

КАЛЫБЕКОВА ДИНАРА БАЙГАЛИЕВНА

«ЕАЭО ЖАҒДАЙЫНДА ҚАЗАҚСТАН ЭКОНОМИКАСЫН ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІГІ»

«6D050600-Экономика» мамандығының философия докторы (PhD)
дәрежесін алу үшін дайындалған диссертациялық жұмысына

АҢДАТПА

Диссертациялық жұмыс тақырыбының өзектілігі.

Қазіргі кезде әлемде цифрлы технологиялар мемлекеттер экономикасының дамуында маңызды рөлге ие болып келе жатқан бағыт. Оның тек мемлекет үшін ғана емес, халық үшін, жалпы қоғам үшін де бірқатар артықшылығы бар.

Адамзаттың зор зияткерлік және ғылыми әлеуеті бар Қазақстан инновацияларды, цифрлық өндірісті және шығармашылықты дамыту үшін тартымды кеңістік ретінде әрекет етеді, деп Президент Қасым-Жомарт Тоқаев Digital Bridge форумында атап өткендей, Қазақстан алдына Еуразиялық кеңістіктегі ең ірі цифрлық хабтардың бірі болу міндеті қойылған.

Орта мерзімді перспективада цифрлық технологияларды қолдану арқылы республика экономикасының даму қарқынын жеделдету және халықтың өмір сүру сапасын жақсарту, сондай-ақ Қазақстан экономикасының түбегейлі жаңа даму траекториясына өтуі үшін жағдай жасау бұл ұзақ мерзімді перспективада болашақтың цифрлық экономикасын құруды қамтамасыз ету мақсатын көздеген «Цифрлық Қазақстан» Мемлекеттік бағдарламасы 2017 жылдың 17 желтоқсанында қабылданған болатын.

Сонымен қатар Қазақстанның әлемдік аренадағы қауымдастықтарға мүше бола тұра, атап айтқанда Еуразиялық Экономикалық Одақ (ЕАЭО) аясындағы мемлекеттер арасындағы цифрлық трансформациялану бағыты мен мүмкіндіктері арқылы экономикалық тиімділікті анықтау және талдау, оған салыстырмалы түрде баға беру мәселелері мемлекет үшін өте маңызды әрі өзекті. Ақпараттық технологиялар және цифрлық трансформациялар технологиялық өзгерістердің негізгі факторы болып табылады және жеке кәсіпорындардың деңгейінде де, елдер мен ұлтаралық бірлестіктер деңгейінде бәсекеге қабілеттілікті қамтамасыз ету шарты болып табылады, бұл барлық экономикалық және өндірістік үрдістерді қайта құрылымдауға, өнімділікті, сапаны және тауарлар мен қызметтер бойынша шығындарды қысқартуға айтарлықтай әсер етеді. Тұтастай алғанда, цифрландыру отандық кәсіпорындарымыздың бәсекеге қабілеттілік деңгейін арттыру сонымен қатар халықтың өмір сүру сапасын жақсарту үшін қажет екені анық.

Осы өзекті мәселелерді шешу мақсатында мемлекет нақты бағыттар ұсынуда, яғни цифрлық экономика жалпы экономикалық өсімнен әлдеқайда қарқынды деңгейде өсуі қажет және де Қазақстан 2025 жылға қарай цифрлық

бәсекеге қабілеттіліктің халықаралық рейтингінде 30-шы орынға ие болу міндетін белгіледі. Бұл цифрлық экономиканың секторлары есебінен жыл сайын экономикалық өсімнің кем дегенде үштен бірін құруға мүмкіндік беретін стратегиялық маңызды көрсеткішке қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Цифрландырудың көмегімен инновациялық модернизация экономикалық дамудың ерекше тәсілі ретінде қарастырылады, олар нарық ұстанымдарын жоғарлату, оларды сақтау, нығайту және кеңейту үшін жаңа тәсілдерді қарастырады. Бірақ жаһандану жағдайында цифрлық индустрияны қолдана отырып, ұлттық экономиканы модернизациялау күрделі және көп қырлы мәселе болып табылады, оның көптеген аспектілері әлі де жетілдіруді қажет етеді. Сонымен қатар, жаһандық деңгейде орын алған COVID-19 пандемиясының әсері мемлекет алдына қысқа мерзімде ашықтық, жинақтау, пайдалану және деректер қауіпсіздігі саласындағы қызметті жетілдіру міндетін қойды. Осы себептен зерттеу жұмысының өзектілігі айқын байқалады.

