

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

---

---

ФАРҶОНА ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

**FarDU.  
ILMIY  
XABARLAR-**

1995 йилдан нашр этилади  
Йилда 6 марта чиқади

1-2020

**НАУЧНЫЙ  
ВЕСТНИК.  
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года  
Выходит 6 раз в год

<b>Ш.Каримов, О.Ахмаджонова</b> Бессель оператори қатнашган иккинчи тартибли оддий дифференциал тенгламаларнинг фундаментал ечимлари ҳақида .....	6
<b>Н.Икрамова, Э.Турсунова</b> Тўртинчи тартибли тўла дифференциалли оддий дифференциал тенгламаларнинг бир синфи ҳақида .I. ....	12
<b>М.Жалилов, Г.Каюмова</b> Капута оператори қатнашган тўртинчи тартибли аралаш типдаги тенглама учун бир нолокал масала тўғрисида.....	18
	КИМЁ

<b>А.Ибрагимов, В.Хўжаев, У.Умархонова, Д.Тожибоев, М.Исақов</b> Vigna sinensis, cicer orientinum, phaselousayreus, arachhis hypogaeaа дуккакли ўсимликларни кимёвий таркибига кўра синфлаш масалалари .....	24
<b>М.Қодирхонов, Т.Сайпиев, С.Рашидова</b> NA-карбоксиметилцеллюлоза эритмасининг юқори ҳарорат ва юқори тузли шароитдаги реологияси .....	30
	БИОЛОГИЯ, ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ

<b>П.Турдалиева, О.Ахмедова</b> Фарғона водийсининг доривор ўсимликлари – макро - ва микроэлементлар манбаи .....	34
<b>М.Шерматов, С.Умаров</b> Фарғона водийсида анжир парвонаси (Lepidoptera choreutidae) нинг тарқалиши ва ривожланиши.....	38

<b>М.Адхамов</b> Рақамли иқтисодиёт шароитида таълим: муаммолар ва самарадорлик .....	43
	ФАЛСАФА, СИЁСАТ

<b>Г.Закирова</b> Ўзбекистон матбуоти ва унинг интернет-сайтларида хотин-қизларга нисбатан зўравонлик мавзусига ёндашув.....	46
<b>А.Қамбаров, О.Махмудов</b> XIX аср охири – XX аср бошларида жадид ҳурфикрлигида эркинлик ғояси .....	52
<b>Ш.Аббосова</b> Глобаллашув жараёнлари ва миссионерлик ҳаракати .....	57
<b>М.Ғоипов</b> Ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органларнинг коррупцияга қарши курашиш борасидаги фаолиятини мувофиқлаштириш масалалари .....	62
<b>Ж.Боқиев</b> Ўзбекистон Республикаси жиноят қонунчилигида вояга етмаганларнинг жавобгарлиги.....	69
	ТАРИХ

<b>И.Кузикулов</b> Фарғонада пахта навларини янгилаш билан боғлиқ масалалар ҳақида (XIX аср охири – XX аср бошлари) .....	73
<b>Д.Абдуллаев</b> Хайрия ва ҳомийлик фаолияти: Ўзбекистон ва жаҳон мамлакатлари ҳамкорлиги мисолида .....	77

УДК: 330.341

## РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТ ШАРОИТИДА ТАЪЛИМ: МУАММОЛАР ВА САМАРАДОРЛИК

### ОБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: ПРОБЛЕМЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ

#### EDUCATION IN A DIGITAL ECONOMY: CHALLENGES AND EFFECTIVENESS

**М.Адхамов**

#### **Аннотация**

Мақолада рақамли иқтисодиётнинг моҳияти ва таркиби ўрганилган бўлиб, рақамли иқтисодиёт шaroитида таълим тизимидаги ўзгаришларнинг асосий йўналишлари ёритилган. Мамлакатимизда электрон таълим тизимининг ҳолати таҳлили асосида таълим тизимини янада ривожлантиришнинг устувор йўналишлари аниқланган.

