Глубоковском районе, в то время как в отдельных районах соответствующие значения остаются минимальными или отсутствуют. Особенно выраженные различия фиксируются по автоматизации внутренних бизнес-процессов и обеспеченности ИКТ-специалистами, что указывает на территориальную концентрацию отдельных компонентов цифровизации.

Таблица 3 – Показатели цифровизации и социально-экономического развития сельских районов Восточно-Казахстанской области (средние значения за 2023–2025 гг.)

Район	Населенные пункты (ед.)	Сельское население (чел.)	Организации, имеющие			ИКТ специалисты (чел.)	Валовый выпуск (млн.тг.)
			интернет (ед.)	облачные вычисления (ед.)	автоматизация (ед.)		
Глубоковский район	40	56428	96	13	25	12	70 749,93
Курчумский район	44	14590	18	5	3	1	28 613,30
Катон-Карагайский район	48	9557	26	3	7	4	18 202,50
район Марқакөл	22	7124	8	0	1	0	18 039,60
район Самар	22	11655	20	3	5	190	18 061,50
Тарбагатайский район	31	18910	18	2	5	0	26 349,50
Уланский район	45	33612	50	5	7	5	98 863,27
район Үлкен Нарын	20	11025	27	1	6	1	28 053,63

Примечание - составлено авторами на основании статистических данных [16]

Сопоставление цифровых показателей с объемом валового выпуска продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства не выявляет их однозначного совпадения: районы с более высокой хозяйственной активностью не во всех случаях занимают аналогичные позиции по отдельным характеристикам цифровизации. Это предварительно указывает на необходимость разграничения масштаба экономической деятельности и интенсивности использования цифровых технологий, что далее проверяется на основе межрегионального сопоставления.

Для формирования более полной картины региональных различий в уровне цифровизации сельских территорий далее рассмотрим сельские районы Западно-Казахстанской области, представляющие иной тип сельскохозяйственного освоения территории и отличающиеся особенностями пространственной организации сельского расселения (таблица 4).

Сельские районы Западно-Казахстанской области также характеризуются существенной неоднородностью демографических, экономических и цифровых показателей. Наибольшая численность сельского населения и количество организаций, имеющих доступ к сети Интернет, наблюдаются в районе Бәйтерек, заметно выделяющемся среди остальных исследуемых территорий области. Сравнительно высокое количество организаций с доступом к сети Интернет отмечается также в Теректинском районе.

При этом использование отдельных цифровых технологий распределено между районами неравномерно. Облачные вычисления в большинстве территорий распространены ограниченно, тогда как показатели автоматизации внутренних бизнес-процессов демонстрируют более выраженные различия. Наиболее высокие абсолютные значения автоматизации сосредоточены в районе Бәйтерек и Теректинском районе.

Экономическая активность также характеризуется территориальной концентрацией: по объему валового выпуска выделяются район Бәйтерек, Акжаик-

ский и Теректинский районы. Однако совпадение лидирующих позиций по отдельным экономическим и цифровым показателям не является устойчивым для всей совокупности исследуемых районов, что подтверждает необходимость перехода от внутриобластного анализа к сопоставлению агрегированных показателей четырех регионов.

Проведенный внутриобластной анализ выявил значительную территориальную неоднородность исследуемых показателей во всех четырех регионах. Для определения межрегиональных различий сформирована сводная характеристика социально-экономического развития и цифровизации сельских территорий Северо-Казахстанской, Туркестанской, Восточно-Казахстанской и Западно-Казахстанской областей (таблица 5).

Таблица 4 – Показатели цифровизации и социально-экономического развития сельских районов Западно-Казахстанской области (средние значения за 2023–2025 гг.)

Район	Населенные пункты (ед.)	Сельское население (чел.)	Организации, имеющие			ИКТ специалисты (чел.)	Валовый выпуск (млн.тг.)
			интернет (ед.)	облачные вычисления (ед.)	автоматизация (ед.)		
Акжаикский	45	35515	26	0	5	3	37098,05
Бокейординский	20	14269	5	0	1	3	15167,25
Жангалинский	22	21582	13	1	5	3	16535,12
Жанибекский	18	14279	11	0	4	0	12527,99
Бәйтерек	68	60950	125	4	49	14	72032,93
Казталовский	48	27047	14	1	3	18	26309,04
Каратобинский	22	13429	9	0	3	3	12244,08
Сырымский	38	17138	18	2	8	2	19865,94
Таскалинский	28	16112	21	1	6	2	17024,48
Теректинский	49	38885	53	4	20	12	31149,45
Шынгырлауский	25	12889	16	1	3	1	19148,24

Примечание - составлено авторами на основании статистических данных [17]

Таблица 5 - Сравнительная характеристика показателей цифровизации и социально-экономического развития сельских территорий исследуемых регионов Казахстана (средние значения за 2023–2025 гг.)

