



**Review  
of foreign advisor  
for "The economic efficiency of the digital transformation of the economy of  
Kazakhstan in terms of the EAEU" dissertation  
of Dinara B. Kalybekova presented for PhD degree in 6D050600 - Economics**

The digital economy has in general developed fundamentally and nowadays has an impact on such diverse sectors as banking, retail, transport, energy, education, health care, and many others. Digital technologies, such as Internet of prophetic, big data, use of mobile appliances and devices transform the ways of social interaction, economic relation and institutes. New ways of cooperation and coordination for joint solution of certain tasks (Sharing Economy) of economic agents are emerging.

Notwithstanding is the role of digital technology in transforming socio-economic systems where there are many issues still remaining understudied. Digitalization of countries' economies is being actively discussed. Digital transformation is a global trend. Digitalization has not just entered our lives, but it becomes a fundamental part of changing many traditional systems. Even conservative spheres, such as inter-State relations, are no exception because of their complexity and dimensions.

We can see as an example how one of the newly established regional economic integration organizations is developing, which has shown the highest economic growth in recent years. It is the Eurasian Economic Union (EAEU) whose foundation agreement was signed in 2014.

Kazakhstan is implementing the Digital Kazakhstan State program, the aim of which is to develop the digital ecosystem to achieve sustainable growth and increase the competitiveness of the economy, as well as to improve the quality of population's life. Among the main development elements is the focus on developing citizens' competencies and digital economy skills, improving digital literacy, training in the field of information and communication technologies, and improving electronic and mobile government system.

The effective tool for carrying out these activities in a systematic manner is the Digital Technology. As known, what gives opportunities carries at the same time the associated risks. In this regard, it is not an exaggeration to state that digital transformation due to an uncontrolled situation can cause a social upheaval and even jeopardize cultural foundations and social relations.

Kazakhstan and the EAEU member states need to develop a common ideology and implement a coordinated policy in order to achieve the tasks, the implementation of which will allow not only to take and maintain a worthy position in the political and economic sphere on the international stage, but also to form and provide reliable protection to the unified cultural space in the interests of our states and the whole world.

On the basis of all the above, the aim of the study is to consider the main aspects of the digital transformation of Kazakhstan's economy in the EAEU conditions and to develop judgements on its role in the common system of economic relations as well as the economic efficiency of its application in general.

The dissertation study produced the following new scientific results:

- author's interpretation of the "digitization," "digital transformation," "digital economy" definitions based on the scientific and theoretical results of research study;
- digitization of Economic efficiency is formulated;
- the current state of digital transformation of Kazakhstan within the EAEU has been analyzed and evaluated;
- regression analysis of digital transformation of Kazakhstan's economy was carried out, as well as overall levels of identified model reliability;
- digitalization of economic efficiency model for managing Kazakhstan's economy has been developed and recommendations for improving activities in this area have been proposed.

The tasks set out in the work have been solved. The author's systematization of scientific literature on this issue, the main recommendations and conclusions, scientific and theoretical provisions of the thesis to a certain extent can serve as an improving mechanism of digital transformation of the Kazakh economy.

Dissertation work can become a methodological basis for carrying out similar research, which will create conditions for improving the digital competitiveness of the country in the integration arena.



I believe that the presented research work of Dinara B. Kalybekova "The economic efficiency of the digital transformation of the economy of Kazakhstan in terms of the EAEU" is written at a good scientific and theoretical level and has practical recommendations on economy digitalization. Requirements of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan to the publications of doctoral students have been fulfilled. On this basis the thesis of Dinara B. Kalybekova can be recommended for defense.

Foreign advisor  
PhD, Assistant Professor of  
Czech Technical University, Prague

*Sherzod Tashpulatov*  
**Sherzod Tashpulatov**

**Шетелдік консультанттың “ЕАЭО жағдайында Қазақстан экономикасын цифрлық трансформациялаудың экономикалық тиімділігі” тақырыбындағы Калыбекова Динара Б. диссертациясына пікірі 6D050600 – Экономика мамандығының философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылды**

Цифрлық экономика тұтастай алғанда түбегейлі дамыды және бүгінде банк, бөлшек сауда, көлік, энергетика, білім беру, денсаулық сақтау және басқа да көптеген салаларға әсер етеді. Заттар интернеті, үлкен деректер, мобильді құрылғылар мен құрылғыларды пайдалану сияқты сандық технологиялар әлеуметтік өзара әрекеттесу, экономикалық қатынастар мен институттардың тәсілдерін өзгертеді. Экономикалық агенттердің белгілі бір міндеттерін (Sharing Economy) бірлесіп шешу үшін ынтымақтастық пен үйлестірудің жаңа тәсілдері пайда болуда.

