MINISTRY OF HIGHER AND SECONDARY SPECIALIZED EDUCATION OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

THE MINISTRY FOR DEVELOPMENT OF INFORMATION TECHNOLOGIES AND COMMUNICATIONS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

TASHKENT STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS

RESEARCH INSTITUTE FOR THE DEVELOPMENT OF DIGITAL TECHNOLOGIES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

UNIVERSITY COLLEGE SEDAYA INTERNATIONAL

GACHON UNIVERSITY

«ANGEL KANCHEV» UNIVERSITY OF RUSE

UNIVERSITY OF ZURICH

«РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР: ИҚТИСОДИЁТ ВА ТАЪЛИМ ТИЗИМИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ТЕНДЕНЦИЯЛАРИ»

Халқаро илмий-амалий конференция

«ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ И СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ»

Международная научно-практическая конференция

«DIGITAL TECHNOLOGIES: TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY AND THE EDUCATION SYSTEM»

International scientific-practical conference

МАТЕРИАЛЛАРИ ТЎПЛАМИ

2022 йил 9-11 ноябрь

МУНДАРИЖА

Абдуллаев Мунис Курбонович, Абдуллаева Гулхаё Суяровна
МОБИЛ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА ҚЎЛЛАШ МЕТОДЛАРИ.................................. 10

Abasxanova Xalima Yunusovna, Tojieva Feruza Qobil qizi, Hoshimova Fotima Rahmatillayevna
TA’LIM TIZIMINI RAQAMLI AVLODGA MOSLASHTIRISHDA ARALASH TA’LIM TIZIMI 14

Abdumajidov Abdurahmon Avazbek o‘g’li, Axunova Shoxistaxon Nomanjanovna
TA’LIM TIZIMINI RAQAMLI AVLODGA MOSLASHTIRISH YO‘LLARI 17

Абдусаломова Нодира Баходировна
КОРХОНА ХАРАЖАТЛАРИНИ БОШҚАРИШДА “ХАРАЖАТЛАРНИ БЮДЖЕТЛАШТИРИШ ТИЗИМИ” ДАСТУРИНИНГ ТУТГАН ЎРНИ ВА АҲАМИЯТИ.. 20

Azimov Dilmurod Turdiboyevich, Karimov Botir Ulugbekovich, Mirzaakhmedov Dilmurod Miradilovich
BLOCKCHAIN SOFTWARE AND ALGORITHMS THAT IMPLEMENT LOGISTICS TRACKING.. 27

Айматова Фарида Хуразовна
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ 30

Akbarova Muattar Raxmatullaevna
SUN’IY INTELLEKT TIZIMLARINI KIBERXAVFSIZLIKNI TA’MINLASHDAGI AXAMIYATI 33

Акрамов Элдор Анварович
ЗАМОНАВИЙ БАНК ХИЗМАТЛАРИНИ МОБИЛ ИЛОВАЛАРГА ТАДБИҚ ҚИЛИШ ВА УНДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ ВА ҚУЛАЙЛИКЛАРИ 37

Aripov Ulugbek Bakhodir Ugli, Khodzhamuratova Gulbakhor Yuldashevna
E-COMMERCE AND ITS FUTURE DEVELOPMENT 42

И. Ахмедов
РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТНИНГ ХАЛҚАРО САВДОГА ТАЪСИРИ 46

Бекназарова Саида Сафибуллаевна, Абдуллаева Х.К.
ЭЛЕКТРОННАЯ ТОРГОВАЯ ПЛОЩАДКА 54

Болтаев Жўрабек Юсуфжонович, Исмоилов Муслимжон Қамбарали ўғли
СОЛИҚ МАЪМУРИЯТЧИЛИГИНИ РАҚАМЛАШТИРИШ ЙЎНАЛИШЛАРИ 62

Бутабоев Мухаммаджон Туйчиевич, Исманов Иброхим Набиевич, Нишанова Икболой
БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ (BIG DATA) КАК ГЛАВНЫЙ РЕСУРС ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ 66

М.Т. Бутабоев, Рахмоназаров Пахловон Йигиталиевич
РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА “ЯШИЛ” ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ 73

Giyasova Zuxra Raxmatullayevna
RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA FIZIKADAN GRAFIKLI USULDA MASALALAR YECHISH 77

Dadabayeva Ra’no Akramovna, J. Eshnazarov
THE PROCESS OF TECHNOLOGICAL TRANSFORMATION IN MARKETING ACTIVITIES 81