Область	Населенные пункты (ед.)	Сельское население (чел.)	Организации, имеющие			ИКТ специалисты (чел.)	Валовый выпуск (млн.тг.)
			интернет (ед.)	облачные вычисления (ед.)	Автоматизация (ед.)		
СКО	414	205 430	746	65	57	40	602 783,6
Туркестанская	533	1 116 665	2227	25	163	161	677 896,9
ВКО	272	162 901	262	32	58	213	306 933,2
ЗКО	383	272 095	311	14	107	61	279 102,6

Примечание - составлено авторами на основании статистических данных [14-17]

Полученные результаты показывают, что регионы, лидирующие по численности сельского населения, объему сельскохозяйственного производства и количеству организаций, не всегда занимают аналогичные позиции по показателям цифровизации. Так, Туркестанская область демонстрирует максимальные значения большинства социально-экономических показателей и показателей цифровой ин-

фраструктуры в абсолютном выражении. Однако подобное лидерство во многом обусловлено масштабами региона, высокой численностью сельского населения и значительным количеством организаций. В связи с этим использование только абсолютных показателей не позволяет объективно оценить интенсивность внедрения цифровых технологий и сопоставить уровень цифровизации между регионами.

Для обеспечения сопоставимости исследуемых областей целесообразно использовать относительные показатели цифровизации, отражающие уровень внедрения цифровых технологий в расчете на 100 организаций, имеющих доступ к сети Интернет. Такой подход позволяет оценить не масштабы цифрового развития, а интенсивность использования и степень распространения отдельных цифровых технологий в организациях сельских территорий.

Результаты, представленные в таблице 6, существенно дополняют выводы, полученные на основе абсолютных показателей. Если по абсолютным значениям лидирующие позиции занимала Туркестанская область, то использование относительных показателей позволяет оценить интенсивность цифровизации сельских территорий независимо от размеров региона и численности населения.

Анализ показывает, что наиболее высокий уровень использования облачных технологий характерен для Восточно-Казахстанской области, где на каждые 100 организаций, имеющих доступ к сети Интернет, приходится 12,1 организации, использующей облачные вычисления. Сопоставимые результаты демонстрирует Северо-Казахстанская область (8,7 организации). В то же время в Туркестанской области данный показатель остается минимальным (1,1 организации), что свидетельствует о преобладании базовой цифровой инфраструктуры над более сложными цифровыми решениями.

По показателю автоматизации внутренних бизнес-процессов лидирует Западно-Казахстанская область, где на 100 организаций, имеющих доступ к сети Интернет, приходится 34,4 организации, использующие автоматизацию внутренних бизнес-процессов. Это существенно превышает показатели остальных исследуемых регионов и свидетельствует о более высокой распространенности автоматизации внутренних бизнес-процессов среди организаций исследуемых сельских территорий региона.

Наиболее высокая обеспеченность ИКТ-специалистами наблюдается в Восточно-Казахстанской области, где на 100 организаций, имеющих доступ к сети Интернет, приходится 81,1 специалиста. Столь высокое значение во многом обусловлено значительной концентрацией ИКТ-специалистов в отдельных районах области, что свидетельствует о существенной территориальной дифференциации кадрового обеспечения процессов цифровизации. Данный результат указывает на наличие региональных особенностей формирования цифрового потенциала сельских территорий.

Таким образом, сопоставление абсолютных и относительных показателей показывает, что лидерство региона по масштабам социально-экономического развития сельских территорий не всегда сопровождается более высокой интенсивностью цифровизации. Несмотря на то что Туркестанская область занимает ведущие позиции по численности сельского населения, объему сельскохозяйственного производства и количеству организаций, наиболее высокие относительные показатели использования отдельных цифровых технологий зафиксированы в Восточно-Казахстанской и Западно-Казахстанской областях. Это свидетельствует о том, что масштабы социально-экономического развития и интенсивность цифровизации сельских территорий не находятся в прямой зависимости друг от друга.

