

**Тағай Акхожа Асанович,**  
 PhD доктори, "Кайнар" университети  
 "Иқтисодиёт ва бизнес" кафедраси  
 ассоциацияланган профессори (Олмаота,  
 Қозоғистон Республикаси)  
**Муминов Нозим Гаффарович,**  
 Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий  
 университети "Иқтисодиёт назарияси"  
 кафедраси мудири, иқтисод фанлари  
 номзоди, профессор  
**Халмурзаева Камилахон Рустам қизи,**  
 Тошкентдаги Westminster Халқаро  
 университети талабаси

# ҚОЗОҒИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА РА҆ҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТ ҲОЛАТИ ВА РИВОЖЛАНИШ ЙЎЛЛАРИ ВА БУНДА ЕВРОСИЁ ИҚТИСОДИЙ ИТТИФОҚ ДАВЛАТЛАРИ БИЛАН ҲАМКОРЛИК ЙЎНАЛИШЛАРИ

УДК: 338.001.36

**ТАҒАЙ А.А., МУМИНОВ Н.Г., ХАЛМУРЗАЕВА К.Р. ҚОЗОҒИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА РА҆ҚАМЛИ  
 ИҚТИСОДИЁТ ҲОЛАТИ ВА РИВОЖЛАНИШ ЙЎЛЛАРИ ВА БУНДА ЕВРОСИЁ ИҚТИСОДИЙ  
 ИТТИФОҚ ДАВЛАТЛАРИ БИЛАН ҲАМКОРЛИК ЙЎНАЛИШЛАРИ**

Мақолада «Рақамли иқтисодиёт» категориясининг моҳияти ва хусусиятлари очиб берилган ва рақамли иқтисодиётнинг асоси ахборот-коммуникация технологиялари (АКТ) ёрдамида савдо қилиши алоҳида таъкидланган. Рақамли иқтисодиётнинг инвестиция ва инновацион ўсиш манбаси сифатидаги роли аниқланди. Қозоғистон Республикасининг рақамли иқтисодиётини янада ривожлантириш муаммолари батафсил ўрганилиб унинг асосий услубий концепциялари аниқланиб, уларни амалга ошириш йўллари тавсия этилган. Қозоғистон Республикасини рақамлаштиришнинг ҳозирги ҳолатига баҳо берган халқаро рейтинг кўрсаткичларига мувофиқ таҳлил қилиш бўйича жиддий тадқиқотлар олиб борилди ва мамлакат иқтисодиётини рақамлаштиришга тўқсунлик қиласиган муаммолар аниқланди. АКТ бозорининг ҳозирги ҳолатига урғу берилиб, унинг тузилиши танқидий кўриб чиқилган ва ривожланиш тенденциялари, траекториялари таклиф қилинган. Қозоғистон IT бозорини ривожлантиришнинг асосий йўналишлари бўйича таклифлар берилган.

Таянч сўзлар: «Рақамли Қозоғистон», ЕОИИ, ахборот технологиялари (IT), ахборот-коммуникация технологиялари (АКТ), IT саноати, IT хизматлари; ташқи савдо, экспорт; импорт; «электрон тижорат»; «электрон савдо».

**ТАГАЙ А.А., МУМИНОВ Н.Г., ХАЛМУРЗАЕВА К.Р. СОСТОЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ  
В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН И ПУТИ РАЗВИТИЯ ЕЁ СОТРУДНИЧЕСТВА СО СТРАНАМИ  
ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА**

Определена роль цифровой экономики, как источника инвестиционного и инновационного роста. Обстоятельно исследованы проблемы дальнейшего развития цифровой экономики современного Казахстана. Установлены основные методологические концепции по развитию цифровой экономики, рекомендованы пути ее реализации в Республике Казахстан. Выполнены серьезные исследования по анализу показателей современного состояния цифровизации Казахстана в соответствии с показателями ежегодных международных рейтингов и выявлены «узкие места» препятствующие цифровизации экономики страны. Даны оценка современному состоянию рынка ИКТ, критически рассмотрена структура рынка, выявлена динамика ее развития и даны предложения по основным трендам развития IT рынка Казахстана.

Ключевые слова: «Цифровой Казахстан», ЕАЭС, информационные технологии (IT), информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), IT-отрасль, IT-услуги; внешняя торговля, экспорт; импорт; электронная коммерция; «e-commerce»; «e-trading».

**TAGAY A.A, MUMINOV N.G., HALMURZAEVA K.R-K. THE STATUS OF THE DIGITAL ECONOMY  
AND WAYS OF DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN AND ITS COOPERATION  
WITH THE EURASIAN ECONOMIC UNION IN THAT DIRECTION**

In the article the essence of the «digital economy» category is revealed and the characteristics of the Digital Economy are given. The basis of the digital economy is trade with the help of information and communication technologies (ICT). The role of the digital economy as a source of investment and innovation growth is determined. The problems of further development of the digital economy of modern Kazakhstan are thoroughly investigated. The main methodological concepts for the development of the digital economy are established, ways of its implementation in the Republic of Kazakhstan are recommended. Serious research has been carried out to analyze the indicators of the current state of digitalization of Kazakhstan in accordance with the indicators of annual international ratings. The «bottlenecks» hindering the digitalization of the country's economy have been identified. The assessment of the current state of the ICT market is given. The structure of the market is critically considered, the dynamics of its development is revealed. Suggestions are given on the main trends in the development of the IT market RK.

Key words: «Digital Kazakhstan», EAEU, information technologies (IT), information and communication technologies (ICT), IT industry, IT services; foreign trade, export; import; «e-commerce»; «e-trading».

**Кириш (Введение).**

Замонавий иқтисодиётнинг «индустрнал» ва «постиндустрнал» деб аталувчи поғонасида ривожланишинг асосий хусусиятларидан бири бу - иқтисодиётнинг рақамли тарзда тарақкий топиши бўлиб, бу услугуб хўжаликни юқори самардорлик билан юритишда катта омил бўлиб хизмат қиласди. Рақамли иқтисодиёт, ахборот ва коммуникация технологияларига (АКТ) асосланган бўлиб, ўз ичига ахборотни рўйхатга олиш, тўплаш, қайта ишлаш ва истеъмолчига электрон кўринишда узатиш билан шуғулланувчи ихтинососластирилган ташкилотлар ва соҳаларни ўз ичига олади.

**Мавзунинг долзарблиги (Актуальность  
темы исследования).**

UNCTAD B2C E-COMMERCE INDEX 2019 (Электрон тижорат индекси) [1], маълумотларига кўра, ҳозирги кунда ахборот ва коммуникация технологиялари (АКТ) бозорининг 28 %-дан ортиқроқ қисмини АҚШ, Еврозона (ЕИ) - 26,1 %, Япония - 9,3 %, Хитой - 8,1 % ва Ҳиндистон - 2,2%-ни эгаллаб олишган.

