

алмайды.

Екінші бағыт неғұрлым теңгерімді болып табылады және мұнай секторын сақтай отырып, жаңартылатын энергия көздерін, сутегі өндірісін және мұнай-химия саласын қатар дамытуға негізделеді. Бұл сценарий өңірдің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға мүмкіндік береді.

Үшінші бағыт көмірсутек ресурстарынан жедел бас тартуды көздейді, алайда қазіргі жағдайда өңір экономикасы мұндай өзгерістерге дайын емес, себебі баламалы секторлар жеткілікті деңгейде дамымаған.

Осыған байланысты екінші сценарий ең тиімді деп бағаланды. Оны жүзеге асыру үшін экологиялық стандарттарды енгізу, «жасыл» сутегі өндірісін дамыту, өңірді халықаралық деңгейдегі жасыл индустрия орталығына айналдыру, кадрлық әлеуетті жаңарту және қаржылық тұрақтандыру механизмдерін қалыптастыру қажет [10].

**ҚОРЫТЫНДЫ.** Жүргізілген зерттеу нәтижесінде мынадай қорытындылар жасалды:

Біріншіден, Маңғыстау облысының мұнай саласы

жаһандық энергетикалық өтпелі кезеңнен туындайтын елеулі стратегиялық тәуекелдерге ұшырауда, алайда бұл тәуекелдер дұрыс саясат жүргізілген жағдайда мүмкіндікке айналуы мүмкін.

Екіншіден, өңір үшін ең тиімді стратегия мұнай өндірісін жалғастыру мен энергетикалық диверсификацияны бір мезгілде жүргізетін эволюциялық даму жолы болып табылады.

Үшіншіден, Маңғыстаудың жаңартылатын энергия ресурстары (жел, күн) мен географиялық орналасуы оны болашақтағы аймақтық «жасыл» энергетика хабарына айналдырудың нақты мүмкіндігін береді.

Зерттеу нәтижелері Маңғыстау облысы, Қазақстан Республикасы мұнай-газ саласы бойынша мемлекеттік стратегиялар мен бағдарламаларды жасауда, сондай-ақ корпоративтік даму стратегияларын қалыптастыруда практикалық маңызға ие. Болашақ зерттеулерде өңір экономикасының мұнай табыстарынсыз тіршілік ете алу қабілетін бағалайтын сандық экономикалық модельдер жасау ұсынылады.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросы. Маңғыстау облысының әлеуметтік-экономикалық дамуы туралы есеп. – Астана, 2023. – 112 б.
2. Назарбаев Н.Ә. Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру. – Астана: Елшежіре, 2018. – 84 б.
3. International Energy Agency (IEA). World Energy Outlook 2023. – Paris: IEA, 2023. – 464 p.
4. IEA. Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector. – Paris: IEA, 2021. – 224 p.
5. Дюсембаев А.А. Қазақстан мұнай кен орындарын игерудің экономикалық аспектілері // ҚР Ұлттық ғылым академиясының

хабарлары. – 2022. – №4. – Б. 45–52.

6. Маңғыстау облысы әкімдігі. Облыстың 2023–2027 жылдарға арналған кешенді даму жоспары. – Ақтау, 2023. – 98 б.
7. BP. Energy Outlook 2023 Edition. – London: BP, 2023. – 96 p.
8. Сейткали Е.М., Омаров Б.Қ. Мұнай экспорттаушы өңірлердің ESG стандарттарына өту мәселелері // Экономика және қоғам. – 2023. – №2. – Б. 78–89.
9. IRENA. Renewable Energy Prospects for Central Asia. – Abu Dhabi: IRENA, 2022. – 148 p.
10. Жаксыбеков М.Н. Жасыл экономикаға өтудің аймақтық аспектілері. – Алматы: Экономика, 2022. – 176 б.

## REFERENCES:

1. Kazakhstan Respublikasy Ul'tyq statistika byuro'sy. Manghystau oblysynyn aleumettik-ekonomikalyk damuy turaly esep [Report on socio-economic development of Mangystau region]. Astana, 2023, 112 p.
2. Nazarbaev N.A. Bolashaqqa bagdar: rukhani zhanghyru [Looking to the Future: Modernization of Public Consciousness]. Astana: El-shezher, 2018, 84 p.
3. International Energy Agency (IEA). World Energy Outlook 2023. Paris: IEA, 2023, 464 p.
4. IEA. Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector. Paris: IEA, 2021, 224 p.
5. Dyusembaev A.A. Kazakhstan munay ken oryndaryn igerudin ekonomikalyq aspektileri [Economic aspects of oil field development in Kazakhstan]. Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic

of Kazakhstan, 2022, No. 4, pp. 45–52.

6. Manghystau oblysy akimdigi. Oblystyn 2023–2027 zhyldarha arналған keshendi damu zhospary [Integrated development plan of the region for 2023–2027]. Aktau, 2023, 98 p.
7. BP. Energy Outlook 2023 Edition. London: BP, 2023, 96 p.
8. Seitkali E.M., Omarov B.K. Munay eksporttaushy ongirlerdin ESG standartaryna otu maseleleri [Issues of ESG standards transition for oil-exporting regions]. Economics and Society, 2023, No. 2, pp. 78–89.
9. IRENA. Renewable Energy Prospects for Central Asia. Abu Dhabi: IRENA, 2022, 148 p.
10. Zhaksybekov M.N. Zhasyl ekonomikaga otudyn aymaqtyk aspektileri [Regional aspects of transition to green economy]. Almaty: Ekonomika, 2022, 176 p.