Жамалова Гулнора Гуломовна
ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ 85

Jumanova Zilola Tuychiyevna
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA TURIZM SOHASIDAGI STATISTIK TAHLILLAR 88

Kubayeva M.Y.
LOGISTIK FUNKSIYANING KORXONANING TURLI FAOLIYATLARI BILAN O‘ZARO BOG’LIQLIGI 91

Alisher Kobilov Urinovich, Abdulakhatov Muzaffar Mashrabjon ogli, Sherzod Rajabov Bakhtiyarovich, Manzura Xoliqova Qoyirovna, Otaboyev Nodirbek Oybek ogli
IN THE MODERN ERA DIGITAL ECONOMY IS THE BASIS FOR ECONOMIC DEVELOPMENT 95

Qodirberganov Muso Islomboyevich
BANK XIZMATLARINI AMALGA OSHIRISHDA BLOKCHEYN TEXNOLOGIYASIDAN SAMARALI FOYDALANISH 101

Кодиров Фаррух Эргаш уғли
РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТ ШАРОИТДА СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ХИЗМАТЛАРИ ХАРАЖАТЛАРИНИ КАМАЙТИРИШНИНГ ХОРИЖ ТАЖРИБАЛАРИ 103

Qudbiyev Nodir Tohirovich, Nishonova Ikboloy Ibroximovna
RAQAMLI IQTISODIYOTDA EKSPORT VA IMPORTNI SOLIQQA TORTISH XUSUSIYATLARI 106

Лидинфа Елена Петровна
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 110

Madiyarova Muxlisa Abdulla qizi
TA'LIM JARAYONIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI TATBIQ ETISH 122

Makhmudov Abbos Sherali ogli
WHEN DEVELOPING WEB APPLICATIONS, WHICH PROGRAMMING LANGUAGE IS BETTER FOR THE BACK-END, PHP OR PYTHON? 125

Mirzaakhmedov Dilmurod Miradilovich, Azimov Dilmurod Turdiboyevich
CYBER SECURITY IS AN IMPORTANT FACTOR FOR THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY 131

Mirtursunova Dinara Anvarovna
CYBERSECURITY CHALLENGES IN FINANCIAL INSTITUTIONS IN THE DIGITAL AGE 135

Мурадов Ботир Хаят
РАЗВИТИЯ И ВАЖНЫЕ ФАКТОРЫ К МЕХАНИЗМОВ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЭНЕРГО РЕСУРСОВ НА ТАШКЕНТСКОМ ОБЛАСТИ ДОБЫЧЕ УГЛЯ В КАРЬЕРАХ АНГРЕНСКИЙ РАЗРЕЗЕ 138

Муратова Шохиста Ниматуллаевна
ИҚТИСОДИЙ-ЭКОЛОГИК ХАВФСИЗЛИК ТАЪМИНОТИДА РАҚАМЛАШТИРИШ МАСАЛАЛАРИ 141

Муротов Нодир Хўжамкулович
ЎЗБЕКИСТОНДА РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ИНТЕРАКТИВ МАРКЕТИНГДАН ФОЙДАЛАНИШ ЙЎЛЛАРИ 144

Najimadinov Ravshanbek Dushambaevich
THE EFFECT OF DEMOGRAPHIC CHANGES ON THE RURAL LABOR MARKET OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN 147

Naim Nodira Abdujalolovna
BLOKCHEYN TEXNOLOGIYASI VA KRIPTOVALYUTA 151

Nurmatov Norbek Jo'rayevich
QISHLOQ XO'JALIGI TARMOG'IDA RAQAMLASHTIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI 154

Oqmullayev Ravshan Rahimjon o'g'li
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA INSON RESURLARINI BOSHQARISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH 156

Olimov Maksudjon Komiljon ugli
MAIN INDICATORS OF ASSESSING INDUSTRIAL PRODUCTION DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF DIGITIZATION OF ECONOMIC SECTORS 161

Otabayev Nodir Oybek o'g'li, Kobilov Alisher Urinovich, Rajabov Sherzod Baxtiyorovich
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA SOLIQLAR VA BOSHQA MAJBURIY TO`LOVLARNI AMALGA OSHIRISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH 165

Примова Нигора
ЎЗБЕКИСТОНДА РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ИНТЕРАКТИВ МАРКЕТИНГДАН ФОЙДАЛАНИШ ЙЎЛЛАРИ 168