Шу борада айтиб ўтиш жоизки, Қозоғистон Республикаси (ҚР) дунё мамлакатлари ўртасида рақобатчилик рейтингида энг кучли 50 давлатлар сафидан ўрин олиб, шу кеча-кундузда илфор 30-лик таркибиға кириш учун интенсив фаолият юритиб бормоқда.

Қозоғистон Республикасининг учинчи модернизациясининг асоси [2] «Ишлаб чиқариш жараёнларини рақамлашириш ва рақамли технологияларни жорий этиш» бўлиб, у ўз ичига учта асосий йўналишни қамраб олади: а) бизнеснинг етакчи роли билан технологик янгиланишларга асосланган иқтисодиётни модернизация қилиш ва давлат бошқаруви самарадорлигини ошириш; б) сиёсий ва институционал модернизация; в) мамлакат аҳолисининг очиқлиги, прагматизми ва рақобатбардошлигини ошириш мақсадида жамоатчилик онгини модернизация қилиш.

Қозоғистон Республикасининг стратегик мақсади [2] 2025 йилга келиб, мамлакатда Европанинг «Иқтисодий ҳамкорлик ва тараққиёт ташкилоти» - OECD, (Organisation for Economic Cooperation and Development) [3] давлатлари томонидан қабул қилинган нормативлар ва талабларга тўла-тўқис жавоб берадиган ҳолатни таъминлашдир. Бу талаблар асосан бизнес ва инсон салоҳияти капиталининг рақобатбардошлигини ошириш, технологик модернизация, институционал мұхитни яхшилаш ва табиатга минимал салбий таъсир кўрсатишга асосланган иқтисодиётни барпо этиш бўлиб, пировард натижада кишиларнинг турмуш даражасини оширишга олиб келадиган юқори сифатли ва барқарор иқтисодий ўсишга эришишдир.

Қозоғистон Республикаси OECD-га аъзо мамлакатлардан кам бўлмаган даражада ижтимоий-иқтисодий ва институционал ривожланишга эришиш ва кейинчалик OECD сафига киришни мақсад қилиб қўйган. Экспертлар фикрича, Қозоғистон Республикаси тарафидан БМТнинг барқарор ривожланиш мақсадларига риоя қилиш, шунингдек, мамлакат ҳаётининг барча соҳаларида илфор тажриба ва OECD стандартларини жорий этиш Қозоғистоннинг дунёнинг ривожланган 30 давлатидан бирига айланишини таъминлайди. Бу мақсадга эришиш йўлида 2025 й. бориб иқтисодиётнинг ўсиши йилига ўртача камида 4,5-5,0%-ни ташкил этиши ва мамлакатда ялпи ички маҳсулотнинг жон бошига (сотиб олиш қобилияти паритети бўйича) 46,100 АҚШ доллари даражасига етишини таъминлаш лозимdir [2].

### **Муаммо баёноти (Постановка проблемы).**

Қозоғистон Республикасида мамлакат халқ хўжалигининг ўсиш сифатини ўлчайдиган асо-

сий миллий кўрсаткичлар бўлиб - аҳолининг турмуш даражаси ва иқтисодиётнинг сифатли ривожланиш суръати қабул қилинган. Давлатнинг бошқарув тизими олдига республиканинг «Жаҳон иқтисодий форуми ГИК рейтингида» [4] 2025 йилга бориб 40-чи, 2050 йилга бориб – 30 ўринни эгаллашини таъминлаш вазифаси қўйилган. Ана шундай мақсадларга эришиш учун 2025 йилга бориб камида 100 минг малакали IT мутахассисларини тайёрлаш учун керакли бўлган чора-тадбирлар ишлаб чиқиш топширилган. Яқин беш йил мобайнида Қозоғистон Республикаси ҳудудларида йигирмата инновацион-компьютер дастурлаш мактабларини очиш, IT-компаниялар ва ихтисослаштирилган IT-университетлар ҳомийлигига эллиқта миңтақавий университетларни ўtkазиш ва шунингдек дастурлаш мактабларига 20 минг давлат грантини ажратиш режалаштирилган.

Шу билан бирга, 2023 йилдан бошлаб Қозоғистоннинг барча ўрта мактабларида «Информатика» фанидан «Virtual ўқитувчи» лойиҳасини жорий этиш режалаштирилган (шу кеча-кундузда мазкур лойиҳа Шарқий Қозоғистон вилоятининг 150 мактабида синовдан ўтказилмоқда).

### **Тадқиқот мақсадлари (Цели исследований).**

Қуйилган долзарб вазифаларни бажариш, аҳборот-коммуникация технологиялари негизида рақамли платформа, рақамли макон яратишни тақозо қиласи ва шу билан бир қаторда рақобатбардош IT-мутахассислари бўлишини талаб этади. Шу сабабли, Қозоғистон Республикасининг илмий-тадқиқот муассасалари ва университетлари янги инновацион-билим ва компьютер дастурларини яратиш марказларига айланиши, шунингдек мамлакатнинг рақамли иқтисодиёти эҳтиёжлари учун юқори малакали кадрлар тайёрлаш вазифасини бажариши лозим бўлади.

Қозоғистон Республикасида юқоридаги дастурли ҳужжатлар негизида яқин 10 йил ичиде иқтисодиётнинг ҳамма соҳаларини қамраб оловчи рақамли иқтисодиётни шакллантириш ва кундалик фаолиятга татбиқ этиш мўлжалланган. Шу борада, биринчи навбатда қўйидаги тармоқларни жадал рақамлашириш кутилмоқда, булар: агросаноат мажмуаси, оғир ва ўрта саноат соҳалари, энергетика, логистика

ва ахборот технологиялари. Мана шу тадбирларнинг татбиқ этилиши Қозоғистон Республикасининг ялпи ички маҳсулотининг (ЯИМ) ўртacha йиллик ўсишининг камида учдан бир қисмини таъминлаши керак.

### Тадқиқот усуслари (Методы исследования).

#### Методология.

Мақоланинг методологик асоси иқтисодиётнинг рақамли ўзгаришини таҳлил қилиш, умумлаштириш ва прогнозлашdir. Рақамли иқтисодиёт ишлаб чиқариш ва интеллектуал ресурсларнинг интеграцияси сифатида янги товарлар ва хизматлар, ишлаб чиқариш усуслари, хом ашё манбалари ва янги технологияларга йўл очади. Ўз навбатида, янги товарлар, маҳсулотлар ва технологиялар бозорининг кенгайишига ва сифат нуқтаи назардан ривожланишига олиб келади.

Шу сабабли, рақамли иқтисодиётни шакллантириш ва ривожлантириш йўлларини аниқлаш келажакда қандай омиллар ҳал қилувчи бўлиши мумкинлиги, рақамлаштириш ва рақамли технологиилар ушбу омиллар билан ўзаро боғлиқлиги ҳақидаги саволларга жавобларни талаб қиласди. Ушбу омиллар тизими, уларнинг иқтисодиётга таъсирининг мумкин бўлган кетма-кетлигини аниқлаш тубдан муҳимдир. Ушбу муаммоларни ҳал қилиш учун тизим парадигмаси ривожланишининг дастлабки шартлари ва келажакдаги натижаларини аниқлаб олиш лозимдир.