## AUTHOR INFORMATION:

**Аманиязова Гулимай Демегеновна** – к.э.н., профессор Каспийского университета технологии и инжиниринга им.Ш.Есенова г.Актау, Республика Казахстан <https://orcid.org/0000-0001-8605-0372> e-mail: [gulimay.amaniyazova@yu.edu.kz](mailto:gulimay.amaniyazova@yu.edu.kz)

**Аманиязова Гүлімай Демегенқызы** – э.ф.к., Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университетінің профессоры, Ақтау қ., Қазақстан <https://orcid.org/0000-0001-8605-0372> e-mail: [gulimay.amaniyazova@yu.edu.kz](mailto:gulimay.amaniyazova@yu.edu.kz)

**Amaniyazova Gulimay** – Candidate of Economic Sciences, Professor, Sh. Yessenov Caspian University of Technology and Engineering, Aktau, Republic of Kazakhstan <https://orcid.org/0000-0001-8605-0372> e-mail: [gulimay.amaniyazova@yu.edu.kz](mailto:gulimay.amaniyazova@yu.edu.kz)

МРНТИ 82.13.00  
УДК 331

DOI 10.58319/26170493\_2026\_2\_106

## ЦИФРЛЫҚ ЭКОНОМИКАНЫҢ БАСҚАРУ ҮДЕРІСТЕРІНІҢ ТРАНСФОРМАЦИЯСЫНА ӨСЕРІ

Каримова М.Д.<sup>\*1</sup>, Амантай М.Б.<sup>2</sup>, Джакишева У.К., Изеев С.Н., Құрмантаева А.Ж.

<sup>1</sup>Абай атынағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, <sup>2</sup>Каспий қоғамдық университеті

**АНДАТПА.** Мақалада цифрлық экономиканың қазіргі ұйымдардағы басқару үдерістерінің өзгеруіне ықпалы жан-жақты талданады. Үлкен деректерді талдау, бұлттық сервистер, платформалық шешімдер және автоматтандыру құралдарын қоса алғанда, цифрлық технологияларды енгізу басқару жүйелерінің елеулі трансформациясына әкелетіні көрсетілген.

Бұл басқарушылық шешімдердің сапасы мен негізділігінің артуынан, уақыт шығындарының қысқаруынан және ұйымдық құрылымдардың икемділігінің күшеюінен көрініс табады. Мақалада сондай-ақ цифрландырудың институционалдық, ұйымдастырушылық-процестік және құқықтық аспектілері қарастырылып, Қазақстан Республикасындағы цифрлық өзгерістер жағдайында нормативтік-құқықтық ортаның қалыптасуы мен дамуының ерекшеліктеріне назар аударылады. Цифрлық трансформация үдерістерімен қатар жүретін негізгі кедергілер мен тәуекелдер айқындалып, олардың ішінде ақпараттық қауіпсіздік, деректерді қорғау және ұйымдардың цифрлық жетілу деңгейіне қатысты мәселелерге ерекше мән беріледі. Зерттеу нәтижелері бойынша басқару үдерістерін оңтайландыруға және цифрлық технологияларды енгізудің тиімділігін арттыруға бағытталған ғылыми негізделген ұсынымдар ұсынылған. Алынған қорытындылар теориялық әрі практикалық маңызға ие және ұйымдар мен мемлекеттік басқару деңгейінде цифрлық даму стратегияларын әзірлеуде қолданылуы мүмкін.

**КІЛТТІК СӨЗДЕР:** цифрлық экономика, басқару, цифрлық трансформация, жасанды интеллект, Big Data, мемлекеттік басқару.

## Влияние цифровой экономики на трансформацию управленческих процессов

Каримова М.Д.<sup>1</sup>, Амантай М.Б.<sup>2</sup>, Джакишева У.К., Изеев С.Н., Курмантаева А.Ж.

<sup>1</sup>Казахский национальный педагогический университет им.Абая, <sup>2</sup>Каспийский общественный университет.

**АННОТАЦИЯ.** В статье представлен всесторонний анализ воздействия цифровой экономики на изменение управленческих процессов в современных организациях. Показано, что внедрение цифровых технологий, включая анализ больших данных, облачные сервисы, платформенные решения и средства автоматизации, способствует существенной трансформации систем управления. Это выражается в повышении качества и обоснованности принимаемых решений, снижении временных затрат и увеличении гибкости организационных структур. В статье также рассматриваются институциональные, организационно-процессные и правовые аспекты цифровизации с учетом специфики формирования и развития нормативно-правовой среды Республики Казахстан в условиях цифровых преобразований. Определены основные барьеры и риски, сопровождающие процессы цифровой трансформации, среди которых особое место занимают вопросы информационной безопасности, защиты данных и уровня цифровой зрелости организаций. По результатам исследования предложены обоснованные рекомендации, направленные на оптимизацию управленческих процессов и повышение результативности внедрения цифровых технологий. Полученные выводы обладают как теоретической, так и практической значимостью и могут быть использованы при формировании стратегий цифрового развития на уровне организаций и государственного управления.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** цифровая экономика, управление, цифровая трансформация, искусственный интеллект, большие данные, государственное управление.

## The Impact of the Digital Economy on the Transformation of Management Processes

Karimova M.<sup>1</sup>, Amantay M.<sup>2</sup>, Dzhakisheva U., Izyev S., Kurmantaeva A.