Зерттеудің мақсаттары мен міндеттері.

Цифрлық экономиканың теориялық және әдістемелік негіздерін әзірлеу, ЕАЭО жағдайында Қазақстанның цифрлық трансформациясының экономикалық тиімділігін анықтау. Осы аталған мақсаттарға жету үшін келесідей міндеттер қойылды:

– ғылыми-теориялық аспектілерді негізге ала отырып цифрлық трансформациялау мен цифрлық экономика түсінігін және олардың өзара ұқсастықтары мен айырмашылықтарын анықтау;

– Қазақстан экономикасын ақпараттық - коммуникациялық технологиялар арқылы цифрлық трансформациялаудың экономикалық тиімділігін анықтаудың әдістемесін әзірлеу;

– ЕАЭО жағдайындағы Қазақстанның цифрлық трансформациялау бойынша ағымдағы жағдайын талдау;

– Цифрлық трансформация әсерінен ЖІӨ-нің халықтың жан басына шаққандағы элеуметтік-экономикалық әлеуеті талдау негізінде даму болжамын жасау;

– Қазақстан экономикасына қолайлы цифрлық экономиканың ұлттық үлгісін құрудың еліктеу гибрид құрылымы ұсыну;

Қазақстан экономикасын цифрлық трансформациялаудың экономикалық тиімділігін арттыру бойынша ұсыныстар мен бағыттар ұсыну

Зерттеу нысаны. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялармен жүзеге асырылатын Қазақстанның цифрлық экономикасы.

Зерттеу пәні. Қазақстан экономикасының цифрлық трансформациясы үрдісінде туындайтын элеуметтік-экономикалық қатынастардың жиынтығы.

Зерттеу әдістері. Зерттеу әдістері жұмыстың мақсаттары мен міндеттеріне сәйкес жүргізілді. Салыстырмалы талдау, синтездеу, факторлық талдау, сонымен қатар экономико-статистикалық талдау мен болжау, вербалды-коммуникативтік әдістер сияқты ғылыми әдістер пайдаланылды. Қазақстан Республикасының ұлттық статистика Бюросының ақпараттары, ғылыми басылымдардың материалдары, мерзімді басылымдар және ғаламдық

желінің ресми сайттарында ұсынылған материалдар зерттеу жүргізуге негіз болды. Сонымен қатар Алматы облысы, Қарасай аудандық мемлекеттік кірістер басқармасының электронды құжаттау жүйесін енгізу мен қолдану жағдайына талдау жүргізу мақсатында алынған сауалнама түріндегі арнайы әдістер де қолданылды.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы:

– экономиканы цифрландыру саласындағы ғылыми жарияланымдарды зерделеу негізінде «цифрлық трансформация», «цифрлық экономика» ұғымдарының мазмұны нақтыланды;

– цифрлық экономиканы ақпараттық- коммуникациялық технологиялар негізінде енгізудің экономикалық тиімділік дәрежесін анықтаудың 5- қадамдық әдістемесі қалыптастырылды, цифрлық индекстер негізінде ЕАЭО мүше мемлекеттердің цифрлық экономикасы даму жағдайы талданып, Қазақстандық орташа мәнін анықтау ұсынылды;

– Қазақстан экономикасының жан басына шаққандағы Жалпы Ішкі Өнімнің 2026 жылға дейінгі динамикасына оптимистік, пессимистік және нақты болжамдар әзірленді;

– цифрлық форматта дамыған озық мемлекеттер тәжірибесі сараланып, Қазақстан экономикасына қолайлы гибридтік үлгіні құрудың құрылымы ұсынылды;

– Қазақстан экономикасын цифрлық трансформациялаудың экономикалық тиімділігін арттыру бойынша ұсыныстар мен бағыттар ұсынылды.

Қорғауға ұсынылатын тұжырымдар:

– Экономиканы цифрландыру саласындағы ғылыми көзқарастар мен ұстанымдарды зерделеу негізінде қалыптастырылған «Цифрлық экономика», «цифрлық трансформация» түсініктеріне авторлық анықтама;

– Қазақстан экономикасын ақпараттық - коммуникациялық технологиялар арқылы цифрлық трансформациялаудың экономикалық тиімділігін анықтаудың әдістемесі;

– Цифрлық трансформация әсерінен ЖІӨ-нің халықтың жан басына шаққандағы әлеуметтік-экономикалық әлеуетін талдау арқылы 2026 жылға дейінгі жасалған даму болжамы;

– Дамыған озық мемлекеттер тәжірибесі негізінде жасалған талдаулармен Қазақстан экономикасына қолайлы ұлттық үлгіні құрудың еліктеу гибрид құрылымы;

– Қазақстан экономикасын цифрлық трансформациялаудың экономикалық тиімділігін арттыру бойынша ұсыныстар мен бағыттар.