#### **Аннотация**

В статье исследуется сущность и структура цифровой экономики, освещаются основные направления изменений в системе образования в контексте цифровой экономики. На основе анализа состояния электронного обучения в нашей стране определены приоритетные направления дальнейшего развития системы образования.

#### **Annotation**

The article explores the essence and structure of the digital economy and outlines the main directions of changes in the education system in the context of the digital economy. Based on the analysis of the state of e-learning in our country, the main directions of further development of the education system are determined.

**Таянч сўз ва иборалар:** ижтимоий-иқтисодий жараёнларни рақамлаштириш, рақамли иқтисодиёт, блокчейн технологиялари, рақамли таълим тизими, электрон таълим тизими, электрон пуллар, криптовалюталар, криптография, IT-технологиялари.

**Ключевые слова и выражения:** цифровизация социально-экономических процессов, цифровая экономика, технологии блокчейн, система цифрового образования, система электронного образования, электронные деньги, криптовалюты, криптография, IT-технологии.

**Keywords and expressions:** digitalization of socio-economic processes, digital economy, blockchain technology, digital education, e-learning, e-money, cryptocurrencies, cryptography, IT-technologies.

Ижтимоий-иқтисодий жараёнларнинг инновацион ривожланиши билим ва кўникмалар орқали амалга оширилади илмий-техника тараққиётига янги ғоя ва мақсадларнинг кириб келишига имкон яратмоқда. Биз демократлашган бозор иқтисодиёти афсонаю ҳақиқатларига кўникиб бораётган бир пайтда “билимларга асосланган иқтисодиёт” – инновацион иқтисодиёт йўналишининг пайдо бўлиши иқтисодий ва бошқа фанларнинг муштараклигига кенг йўл очиб бермоқда.

Жамият ҳаётининг барча соҳаларини тубдан яхшилашга йўналтирилган инновацион ривожланиш янги ғоялар, юқори ахборот технологияларини ишлаб чиқишга, замонавий билим ва кўникмага эга бўлган мутахассисларни тайёрлаш учун миллий таълим тизимида ҳам кенг кўламли ислохотларни амалга оширишни талаб этади.

**М.Адхамов** – ФарДУ, иқтисодиёт фанлари доктори, профессори.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев 2020 йил 24 январь куни Олий Мажлисга навбатдаги Мурожаатномани тақдим этиб, унда мамлакатимиз илм-фанини янада рақамли топтириш, ёшларимизни чуқур билим, юксак маънавият ва маданият эгаси этиб тарбиялаш, рақобатбардош иқтисодиётни шакллантириш борасида бошланган ишларимизни жадал давом эттириш ва янги замонавий босқичга кўтариш мақсадида 2020 йилни “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили”, деб эълон қилиниши янги Ўзбекистонни шакллантиришни эътиборга олинганлигидандир. Шубҳасиз, ушбу фикр кучли миллий ғоя ва миллий дастур яратилишини тақозо этади ҳамда яратилган дастурнинг амалга оширилиши юртимизни жаҳондаги тараққий топган мамлакатлар қаторига олиб чиқилишида муҳим аҳамият касб этади.

Рақамли иқтисодиёт шаклидаги ахборот инфратузилмасини яратиш жараёни кўп миқдордаги маблағ ва меҳнатни талаб этади. Бундай қийинчиликлардан қўрқмай, янги ривожланиш пойдеворини қуриш бугунги кун талаби эканлигини таъкидлаганида Президентимиз айтиш ҳақиқатни айтган эди..

Ушбу таъкидланган масалаларни самарали ҳал этишда миллий электрон тизимни шакллантириш ва ривожлантириш дастури Жанубий Кореяда 1995 йилдаёқ қабул қилинган эди. Мазкур дастур тўрт босқичдан иборат бўлиб, учинчи босқичнинг 2006-2010 йилларда тўлиқ амалга оширилиши билан Жанубий Корея жаҳон электрон тизимига асосланган е-бозоридан мустаҳкам ўрин эгаллади ва шакллантирилган тизими давлат ғазнасига йилига 2 млрд. АҚШ доллари миқдорида даромад келтира бошлади. Айтиш пайтда Жанубий Корея ялпи ички маҳсулоти ҳажмида “рақамли иқтисодиёт”нинг улуши 8,0 фоизга етган.