<sup>1</sup>Abai Kazakh National Pedagogical University, <sup>2</sup>Caspian Public University

**ABSTRACT.** The paper presents a comprehensive analysis of the impact of the digital economy on the transformation of management processes in modern organizations. It is demonstrated that the implementation of digital technologies, including big data analytics, cloud services, platform-based solutions, and automation tools, leads to significant changes in management systems. These changes are reflected in improved quality and validity of managerial decision-making, reduced time costs, and increased organizational flexibility.

The study also examines institutional, organizational-process, and legal aspects of digitalization, with particular attention to the specifics of the formation and development of the regulatory framework of the Republic of Kazakhstan in the context of digital transformation. Key barriers and risks associated with digital transformation processes are identified, including issues related to information security, data protection, and the level of digital maturity of organizations.

Based on the findings, the paper proposes well-founded recommendations aimed at optimizing management processes and enhancing the effectiveness of digital technology implementation. The results obtained have both theoretical and practical significance and can be used in the development of digital transformation strategies at both organizational and public administration levels.

**KEYWORDS:** digital economy, management, digital transformation, artificial intelligence, big data, public administration.

**КІРІСПЕ.** Қазіргі кезеңде цифрлық экономика жаһандық экономиканың негізгі даму драйверіне айналды. Цифрландыру экономикалық қатынастардың құрылымын өзгертіп, басқару процестерінің мазмұны мен әдістерін түбегейлі трансформациялауда. Қазақстанда цифрлық «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы арқылы жүзеге асырылып, экономиканың барлық секторларында басқару тиімділігін арттыруға бағытталған [1]. Зерттеу өзектілігі келесі факторлармен анықталады: басқару процестерінің күрделенуі, деректер көлемінің өсуі, жасанды интеллект технологияларының кеңінен қолданылуы, ұйымдардың цифрлық трансформация қажеттілігі. Осыған байланысты цифрлық экономиканың басқару жүйесіне әсерін ғылыми тұрғыда зерттеу – маңызды ғылыми және практикалық міндет.

Соңғы зерттеулер цифрлық экономиканың басқару жүйесіне әсерін бірнеше бағытта қарастырады:

- цифрлық технологиялар басқару шешімдерін автоматтандыруға мүмкіндік береді;
- жасанды интеллект өндірістік және ұйымдастырушылық процестерді оңтайландырады;
- деректерге негізделген басқару кеңінен таралуда [2].

Ғылыми еңбектерде цифрлық технологиялардың

басқару тиімділігін арттыру, шығындарды азайту және стратегиялық жоспарлауды жетілдіру мүмкіндіктері атап көрсетілген.

Сонымен қатар, цифрлық сауаттылықтың жоғары деңгейі инновациялық басқару шешімдерін енгізудің маңызды шарты ретінде қарастырылады.

**ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕРІ МЕН МАТЕРИАЛДАРЫ.** Цифрлық экономика басқару процестеріне ең алдымен автоматтандыру және цифрландыру арқылы әсер етеді. Қазіргі таңда ERP (кәсіпорын ресурстарын жоспарлау жүйесі) және CRM (клиенттермен қарым-қатынасты басқару жүйесі) сияқты ақпараттық жүйелер басқару операцияларын оңтайландырып, адам факторынан туындайтын қателіктерді азайтуға мүмкіндік береді. Басқару процестерінде деректерге негізделген тәсіл кеңінен қолданылып, үлкен деректерді талдау арқылы неғұрлым дәл және негізделген шешімдер қабылданады.

Жасанды интеллект технологиялары басқару процестерін жаңа деңгейге көтеріп, болжау, жоспарлау және тәуекелдерді бағалау сияқты күрделі міндеттерді тиімді шешуге мүмкіндік береді. Бұл технологиялар ұйымдардың ішкі процестерін ғана емес, сонымен қатар сыртқы ортамен өзара әрекеттесуін де жетілдіреді. Цифрлық платформалардың дамуы басқаруды қашықтан

жүзеге асыруға мүмкіндік беріп, басқару икемділігін арттырады.

Цифрлық технологияларды енгізу басқару тиімділігін арттырудың маңызды құралы болып табылады. Олар ақпараттың ашықтығын қамтамасыз етіп, шешім қабылдау жылдамдығын арттырады және ұйымдардың бәсекеге қабілеттілігін күшейтеді. Мысалы, өндіріс және логистика салаларында цифрлық шешімдер ресурстарды тиімді пайдалануға және операциялық шығындарды азайтуға мүмкіндік береді.

Қазақстанда цифрлық трансформация мемлекеттік басқару жүйесінде белсенді жүзеге асырылуда. Электрондық үкіметті дамыту, мемлекеттік қызметтерді автоматтандыру және цифрлық инфрақұрылымды жетілдіру басқару процестерінің ашықтығы мен тиімділігін арттыруға бағытталған. Бұл бағыттағы реформалар мемлекеттік басқарудың жаңа сапалық деңгейіне көшуге негіз қалайды.