Зерттеу нәтижелерінің теориялық маңыздылығы.

Зерттеу аясында ғылыми әдебиеттерді авторлық жүйелендіру, негізгі ұсыныстар мен тұжырымдар, диссертацияның ғылыми және теориялық ережелері белгілі бір дәрежеде Қазақстандық индустрияны мемлекеттік реттеу механизмін жетілдіруге және отандық өндірісті дамытуға, жаңа инновациялық жаңартылған кәсіпорындардың ашылуына, сондай-ақ қоғамның мәдени трансформациясы, экономикадағы құрылымдық өзгерістер, Қазақстанда

цифрлық бәсекеге қабілеттілікті арттыру үшін жағдайлар жасалатын ұқсас зерттеулер жүргізудің әдіснамалық негізі болуы мүмкін. Сонымен қатар, диссертациялық жұмыстың теоретико-әдістемелік әзірлемелері экономика мамандықтары үшін «Цифрлық экономика», «Экономикадағы үлкен деректер» пәндері үшін оқу-әдістемелік материалдар сипатында қолданылуы мүмкін.

Зерттеу нәтижелерінің тәжірибелік маңыздылығы мен қолданысқа енгізілуі.

Практикалық маңыздылығы мемлекеттік және аймақтық органдардың цифрлық инфрақұрылымды дамытудың стратегиялық басымдықтарын анықтау кезінде алынған нәтижелерді пайдалану мүмкіндіктерімен байланысты, бұл басқалармен қатар Қазақстан экономикасына цифрлық трансформация үшін инвестициялық белсенділікті қамтамасыз етуші практикалық құрал болуы мүмкін.

Зерттеу жұмысында ұсынылған Қазақстан экономикасын цифрлық трансформациялаудың экономикалық тиімділігін арттыру бойынша ұсыныстар мен бағыттар жалпы мемлекеттік қызмет көрсету салаларында, бизнесте, өнеркәсіпте орта мерзімді перспективада республика экономикасының даму қарқынын жеделдету және цифрлық технологияларды пайдалану есебінен халықтың өмір сүру сапасын жақсарту, сондай-ақ ұзақ мерзімді перспективада Қазақстанның экономикасын болашақтың цифрлық экономикасын құруды қамтамасыз ететін түбегейлі жаңа даму траекториясына көшіруге жағдай жасау мақсатында қабылданған «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын салалар бойынша жүзеге асыру барысында қолданылуы мүмкін. Мемлекеттік маңызы бар стратегиялық жоспар құру барысында ескеру мақсатында Алматы облысы, Қарасай аудандық Мемлекеттік кірістер басқармасының зерттеу жұмысының ұсыныстары мен бағыттарын енгізу туралы анықтамасы алынды.

Жарияланымдар. Жалпы диссертациялық зерттеу нәтижелері бойынша барлық көлемі 6,0 баспа парақ болатын 15 ғылыми жұмыс жарияланған, оның ішінде 1 мақала SCOPUS базасының журналында, 5 мақала Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласында сапаны қамтамасыз ету Комитеті ұсынған жарияланымдарда, 9 мақала халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциялар жинақтарында жарияланды.

«Digital economy within the Eurasian economic union: current state and development prospects» мақалада ЕАЭО мүше мемлекеттердің цифрлық даму қарқынына талдау жасалған. Мақала біріккен авторлармен бірлесіп орындалған, мұндағы автордың жеке үлесі статистикалық мәліметтерді жинау және өңдеу, оларды талдамалық түсіндіру және қорытындылаудан көрініс тапқан. «Қазақстанда инфрақұрылымды цифрлы технологияларды тиімді пайдалану арқылы дамыту», «Приоритетное применение дигитальной инновации в Казахстане в условиях цифровой трансформации» атты мақала Қазақстан экономикасын цифрлық трансформациялаудың тиімді жақтарын