Ravshanova Maktuba Ubaydullo kizi
CURRENT ISSUES OF USING REMOTE BANKING SERVICES IN THE BANKING SECTOR OF UZBEKISTAN 173

Rajabov Sherzod Baxtiyorovich, Kobilov Alisher Urinovich, Abdulahatov Muzaffar Mashrab o`g`li
BULUTLI TEXNOLOGIYALARNING TA`LIM SOHASIDA QO`LLANILISHI 176

Rakhimova Sh. U.
DISTANCE EDUCATION RELIES HEAVILY ON THE KNOWLEDGE, ORGANIZATION, AND MANAGEMENT SKILLS OF TEACHERS TO MAKE IT EFFECTIVE 179

Рахматуллаев Б.А.
КАПИТАЛЛАР ТАРКИБИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШНИНГ ЗАМОНАВИЙ МУАММОЛАРИ 183

Rashidov Mels Karimovich, Toshimov Shahzod Burxon o‘g‘li
RELEVANCE OF DIGITALIZATION OF ACTIVITIES OF FREE ECONOMIC AND SMALL INDUSTRIAL ZONES 185

Sabirova Dildor Arifovna
KATTA MA'LUMOTLARNING KORXONA IQTISODIY SAMARADORLIGIGA TA'SIRI 190

Saipnazarov Shaylavbek Aktamovich, Usarov Jurabek Abdunazirovich
GLOBAL ECONOMIC DEVELOPMENT TRENDS 194

Сайдуллаев Шахзод Шерзодович
ЎЗБЕКИСТОНДА ҚИММАТЛИ ҚОҒОЗЛАР БОЗОРИ РИВОЖЛАНИШИНИНГ ЭВОЛЮЦИЯСИ 199

Samiyeva Maftuna Faxriddin qizi, Madyarova Muhlisa Abdulla qizi
RAQAMLI IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING O‘RNI 202

Safarov Hikmatulla Fayzullayevich, Fayzullayev Fayoz Hikmatulla o‘g’li
IQTISODIYOTNI RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA IQTISODIYOTDA TARKIBIY O‘ZGARISHLAR; MUAMMOLAR, YECHIMLAR VA ISTIQBOLLI REJALAR.. 205

Сулаймонов Мухриддин Махмуджонович
ЎЗБЕКИСТОНДА АХБОРОТ МАҲСУЛОТЛАРИ ВА ХИЗМАТЛАРИ БИЗНЕСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ТЕНДЕНЦИЯЛАРИ... 209

Тилавов Шерали Қудратиллоевич, Холияров Фарҳод Тошмурадович
ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ЖОРИЙ ЭТИШ... 217

Tojiyeva Feruza Qobiljon qizi, Abbasxanova Xalima Yunusovna
YUQORI MALAKALI KADRLARNI TAYYORLASHDA MASOFAVIY TA’LIM... 220

Тошимов Шахзоджон Бурхон ўғли, Рашидов Мэлс Каримович
ЭРКИН ИҚТИСОДИЙ ВА КИЧИК САНОАТ ЗОНАЛАРИДА РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ АҲАМИЯТИ 223

To‘rayev Yunus Shavkatovich, Kutlimuratov Sardor Sharipbayevich, Qorjobova Mahzuna Faxriddin qizi
BAKALAVRLIK ISHLARI UCHUN ASOSIY TALABLAR, O‘QITISH TIZIMIDA ALTERNATIV DASTURLARDAN FOYDALANISH 228

To‘rayeva Nafisa Odiljonovna
SUN’IY INTELEKT TEXNOLOGIYALARI VA ULARNING QO‘LLANILISHI 232

Tursunov Jaxongir Pulatovich
RAQAMLI IQTISODIYOT DAVRIDA PENSIYA TA’MINOTI TIZIMIDAGI ISLOHOTLAR..................... 235

Тўхсанов Қудратилло Нозимович
СОЛИҚ ТИЗИМИДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ҚЎЛЛАШ МЕХАНИЗМИ 238

Umarova Guzal Gayratovna
FEATURES OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT IN COMPANIES IN THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY 240

Umirova Gulmira Shodiboy qizi
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA BANK TIZIMINI YANADA ISLOH QILISH............................. 243

O‘rinboyeva Mehribonu Doniyorjon qizi, Axunova Shoxistaxon Nomanjanovna
AN’ANAVIY BANKLARNING RAQAMLI BANKLARGA AYLANTIRILISH YO‘LLARI............................. 245