Цифрлық экономика басқару процестеріне кешен-

ді әрі көпқырлы ықпал етіп, ұйымдардың қызметін ұйымдастыру тәсілдерін сапалық жаңа деңгейге көтереді. Ең алдымен, автоматтандыру және цифрландыру бағыты басқару қызметінің дәстүрлі модельдерін түбегейлі өзгертеді. Кәсіпорындарда енгізілетін SAP ERP немесе Microsoft Dynamics 365 сияқты ERP жүйелері қаржылық есеп, өндірістік жоспарлау, қойма және логистика сияқты негізгі функцияларды біртұтас ақпараттық кеңістікке біріктіреді. Ал Salesforce тәрізді CRM жүйелері клиенттермен өзара әрекеттесу процестерін жүйелеп, сатылымдарды басқаруды автоматтандырады. Мұндай интеграция нәтижесінде басқару операцияларының жылдамдығы артып, адами факторға байланысты қателіктер азаяды, ал ақпараттың өзектілігі мен дәлдігі қамтамасыз етіледі [3]. Мысалы, өндірістік кәсіпорында ERP жүйесін енгізу шикізат қорларын нақты уақыт режимінде бақылауға мүмкіндік беріп, артық қор жинақтауды немесе тапшылық тәуекелін айтарлықтай төмендетеді.

**Кесте 1 - Цифрлық технологиялардың басқару процестеріне әсері**

| № | Бағыт                           | Қолданылатын технологиялар    | Басқару процесіне әсері                            | Қазақстандағы мысал                             |
|---|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1 | Автоматтандыру және цифрландыру | ERP, CRM, RPA                 | Операцияларды жеделдетеді, адами факторды азайтады | Электрондық құжат айналымы, eGov                |
| 2 | Деректерге негізделген басқару  | Big Data, BI жүйелері         | Шешім қабылдаудың дәлдігін арттырады               | Салықтық аналитика, мемлекеттік деректер базасы |
| 3 | Жасанды интеллект               | Machine Learning, AI          | Болжау, тәуекелдерді басқару                       | Банк секторындағы скоринг жүйелері              |
| 4 | Қашықтан басқару                | Бұлттық технологиялар, SaaS   | Географиялық тәуелсіз басқару                      | Онлайн мемлекеттік қызметтер                    |
| 5 | Платформалық басқару            | Цифрлық платформалар          | Өзара әрекеттесуді жеңілдетеді                     | eGov, Kaspi.kz экожүйесі                        |
| 6 | Киберқауіпсіздік                | Шифрлау, қауіпсіздік жүйелері | Деректерді қорғау, сенімділік                      | Мемлекеттік деректерді қорғау жүйелері          |

Цифрлық экономиканың келесі маңызды бағыты - деректерге негізделген басқару тұжырымдамасының қалыптасуы. Үлкен деректер (Big Data) технологиялары мен заманауи аналитикалық құралдар басқару шешімдерін қабылдауда интуитивті тәсілдерден ғылыми негізделген, дәлелді әдістерге көшуге жағдай жасайды. Ұйымдар клиенттердің мінез-құлқын, нарықтағы сұраныс өзгерістерін және операциялық тиімділікті деректер арқылы талдай отырып, стратегиялық және тактикалық шешімдердің сапасын арттырады. Мәселен, бөлшек сауда саласында тұтынушылардың сатып алу тарихын талдау арқылы сұранысқа ие тауарларды алдын ала болжау мүмкіндігі пайда болады, бұл өз кезегінде логистикалық шығындарды оңтайландырып, табыстылықты арттыруға ықпал етеді.

Жасанды интеллект технологияларын басқару процестеріне енгізу цифрлық трансформацияның келесі кезеңі ретінде қарастырылады. ЖИ жүйелері үлкен көлемдегі деректерді өңдеп, күрделі заңдылықтарды анықтау арқылы басқару шешімдерін болжауға мүмкіндік береді. Бұл әсіресе тәуекелдерді басқару, қаржылық жоспарлау және өндірістік процестерді оңтайландыру салаларында тиімді. Мысалы, банк секторында жасанды интеллект негізіндегі алгоритмдер қарыз алушылардың төлем қабілеттілігін бағалап, несиелік тәуекел деңгейін алдын ала анықтайды. Сонымен қатар өндірістік кәсіпорындарда ЖИ жабдықтардың істен шығу ықтималдығын болжау арқылы алдын ала жөндеу жұмыстарын жоспарлауға мүмкіндік береді, бұл өндірістегі үзілістерді азайтады.

Цифрлық экономиканың тағы бір маңызды аспектісі - қашықтан басқару мүмкіндіктерінің кеңеюі. Цифрлық платформалар мен бұлттық технологиялардың дамуы

басқару қызметін географиялық шектеулерден тәуелсіз жүзеге асыруға жағдай жасайды. Бұл әсіресе трансұлттық компаниялар мен көпфилиалды ұйымдар үшін өзекті, өйткені олар әртүрлі аймақтарда орналасқан бөлімшелерін бір орталықтан тиімді басқара алады. Мысалы, халықаралық компаниялар бұлттық басқару жүйелері арқылы өндірістік көрсеткіштерді, қаржылық нәтижелерді және кадрлық ресурстарды нақты уақыт режимінде бақылап, жедел шешімдер қабылдайды. Сонымен қатар қашықтан жұмыс істеу форматтарының кеңеюі басқару мәдениетінің өзгеруіне алып келіп, икемді және нәтижеге бағытталған басқару модельдерінің қалыптасуына ықпал етуде [4].

Цифрлық экономика басқару процестерін автоматтандыру, деректерге негіздеу, жасанды интеллект арқылы жетілдіру және қашықтан басқару мүмкіндіктерін кеңейту арқылы олардың тиімділігін арттырады. Бұл өзгерістер ұйымдардың бәсекеге қабілеттілігін күшейтіп қана қоймай, басқарудың жаңа парадигмасының қалыптасуына негіз болады.