көрсетуге негізделген. «Анализ и оценка экономических моделей использования и развития цифрового пространства на примере Евразийского экономического союза», «ЕАЭО-тың цифрлық күн тәртібі және цифрлық бастамаларды қолдау», «ЕАЭО кеңістігінде цифрлық форматта интеграциялық үрдістердің даму тенденциялары» мақалалары ЕАЭО мүше мемлекеттердегі күн тәртібіндегі цифрландыру бойынша басты бағыттарды талдауға арналған. Автордың жеке үлесі ретінде әдебиеттік шолу жасау, үлгі тұжырымдамасын әзірлеу, талдау үшін мәлімет жинау, ұсыныс бөлімі мен қорытындыны қалыптастырудан көрінеді.

«Цифровизация Казахстана как ключевой фактор экономического развития в условиях модернизации» атты мақала зерттеу жұмысының теориялық тұрғыда цифрлық экономиканың қажеттілік алғышарттарын сипаттайтын тұстарын көрсетеді. «Необходимость совершенствования подготовки кадров для развития цифровой экономики в Казахстане», «Цифрлық экономика талаптарына бағытталған ақпараттық және коммуникациялық технологиялар бойынша мамандар даярлау қажеттілігін қолдау», «Пути внедрения интернета вещей в систему образования и его влияние» атты мақалалар материалдары зерттеу жұмысының 3-ші тарауындағы АКТ саласындағы кадрлар мәселесін қарастыру бағытында көрініс тапқан. «Экономическая эффективность цифровизации в Казахстане: прогнозы и ожидания» мақала қазақстандық цифрландыру бағыттарына талдау жасау мен болжамдарды салыстыруға арналған.

«Economic efficiency of additive technology (3-d) in manufacturing», World experience of implementation and application of digital economy» мақалалардың ұстанымы цифрлық экономиканың экономикалық тиімділігін ажыратуға арналған және мақала материалдары экономикалық тиімділік пен қоса әлеуметтік тиімділікті ажыратуға бағытталған. «Цифрландырудың халықаралық тәжірибесі негізінде Қазақстан экономикасын модернизациялау» тақырыбындағы мақала дамыған жетекші мемлекеттердегі цифрлық трансформациялану тәжірибесін саралау арқылы тізбек құру мүмкіндігін ажыратып берді.

АННОТАЦИЯ

диссертации на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D050600 - «Экономика»

КАЛЫБЕКОВА ДИНАРА БАЙГАЛИЕВНА

«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА В УСЛОВИЯХ ЕАЭС»

Актуальность темы диссертационного исследования.

Сегодня цифровые технологии играют важную роль в развитии мировой экономики. Они имеют ряд преимуществ не только для государства, но и для народа и общества в целом. Доступ к государственным услугам, быстрый обмен информацией, появление новых возможностей для бизнеса, создание новых цифровых продуктов и многое другое имеет ряд преимуществ в условиях цифровой трансформации экономики.

Как отметил Президент Касым - Жомарт Токаев на форуме «Цифровой мост» Казахстан, обладая большим интеллектуальным и научным потенциалом, выступает привлекательным пространством для развития инноваций, цифрового производства и творчества и перед Казахстаном была поставлена задача стать одним из крупнейших цифровых хабов на евразийском пространстве.

Государственная программа «Цифровой Казахстан» которая была принята 17 декабря 2017 года ставила перед собой задачу в среднесрочной перспективе с помощью использование цифровых технологий ускорить темпы развития экономики республики и повышения качества жизни населения, а также в долгосрочной перспективе обеспечить условия для перехода экономики Казахстана на принципиально новую траекторию развития.

В то же время, будучи членом мирового сообщества, в частности в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС), вопросы выявления и анализа экономической эффективности через направления и возможности цифровой трансформации между странами в рамках ЕАЭС очень важны и актуальны для страны. Информационные технологии и цифровые трансформации являются ключевым фактором технологических изменений и условием обеспечения конкурентоспособности как на уровне отдельных предприятий, так и на уровне стран и международных объединений, что существенно способствует перестройке всех экономических и производственных процессов, и сокращению издержек производительности, качество и стоимость товаров и услуг. В целом цифровизация необходима для повышения уровня конкурентоспособности наших отечественных предприятий, а также для улучшения качества жизни населения.