Биз асосан рақамли иқтисодиётни иқтисодий тизимнинг ажралмас қисми ва иқтисодий самарадорликни орттиришнинг қуроли сифатида тасаввур қиласми.

Мақоладаги олға сурилган муаммоларни бажариш учун давлат идораларининг расмий манбалари, АКТ бўйича жаҳон рейтинг компанияларининг ахборотлари, илмий мақолалар ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш бўйича хорижий мамлакатлар тажрибаси ўрганилди.

#### Асосий натижалар (Основные результаты).

Умуман олганда, Қозоғистон Республикаси иқтисодиётини рақамли ўзгаришиш дастурининг таркиби тўрт йўналишга асосланган: а) иқтисодиётнинг асосий тармоқларини рақамлаштириш; б) «mobil, e-gov давлатнинг» ривожланиши; в) ижодий-креатив жамиятни шакллантириш; г) давлат бошқарувини

рақамли ўзгаришиш учун керакли бўлган янги ахборот-инфратузилмаларини яратиш. Ушбу вазифаларни бажариш учун мамлакатда рақамли иқтисодиёт субъектлари ва бизнесининг муваффақиятли ишлаши учун узоқ муддатли инновацион ривожланиш институтлари яратилиши керак [2]. Қозоғистон Республикасида рақамли ривожланиш давлат дастурини мувофиқлаштирувчи асосий ташкилотлар: «Зерде» Миллий ахборот-коммуникация Холдинги ва «Мұхандислик ва технологиялар трансфери марказы» акционерлик жамияти [5].

Ривожланиш технологиясини янгилаш муаммоси биринчи навбатда янги функционаллик ва истеъмол хусусиятларига асосланган рақамли шаклда янги инновацион маҳсулотни яратишни талаб қиласди. Шу билан бирга, асосий компонентлар: (AI)-«сунъий интеллект» ва робототехника ривожланиши (artificial intelligence, AI); («булут»)- «булутли» технологиилар ва хизматлар (cloud technologies); «катта маълумотлар» (big data); (IoT)- «нарсалар Интернети»; («Кенгайтирилган ҳақиқат») - «қўшимча ҳақиқат технологияси», («internet of things»).

Давлат дастурида [2] белгиланган чоратадбирларни амалга ошириш, бу мамлакат моддий-техник базасини ривожлантириши жадаллаштириш имкониятини вужудга келтиради ва шунингдек: меҳнат унумдорлигини ошириш, макроиқтисодий кўрсаткичларни яхшилаш (давлат бюджетини такомиллаштириш, тўлов баланси ва бошқалар) ва мамлакатнинг рақобатбардошлигини ошириш масалаларини ижобий ҳал этади.

Шунингдек, экспортга ихтисослаштирилган мавжуд корхоналарни индустрялаштириш ва юқори технологияга асосланган соҳаларнинг ва хизматларнинг ривожланиши янги, диверсификацияланган иқтисодиётни яратишга олиб келиши кутилмоқда.

Аммо, Жаҳон иқтисодий форуми (ЖИФ) [4] маълумотлари шуни кўрсатадики, ҚР иқтисодиётнинг устувор тармоқларини инновацион ривожлантиришда ҳали ҳам ортда қолмоқда. Масалан, Қозоғистон «Инновацион имкониятлар» бўйича 87-ўринда ва «Жаҳон интеллектуал мулк ташкилоти» индексида 74-ўринда турди [4]. Буларнинг барчаси мамлакат иқтисодиётининг рақобатбардошлигига жуда салбий таъсир кўрсатмоқда.

2019 йилда Халқаро телекоммуникация иттифоқининг Global киберхавфсизлик кўрсаткичи бўйича Қозоғистоннинг мавқеи яхшиланди. Халқаро телекоммуникация иттифоқининг ҳисоботига кўра, Қозоғистон 2018/2019 йилларда 40-уринни эгаллаб, «Global киберхавфсизлик» индексида ўтган йилги рейтингга нисбатан 42 пунктга кўтарилди. Янгилик сари ташланган яна бир қадам-бу ёшлар учун бепул касб-ҳунар таълими ва умумий касбий таълим беришдир. Қозоғистон Республикасида бу инсон салоҳияти капиталига қўйиладиган сармоя сифатида қарапади. Шундай қилиб, ҚР мамлакатнинг келажакдаги ривожланиши учун сифатли илмий ва касбий-ҳунар таълимотини бепул беришнинг асосини яратди. Қозоғистон Республикасида инновациялардан фойдаланиш барча соҳаларда, айниқса ижтимоий хизматлар ва саноатни ривожлантириш бўйича кескин ўсишининг пойдеворидир. Қозоғистон Ўрта Осиё минтақасининг етакчи давлати бўлишга интилади ва бундай интилиш фақат инновацион ва кучли саноат иқтисодиёти ва малакали инсон ресурслари мавжуд бўлган тақдирдагина амалга оширилиши мумкин.

Мана шу борада 2022 йилга қўйидаги тадбирлар режалаштирилган: асосан вилоятлар ва қишлоқларда «Internet» қамрови улушини 78%гача кенгайтириш; рақамли алоқа-эшииттириш билан аҳолининг 95% қамраб олиш, аҳолининг рақамли саводхонлигини ошира бориб уни 80%-га етказиш, ахборот-коммуникация технологиялари улушкининг мамлакат ялпи ички маҳсулот таркибида 4,7% га бўлишини таъминлаш [3]. Сўнгги йилларда Қозоғистон Республикасининг 117 шаҳар ва 3324 қишлоқ аҳоли пунктларида 250 мингдан зиёд аҳоли «Кенг йўлакли Internet» билан таъминланди. Сўнгги икки йилда 481 қишлоқ посёлкаси «Кенг йўлакли Internet» тармоғига уланди. Бу лойиҳа яқин йилларда яна давом эттирилади [7].

Бундан ташқари, Нурсултон, Алматы ва Чимкент шаҳарларида «5G Pilot» лойиҳалари амалга оширилди. Шунингдек, 2019 йил охирида «Қозоғистон-Озарбайжон Транскаспиан» оптик толали лойиҳасининг қурилиши бошланди. 2020 йилда 880 та қишлоқни кенг йўлакли Интернетга улаш ва уй тармоғининг Интернетга улашибни даражасини 84% га етказиш режалашти-

рилган эди. Умуман олганда, икки йил ичida рақамлаштириш учун Қозоғистон бюджетидан 32,8 миллиард тенге сарфланди. Амалга оширилган ишларнинг иқтисодий самараси эса 803 миллиард тенгени ташкил этди. Бундан ташқари, инновацион иқтисодиётга 32,8 миллиард тенге жалб қилинди. Мана шу соҳаларда ва тегишли тармоқларни ҳисобга олган ҳолда 120 минг ўшимча иш ўрин яратилди. Уларнинг 78 мингтаси 2019 йилда пайдо бўлган.