Цифрлық экономика жағдайында басқару процестері тек технологиялық өзгерістермен шектелмей, институционалдық, ұйымдастырушылық және аналитикалық деңгейлердің өзара байланысқан жүйесі ретінде қарастырылады. Қазақстан тәжірибесі негізінде цифрлық экономиканың басқаруға әсерін сипаттайтын кешенді модельді шартты түрде бес өзара байланысты деңгей арқылы көрсетуге болады: инфрақұрылымдық, технологиялық, деректерлік-аналитикалық, басқарушылық және институционалдық-құқықтық деңгейлер [5].

Бірінші деңгей - инфрақұрылымдық база, ол цифрлық трансформацияның негізін құрайды. Қазақстанда

бұл деңгей «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы аясында жүзеге асырылып, телекоммуникациялық желілерді дамыту, интернетке қолжетімділікті арттыру және цифрлық платформаларды енгізу арқылы қамтамасыз етіледі. Бағдарламаның негізгі мақсаты – экономиканың даму қарқынын жеделдету және халықтың өмір сапасын арттыру болып табылады. Бұл инфрақұрылым басқару процестерінің цифрлануына қажетті техникалық алғышарттарды қалыптастырады.

Екінші деңгей - технологиялық интеграция деңгейі, мұнда ERP, CRM, бұлттық сервистер және цифрлық платформалар енгізіледі. Қазақстандағы ірі кәсіпорындар мен мемлекеттік секторда электрондық құжат айналымы, цифрлық қызмет көрсету жүйелері және e-government платформалары кеңінен қолданылады. Электрондық үкімет жүйесі мемлекеттік органдарды біріктіріп, азаматтар мен бизнеске онлайн қызмет көрсетуге мүмкіндік береді. Бұл басқару процестерін автоматтандыруға, уақыт шығындарын азайтуға және операциялық тиімділікті арттыруға ықпал етеді.

Үшінші деңгей - деректерге негізделген басқару деңгейі, мұнда Big Data және аналитикалық құралдар шешуші рөл атқарады. Қазақстанда мемлекеттік қызметтердің 1300-ден астамы онлайн форматта ұсынылуы басқару шешімдерін нақты уақыттағы деректер негізінде қабылдауға мүмкіндік береді. Бұл деңгейде басқару интуитивті сипаттан аналитикалық, дәлелді модельге көшеді. Мысалы, салықтық әкімшілендіруде деректерді талдау көлеңкелі экономиканы азайтуға және бюджет түсімдерін арттыруға мүмкіндік береді.

Төртінші деңгей - интеллектуалдық басқару деңгейі, яғни жасанды интеллект пен автоматтандырылған шешім қабылдау жүйелерін енгізу. Қазақстанда 2026 жылдың «Цифрландыру және жасанды интеллект жылы» деп жариялануы ЖИ технологияларын экономиканың барлық салаларына енгізудің стратегиялық маңызын көрсетеді. Бұл деңгейде басқару процестері болжаушы сипатқа ие болып, тәуекелдерді алдын ала анықтау, ресурстарды оңтайлы бөлу және стратегиялық жоспарлау сапасын арттыру мүмкіндігі пайда болады. Мысалы, қаржы секторында скорингтік модельдер несиелік тәуекелдерді автоматты бағалайды.

Бесінші деңгей - институционалдық және құқықтық реттеу деңгейі, бұл цифрлық басқарудың тұрақтылығын қамтамасыз етеді. Қазақстан Республикасының цифрлық заңнамасы цифрлық ортадағы қоғамдық қатынастарды реттеуге, деректер қауіпсіздігін қамтамасыз етуге және цифрлық трансформацияны құқықтық тұрғыда қолдауға бағытталған. Бұл деңгей цифрлық басқару жүйесінің сенімділігін, заңдылығын және қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.

Осы аталған деңгейлердің өзара байланысы нәтижесінде цифрлық экономиканың басқару процестеріне әсерінің кешенді моделі қалыптасады. Модельдің логикасы келесідей: инфрақұрылым → технология → деректер → интеллект → басқару шешімі → құқықтық қамтамасыз ету. Бұл тізбек басқару жүйесінің толық цифрлық трансформациясын сипаттайды (сурет 1).

Қазақстан тәжірибесінде бұл модель нақты көрініс табуда. Мысалы, электрондық үкімет платформасы арқылы мемлекеттік қызметтерді цифрландыру инфрақұрылымдық және технологиялық деңгейлерді қамтиды, ал деректерді талдау арқылы қызмет көрсету сапасын арттыру – аналитикалық деңгейдің нәтижесі болып табылады. Сонымен қатар жасанды интеллект енгізу бастамалары басқарудың интеллектуалдық деңгейге көшуін көрсетеді.

Ұсынылған кешенді модель цифрлық экономиканың басқару процестеріне әсерін жүйелі түрде түсін-

діруге мүмкіндік береді және Қазақстан жағдайында цифрлық трансформацияның логикалық құрылымын айқындайды. Бұл модельді әрі қарай жетілдіру басқару тиімділігін арттырудың және ұлттық экономиканың бәсекеге қабілеттілігін күшейтудің маңызды бағыты болып табылады.