Мутахассисларнинг фикрича, яқин вақт ичида таълим соҳасида “рақамлаштириш” билан боғлиқ жиддий ўзгаришлар кутилмоқда. Электрон (рақамли) таълим (инглизча – “Electronic Learning”, қисқартирилганда – “e-learning”) ахборот технологиялари асосида ўқитиш тизими ҳисобланади. Таълимнинг ушбу турига қуйидагилар кирилади:

- ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланган ҳолда электрон ўқув материалларини шахсан ўзлаштириш;

- масофадан туриб ўқитувчи, мутахассис томонидан маслаҳат олиш, ўз билимининг баҳоланиши;

- исталган пайтда ва жойда жаҳондаги таълим муассасаларидаги замонавий билимларни эгаллаш имконияти ва бошқалар.

Рақамли иқтисодиёт **блокчейн технологиялари** (савдо жараёнларини электрон шаклда амалга ошириш)га асосланган бўлиб, бозор иқтисодиёти шароитида мураккаб иқтисодий тизимларни моделлаштириш ва иқтисодиётнинг турли соҳаларида блокчейн технологиялари асосида тақсимот ва сотиш жараёнларини қулай ва осон ташкил этади.

Рақамли иқтисодиётнинг асосий вазифалари мураккаб иқтисодий тизимларни рақамли усулда бошқариш, рақамли иқтисодиётнинг усул ва воситаларини реал иқтисодий жараёнларда қўллаш натижасида янги иш ўринларини яратиш ва аҳоли турмуш даражасини оширишга эришиш, криптовалюталар, блокчейн технологиялари ва сунъий интеллектни иқтисодий жараёнларга киритиш асосида замонавий рақамли ахборот технологияларини мураккаб иқтисодий жараёнларни самарали бошқаришда фойдаланишдан иборат. Шу билан биргаликда, рақамли иқтисодиётда электрон пуллар, криптоанализ (сирли ҳолат таҳлили), криптография (бирор бир ҳолатга бағишланган сирли ёзув усули), смарт тўловлар ва ассесмент (ҳолатни доимий баҳолаб бориш) муаммолари ва вазифаларини таҳлил этади.

Бугунги кунда рақамли иқтисодиётни ўрганиш жорий жараёнлар ўзгариши билан боғлиқ зарурий талаб ҳисобланиб, ушбу билимларни ўрганишнинг муайян мақсадларига қуйидагиларни киритиш мумкин:

- рақамли иқтисодиётнинг турли соҳа ва тармоқларда қўлланилиш доирасини билиш;

- блокчейн технологиялари ва уларни қўллаш имкониятлари ҳақида билиш;

- электрон пуллар ва криптовалюталар билан ишлаш ҳақидаги билимлар мажмуасига эга бўлиш;

- Ўзбекистонда электрон пуллар (криптовалюталар)ни қўллаш йўналишлари ҳақида билиш.

Мамлакатимизда “Электрон таълим” тизимини шакллантиришга киришилган бўлиб, айтишга, олий таълим муассасаларини замонавий ахборот-коммуникацион технологиялар билан жиҳозлаш, олий таълим муассасалари талабалари, ўқитувчилари ва ёш тадқиқотчиларининг жаҳон таълим ресурслари, замонавий илмий адабиётларнинг электрон каталоглари ва маълумотлар базаларига кириш имкониятларини кенгайтиришга алоҳида эътибор берилмоқда.