Шундай қилиб, Қозоғистонда дунёнинг ривожланган мамлакатларининг ушбу кўрсаткицидан рақамли технологияларни ривожлантиришдаги кечикиш туфайли «рақамли бўлинish» деб номланган ўсиш кузатилмоқда.

Жаҳон иқтисодий Форуми (ЖИФ) тадқиқотига кўра [4], дунёнинг атиги 25 мамлакати рақамли технологияларга асосланган «Тўртинчи саноат инқилобига» тайёр. Ушбу мамлакатлар иқтисодиёти аллақачон жаҳон «Global ишлаб чиқаришнинг» ўшимча қийматининг 75 фоизини ташкил қиласи. Ушбу етакчи мамлакатларнинг ҳар бири ўзининг рақобатбардош устунликларига эга. Масалан, Японияда мураккаб ишлаб чиқариш қувватлари мавжуд бўлса, Америка Қўшма Штатлари кучли савдо бозорига эга, Хитой улкан корхоналар миқёсига эга, Германия юқори малакали мутахассисларга ва инновацияларни тез татбиқ этиш хусусиятига эга, Корея янги технологияларни ривожлантиришга катта ҳисса ўшади ва Сингапур очиқлиги ва инвестицияларни жалб этиш имкониятига эга.

ЖИФ маълумотларига кўра, 2019 йилда Қозоғистон янги ГИК 4.0 рейтингида 55-уринни эгаллаб турибди ва бу кўрсаткич 2018 йилга нисбатан 4 поғона юқоридир [4]. Динамика ижобий тус олган. ЖИФ маълумотларига кўра, юқорида қайд этилган, ушбу етакчи мамлакатлар, алоқаларни ўрнатадиган ва саноат инқилобининг дастлабки босқичларида иқтисодиётнинг «Global рақамли трансформациясини» белгилашга имкон берадиган саъиҳаракатларига фаол қўшилишади. Қозоғистон, Россия, Молдова ва Грузия давлатлари, ЖИФ таҳлилчилари томонидан баъзи саноат базасига эга бўлган «Евроосиё» гуруҳи сифатида таснифланиб, бу давлатлар «индустря базасига эга аммо ишлаб чиқаришни кескин ривожлантириш технологияларига эга эмас ва инновациялар суръати заиф» деб баҳоланган [4]. Мутахас-иқтисод ва молия / Экономика и финансы 2021, 11(147)

сисларнинг фикрига кўра, инновацион технологияларни жорий этиш билан боғлиқ муаммолар давлатнинг бошқарув тузилмалари томонидан ҳаддан ташқари «гайкаларни маҳкамлаш» ва бу жараённи «ҳаддан ташқари тартибга солиш» билан таърифланади. Бу давлатларда, инновацион лойиҳалар чиқимларининг қопланиши ва фойда олиб келиш даврининг жуда узоқлиги, шунингдек, уларнинг юқори қиймати сабабли молиявий ресурсларни етишмаслиги, компанияларнинг инновацион янгиликларни ривожлантириш учун қобилиятсиз бўлиб қолишига олиб келмоқда. Яна бир салбий ҳолат бу, «ишлаб чиқариш жараёнида саноат ва инновацион лойиҳаларни ишлаб чиқариш ва амалга ошириш» циклига хизмат кўрсатиш учун тўлақонли ўқитиш тизимининг тақчиллиги натижасида зарур малакали мутахассисларнинг етишмаслигидир.

Рақамли технологияларни ривожлантириш соҳасида корпоратив секторнинг ортда қолишининг муҳим жиҳати ва сабаби Қозоғистон Республикасида амалдаги ҳуқуқий ва меъёрий-хуқуқий база ва иқтисодий менежментнинг етарли даражада асосланмаганлиги, шунингдек, рақамли лойиҳаларга инвестицияларни жалб қилиш учун қулай шароитлар ва имтиёзларнинг етишмаслигидир. Ушбу йўналишдаги ижобий ҳолат, бизнинг фикримизча, «Рақамли Қозоғистон» дастури хужжатларини қабул қилишдир [2], бу рақамлаштириш стратегиясининг методологик асоси бўлиб хизмат қиласи ва уз ичига қўйидагиларни олади: а) анъанавий тармоқларни рақамли ўзгартириш; б) инсон салоҳияти капиталини ривожлантириш; в) давлат хизматларини рақамлаштириш; г) рақамли инфратузилмани ва экосистемани шакллантириш ва ривожлантириш. Шу ўринда Қозоғистон Республикаси тизимили рақамли Стратегияни қабул қилган дунёдаги 15 мамлакатдан бири эканлигини алоҳида таъкидлаш лозим.

2016 йилда Евросиё иқтисодий иттифоқига (ЕОИИ) аъзо давлатлар раҳбарлари «Рақамли кун тартиби тўғрисидаги Баёнотни» имзоладилар ва бу Дастур иқтисодиётнинг жаҳон миқёсида глобаллашуви тенденцияларга мувофиқ юқори сифатли иқтисодий ўсишни таъминлаш учун янги рақамли ташабbusларни рағбатлантириш ва қўллаб-қувватлашни назарда тутади. Ташқи савдо контекстида унинг устувор