Сурет 1. Цифрлық экономиканың басқару процестеріне әсері

Басқаруды цифрландырудың интеграциялық тәсілі қазіргі цифрлық экономика жағдайында басқару жүйесін тиімді трансформациялаудың негізгі әдіснамалық бағыты ретінде қарастырылады. Бұл тәсіл ұйымдағы барлық бизнес-процестерді, ақпараттық жүйелерді және басқару деңгейлерін біртұтас цифрлық экосистемге біріктіруді көздейді. Яғни, интеграциялық тәсілдің мәні - басқару қызметінің жекелеген элементтерін (жоспарлау, ұйымдастыру, бақылау, талдау) оқшау түрде емес, өзара байланысты, синхрондалған жүйе ретінде қарастыру болып табылады.

Кесте 2 - Басқарудың цифрлық интеграциялық деңгейлері

| Деңгей           | Мазмұны                | Нәтижесі                       |
|------------------|------------------------|--------------------------------|
| Инфрақұрылымдық  | Интернет, IT жүйелер   | Техникалық база қалыптасады    |
| Технологиялық    | ERP, CRM, платформалар | Процестер автоматтандырылады   |
| Аналитикалық     | Big Data, BI           | Деректерге негізделген басқару |
| Интеллектуалдық  | Жасанды интеллект      | Болжаушы басқару               |
| Институционалдық | Заңнама, саясат        | Тұрақты және қауіпсіз басқару  |

Аталған тәсілдің ерекшелігі - әртүрлі цифрлық

құралдар мен платформалардың үйлесімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету. Мысалы, ERP жүйелері арқылы ұйымның ішкі ресурстары басқарылса, CRM жүйелері клиенттермен өзара әрекеттесуді реттейді, ал аналитикалық платформалар деректерді өңдеп, басқару шешімдерін негіздеуге мүмкіндік береді. Интеграциялық тәсіл осы жүйелердің барлығын бірыңғай ақпараттық ортаға біріктіріп, деректердің үздіксіз алмасуын қамтамасыз етеді. Нәтижесінде басқару процестері жеделдетіліп, шешім қабылдау сапасы артады.

Интеграциялық тәсіл басқарудың барлық деңгейлерін - стратегиялық, тактикалық және операциялық деңгейлерді - өзара байланыстыруға мүмкіндік береді. Стратегиялық деңгейде цифрлық талдау құралдары ұзақ мерзімді жоспарлауды қамтамасыз етсе, тактикалық деңгейде ресурстарды тиімді бөлу жүзеге асырылады, ал операциялық деңгейде күнделікті процестер автоматтандырылады. Бұл басқару жүйесінің тұтастығын қамтамасыз етіп, ұйым қызметінің үйлесімділігін арттырады [6].

Қазақстан жағдайында басқаруды цифрландырудың интеграциялық тәсілі мемлекеттік және корпоративтік секторда біртіндеп жүзеге асырылуда. Электрондық үкімет, цифрлық платформалар және ақпараттық жүйелердің өзара ықпалдасуы мемлекеттік басқару тиімділігін арттыруға бағытталған. Мысалы, мемлекеттік деректер базаларын біріктіру арқылы азаматтарға көрсетілетін қызметтердің сапасы жақсарып, уақыт шығындары қысқаруда. Бұл интеграцияланған цифрлық басқару моделінің практикалық тиімділігін көрсетеді.

Басқаруды цифрландырудың интеграциялық тәсілі ұйымның барлық ресурстары мен процестерін бірыңғай цифрлық ортаға біріктіру арқылы басқару тиімділігін арттыруға, шешім қабылдауды ғылыми негіздеуге және цифрлық трансформацияны жүйелі түрде жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

**НӘТИЖЕЛЕРДІ ТАЛҚЫЛАУ.** Цифрлық экономиканың қарқынды дамуы басқару жүйелерін жетілдірудің жаңа бағыттарын қалыптастырып, ұйымдардың тиімділігін арттырудың сапалы жаңа мүмкіндіктерін ашуда. Қазіргі жағдайда цифрлық басқарудың тиімділігін арттыру тек технология енгізумен шектелмей, деректерге негізделген, интеллектуалды және икемді басқару модельдерін қалыптастыруды талап етеді. Осыған байланысты цифрлық басқаруды жетілдірудің бірнеше стратегиялық бағыттарын бөліп көрсетуге болады [7].

Біріншіден, деректерге негізделген басқаруды (data-driven management) тереңдету цифрлық басқарудың тиімділігін арттырудың негізгі бағыттарының бірі болып табылады. Ұйымдар үлкен деректерді (Big Data) жинақтау және талдау арқылы басқару шешімдерін дәлелді негізде қабылдауға көшуде. Бұл тәсіл әсіресе нарықтық конъюнктураны болжауда, тұтынушылардың мінез-құлқын талдауда және тәуекелдерді басқаруда жоғары нәтижелер береді. Нәтижесінде басқару шешімдерінің дәлдігі артып, стратегиялық жоспарлаудың сапасы жақсарады.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827>
2. Смағұлова Р.С. Цифрлық экономика: теориясы және даму бағыттары: оқу құралы. - Алматы: Экономика, 2021. - 216 б.
3. Кенжебаева А.Қ. Қазақстанның банк жүйесінде цифрлық технологияларды қолдану ерекшеліктері // Қаржы мәселелері. - 2020. - №3(145). - Б. 45-52.
4. Ғазизов Б.Т. Қазақстандағы цифрлық банкингі дамыту жолдары // Экономикалық шолу. - 2023. - №1. - Б. 33-38.
5. Әубәкіров Ж.Т. Цифрландыру және оның банк саласына

Екіншіден, жасанды интеллект пен машиналық оқыту технологияларын кеңінен енгізу басқару процестерін интеллектуалдандыруға мүмкіндік береді. Жасанды интеллект жүйелері күрделі деректерді өңдеп, ықтимал сценарийлерді болжай отырып, басқару шешімдерін оңтайландыруға жағдай жасайды. Мысалы, қаржы секторында скорингтік модельдер тәуекелдерді автоматты түрде бағаласа, өндірісте болжамды техникалық қызмет көрсету (predictive maintenance) құралдары жабдықтардың істен шығуын алдын ала анықтауға мүмкіндік береді.