Осыған қарамастан, көптеген мәселелер жеткілікті зерттелмеген болып қалатын әлеуметтік-экономикалық жүйелерді қайта құрудағы цифрлық технологиялардың рөлі. Елдердің экономикаларын цифрландыру белсенді талқылануда\*. Цифрлық трансформация-жаһандық тренд. Цифрландыру біздің өмірімізге еніп қана қоймай, көптеген дәстүрлі жүйелердің өзгеруінің негізгі бөлігіне айналды. Мемлекетаралық қатынастар сияқты консервативті салалар да олардың күрделілігі мен ауқымдылығына байланысты ерекшелік емес.

Мысал ретінде соңғы жылдары ең жоғары экономикалық өсуді көрсеткен жаңадан құрылған аймақтық экономикалық интеграция ұйымдарының бірі қалай дамып жатқанын көре аламыз. Бұл Еуразиялық экономикалық одақ (ЕАЭО), оны құру туралы келісімге 2014 жылы қол қойылды.

Қазақстанда “Цифрлық Қазақстан” мемлекеттік бағдарламасы іске асырылуда, оның мақсаты экономиканың тұрақты өсуіне қол жеткізу және бәсекеге қабілеттілігін арттыру, сондай-ақ халықтың өмір сүру сапасын жақсарту үшін цифрлық экожүйені дамыту болып табылады. Дамудың негізгі элементтері арасында – азаматтардың құзыреттілігін және цифрлық экономика дағдыларын дамытуға бағдарлану, цифрлық сауаттылықты арттыру, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласында оқыту, электрондық және мобильдік үкімет жүйесін жетілдіру бар.

Бұл іс-шараларды жүйелі түрде өткізудің тиімді құралы-сандық технология. Мүмкіндіктер беретіні сонымен бірге ілеспе тәуекелдерді де көтеретіні белгілі. Осыған байланысты, бақыланбайтын жағдайға байланысты цифрлық трансформация қоғамдық жарылысты тудыруы мүмкін және тіпті мәдени негіздер мен әлеуметтік қатынастарға қауіп төндіруі мүмкін деп айту артық емес.

Қазақстан мен ЕАЭО-ға мүше мемлекеттер алға қойылған міндеттерге қол жеткізу үшін ортақ идеологияны тұжырымдап, келісілген саясат жүргізуі қажет, оларды іске асыру халықаралық аренада саяси және экономикалық салада лайықты орын алуға және сақтауға ғана емес, сондай-ақ біздің мемлекеттеріміздің және бүкіл әлемнің мүдделері үшін бірыңғай мәдени кеңістіктің сенімді қорғалуын қалыптастыруға және қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Жоғарыда баяндалғанның негізінде зерттеудің мақсаты ЕАЭО жағдайында Қазақстан экономикасын цифрлық трансформациялаудың негізгі аспектілерін қарау және оның экономикалық қатынастардың бірыңғай жүйесіндегі рөлі, сондай-ақ экономикалық тиімділік туралы пайымдауларды тұжырымдау болып табылады. оны жалпы қолдану.

Диссертациялық зерттеу барысында келесі жаңа ғылыми нәтижелер алынды: -зерттеудің ғылыми-теориялық нәтижелері негізінде “цифрландыру/цифрлық трансформация/цифрлық экономика”1 дефинициясының авторлық интерпретациясы;

- экономикалық тиімділікті цифрландыру тұжырымдалды;
- ЕАЭО шеңберінде Қазақстанның цифрлық трансформациясының ағымдағы жай-күйі талданды және бағаланды;
- Қазақстан экономикасының цифрлық трансформациясына регрессиялық талдау жүргізілді, сондай-ақ модельдің сенімділігінің жалпы деңгейлері анықталды;
- Қазақстан экономикасын басқарудың экономикалық тиімділігі моделін цифрландыру әзірленді және осы саладағы қызметті жетілдіру бойынша ұсынымдар ұсынылды.

Жұмыста қойылған міндеттер шешілді. Осы мәселе бойынша ғылыми әдебиеттерді авторлық жүйелеу, негізгі ұсынымдар мен қорытындылар, диссертацияның ғылыми-теориялық ережелері белгілі бір дәрежеде Қазақстан экономикасын цифрлық трансформациялаудың жетілдіруші тетігіне қызмет ете алады.