Для решения этих актуальных вопросов государство предлагает конкретные направления, то есть цифровая экономика должна расти намного

быстрее, чем общий экономический рост, и Казахстан поставил задачу к 2025 году занять 30-е место в международном рейтинге цифровой конкурентоспособности. Это позволит достичь стратегически важного показателя, который позволит ежегодно генерировать не менее трети экономического роста за счет секторов цифровой экономики.

Инновационная модернизация с помощью цифровизации рассматривается как уникальный путь развития экономики, предоставляющий новые пути улучшения, сохранения, укрепления и расширения рыночных позиций. Однако в условиях глобализации модернизация национальной экономики с использованием цифровой индустрии представляет собой сложный и многогранный вопрос, многие аспекты которого еще нуждаются в совершенствовании. Кроме того, влияние глобальной пандемии COVID-19 поставило перед государством задачу повысить прозрачность, сбор, использование и безопасность данных в краткосрочной перспективе. В связи с этим актуальность исследования очевидна.

Цели и задачи исследования. Разработка теоретико-методологических основ цифровой экономики, определение экономической эффективности цифровой трансформации Казахстана в условиях ЕАЭС.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

- определить понятие цифровой трансформации и цифровой экономики, их взаимные сходства и различия на основе научно-теоретических аспектов;
- разработать методику определения экономической эффективности цифровой трансформации экономики Казахстана посредством информационно-коммуникационных технологий;
- провести анализ текущего состояния цифровой трансформации Казахстана в условиях ЕАЭС;
- составить прогноз развития на основе анализа социально-экономического потенциала ВВП на душу населения под влиянием цифровой трансформации;
- предложить гибридную структуру моделирования для создания национальной модели цифровой экономики, подходящей для экономики Казахстана;
- предложить рекомендации и направления повышения экономической эффективности цифровой трансформации экономики Казахстана.

Объект исследования. Цифровая экономика Казахстана реализуемая с помощью информационно-коммуникационных технологий.

Предмет исследования. Совокупность социально-экономических отношений, возникающих в процессе цифровой трансформации экономики Казахстана.

Методы исследования. Методы исследования определились в соответствии с целями и задачами работы. Были использованы такие общенаучные методы, как сравнительный анализ, синтез, факторный анализ, а также экономико-статистический анализ и прогнозирование, вербально-коммуникативные методы. Основой исследования послужили сведения

Национального бюро статистики Республики Казахстан, материалы научных изданий, периодических изданий и материалы, представленные на официальных сайтах глобальной сети. Кроме того, специальным методом в форме опроса был проведен анализ внедрения и использования системы электронного документооборота Карасайского районного управления государственных доходов по Алматинской области.

Научная новизна исследования.

– На основе изучения научных публикаций в области цифровизации экономики уточнено содержание понятий «цифровая трансформация», «цифровая экономика»;

– Сформирована 5-ступенчатая методика определения степени экономической эффективности внедрения цифровой экономики на основе информационно-коммуникационных технологий, проанализировано состояние развития цифровой экономики государств-членов ЕАЭС на основе цифровых показателей и предложено выявление среднего значения по Казахстану;

– спрогнозирован социально-экономический потенциал Валового внутреннего продукта (ВВП) на душу населения, разработаны оптимистичные, пессимистичные и реальные прогнозы динамики ВВП до 2026 г;

– проанализирован опыт развитых стран в цифровом формате и предложена структура создания национальной модели, подходящей для экономики Казахстана;

– предложены направления и предложения по повышению экономической эффективности цифровой трансформации экономики Казахстана.

Выводы, выносимые на защиту:

– Авторская трактовка на понятия «Цифровая экономика», «цифровая трансформация», сформированные на основе изучения научных взглядов и позиций в области цифровизации экономики;

– Методика определения экономической эффективности цифровой трансформации экономики Казахстана реализуемая через информационно-коммуникационные технологий;

– Прогноз развития до 2026 года путем анализа социально-экономического потенциала ВВП на душу населения за счет влияния цифровой трансформации;

– Имитационная гибридная структура создания национальной модели, подходящей для экономики Казахстана с анализом на основе опыта передовых стран;

– Рекомендации и направления по повышению экономической эффективности цифровой трансформации экономики Казахстана.

Теоретическая значимость результатов исследования:

Авторская систематизация научной литературы, основные рекомендации и выводы, научно-теоретические положения диссертации в определенной мере совершенствуют механизм государственного регулирования

Казахстанской промышленности и развития отечественного производства, открытия новых инновационных предприятий, а также культурного преобразования общества, структурные изменения в экономике могут стать методологической основой для проведения подобных исследований, что создаст условия для повышения конкурентоспособности.