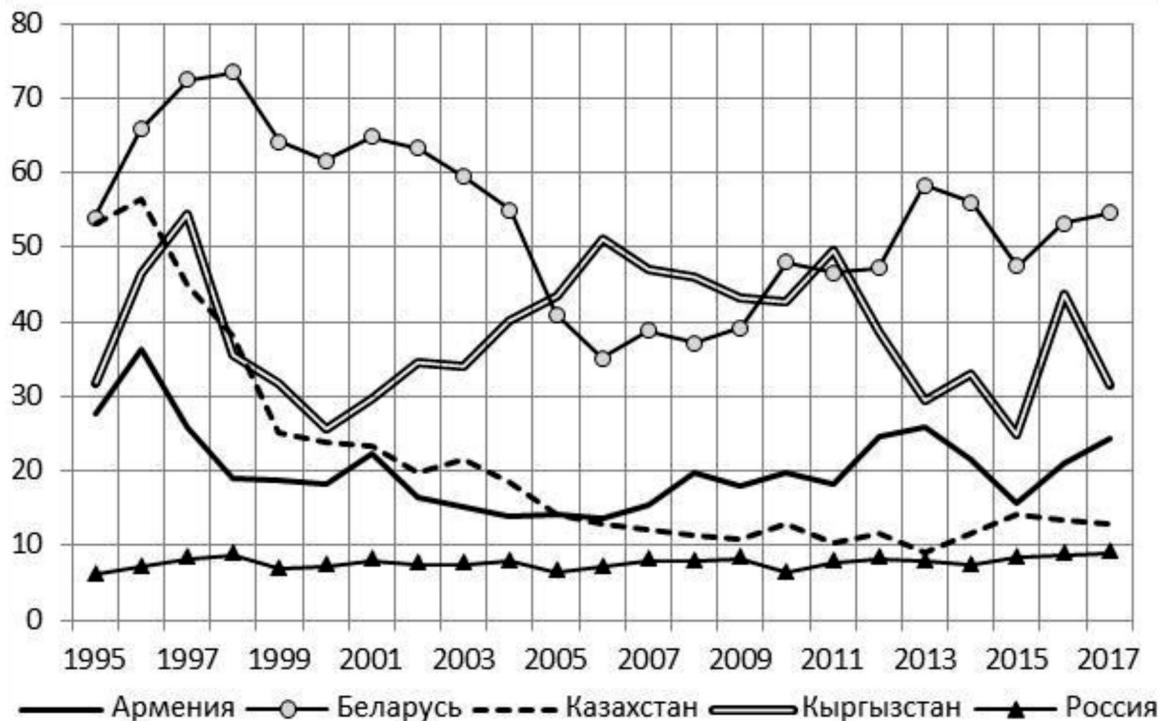
йўналишлари қўйидагилардан иборат: товарлар, хизматлар ва рақамли активлар ҳаракатини рақамли технология асосида «ҳақиқий вақтда» (жорий даврда) назорат қилиб бориш ва уни тезкор бошқаришни таъминлаш; ЕОИИ давлатлари ўртасидаги рақамли савдо; рақамли технологияга асосланган транспорт йўлаклари; ЕОИИ ҳудудида ягона стандартли рақамли иқтисодиётни шакллантириш [8]. Мана шу тадбирлар натижасида ЕОИИ давлатларида ЯИМ умумий ҳажмининг тахминан 10,6% га ўсиши, ахборот-коммуникация технологиялари хизматлари экспорти ҳажмининг 51% дан 74% гача қўшимча ўсиш имконияти очилади. ЕОИИ ҳудудида биргина электрон тижоратнинг татбиқ этилишини амалга ошириш туфайли ЯИМ 0,88%-га кўпайиши, трансчегаравий электрон хизматларнинг самараси натижасида қўшимча 500 млн. АҚШ доллари олиниши кутилмоқда [9, 7-10 бетлар].

2019 йилда ЕОИИ давлатларининг Иттифоқдан ташқаридаги мамлакатлар билан савдо айланмаси ҳажми 733 миллиард доллар, шу жумладан экспорт - 459 ва импорт - \$274, ва Иттифоқ ичидағи ўзаро товарлар савдоси ҳажми - \$ 61 миллиард доллар ташкил этди [10].

ЕОИИ давлатларининг учинчи мамлакатларга товар экспортининг асосини: минерал маҳсулотлар (65,8%), металлар ва улардан тайёрланган маҳсулотлар (8,8%), кимё саноати маҳсулотлари (5,8%) ташкил қиласи. Импортда машина, ускуна ва транспорт воситалари (44,4%), кимё саноати маҳсулотлари (19,1%), озиқ-овқат маҳсулотлари ва қишлоқ ҳўжалиги хом ашёси (11,1%) устунлик қиласи. ЕОИИ экспортининг географик таркибида 48,7% Европа Иттифоқи, 27,7% «Осиё-Тинч океани иқтисодий ҳамкорлиги» (ОТИХ) мамлакатлари ҳиссасига тўғри келади. Аксинча, ЕОИИ давлатларининг жами импортдаги ҳажмида ОТИХ мамлакатларининг улуши юқори - 44,7% ва таққослаш учун - 37,9% товарлар Европа Иттифоқидан етказиб берилади [11].

ЕОИИ мамлакатлари ўзаро савдосининг таркибий қисмида асосан минерал маҳсулотлар (25,8%), машина, ускуна ва транспорт воситалари (19,8%); озиқ-овқат маҳсулотлари ва қишлоқ ҳўжалиги хом ашёси (15,5%); металлар ва улардан тайёрланган маҳсулотлар (12,7%) ва кимё саноати маҳсулотлари (12,1%) таш-

1-расм. ЕОИИ аъзо давлатлар экспортининг умумий экспортдаги улуси (%да), манба: [10,12].



кил қилади. Савдонинг энг катта ҳажми Россия (63,5%), Беларус (23,8%) ва Қозоғистон (10,3%) давлатлариға түғри келади [12].

ЕОИИ ички бозоридаги унга аъзо давлатларнинг оладиган улуси ва роли турлича. ЕОИИ доирасидаги ички бозор экспортіда Россия улуси 63,4 % - ни ташкил қилади. Ўзаро импортдаги вазиятга келсак, бу ерда Россия Федерацияси ва Беларусь кўрсаткичлари ҳажми бўйича яқин ва ўтган йили мос равишда 34,2 ва 36,6%-ни ташкил этди. Бироқ, Россия улушкининг катта қисми унинг Беларусьдан импорти туфайли шаклланади.

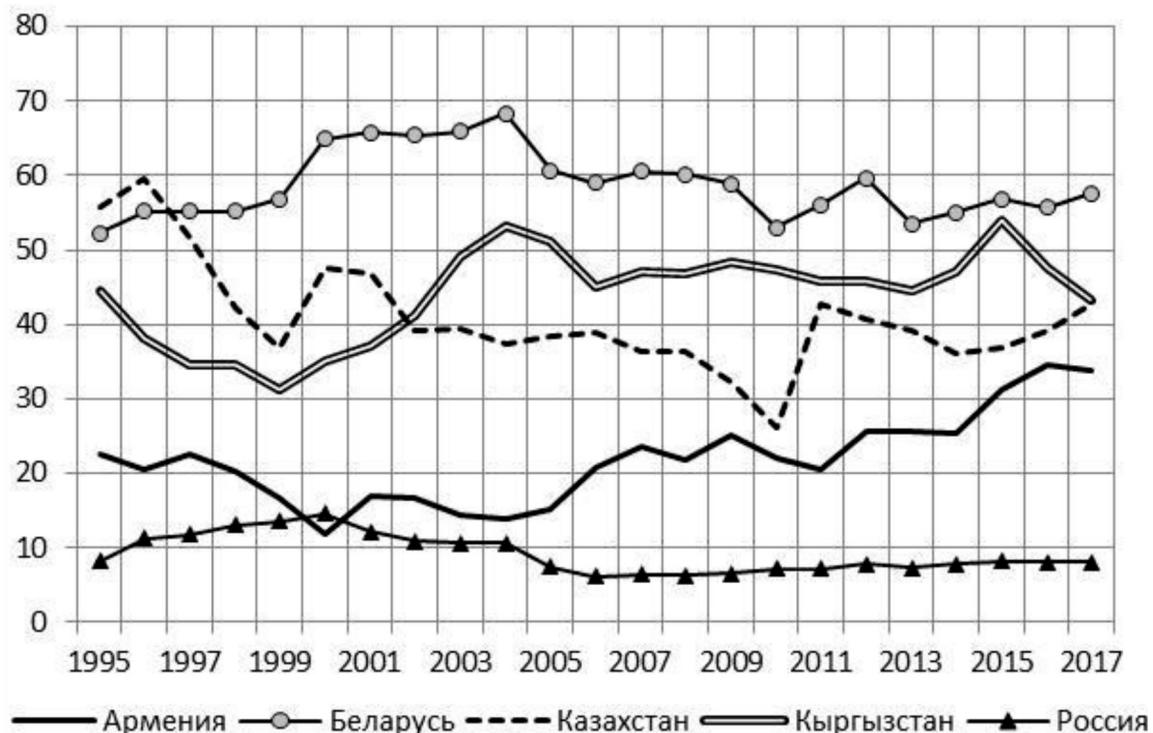
ЕОИИ ички бозорининг унга аъзо давлатлар учун аҳамияти ҳам бошқача. Ўтган 20 йил давомидаги кўрсаткичларни солиширсак бу ерда Белоруссия ўзининг жами экспортининг ва импортининг таҳминан 60 фоизини ЕОИИ ҳудудида амалга оширади.