Хайитматов У.Т., Фозилова Х.А.
РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТ ШАРОИТИДА МИЛЛИЙ ТЎЛОВ ТИЗИМЛАРИ.. 250

Хакимов Зиёдулла Ахмадович
ТЎҚИМАЧИЛИК КЛАСТЕРЛАРИНИНГ РАҚАМЛИ ТРАНСФОРМАЦИЯ ВА ТЕНДЕНЦИЯЛАРИ.... 254

Xidirova Barchinoy Ilxomovna
O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA RAQAMLI IQTISODIYOTNI SHAKLLANTIRISH VA RIVOJLANTIRISH JARAYONLARI.. 257

Хидирова Марғуба Рустамовна
РАҚАМЛАШТИРИЛГАН САНОАТ ИШЛАБ ЧИҚАРИШИДА КОРПОРАТИВ БОШҚАРУВ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШНИНГ НАЗАРИЙ ВА УСЛУБИЙ АСОСЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ.. 261

Xodjamuratova Gulbaxor Yuldashevna
RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR: IQTISODIYOT VA TA’LIM TIZIMINI RIVOJLANTIRISH TENDENSIYALARI.. 268

Kholikov Abdurauf Uktam ogli, Mirzaliev Sanjar Makhamatjon ogli
AN OVERVIEW OF COMMON APPLICATIONS OF MACHINE LEARNING IN ECONOMICS AND FINANCE.. 271

Xoliyarov Farhod Toshmuradovich
SUN’IY INTELLEKTNING IQTISODIYOTGA TA’SIRI.. 273

Haydarova Marhamat Yunusovna, Abasxanova Xalima Yunusovna, Abdullayev Ulug’bek Mahmudovich
RAQAMLI IQTISODIYOTNING ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARI VA BUYUMLAR INTERNETI (IOT) 276

Чекулаева Кристина Александровна, Ачилов Максим Игоревич
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ В НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН.. 279

Shakadirova Nigora Irgashevna
INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANINI O‘QITISHDA ONLAYN PLATFORMALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI.. 286

Шакаров Қулмат Аширович, Қувондиқов Акбар Норбоевич, Абдужалилова Гуласал Одиловна
МЕТОДЫ И ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ.. 289

Шамсиева Феруза Муратходжаевна
МЕВА-САБЗАВОТ ЕТИШТИРИШ ВА ЭКСПОРТИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ИННОВАЦИОН ВА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАНИЛИШИ.. 292

Назаров А.У., Ширинов Ш.Р.
БИЗНЕС-АНАЛИТИКА: ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ, РОЛЬ ПОГЛОЩАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ.. 296

Shoaxmedova Nozima Xayrullayevna, Yusupova Dilbar Mirabidovna
TA'LIM JARAYONIDA ZAMONAVIY AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA RAQAMLI TA'LIM MUHITINI SHAKILLANTIRISH.. 299

Yusupova Zamira Zaripovna
THE BENEFITS AND HARMS OF DISTANCE EDUCATION.. 303

Сайдуллаев Шахзод Шерзодович
МИЛЛИЙ КОМПАНИЯЛАР АКЦИЯЛАРИНИНГ ХОРИЖИЙ ФОНД БИРЖАЛАРИГА ЧИҚИШ МУАММОЛАРИ.. 307

Шамусаров С.
СУВЕРЕН КРЕДИТ РЕЙТИНГИ АГЕНТЛИКЛАРИ ТОМОНИДАН КРЕДИТ РЕЙТИНГИНИ БАҲОЛАШНИНГ НАЗАРИЙ ЖИҲАТЛАРИ.. 310

Турсунов Кобул Бекназарович
НАВОИЙ ВИЛОЯТИНИНГ ИНВЕСТИЦИЯВИЙ САЛОҲИЯТИДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ.. 312

Азизхўжа Маҳмудов
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ИНВЕСТИЦИОН ФАОЛИЯТИ ВА УНИ ЮКСАЛТИРИШ ОМИЛЛАРИ.. 317

НАВОИЙ ВИЛОЯТИНИНГ ИНВЕСТИЦИЯВИЙ САЛОҲИЯТИДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ

Турсунов Кобул Бекназарович
ТДИУ, мустақил изланувчиси

Annotatsiya
Тезисда Навоий вилоятининг инвестиявий салоҳиятидан фойдаланиш ҳолати таҳлил қилинган ва асосий капиталга ўзлаштирилаётган инвестиция ҳажми ўзгаришининг кўп омилли прогнози ишлаб чиқилган.