Теоретико-методические разработки диссертации могут быть использованы в качестве учебных материалов по экономике по дисциплинам, как «Цифровая экономика», «Большие данные в экономике».

Практическая значимость и применение результатов исследования.

Практическая значимость работы обусловлена возможностью органов государственной и региональной власти использовать полученные результаты при определении стратегических приоритетов развития цифровой инфраструктуры, которая, в том числе, может быть практическим инструментом обеспечения инвестиционной активности по цифровой трансформации экономика Казахстана.

Рекомендации и направления повышения экономической эффективности цифровой трансформации экономики Казахстана, представленные в исследовании, могут быть использованы в среднесрочной перспективе в сфере государственных услуг, бизнеса, промышленности для ускорения экономического роста и повышения качества жизни за счет использования цифровых технологий, они также могут быть использованы при реализации государственной программы «Цифровой Казахстан», принятой в перспективе для содействия переходу казахстанской экономики на принципиально новую траекторию развития, которая обеспечит создание цифровой экономики будущего. В целях учета при разработке стратегического плана общегосударственного значения Управлением государственных доходов Карасайского района Алматинской области получена справка о внедрении предложений и направлений исследований.

Публикации. По результатам диссертационного исследования опубликовано 15 научных работ общим объемом 6,0 печатных листов, в том числе 1 статья в журнале SCOPUS, 5 статей в публикациях, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки МОН РК, 9 статей в материалах международных научных конференций.

В статье «Digital economy within the Eurasian economic union: current state and development prospects» анализируются темпы цифрового развития государств-членов ЕАЭС. Статья написана в соавторстве, где отражен личный вклад автора в сборе и обработке статистических данных, их аналитической интерпретации и обобщении. В статьях «Қазақстанда инфрақұрылымды цифрлы технологияларды тиімді пайдалану арқылы дамыту», «Приоритетное применение прорывных инноваций в Казахстане в условиях цифровой трансформации» обоснованы преимущества цифровой трансформации казахстанской экономики.

Статьи на темы : «Анализ и оценка экономических моделей использования и развития цифрового пространства на примере Евразийского экономического

союза», «ЕАЭО-тың цифрлық күн тәртібі және цифрлық бастамаларды қолдау», «ЕАЭО кеңістігінде цифрлық форматта интеграциялық үрдістердің даму тенденциялары» посвящены анализу основных направлений цифровизации повестки дня в государствах-членах ЕАЭС. Личный вклад автора отражен в обзоре литературы, разработке концепции модели, сборе данных для анализа, формировании рекомендательного раздела и выводов.

В статье «Цифровизация Казахстана как ключевой фактор экономического развития в условиях модернизации» показаны теоретические аспекты исследования, характеризующие предпосылки цифровой экономики. В статьях: «Необходимость совершенствования подготовки кадров для развития цифровой экономики в Казахстане», «Цифрлық экономика талаптарына бағытталған ақпараттық және коммуникациялық технологиялар бойынша мамандар даярлау қажеттілігін қолдау», «Пути внедрения интернета вещей в систему образования и его влияние на бизнес модель в условиях цифровизации» рассматривается проблема человеческих ресурсов в сфере ИКТ в 3 главе исследования. Статья «Экономическая эффективность цифровизации в Казахстане: прогнозы и ожидания» посвящена анализу и сравнению прогнозов цифровизации Казахстана.

Позиции статей «Economic efficiency of additive technology (3-d) in manufacturing», World experience of implementation and application of digital economy» направлены на выделение экономической эффективности цифровой экономики, а также материалы статьи направлены на разграничение экономической эффективности и социальной эффективности.

В статье «Цифрландырудың халықаралық тәжірибесі негізінде Қазақстан экономикасын модернизациялау» анализируется опыт цифровой трансформации ведущих развитых стран, где выявлены возможности создания цепочки для модели.

KALYBEKOVA DINARA BAYGALIEVNA

**THE ECONOMIC EFFICIENCY OF THE DIGITAL TRANSFORMATION
OF THE ECONOMY OF KAZAKHSTAN IN TERMS OF THE EAEU**

ANNOTATION

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy (PhD) in the specialty
6D050600 - «Economics»

Relevance of the topic of the dissertation work.