Диссертациялық жұмыс осындай зерттеулерді жүргізудің әдіснамалық негізі бола алады, бұл интеграциялық салада елдің цифрлық бәсекеге қабілеттілігін арттыруға жағдай жасайды.

ЧНИЦКАЯ 2  
166 27 ПРАГА 6  
ЧЕХ РЕСПУБЛИКАСЫ

+420 224 352 016  
EMAIL:ÖFEL.CVUT.CZ  
WWW.FEL.CVUT.CZ

ҚҚС CZ68407700  
IBAN: CZ9401000000195504540257  
СВИФТ: КОМВСЗРРХХХ

Динара Б. Калыбекованың “ЕАЭО жағдайында Қазақстан экономикасын цифрлық трансформациялаудың экономикалық тиімділігі” атты ғылыми жұмысы жақсы ғылыми-теориялық деңгейде жазылған және экономиканы цифрландыру бойынша практикалық ұсыныстары бар деп санаймын. Докторанттардың жарияланымдарына Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің талаптары орындалды. Осы негізде Калыбекова Динара Б. диссертациясы қорғауға ұсынылуы мүмкін.

Шетелдік кеңесші  
PhD, Чех техникалық  
университетінің доценті, Прага

[қол қойылды]  
Шерзод Ташпулатов

**Отзыв зарубежного консультанта на тему «Экономическая эффективность цифровой трансформации экономики Казахстана в условиях ЕАЭС» диссертации Калыбековой Динары Б. представлены на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D050600 – «Экономика»**

Цифровая экономика в целом получила фундаментальное развитие и на сегодняшний день оказывает влияние на такие разнообразные отрасли, как банковское дело, розничная торговля, транспорт, энергетика, образование, здравоохранение и многие другие. Цифровые технологии, такие как Интернет вещей, большие данные, использование мобильных устройств и устройств трансформируют способы социального взаимодействия, экономических отношений и институтов. Появляются новые способы сотрудничества и координации для совместного решения определенных задач (Sharing Economy) экономических агентов.

Несмотря на это роль цифровых технологий в преобразовании социально-экономических систем, где многие вопросы остаются недостаточно изученными. Активно обсуждается цифровизация экономик стран\*. Цифровая трансформация - глобальный тренд. Цифровизация не просто вошла в нашу жизнь, но стала фундаментальной частью изменения многих традиционных систем. Даже такие консервативные сферы, как межгосударственные отношения, не являются исключением в силу их сложности и масштабности.

Мы можем видеть в качестве примера, как развивается одна из вновь созданных региональных организаций экономической интеграции, которая показала самый высокий экономический рост за последние годы. Это Евразийский экономический союз (ЕАЭС), соглашение об учреждении которого было подписано в 2014 году.

В Казахстане реализуется Государственная программа «Цифровой Казахстан», целью которой является развитие цифровой экосистемы для достижения устойчивого роста и повышения конкурентоспособности экономики, а также улучшения качества жизни населения. Среди основных элементов развития – ориентация на развитие компетенций граждан и навыков цифровой экономики, повышение цифровой грамотности, обучение в сфере информационно-коммуникационных технологий, совершенствование системы электронного и мобильного правительства.

ЧНИЦКАЯ 2  
166 27 ПРАГА 6  
ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

+420 224 352 016  
EMAIL:ÖFEL.CVUT.CZ  
WWW.FEL.CVÜT.CZ

НДС CZ68407700  
IBAN: CZ9401000000195504540257  
СВИФТ: КОМВСЗРРХХХ

Республика Казахстан, город Алматы,  
Седьмое апреля две тысячи двадцать второго года.

Текст настоящего документа переведен с английского языка на казахский и русский язык известным мне переводчиком гр. Василевской Викторией Вячеславовной, подлинность подписи которой свидетельствую:

Подпись *Василевская Виктория Вячеславовна*

‘07’ апреля 2022 года. Я, Сарсембаева Анар Сапиевна, нотариус города Алматы, действующая на основании государственной лицензии № 0002580 от 03 июня 2009 года, выданной Комитетом регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства юстиции Республики Казахстан, свидетельствую верность этой копии с подлинником документа. В последнем подчисток, приписок, зачеркнутых слов и иных, не оговоренных исправлений или каких-либо особенностей не оказалось, а также свидетельствую подлинность подписи переводчика гр. Василевской Викторией Вячеславовны. Личность подписавшей документ установлена, дееспособность проверена.



Зарегистрировано в реестре за № 3679  
Взыскано согласно ст. 30-1 Закона РК «О Нотариате»  
Нотариус *[Signature]*