Ўзбекистонда электрон таълимни жорий этиш учун мутахассислар тайёрлашда Муҳаммад ал-Хоразмий

номидаги Тошкент ахборот технологиялари университетининг алоҳида ўрни бор. Университет ва унинг Қарши, Нукус, Самарқанд, Урганч ва Фарғона филиалларида 10,2 минг нафардан ортиқ талаба ахборот-коммуникация технологияларининг 23 йўналиши бўйича тахсил олмақда. Ушбу олий таълим муассасаси ривожланган 26 та мамлакатнинг 42 та университети, 8 та илмий-тадқиқот маркази ва 12 та йирик компанияси билан яқин ҳамкорлик алоқаларини ўрнатган. Айниқса, университетнинг Жанубий Кореянинг Ахборот жамияти масалалари бўйича миллий агентлиги (NIA) билан ўн йилдан бери давом этаётган ҳамкорлиги самарали бўлмоқда. Буни университетда Ахборот алмашинуви бўйича Ўзбек-корейс маркази мисолида яққол кўриш мумкин.

Шу билан бирга, амалга оширилган таҳлиллар ахборот-коммуникация технологиялари соҳасида кадрларни тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва малакасини оширишнинг амалдаги тизими ИТ-технологиялар ривожланишининг тезкор суръатларини ҳисобга олмаётганлиги, электрон таълим беришнинг илғор услубларини жорий этиш бугунги кун талабларига тўлиқ жавоб бермаётганлигини кўрсатди. Бу камчилик ҳисобга олинган ҳолда ахборот технологияларини ишлаб чиқиш ва жорий қилишни қўллаб-қувватлаш бўйича “Mirzo Ulugbek Innovation Center” инновация маркази, шунингдек, Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги ахборот-коммуникация технологиялари йўналишига оид фанларни чуқурлаштириб ўқитишга ихтисослаштирилган мактаб ташкил этилмоқда.

Фикримизча, мамлакатнинг бутун узлуксиз таълим тизимида электрон таълимни йўлга қўйиш учун махсус давлат

дастурини ишлаб чиқиш ва қабул қилиш вақти келди. Бундай дастурлар фақат Жанубий Кореяда эмас, шунингдек, АҚШ, Буюк Британия, Япония, Хитой, Германия, Италия, Франция, Нидерландия, Сингапур, Малайзия каби 40 та дан ортиқ мамлакатда қабул қилинган.

2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида жаҳон бозори конъюнктураси кескин ўзгариб, глобаллашув, рақобат тобора кучайиб бораётган ҳозирги шароитда мамлакатимизни янада барқарор ва жадал суръатлар билан ривожлантириш, унинг рақобатбардошлигини кескин ошириш вазифаси қўйилган. Бу стратегияни муваффақиятли амалга ошириш, биринчи навбатда, миллий инсон капиталига – барча фуқароларимизнинг чуқур замонавий билимларга ва юксак маҳоратга эга бўлишига боғлиқдир. Шунинг учун мамлакатимизда электрон таълимни жорий қилишни жадаллаштириш ва рақамли иқтисодиётни самарали шакллантириш стратегик вазифага айлангани ҳақиқатдир.

Ҳадемай, рақамли иқтисодиётнинг бир қисми бўлган электрон таълим миллий таълим тизимининг асосий қисмига айланади ва у миллий электрон тизимини шакллантириш ва ривожлантиришнинг асосий омилига айланиб, ахборот хизмати доирасининг кенгайишига бевосита таъсир кўрсата бошлайди. Таълим муассасалари педагоглари рақамли таълим технологиялари бўйича қайта тайёрланишлари билан бир қаторда аҳолининг ахборот-коммуникация технологиялари йўналишидаги саводхонлиги оширилади. Бу эса, шубҳасиз, ижтимоий-иқтисодий жараёнлар ривожини кам харажатлар асосида рўёбга чиқаришга асос яратади.

#### Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. – “Халқ сўзи” газ., 2020 йил 25 январь.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 21 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли Қарори. – “Халқ сўзи” газ., 2017 йил 22 апрель.
3. Модель электронного образования Южной Кореи. // <http://www.pressread.com> Uzbekistan.
4. <http://www.marketsandmarkets.com> //Market Reports.
5. Аюпов Р.Х., Болтабоева Г.Р. Рақамли валюталар бозори: инновациялар ва ривожланиш йўналишлари. – Т.: “Фан ва технология”, 2018.
6. Кешелева А.В. и др. Введение в цифровую экономику. – М., 2017.