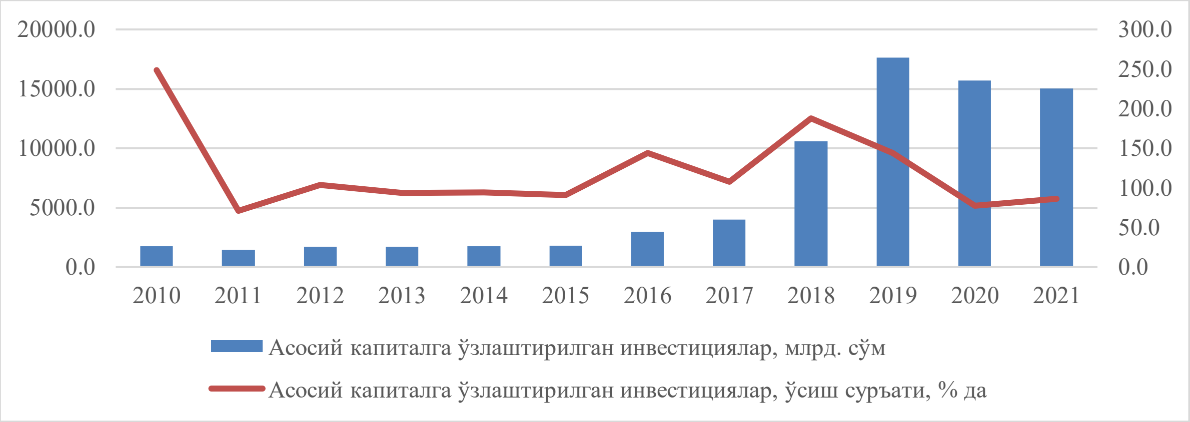
Kalitli so‘zlar
инвестиция, инвестицион салоҳият, ЭИЗ, корреляцион регрессион таҳлил, кўп омилли прогноз.

Мамлакат миқёсида амалга оширилаётган инвестиция сиёсатининг Республика ҳудудларида амал қилиши учун ҳудудий иқтисодий тенденцияларни ва мавжуд салоҳиятни ҳисобга олган ҳолда инвестицион фаолиятни режалаштириш стратегияларини белгилашни назарда тутади.

Инвестицион фаолиятини ривожлантириш зарурати ҳудудда фаолият юритаётган бозор субъектларининг умумий инвестицион манфаатлари ва ижтимоий-иқтисодий ривожланишнинг стратегик йўналишларининг ўзаро мутаносиблигини таъминлаш асосида юзага келади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 15 майда «Навоий вилоятини инновацион, юқори технологияларга асосланган, экспортга йўналтирилган ва импорт ўрнини босадиган ишлаб чиқаришлар учун эркин иқтисодий зона сифатида белгилаш чора-тадбирлари тўғрисида»ги фармонининг эълон қилиб, ЭИЗ солиқ ва божхона имтиёзлари механизмларини бутун вилоят ҳудудида татбиқ қилиш имконини берган.[1]

Навоий вилоятида амалга оширилаётган инвестиция сиёсатининнг натижалари 2010-2021 йилларда йиллик ўртача ўсиш суръати унинг ҳажмини 20,8 фоизни (республика кўрсаткичи 11,5 фоиз), аҳоли жон бошига эса 41,1 фоизга (республика кўрсаткичи 26,6 фоизга ўсиб борган (1-расм).



1-расм. Навоий вилоятида асосий капиталга ўзаштирилган инвестициялар[2]

[1] “Навоий эркин иқтисодий зонаси дирекцияси” АЖ. http://nfez.uz/2020/07/15

[2] Навоий вилояти статистика бошқармаси маълумотлари асосида тузилган.

Шунга кўра, Навоий вилоятида асосий капиталга ўзлаштирилаётгган инвестиция ҳажмининг ўзгариши (Y)га таъсир этувчи вилоятда ишлаб чиқарилаётган саноат маҳсулотлари ҳажми (X1), чакана савдо айланмаси (X2), иқтисодиётда бандлар сони (X3) ва вилоятда фаолият юритаётган корхоналар сони (X4) каби таъсир этувчи омилларни Навоий вилояти статистика бошқармасининг 2005-2022 йиллардаги кўрсаткичлар статистикаси асосида инвестицияларни истиқболда ўзгариш динамикасини таҳлиллари амалга оширилиши лозим.