ЕОИИ ҳудудидаги умумий бозор Россия учун камроқ аҳамиятга эга - Россия жами экспорті ва импортининг 10 фоиздан камроғи ЕОИИ давлатлариға түғри келади холос. Шу борада таъкидлаб ўтиш керакки аввалги ўн йилликларда ушбу бозор барча аъзо-мамлакатлар учун муҳимроқ роль ўйнаган эди (1-расм).

Қозоғистон давлати экспорт ҳажмининг ЕОИИ ҳудудидаги улуси 1997 йили энг максимал даражага кўтарилиб - 54%-ни ташкил этган бўлса, 2015-2017 йилларга келиб атиги 10-14%-гача пасайиб кетган.

Аммо юқорида келтирилган натижалар мутлақлаштирилмаслиги керак, чунки мамлакатларнинг савдо статистикасининг ҳар хил методологик асосда ҳисоб юритиши натижасида, уларни таҳлил қилиш ва таққослаш баъзан нотўғри хулосаларга олиб келиши мумкин. Шу билан бир қаторда, бир мамлакатдан бошқасига юборилган экспорт ҳажми, деярли ҳеч қачон иккинчи мамлакатнинг биринчи мамлакатдан ўзига олиб келган импорт ҳажмига түғри келмайди. Бундан ташқари, ташқи савдо статистикасида «Товарни етказиб беришнинг базали шароитлари» (Инкотермс: экспорт учун «FOB», импорт учун «CIF» ва ҳоказо шартлари) ҳам товар қийматини ҳисоблашда ҳар хил натижаларга олиб келиши мумкин. Шу сабабли, ташқи савдо ҳисоботи ҳамма вақтда ҳам реал ҳолатни акс эттира олмайди. Буларнинг барчаси ташқи савдо статистикасини давлатлар ўртасидаги савдонинг ҳақиқий ҳолатини тўлиқ акс эттириш учун кўриб чиқишига асос бўлиб хизмат қила олмаслигини кўрсатади (2-расм).

2-расм. ЕОИИ аъзо давлатлар импортининг умумий импортдаги улуши (%да), манба: [10,12].



Шунинг учун ташқи савдони таҳлил қилиш натижаларини, шу жумладан бу ерда тақдим этилган кўрсаткичларни фақат ҳақиқий жараёнларнинг нисбий акси сифатида қабул қилиш керак.

2-расм маълумотларини таҳлил қиласиган бўлсак, Қозоғистон давлати импорт ҳажмининг ЕОИИ ҳудудидаги улуши 1995-1997 йиллари энг максимал даражага кўтарилиб - 60 %-ни ташкил этган бўлса, 2015-2017 йилларга келиб 40-42%-атрофида барқарор топди. Умумийлаштириб оладиган бўлсак, аъзо мамлакатларнинг импорт савдосининг - 35-55%-ни ЕОИИ ҳудудига тўғри келади (РФ-ни ҳисобга олмагандан). Бу ҳолат ЕОИИ ички умумий бозорининг барқарорлашувидан далолат беради.

Шуни таъкидлаш керакки, минерал маҳсулотлар ЕОИИ мамлакатларининг ўзаро савдосининг муҳим қисмини ташкил этади ва бу савдонинг ҳақиқий динамикасини сезиларли даражада бузади: биринчидан, ушбу товарларнинг жаҳон нархлари юқори бўлган даврда ЕОИИ аъзоларининг ўзаро савдоси ҳажми кескин ошади; иккинчидан, ушбу маҳсулотларни ЕОИИ-га аъзо бошқа давлатларга қайтадан реэкспорт қилиш ҳолатининг мавжудлиги сабабли. Бундан ташқари, баъзи ҳолларда энергия товар-

лари контрабандаси муаммоси ҳам мавжуд бўлиб, уларнинг ҳажми баъзи мамлакатларнинг ташқи савдосига оид расмий маълумотларга нисбатан сезиларли ҳажмларда амалга ошираётганик фактлари ҳам бор.

Шу ҳолатларни инобатга олган ҳолда, ЕОИИ аъзо-давлатлар ўртасидаги ўзаро савдо динамикасини минерал-энергия товарларисиз (газ, нефт ва нефт маҳсулотлари, кўмир ва унинг қайта ишланган маҳсулотлари, электр энергиясиз) таҳлил қилиш қизиқиш ўйғотади. Бундай таҳлил, ташқи савдо операциялари борасида ЕОИИ-нинг ички бозори, аъзо давлатлар учун катта аҳамиятга эга эканлигини кўрсатиб турибди. Бир томондан, бу ҳолат ушбу мамлакатларда ишлаб чиқарилган тайер маҳсулотлар (қайта ишланган хом-ашёлар) жаҳон бозорида муваффақиятли сотилиши учун рақобатбардош эмас деган фикрга олиб келиши мумкин. Аслида, бу ҳолат биринчи навбатда ЕОИИ аъзо-мамлакатлари ўртасида жаҳон бозоридаги нотаниш мамлакатларга қараганда, ҳудуд ичидаги давлатлар орасида иқтисодий муносабатлар ўрнатишда - тарихий шаклланган умумий анъ-аналар, «тил тўсигининг йўқлиги» ва узоқ вақт давомида сақланиб келган савдо алоқаларининг афзаллигини кўрсатмоқда. Шунингдек, ушбу мам-

лакатларнинг географик яқинлигидан ташқари, уларни боғлайдиган темир йўл, автомобиль қатнови ва дарёлар алоқа йўлларининг мавжудлиги ва бошқа инфратузилмаларнинг аҳамияти жуда катта. Бундай ҳолат жаҳон иқтисодиёти учун янгилик эмас, масалан «Европа Иттифоқи», «АСЕАН», «NAFTA» ва «МЕРКОСУР»-нинг деярли барча аъзо давлатлари учун блок ичидаги савдо блокдан ташқари савдодан кўра муҳимроқдир. Россия Федерациясидан ташқари барча ЕОИИ мамлакатлари учун ўзаро савдо катта аҳамиятга эга. Аммо шуни хам таъкидлаб ўтиш керакки, agar ЕОИИ ташкил этилишидан олдинги даврдаги савдо динамикасини кўриб чиқсан, деярли барча аъзо мамлакатларда 15-20 йил олдин ўзаро савдо улуши ҳозиргидан юқори бўлганлиги аниқ бўлади.