Үшіншіден, цифрлық платформалар мен экожүйелерді дамыту басқару тиімділігін арттырудың маңызды бағыты болып табылады. Платформалық тәсіл әртүрлі қатысушыларды (мемлекет, бизнес, тұтынушылар) бір ортада біріктіріп, ақпарат алмасу мен өзара әрекеттесуді жеңілдетеді. Бұл өз кезегінде транзакциялық шығындарды азайтып, басқару процестерінің ашықтығын арттырады. Қазақстанда электрондық үкімет пен цифрлық қызмет көрсету платформалары осы бағыттағы тиімді құрал ретінде қалыптасып келеді.

Төртіншіден, бұлттық технологияларды енгізу басқару жүйелерінің икемділігі мен масштабталуын қамтамасыз етеді. Бұлттық шешімдер ұйымдарға инфрақұрылымдық шығындарды азайтып, ақпараттық жүйелерді жылдам жаңартуға және қашықтан басқаруды тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар бұл тәсіл басқару процестерінің үздіксіздігін қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады.

Бесіншіден, цифрлық басқаруда киберқауіпсіздік пен деректерді қорғау мәселелерін күшейту ерекше маңызға ие. Цифрландыру деңгейінің артуы ақпараттың қауіптерді де көбейтетіндіктен, басқару жүйелерінің сенімділігі мен тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін қауіпсіздік шараларын жетілдіру қажет. Бұл бағытта деректерді шифрлау, қолжетімділікті басқару және қауіпсіздік мониторингі жүйелерін енгізу өзекті болып табылады.

**ҚОРЫТЫНДЫ.** Цифрлық технологиялар басқаруды жеңілдетіп, жылдам әрі тиімді етеді. Мысалы, бұрын көп уақыт алатын жұмыстар қазір автоматты түрде тез орындалады. Ақпарат ашық болады, яғни кім не істеп жатқанын бақылау оңай. Ұйымдар да өзгерістерге тез бейімделіп, жаңа идеяларды оңай енгізе алады. Бірақ мұны бәрі жақсы жұмыс істеуі үшін тек технология жеткіліксіз. Онымен бірге: дұрыс ұйымдастыру керек, қызметкерлердің білімі мен дағдылары жоғары болуы тиіс. Технология, ұйым, адам бірге дамыса, ұйымдар бәсекеге қабілетті болып, басқару деңгейі де жақсарады.

Қазақстанда бұл бағыт белсенді дамып жатыр. Мысалы: электрондық үкімет арқылы көптеген қызметтерді онлайн алуға болады, мемлекеттік қызметтер автоматтандырылып жатыр, интернет пен цифрлық инфрақұрылым дамуда, жаңа технологияларға арналған экожүйелер құрылуда. Қазақстан цифрландыруды негізгі бағыттардың бірі ретінде таңдап, басқарудың жаңа, заманауи жүйесіне көшіп жатыр.

әсері: экономикалық талдау // Экономика және статистика. - 2021. - №4. - Б. 60-66.

6. Нурутдинов А.А., Баграм А.А., Басенко Д.В., Черненко В.О., Ермоленко Д.О. Влияние цифровизации на производительность труда в развитых и развивающихся экономиках // Human Progress. - 2024. - Том 10, №4. - С. 7-14.
7. Андреева Ж.В., Асалиев А.М. Исследование динамики показателей эффективности труда под влиянием фактора цифровой трансформации // Лидерство и менеджмент. - 2023. - Т. 10, №1. - С. 343-356.

## REFERENCES:

1. «Cifrlıq Qazaqstan» memlekettik baǵdarlamasın bekitw twralı. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827>
2. Smaǵulova R.S. Cifrlıq ekonomika: teoriiyası jáne damw baǵıttarı: oqıw quralı. – Almatı: Ekonomika, 2021. – 216 b.
3. Kenjebaeva A.Q. Qazaqstanńıń bank júyesinde cifrlıq texnologiyalardı qoldanw erekselikleri // Qarjı máseleleri. – 2020. – №3(145). – B. 45–52.
4. Gazızov B.T. Qazaqstandaǵı cifrlıq bankıngti damıtw joldarı // Ekonomikalıq šolw. – 2023. – №1. – B. 33–38.
5. Awbákirov J.T. Cifrlandırw jáne onıń bank salasına áseri: ekonomikalıq tal daw // Ekonomika jáne statistika. – 2021. – №4. – B. 60–66.
6. Nurutdinov A.A., Bagram A.A., Basenko D.V., Chernenko V.O., Yermolenko D.O. Vliyaniye tsifrovizatsii na proizvoditel'nost' truda v razvitykh i razvivayushchikhsya ekonomikakh // Human Progress. – 2024. – Tom 10, №4. – S. 7–14.
7. Andreyeva ZH.V., Asaliyev A.M. Issledovaniye dinamiki po-kazateley effektivnosti truda pod vliyaniyem faktora tsifrovoy transformatsii // Liderstvo i menedzhment. – 2023. – T. 10, №1. – C. 343–356.