Кореляция ижобий (+) ёки салбий (-) бўлиши мумкин ва -1 дан 1 гача бўлган қийматларни қабул қилади. Бундан келиб чиққан холда корреляция эса ўзаро боғлиқ ўзгарувчиларнинг бир-бирини таъсирида ўзгаришини ифодалайди. Навоий вилоятида асосий капиталга ўзлаштирилаётгган инвестиция ҳажмининг ўзгаришига таъсир этувчи омилларнинг корреляцион коэффициенти 1-жадвалда хисобланган.

1-жадвал

Навоий вилоятида асосий капиталга ўзлаштирилаётгган инвестиция ҳажмининг ўзгаришига таъсир этувчи омилларнинг корреляцион коэффициенти

	Y	X1	X2	X3	X4
Y	1				
X1	0,948398	1			
X2	0,945722	0,666084	1		
X3	0,784141	0,563233	0,753051	1	
X4	0,954214	0,698219	0,670348	0,598941	1

Аниқланган омилларнинг корреляцион коэффициенти бўйича 2.3-жадвал маълумотларига кўра, натижавий Y-омилга нисбатан вилоятда ишлаб чиқарилаётган саноат маҳсулотлари ҳажми -X1(rY,X1=0,948), чакана савдо товар айланмаси - X2(rY,X2=0,945) ва вилоятда фаолият юритаётган корхоналар сони – X4(rY,X4=0,954) тўғри ва кучли зичликда ҳамда иқтисодиётда бандлар сони – X3(rY,X3=0,784) ўртачадан кучли зичликда боғланган бўлиб, омиллар ўртасида rx1,x2<0,8 шартга кўра мультиколениарлик мавжуд эмаслигидан кузатилаётган боғлиқлик ўртасида регрессия таҳлил учун мос келувчи статитика танланганидан далолат беради. Регрессин таҳлил ўтказиш учун танлаб олинган омилларнинг ўлчов бирликлари турлича бўлганлиги боис, омил кўрсаткичларини логорифмлаб чизиқсиз тенгламани ҳосил қилиш билан бирга уни сифат мезонлари асосида текширилади (2-жадвал).

2-жадвал

Навоий вилоятида асосий капиталга ўзлаштирилаётган инвестиция ҳажми ўзгаришининг кўп омилли регрессия тенгламаси[3]

Боғлиқ ўзгарувчи: LNY
Усул: Энг кичик квадратлар усули
Намуна: 2005-2022 йиллар маълумоти
Кузатувлар сони: 18

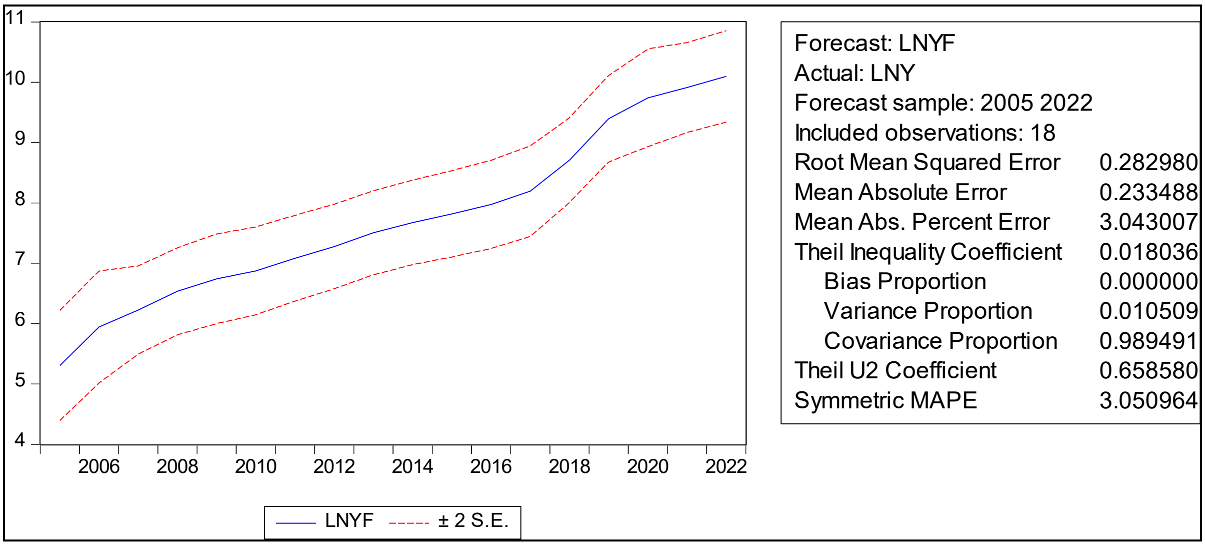
Ўзгарувчилар	Коэффициент-лар (β)	Стандарт хатолик	t-статистика	Ахамитлилик (Prob.)
LNX1	0.934753	0.167844	5.569194	0.0001
LNX2	0.090874	0.177287	0.512578	0.0168
LNX3	1.135896	4.981019	0.228045	0.0232
LNX4	0.071644	0.088233	0.811988	0.0314
C	-9,129185	29,33127	-0,311244	0.7651
		t=	2,160368656	
Модел натижаларини таснифий статитикаси				
R-squared	0.958832	Mean dependent var		7.722565
Adjusted R-squared	0.946165	S.D. dependent var		1.435124
S.E. of regression	0.332982	Akaike info criterion		0.868675
Sum squared resid	1.441399	Schwarz criterion		1.116000
Log likelihood	-2.818075	Hannan-Quinn criter.		0.902778
F-statistic	75.69540	Durbin-Watson stat		1.997612
Prob(F-statistic)	0.000000	F=	0,314552746	