Выявленные межрегиональные различия согласуются с результатами современных исследований, согласно которым наличие цифровой инфраструктуры само по себе не обеспечивает высокой интенсивности использования цифровых технологий. Colangione et al. [10] связывают результативность цифровизации с цифровыми компетенциями, организационными преобразованиями и человеческим капиталом, тогда как Andria et al. [11] подчеркивают значение способности территорий интегрировать цифровые инструменты в существующие хозяйственные практики. Полученные результаты дополняют данные выводы применительно к сельским территориям Казахстана: значительный масштаб цифровой инфраструктуры может сочетаться с относительно низкой интенсивностью использования отдельных цифровых решений, тогда как территории с меньшими абсолютными масштабами способны демонстрировать более высокие относительные показатели цифровизации.

Выводы. Проведенное исследование показало, что лидерство региона по масштабам социально-экономического развития сельских территорий не обязательно сопровождается более высокой интенсивностью цифровизации. Туркестанская область занимает ведущие позиции по большинству абсолютных социально-экономических показателей и

масштабам цифровой инфраструктуры, тогда как наиболее высокие относительные характеристики использования отдельных цифровых технологий наблюдаются в Восточно-Казахстанской и Западно-Казахстанской областях. Полученные результаты свидетельствуют о несовпадении масштабов социально-экономического развития и интенсивности использования цифровых технологий на сельских территориях (рисунок 1).



Рис 1. – Сопоставление социально-экономического развития и интенсивности цифровизации сельских территорий исследуемых регионов Казахстана

Примечание - составлено авторами

Сопоставление абсолютных и относительных показателей позволило выявить выраженную межрегиональную дифференциацию цифровизации сельских территорий. При этом различия проявляются не только в масштабах цифровой инфраструктуры, но и в степени фактического использования организациями отдельных цифровых технологий. Более высокие абсолютные показатели не во всех случаях соответствуют более высокой распространенности облачных решений, автоматизации внутренних бизнес-процессов и обеспеченности ИКТ-специалистами в расчете на 100 организаций, имеющих доступ к сети Интернет.

Таким образом, выдвинутая гипотеза получила подтверждение: интенсивность цифровизации сельских территорий Казахстана характеризуется выраженной региональной дифференциацией, а лидерство по масштабам социально-экономического развития не обязательно сопровождается более интенсивным использованием цифровых технологий. Полученные результаты позволяют разграничивать масштаб цифровизации, отражаемый абсолютными показателями, и интенсивность цифровизации, характеризуемую относительными показателями фактического использования цифровых технологий.

Практическое значение результатов заключается в обосновании необходимости дифференцированного подхода к цифровому развитию сельских территорий. Региональная политика в данной сфере должна учитывать не только расширение доступа к цифровой инфраструктуре, но и фактическое использование цифровых технологий, развитие цифровых компетенций и кадрового потенциала организаций. Для территорий с относительно высокой базовой цифровой доступностью, но низкой интенсивностью применения современных технологий особое значение приобретает стимулирование перехода от доступа к сети Интернет к использованию облачных решений и автоматизации внутренних бизнес-процессов.

Выбранная территориальная выборка обеспечивает достаточную эмпирическую основу для целей сравнительного межрегионального анализа, по-

скольку охватывает 38 сельских районов четырех областей, представляющих северный, южный, восточный и западный макрорегионы Казахстана и различающихся по демографическим, экономическим и цифровым характеристикам. Такой исследовательский дизайн обеспечивает возможность выявления межрегиональных различий и проверки выдвинутой гипотезы. Дальнейшее расширение территориального охвата позволит проверить выявленные закономерности на более широкой совокупности сельских территорий страны.