Nowadays digital technologies play an important role in the development of the world economy. It has a number of advantages not only for the state, but also for the people and society as a whole. For example, access to public services, rapid exchange of information, the emergence of new business opportunities, creation of new digital products, etc.

As President Kassym-Jomart Tokayev noted at the Digital Bridge forum, Kazakhstan, with its great intellectual and scientific potential, is an attractive space for the development of innovation, digital production and creativity, and Kazakhstan was tasked with becoming one of the largest digital hubs in the Eurasian space

The state program "Digital Kazakhstan", which was adopted on December 17, 2017, set itself the task in the medium term, using digital technologies, to accelerate the pace of development of the economy of the republic and improve the quality of life of the population, as well as in the long term to provide conditions for the transition of the economy of Kazakhstan to a fundamentally new development trajectory.

At the same time, being a member of the world community, in particular within the framework of the Eurasian Economic Union (EAEU), the issues of identifying and analyzing economic efficiency through the directions and opportunities for digital transformation between countries within the EAEU are very important and relevant for the country. Information technologies and digital transformations are a key factor in technological change and condition for ensuring competitiveness both at the level of individual enterprises and at the level of countries and international associations, which significantly contributes to the restructuring of all economic and production processes and the reduction of productivity costs, quality and cost of goods and services. In general, digitalization is necessary to increase the level of competitiveness of our domestic enterprises, as well as to improve population's quality of life.

To solve this current issue, the state proposes specific directions, that is, the digital economy should grow much faster than the overall economic growth, and Kazakhstan has set a goal to take the 30th place in the international digital competitiveness rating by 2025. This will make it possible to achieve a strategically important indicator, that will allow generating at least a third of economic growth annually through the sectors of the digital economy.

Innovative modernization through digitalization is seen as a unique way for the development of the economy, providing new ways to improve, maintain, strengthen and expand market positions. However, in the context of globalization, the modernization of the national economy using the digital industry is a complex and multifaceted issue, many aspects of which still need to be improved. In addition, the impact of the global COVID-19 pandemic has challenged governments to increase transparency, collection, use, and security of data in the short term. In this regard, the relevance of the research is obvious.

Goals and objectives of the study. Development of theoretical and methodological foundations of the digital economy, determination of the economic efficiency of the digital transformation of Kazakhstan in the context of the EAEU.

To achieve this goal, the following tasks were set:

- define the concepts of digital transformation and digitalization, their similarities and differences based on scientific and theoretical aspects;
- develop a methodology for determining the economic efficiency of the digital transformation of the economy of Kazakhstan through information and communication technologies;
- analyze the current state of digital transformation of Kazakhstan in the context of the EAEU;
- make a development forecast based on the analysis of the socio-economic potential of GDP per capita under the influence of digital transformation;
- prepare a structure for creating a national model suitable for the economy of Kazakhstan, based on the analysis of the experience of advanced countries developed in digital format;
- provide recommendations and directions for increasing the economic efficiency of the digital transformation of the economy of Kazakhstan.

Object of study. Digital economy of Kazakhstan, direction of information and communication technologies.

Subject of study. The totality of socio-economic relations arising in the process of digital transformation of the economy of Kazakhstan.

Research methods. Research methods were determined in accordance with the goals and objectives of the work. Such general scientific methods as comparative analysis, synthesis, factor analysis, as well as economic and statistical analysis and forecasting, verbal and communicative methods were used. The basis of the study was the information of the National Bureau of Statistics of the Republic of Kazakhstan, materials of scientific publications, periodicals and materials presented on the official websites of the global network. In addition, using special methods in the form of a survey, an analysis was made of the implementation and use of the electronic document management system of the Karasai district department of state revenues in the Almaty region.

Scientific novelty of the study.

- Based on the study of scientific publications in the field of digitalization of the economy, the content of the concepts of "digital transformation", "digital economy" has been clarified;

- A 5-step method for determining the degree economic efficiency of the implementation of the digital economy based on information and communication technologies, the state of development of the digital economy of the EAEU member states was analyzed on the basis of digital indicators and it was proposed to identify the average value for Kazakhstan;

- predicted the socio-economic potential of Gross Domestic Product (GDP) per capita, developed optimistic, pessimistic and real forecasts of GDP dynamics up to 2026;

- experience of developed countries in digital format was analyzed and the structure for creating a national model suitable for the economy of Kazakhstan was proposed as well;

- directions and proposals to improve the economic efficiency of the digital transformation of the economy of Kazakhstan were proposed.