2-жадвал маълумотларида коэффициентлар устунида келтирилган қийматларидан келиб чиққан ҳолда қуйидаги тенглмани ҳосил қилинади:

$$\ln(Y) = 0{,}93 * \ln X_1 + 0{,}091 * \mathrm{Ln}X_2 + 1{,}14\mathrm{Ln}X_3 + \\ +0{,}07\mathrm{Ln}X_4 - 9{,}129185 \quad (1)$$

Аниқланган 1-регрессия тенгламаси параметрларини t-Statistic мезонлари бўйича аҳамиятлилигига эътибор қаратадиган бўлсак, α=0,05 ва df=13 бўлган ҳолда $t_{Жад}$=2,160 коэффициентга тенг. Мазкур боғланишда фақатгина вилоятда ишлаб чиқарилаётган саноат маҳсулотлари ҳажми -X1(t_{X1}=5.569194> $t_{Жад}$=2,160368656) аҳамиятли бўлиб, қолган параметрларнинг аҳамиятли ёки аҳамиятсизлигини ретроспектив сифат мезонлари MAPE (Mean Absolute Percentage Error – ўртача мутлоқ фоиз хатоси) ва TIC (Tayl inequality coefficient – Тейл прогноз аниқлигининг муқобил ўлчови) билан текшириш талаб этилади (2-расм).

[3] **Eviews дастурий пакети асосида муаллиф ишланмаси**



2-расм. Регрессия параметрларини ретроспектив сифат мезонлари натижаси

2-расмда келтирилган маълумотларга кўра MAPE=3,043 бўлиб, бу ўз навбатида MAPE=3,043<10% бўлганлиги ва TIC=0,018<1 коэффициентини шунчалик нолга интилишидан 1-регрессия тенгламасида иштирок этган параметрларининг барчасини аҳамиятлилиги келиб чиқади. Математика қоидаларига ва ҳисоб-китоб жараёнларини осонлаштириш ҳамда натижалар аниқлигига эришиш учун юқорида ҳосил қилинган 1-регрессия тенгламасини потенцирлаб олинади ва унга кўра қуйидаги тенглама ҳосил қилинади:

$$Y = \frac{X1^{0,93} * X2^{0,091} * X3^{1.14} * X4^{0,07}}{e^{9,129185}} \qquad (2)$$

Ҳосил қилинган 1*-регрессия тенгламасини ҳақиқатдан аҳамиятлилигини α=0,05 ва k1=13; k2=4 бўлганда $F_{Жад}$=0,314 коэффициентга тенглигини эътиборга олган ҳолда ҳисобланган Фишер қиймати $F_{хис}$=75,7 тенглигидан $F_{Жад} < F_{хис}$ шартга биноан (2.2)-регрессия тенгламасининг аҳамиятлилиги ҳамда DW=1,998 тенг бўлганлиги боис, автокорреляция мавжуд эмаслигидан тенгламанинг ишончли ва адекватлиги келиб чиқади.