Баъзи кузатувчилар фикрича, бу ЕОИИ доирасида интеграциялашувнинг даражасининг паст эканлигини кўрсатади. Бироқ, ЕОИИ интеграциясидан олдинги давр ичida худди шу давлатларда ишлаб чиқарилган тайер маҳсулотларнинг (қайта ишланган хом-ашёлар) жаҳон бозорида керакли даражада рақобатбардош бўлмаганлиги оқибатида, уларнинг МДҲ ички бозорига қаратилганлиги сабаб бўлиши мумкин. Ҳозирга келиб, маълум даражада шаклланган, етук бозор иқтисодиёти шароитида бу давлатлар ўз маҳсулотларининг сифатини яхшилаб жаҳон бозорига кўпроқ ҳажмда чиқиши имкониятига эга бўлишди. Шунга биноан, бу давлатлар товарларининг рақобатбардошлиги юқорилагани сабабли, уларнинг ЕОИИ худудидаги савдо улуши камая бошлаган деб тушунишига бўлади.

ЕОИИ аъзо-давлатларининг савдо алоқаларида хом-ашё, бирламчи қайта ишлов берилган маҳсулотлар, истеъмолга тайер бўлган товарлар таркибини таҳлил қилиб кўрсан, Қозоғистон ва Беларус давлатларининг савдо структурасида тайер маҳсулотлар улуши бирмунча юқоридир. Масалан, Қозоғистон Республикаси экспортида тайер озиқ-овқат маҳсулотлари улуши якуний маҳсулотлар умумий экспортининг 53%-ни ва бирламчи қайта ишлов берилган маҳсулотлар улуши умумий экспортининг 10%-ни ташкил этади. Беларусь учун бу кўрсаткич мос равишда: 90 ва 10%-ни; Россия учун бу кўрсаткич мос равишда 29 ва 7%-ни, Қирғизистон учун - 33 ва 49%-ни кўрсатди.

Умуман олганда, қайта ишлаш саноати маҳсулотлари бўйича бу кўрсаткичлар

Қозоғистон учун 57 ва 18% ни; Беларусь учун мос равишда 89 ва 36%-ни; Россия учун эса 37 ва 11%-ни Қирғизистон учун 65 ва 8%-ни, ташкил этади.

Шу борада алоҳида таъкидлаб ўтиш керакки, «Европа Иттифоқи», «АСЕАН» минтақавий иқтисодий иттифоқлар сингари, ЕОИИ худудида бир хилда бўлган хом ашёни қайта ишлаш, сақлаш, ташиш ва тайер товар турида савдога чиқаришнинг ўзаро боғланган кластер тизими шаклланмаган. Ваҳоланки, Иттифоқ ичидаги мана шундай трансмиллий кластер тизимининг бўлиши иқтисодий самарадорликни бир неча бор оширишнинг катта омили бўлиб хизмат этиши аниқдир.

ЕОИИ-га аъзо-давлатларнинг кун тартибида Иттифоқ доирасидан ташқари учинчи мамлакатлар билан ҳам савдо ҳажмини ошириш вазифаси туриди. Бу масала, фикримизча ҳар бир аъзо-мамлакатнинг ташқи савдо салоҳиятини таҳлил қилиб, унинг экспорт ва импорт товарларининг таркибини ва жаҳон савдосидаги оладиган географик ўрни ва фаоллигини чуқур ўрганишни тақозо қиласди. Таъкидланган кўрсаткичларни баҳолаш мана шу соҳаларда ахборот алмашиниши ва аналитик маълумотларнинг мавжудлигини талаб қиласди.

Жаҳон иқтисодий амалиётида, ташқи савdonи фаоллаштиришнинг замонавий воситаси сифатида рақамли технологиялардан фойдаланиш орқали савдо муомаласида бўладиган трансакцион харажатларни камайтириш имконияти пайдо бўлади ва оқибат натижада товарнинг умумий нархини пасайтириб, унинг рақобатбардошлигини ортиришга имкон беради. Ва шу билан бир қаторда сотувга мўлжалланган товарлар номенклатурасини ва уларни етказиб бериш шарт-шароитларини бозор талабларига муносиб равишда тезда ўзгартириш мумкин булади. Шу борада рақамли иқтисодиётнинг инструментлари бўлган: «Нарсалар Internet (IoT)»; «Сунъий интеллект»; «Блокчейн» технологияларидан фойдаланиш мумкин [11].

Ҳозирги пайтда, жаҳон бозори таркибида хом-ашё савдосининг ўсиш суръатининг секинлашиши ва қўшимча қийматнинг юқори улуши бўлган тайер, якуний маҳсулотлар савдоси ҳажмининг кўпайиши тенденцияси кузатилмоқда [12].

Европанинг «Иқтисодий ҳамкорлик ва тараққиёт ташкилоти» - OECD, маълумотларига кўра[3], иқтисодиётнинг рақамли трансформацияси халқаро савдо жараёнида товарни тайерлаш, истеъмолчига таклиф этиш ва етказиб бериш тадбирлари билан боғлиқ харажатларни 8-10 %-гача камайтиришга ёрдам бериб, мана шу операцияларни мувофиқлаштиради. Шунингдек, бутун дунё бўйлаб маълум товар ишлаб чиқарувчилари ва истеъмолчиларининг ўзаро молиявий алоқаларининг тезкор суръатда амалга оширилишини таъминлайди. Шу билан бир қаторда, халқаро савдо операцияларининг мураккаблашишига олиб келади [12].

Евросиё иқтисодий иттифоқи давлатлари учун Жаҳон савдо ташкилоти тарафидан тайерланадиган халқаро иқтисодий алоқаларнинг келажак даврга бўлган прогнози муҳим аҳамиятга эга. ЖСТ маълумотлари бўйича, 2030 йилгача бўлган давр ичida, халқаро савдо ҳажми йилига ўртача 1,8-2,0 %-гача қўшимча ўсиб бориши мумкин.