## AUTHOR INFORMATION:

**Каримова Мадина Даутовна** – PhD, ассоц. профессор Казахского национального педагогического университета им.Абая Алматы, Казахстан <https://orcid.org/0000-0002-0176-9247> e-mail: [baga1980@inbox.ru](mailto:baga1980@inbox.ru)

**Амантай Мерей Бахытқызы** – магистрант Каспийского общественного университета; ORCID: Казахстан, Алматы; <https://orcid.org/0009-0008-8061-9773> e-mail: [mereyamantay@mail.ru](mailto:mereyamantay@mail.ru)

**Джакишева Уразгүл Кемаловна** – к.э.н., ассоц. профессор Казахского национального педагогического университета им.Абая, Казахстан, Алматы <https://orcid.org/0000-0002-2918-6318> e-mail: [symbat\\_201176@mail.ru](mailto:symbat_201176@mail.ru)

**Изеев Саян Нурмаханбетович** – к.э.н., старший преподаватель Казахский национальный педагогический университет им.Абая, Казахстан, Алматы : <https://orcid.org/0000-0002-6675-7327>

**Құрмантаева Жалғасбайқызы** – магистр экономики, старший преподаватель Казахский национальный педагогический университет им.Абая, Казахстан, Алматы <https://orcid.org/0000-0001-7059-0219>

**Каримова Мадина Даутовна** – PhD, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің қауым. профессоры, Алматы, Қазақстан. <https://orcid.org/0000-0002-0176-9247> e-mail: [baga1980@inbox.ru](mailto:baga1980@inbox.ru)

**Амантай Мерей Бахытқызы** – Каспий қоғамдық университетінің магистранты; ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-8061-9773>, Алматы; e-mail: [mereyamantay@mail.ru](mailto:mereyamantay@mail.ru)

**Джакешева Ұразгүл Кемалқызы** – э.ф.к., Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің қауым. профессоры, Қазақстан, Алматы <https://orcid.org/0000-0002-2918-6318> e-mail: [symbat\\_201176@mail.ru](mailto:symbat_201176@mail.ru)

**Изеев Саян Нурмаханбетович** – э.ф.к., Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің аға оқытушысы, Қазақстан, Алматы <https://orcid.org/0000-0002-6675-7327>

**Құрмантаева Жалғасбайқызы** – экономика магистрі, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің аға оқытушысы, Қазақстан, Алматы <https://orcid.org/0000-0001-7059-0219>

**Karimova Madina** – PhD, Associate Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Republic of Kazakhstan <https://orcid.org/0000-0002-0176-9247> e-mail: [baga1980@inbox.ru](mailto:baga1980@inbox.ru)

**Amantay Merey** – Master's student, Caspian Public University; ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-8061-9773>, Almaty, Republic of Kazakhstan; e-mail: [mereyamantay@mail.ru](mailto:mereyamantay@mail.ru)

**Dzhakisheva Urazgul** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Republic of Kazakhstan <https://orcid.org/0000-0002-2918-6318> e-mail: [symbat\\_201176@mail.ru](mailto:symbat_201176@mail.ru)

**Izeev Sayan** – Candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Republic of Kazakhstan <https://orcid.org/0000-0002-6675-7327>

**Kurmantayeva Aiman** – Master of Economics, Senior Lecturer, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Republic of Kazakhstan <https://orcid.org/0000-0001-7059-0219>

МРНТИ 14.01  
УДК 378

DOI 10.58319/26170493\_2026\_2\_111

## PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE ECONOMY

Yanovskaya O.A.<sup>1</sup>, Alpysbayev K.S.<sup>2\*</sup>, Yesturliyeva A.I.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Independent Agency for Accreditation and Rating (IAAR), Astana, Kazakhstan; <sup>2</sup>International Information Technology University, Almaty, Kazakhstan; <sup>3</sup>Sh. Yessenov Caspian State University of Technology and Engineering, Aktau, Kazakhstan

**ABSTRACT.** This article examines the theoretical foundations and development trends of artificial intelligence (AI) in economics. It explores the various directions of AI, its impact on efficiency, and the associated risks. Important considerations include government regulation and the prospects for AI development. The relevance of this article is determined by the widespread digitalisation of the global economy and the active implementation of artificial intelligence. In a context of growing competition, AI is becoming a strategic factor in economic growth and enhancing national competitiveness. The purpose of this article is to explore the current state and prospects of the impact of artificial intelligence in the economy and to identify its impact on key aspects of economic activity in the context of digitalisation development. The main objectives of the study are to examine the theoretical aspects of artificial intelligence use based on an assessment of economic development, government regulation, and an analysis of its impact, taking into account emerging risks. The primary research methods were assessment and analysis, synthesis, and comparative methods.

**KEYWORDS:** artificial intelligence, digital economy, government regulation, labour market efficiency, digital ecosystems.

## Перспективы развития искусственного интеллекта в экономике

Яновская О.А.<sup>1</sup>, Алпысбаев К.С.<sup>2\*</sup>, Естурлиева А.И.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Независимое агентство аккредитации и рейтинга (IAAR), Астана, Казахстан; <sup>2</sup>Международный университет информационных технологий, Алматы, Казахстан; <sup>3</sup>Каспийский государственный университет технологий и инжиниринга имени Ш. Есенова, Актау, Казахстан