Аниқланган (2)-регрессия тенгламасига иқтисодий изоҳ берадиган бўлсак, унга кўра, ҳозирги кунда Навоий вилоятида саноат маҳсулотлари ҳажмини, чакана савдо товар айланмасини, иқтисодиётда бандлар сони ва фаолият юритаётган корхоналар сонини 1,0 %га ошириш ҳисобидан Вилоятда асосий капиталга ўзлаштирилган инвестиция ҳажмини мос равишда 190,9 млрд. сўм, 18,6 млрд. сўм, 234,2 млрд. сўм ва 14,3 млрд. сўмга қўшимча ошириш мумкинлиги аниқланди.

Энди (2)-регрессия тенгламаси ва унда иштирок этган ҳар бир омилларнинг вақтга (t=19) боғлиқ бўлган қуйидаги тенгламалар тизимидан:

- саноат маҳсулотлари ҳажми - $X1 = 9273,6 + 4159,5 * t$;
- чакана савдо товар айланмаси - $X2 = 1310,4 + 606,9 * t$;
- иқтисодиётда бандлар сони - $X3 = 394,4 + 1,5 * t$;
- фаолият юритаётган корхоналар сони - $X4 = 1827,6 + 1297,3 * t$

фойдаланган ҳолда Навоий вилоятида асосий капиталга ўзлаштирилаётган инвестиция ҳажми ўзгаришининг кўп омилли прогноз қийматларининг стандартлашган кўринишда ҳисоблаш имкониятини беради. (2)-регрессия тенгламаси асосида олинган маълумотлар асосида 3-жадвалда Навоий вилоятида асосий капиталга ўзлаштирилаётган инвестиция ҳажмини таъсир этувчи омилларнинг ўзгариши асосида прогноз қийматлар ҳисобланган.

3-жадвал

Навоий вилоятида асосий капиталга ўзлаштирилаётган инвестиция ҳажми ўзгаришининг кўп омилли прогнози

Йиллар	Асосий капиталга ўзлаштирилган инвестиция ҳажми, млрд. сўм	Саноат маҳсулотлари ҳажми, млрд. сўм	Чакана савдо товар айланмаси, млрд. сўм	Иқтисодиётда бандлар сони, минг киши	Фаолият юритаётган корхоналар сони, бирликда
2023	20544,9	88304,1	12841,5	422,9	26741
2024	21678,3	92463,6	13448,4	424,4	27774
2025	22839,0	96623,1	14055,3	425,9	29071
2026	24012,6	100782,6	14662,2	427,4	30368

Навоий вилоятида асосий капиталга ўзлаштирилаётган инвестиция ҳажми ўзгаришининг кўп омилли прогнози натижаларига кўра асосий капиталга ўзлаштирилган инвестиция ҳажми 2021 йилдаги 19841,1 млрд сўмдан, 2026 йилда 24012,6 млрд. сўмга ортиши кузатилади.

Прогноз натижалари Навоий вилоятининг комплекс иқтисодий-ижтимоий ривожлантиришга йўналтирилган маркетинг дастурларини амалга ошириш бўйича стратегик мақсадлар қабул қилиш имкониятини беради.

Навоий вилоятига жалб этиладиган инвестицияларнинг 2026 йилгача бўлган прогноз парамертлари вилоятга 2022-2026 йилларда жами 14566 млн АҚШ доллари миқдоридаги инвестициялар киритилишини назарда тутади. Навоий вилоятида амалга оширилган инвестицион лойиҳаларнинг умумий тенденцияларини ҳисобга олган ҳолда 2022-2026 йилларда Навоий вилоятида жами 3000 дан зиёд йирик ва кичик инвестицион лойиҳалар амалга оширилиши лозим.

Юқоридаги таҳлил натижаларига асосланганда Навоий вилоятини комплекс ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш учун инвестицияларни жалб қилишга қаратилган стратегик йўналишларни прогноз натижалари асосида амалга оширилиши лозим.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Reusens, P., & Croux, C. (2017). Sovereign credit rating determinants: A comparison before and after the European debt crisis. Journal of Banking & Finance, 77, 108-121.
2. https://www.worldbank.org/en/country/uzbekistan
3. https://www.spglobal.com - S&P Global Ratings
4. https://www.fitchratings.com/research/sovereigns/fitch-affirms-uzbekistan-at-bb-outlook-stable-01-04-2022
5. https://www.moodys.com/
6. “Навоий эркин иқтисодий зонаси дирекцияси” АЖ. http://nfez.uz/2020/07/15
7. Навоий вилояти статистика бошқармаси маълумотлари асосида тузилган.