Литература

1. Об утверждении Концепции развития сельских территорий Республики Казахстан на 2023–2027 годы Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 270. - https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000270. - Дата обращения: 14.03.2026.
2. Iagăru R., Concioiu N., Şipoş A., Iagăru P., Băluţă A. D., Vasile, A. Strategic Approaches to Sustainable Rural Development by Harnessing Endogenous Resources to Improve Residents' Quality of Life//Land. 2025.-Vol. 14(3): 491. DOI 10.3390/land14030491.
3. Nasution M., Rusli R., Syahza A., Zulkarnaini Z., Mayarni M., Mashuri D., Fajriani A., Ikhsan M. Bibliometric Analysis of Rural Economic Development: Convergence Between Sustainable Agriculture, Digital Technology, and Community Engagement for Village Self-Reliance// International Journal of Sustainable Development and Planning. −2025.-Vol.-20(1).- P. 243–262. DOI 10.18280/ijsdp.200123.
4. Гиззатова А.И., Жумашева С.Т., Байтаева Г.Р. Развитие сельских территорий: основа реализации аграрной политики // Проблемы агрорынка.
2024. • № 3. - С.14-26. DOI 10.46666/2024-3.2708-9991.01.
5. Чиканаев А.Ш., Муздыбаева Т.К., Абдыкаримова Ш.Т. Трансформация сельских территорий и сельских населённых пунктов // QazBSQA Хабаршысы. Сәулет және дизайн. - 2022.- № 1(83). - С. 83-97. DOI 10.51488/1680-080X/2022.1-15.
6. Сатыбалдин Ә.Ә., Тлеубердинова А.Т., Кулик К.В. Ауылдық аумақтарды дамытуды тұжырымдау. Экономика: стратегия және практика.-2021- №16(3).-С. 6-21. DOI 10.51176/1997-9967-2021-3-6-21.
7. Kalykova B. Rural territories of Kazakhstan: realities, problems and solutions. Problems of AgriMarket// Problems of agrimarket. - 2020.-№ 3.-P.209-215. DOI 10.46666/2020.2708-9991.26.
8. Makenova A., Oralbayeva, A., Kizimbayeva, A. Sustainable Development of Rural Areas of Kazakhstan: Current State. //Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. - 2024.-Vol. 5(411). -P. 374-388. DOI 10.32014/2024.2518-1467.847.
9. Тлеулин Ч.М., Сапарова Г.К., Туракулова Л.Р. Развитие сельских территорий Казахстана в современных условиях //Вестник Казахского университета экономики, финансов и международной торговли. −2025. -№ 4(61). -С.407-414. DOI 10.52260/2304-7216.2025.4(61).45.
10. Colangione R. P., Amendolagine V., La Sala, P. Geographical proximity and digitalization: An analysis of productivity spillovers in agri-food sector//Agricultural and Food Economics. −2026.-Vol. 14(17). P.1-30. DOI 10.1186/s40100-025-00436-9.
11. Andria F., Tosida E. T., Jayawinangun R., Saputra J. Drivers of the smart green economy in rural settings: An empirical study on local wisdom, ICT, and the mediating role of entrepreneurship//Theoretical and Practical Research in Economic Fields. −2025.- 16(3), 656-679. DOI 10.14505/tpref. v16.3(35).10.
12. Santika S. D., Mauritsius T. Determinant factors of success for the village information system in providing sustainable services and governance//International Journal of Advanced Computer Science and Applications. −2025.- Vol.16.3(35). - P. 454 - 466. 10.14569/IJACSA.2025.0160746.
13. Chenzhe Zhai, Debao Hu, Junting Dong, Ming Jin, Does the digital economy amplify household income uncertainty? Evidence from China//Economic Modelling. −2026.-Vol. 158:107518. DOI 10.1016/j.econmod.2026.107518.
14. Статистика регионов Республики Казахстан. Северо-Казахстанская область - https://stat.gov.kz/ru/region/sko/ -Дата обращения: 14.03.2026.
15. Статистика регионов Республики Казахстан. Туркестанская область - https://stat.gov.kz/ru/region/turkestan/- Дата обращения: 14.03.2026.
16. Статистика регионов Республики Казахстан. Восточно-Казахстанская область - https://stat.gov.kz/ru/region/vko/- Дата обращения: 14.03.2026.

17. Статистика регионов Республики Казахстан. Западно- Казахстанская область - https://stat.gov.kz/ru/region/zko/- Дата обращения: 14.03.2026.