#### **Хулоса ва таклифлар (выводы и предложения).**

Қозоғистон Республикасида, Евросиё иқтисодий иттифоқи давлатлари қаторида, сўнгги йилларда ишлаб чиқариш жараёнларини рақамлаштириш ва инновацион технологияларни жорий этиш натижаларини қисқача сарҳисоб қилсақ, қўйидаги хулосаларни чиқаришимиз мумкин [6]:

1. Қозоғистон IT бозорини изчил ривожлантириш учун IT саноатининг экотизимини шакллантириш талаб этилади. Экотизим деганда биз IT -компаниялар ва IT-мутахассисларининг рақобат муҳитини назарда тутамиз. Ҳозирги вақтда «Рақамли Қозоғистон» давлат дастурига мувофиқ, IT соҳасини ривожлантиришда асосий эътибор халқаро ресурсларни жалб қилган ҳолда институционал жиҳатларни ривожлантиришга - чет эллик мутахассисларни, маблағларни жалб қилиш учун қулай шароитларни таъминлайдиган технопаркни шакллантиришга қаратилган.

2. Аммо республикада IT мутахассисларининг етарли эмаслиги кузатилмоқда. Бизнинг фикримизча, ҳозирги пайтда IT бозорини ривожлантириш ҳаракати IT таълимими ривожлантиришни қўллаб-қувватлашдан бошланиши керак, хусусан, IT - лабораториялар, коворкинг марказлари университетлар базасида очилиши керак. Буларда ахборот технологиялари соҳасини омма-

лаштиришга маҳаллий ва хорижий маърузачилар таклиф қилиниши керак. Шу боис, Россия ва Истроил тажрибасидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

3. ОАЖ «Казатомпром «Миллий атом компанияси» уран қазиб олиш корхоналарида жараёнларни автоматлаштириш ва бошқаришни рақамли трансформациялаш меҳнат унумдорлигини атиги бир йил ичida 10 фоизга оширишга имкон берди.

4. Қозоғистон локомотивларида «Trip Optimizer» тизимини жорий этиш ёқилғи сарфини 5% камайишини таъминлади; заарали чиқиндилар даражаси 3-17% га камайди.

5. Транспорт соҳасида рақамли ахборотни қайта ишлаш ва информация алмашиш тизимларининг жорий этилиши Осиё-Евropa ўйналишидаги товарларни етказиб бериш муддатини 12 кунга қисқартириш ва контейнер ташишнинг ўсиш суръатини йилига 10,0% даражасига кутарди.

6. Ялпи прогнозларга кўра, 2025 йилга келиб, рақамлаштириш бўйича «Рақамли Қозоғистон» дастурини амалга ошириш натижасида қўшимча ЯИМ ўсиши 30 %-ни ташкил этади.

7. Иқтисодиётни кенгайтириш, янги соҳа ва тармоқларни шакллантириш натижасида 300 мингта янги иш ўринлари яратилади;

8. Илғор технологиялар ўзгаришига сезувчан бўлган Молиявий секторнинг рақамли трансформацияси кенг доирада татбиқ этилиши кутиляяпти [6].

9. Қозоғистоннинг Евросиё иқтисодий иттифоқи давлатлари ташкилотига аъзо давлатлари билан савдо динамикаси экспортнинг ўсиши билан характерланади ва бу ўсишнинг ўртача йиллик қиймати 1 миллиард долларга яқинлашди.

10. Фикримизча, «Евropa Иттифоқи», «АСЕАН» минтақавий иқтисодий иттифоқлар сингари, Евросиё иқтисодий иттифоқи давлатлари худудида бир хилда бўлган хом-ашёни қайта ишлаш, сақлаш, транспортировка қилиш ва тайер товар турида савдога чиқаришнинг ўзаро боғланган кластер тизими шаклланмаган. Ваҳоланки, Иттифоқ ичida мана шундай трансмиллий кластер тизимининг бўлиши иқтисодий самараадорликни бир неча бор оширишнинг катта омили бўлиб хизмат этиши аниқдир.

**Фойдаланилган адабиётлар:**

1. UNCTAD B2C E-COMMERCE INDEX 2019 // United Nations Conference on Trade And Development. [Электронный ресурс]. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/tn\\_unctad\\_ict4d14\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tn_unctad_ict4d14_en.pdf) (Дата обращения: 23.07.2020);. UNCTAD stat/UNCTAD Data Center. <http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportfolders.aspx>
2. Стратегический план развития РК до 2025 года, от 15 февраля 2018 года.- Астана 2018
3. The Impact of Digitalisation on Trade // Портал ОЭСР. URL: <http://www.oecd.org/trade/topics/digital-trade/> (дата обращения: 18.04.2020).
4. Подробный отчет о рейтинге конкурентоспособности (ГИК ЖИФ) 2019 года. URL: <https://csi.kz/news/09102019>
5. АО «НИХ «Зерде» Отчет «Развитие сектора ИКТ в Республике Казахстан за 2020 год». [Электронный ресурс]. URL: <https://zerde.gov.kz/activity/analysis-and-development-of-ict/report-on-the-development-of-the-ict-sector-in-the-republic-of-kazakhstan-2020/>
6. Жумагалиев А. О реализации программы «Цифровой Казахстан», 04.02.2020. URL: <https://www.zakon.kz/5005749-za-dva-goda-realizatsii-gosprogrammy.htm>
7. Токаев К-Ж. Для ЕАЭС приоритетным направлением должна стать цифровизация экономик. 01.10.2019. URL: <https://inbusiness.kz/ru/last/dlya-eaes-prioritetnym-napravleniem-dolzhna-stat-cifrovizaciya-ekonomik-kasym-zhomart-tokaev>;
8. Цифровая повестка ЕАЭС // Портал «Цифровая повестка ЕАЭС». URL: <https://digital.eaeunion.org/extranet/> (дата обращения: 15.04.2020).
9. Цифровая повестка Евразийского экономического союза до 2025 года: перспективы и рекомендации. Обзор. - Москва: Группа Всемирного банка. - 30 с. URL: <https://digital.eaeunion.org/upload/medialibrary/5bb/Обзор ВБ.pdf> (дата обращения: 15.04.2020).
10. Об итогах внешней и взаимной торговли товарами государств - членов Евразийского экономического союза. Декабрь 2019. Экспресс-информация 14 февраля 2020 г. // Портал ЕЭК. URL: [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr\\_i\\_makroec/dep\\_stat/tradestat/analytics/Documents/express/December2019.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/analytics/Documents/express/December2019.pdf) (дата обращения: 20.04.2020).
11. Внешняя торговля ЕАЭС по странам // Портал ЕЭК. URL: [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr\\_i\\_makroec/dep\\_stat/tradestat/tables/extr\\_a/Documents/2019/12/E201912\\_2\\_1.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/extr_a/Documents/2019/12/E201912_2_1.pdf) (дата обращения: 21.04.2020).
12. Объемы взаимной торговли государств - членов ЕАЭС по укрупненным товарным группам за 2019 год // Портал ЕЭК. URL: [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr\\_i\\_makroec/dep\\_stat/tradestat/tables/intr\\_a/Documents/2019/12/I201912\\_3\\_1.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/intr_a/Documents/2019/12/I201912_3_1.pdf) (дата обращения: 21.04.2020).