Conclusions to be defended:

- The author's interpretation of the concepts of "Digital Economy", "Digital Transformation", formed on the basis of the study of scientific views and positions in the field of digitalization of the economy;

- Methodology for determining the economic efficiency of the digital transformation of the economy of Kazakhstan implemented through information and communication technologies;

- Development forecast until 2026 by analyzing the socio-economic potential of GDP per capita due to the impact of digital transformation;

- Simulation hybrid structure for creating a national model suitable for the economy of Kazakhstan with analysis based on the experience of advanced countries;

- Recommendations and directions for improving the economic the effectiveness of the digital transformation of the economy of Kazakhstan.

Theoretical significance of the study results:

The author's systematization of scientific literature, the main recommendations and conclusions, scientific and theoretical provisions of the dissertation to a certain extent improve the mechanism of state regulation of Kazakhstani industry and the development of domestic production, the opening of new innovative enterprises, as well as the cultural transformation of society, structural changes in the economy can become a methodological basis for carrying out similar studies, which will create conditions for increasing competitiveness. In addition, the theoretical and methodological works of the dissertation can be used as teaching materials on economics in such disciplines as "Digital Economy", "Big Data in the economy.

Practical significance and application of the research results.

The practical significance of the work is caused by the ability of state and regional authorities to use the results obtained in determining the strategic priorities for the development of digital infrastructure, which, among other things, can be a practical tool for ensuring investment activity for the digital transformation of the economy of Kazakhstan.

The recommendations and directions for increasing the economic efficiency of the digital transformation of the economy of Kazakhstan, presented in the study, can

be used in the medium term in the field of public services, business, industry to accelerate economic growth and improve the quality of life through the use of digital technologies, they can also be used in the implementation of the state program "Digital Kazakhstan", adopted in the long run to facilitate the transition of the Kazakhstani economy to a fundamentally new development trajectory, which will ensure the creation of the digital economy of the future. In order to take into account the development of the strategic plan of national importance, the Department of State Revenues of Karasai district of the Almaty region received an act of implementing proposals and research areas.

Publications. Based on the results of the dissertation research, 15 scientific papers with a total volume of 6.0 printed sheets, including 1 article in the SCOPUS journal, 5 articles in publications recommended by the Committee for Quality Assurance in Education and Science of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan and 9 articles in the materials of international scientific conferences were published.

The article "Digital economy within the Eurasian economic union: current state and development prospects" analyzes the pace of digital development of the EAEU member states. The article written in co-authorship reflects the personal contribution of the author in collecting and processing the statistical data, their analytical interpretation and generalization. In the articles "Development of infrastructure in Kazakhstan through the effective use of digital technologies", "Priority application of breakthrough innovations in Kazakhstan in the context of digital transformation" the advantages of digital transformation of the Kazakhstani economy have been substantiated.

Articles on the themes: "Analysis and evaluation of economic models for the use and development of the digital space on the example of the Eurasian Economic Union", "Digital agenda of the EAEU and support for digital initiatives", "Trends in the development of integration processes in digital format in the EAEU space" are devoted to the analysis of the main directions of digitalization agenda in the EAEU member states. The author's personal contribution is reflected in the literature review, development of the model concept, collection of data for analysis, formation of a review section and conclusions.

The article "Digitalization of Kazakhstan as a key factor in economic development in the context of modernization" shows the theoretical aspects of the study that characterize the prerequisites for the digital economy. In the articles: "The need to improve personnel training for the development of the digital economy in Kazakhstan", "Supporting the need to train specialists in the field of information and communication technologies focused on the requirements of the digital economy", "Ways to introduce the Internet of things into the education system and its impact on the business model in the context of digitalization", the problem of human resources in the field of ICT is considered in Chapter 3 of the study. The article "Economic efficiency of digitalization in Kazakhstan: forecasts and expectations" is devoted to the analysis and comparison of digitalization forecasts of Kazakhstan.

The positions of the articles "Economic efficiency of additive technology (3-d) in manufacturing", "World experience of implementation and application of digital

economy” are aimed at highlighting the economic efficiency of the digital economy, and the materials of the article are aimed at distinguishing between economic efficiency and social efficiency.

In the article “Modernization of the economy of Kazakhstan based on the international experience in digitalization”, the experience of digital transformation of the leading developed countries is analyzed and the possibilities of creating a chain for model are identified.