References

1. Ob utverzhdenii Koncepcii razvitija sel'skih territorij Respubliki Kazahstan na 2023–2027 gody Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 28 marta 2023 goda № 270. - https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000270. - Data obrashhenija: 14.03.2026. [in Russian]
2. Iagăru R., Concioiu N., Şipoş A., Iagăru P., Băluţă A. D., Vasile, A. Strategic Approaches to Sustainable Rural Development by Harnessing Endogenous Resources to Improve Residents' Quality of Life//Land. 2025.-Vol. 14(3): 491. DOI 10.3390/land14030491.
3. Nasution M., Rusli R., Syahza A., Zulkarnaini Z., Mayarni M., Mashuri D., Fajriani A., Ikhsan M. Bibliometric Analysis of Rural Economic Development: Convergence Between Sustainable Agriculture, Digital Technology, and Community Engagement for Village Self-Reliance// International Journal of Sustainable Development and Planning. −2025.-Vol.-20(1). - P. 243–262. DOI 10.18280/ijsdp.200123.
4. Gizzatova A.I., Zhumasheva S.T., Bajtaeva G.R. Razvitie sel'skih territorij: osnova realizacii agrarnoj politiki // Problemy agrorynka. 2024. - № 3. - S.14-26. DOI 10.46666/2024-3.2708-9991.01. [in Russian]
5. Chikanaev A.Sh., Muzdybaeva T.K., Abdykarimova Sh.T. Transformacija sel'skih territorij i sel'skih naseljonnyh punktov // QazBSQA Habarshysy. Səulet zhəne dizajn. - 2022.- № 1(83). - S. 83–97. DOI 10.51488/1680-080X/2022.1-15. [in Russian]
6. Satybaldin Ә.Ә., Tleuberdinova A.T., Kulik K.V. Auyldyқ aumaқtardy damytudy tұzhyrymdau. Jekonomika: strategija zhəne praktika. −2021- №16(3). -S. 6-21. DOI 10.51176/1997-9967-2021-3-6-21. [in Russian]
7. Kalykova B. Rural territories of Kazakhstan: realities, problems and solutions. Problems of AgriMarket// Problems of agrimarket. - 2020.-№ 3.-P.209-215. DOI 10.46666/2020.2708-9991.26.
8. Makenova A., Oralbayeva, A., Kizimbayeva, A. Sustainable Development of Rural Areas of Kazakhstan: Current State. //Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. - 2024.-Vol. 5(411). -P. 374-388. DOI 10.32014/2024.2518-1467.847.
9. Tleulin Ch.M., Saparova G.K., Turakulova L.R. Razvitie sel'skih territorij Kazahstana v sovremennyh uslovijah //Vestnik Kazahskogo universiteta jekonomiki, finansov i mezhdunarodnoj torgovli. −2025. -№ 4(61). -S.407-414. DOI 10.52260/2304-7216.2025.4(61).45. [in Russian]
10. Colangione R. P., Amendolagine V., La Sala, P. Geographical proximity and digitalization: An analysis of productivity spillovers in agri-food sector//Agricultural and Food Economics. −2026.-Vol. 14(17). P.1-30. DOI 10.1186/s40100-025-00436-9.
11. Andria F., Tosida E. T., Jayawinangun R., Saputra J. Drivers of the smart green economy in rural settings: An empirical study on local wisdom, ICT, and the mediating role of entrepreneurship//Theoretical and Practical Research in Economic Fields. −2025.- 16(3), 656-679. DOI 10.14505/tpref. v16.3(35).10.
12. Santika S. D., Mauritsius T. Determinant factors of success for the village information system in providing sustainable services and governance//International Journal of Advanced Computer Science and Applications. −2025.- Vol.16.3(35). - P. 454 - 466. 10.14569/IJACSA.2025.0160746.
13. Chenzhe Zhai, Debao Hu, Junting Dong, Ming Jin, Does the digital economy amplify household income uncertainty? Evidence from China//Economic Modelling. −2026.-Vol. 158:107518. DOI 10.1016/j.econmod.2026.107518.
14. Statistika regionov Respubliki Kazahstan. Severo-Kazahstanskaja oblast'- https://stat.gov.kz/ru/region/sko/ - Data obrashhenija: 14.03.2026. [in Russian]
15. Statistika regionov Respubliki Kazahstan. Turkestanskaja oblast'- https://stat.gov.kz/ru/region/turkestan/- Data obrashhenija: 14.03.2026. [in Russian]
16. Statistika regionov Respubliki Kazahstan. Vostochno-Kazahstanskaja oblast'- https://stat.gov.kz/ru/region/vko/- Data obrashhenija: 14.03.2026. [in Russian]
17. Statistika regionov Respubliki Kazahstan. Zapadno- Kazahstanskaja oblast'- https://stat.gov.kz/ru/region/zko/ - Data obrashhenija: 14.03.2026. [in Russian]

Информация об авторах

Шинтаева С. С. - докторант PhD, «Университет «Туран-Астана», Астана, Казахстан, e-mail: shintaeva5988@uoel.uk;

Омаркожаева А.Н. - кандидат экономических наук, доцент, Казахский университет технологии и бизнеса им. К. Кулажанова, Астана, Казахстан, e-mail: asya_7510@mail.ru;

Темирова А.Б. - кандидат экономических наук, ассоциированный профессор; Кызылординский университет имени Коркыт Ата, Кызылорда, Казахстан, e-mail: Eldana@korkyt.kz.

Information about the authors

Shintayeva S.S. - PhD Candidate, Turan-Astana University, Astana, Kazakhstan, e-mail: shintaeva5988@uoel.uk;

Omarkozhayeva A.N. - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, K. Kulazhanov Kazakh University of Technology and Business, Astana, Kazakhstan, e-mail: asya_7510@mail.ru;

Temirova A.B. - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda, Kazakhstan, e-mail: Eldana@korkyt.kz.