

**TOSHKENT DAVLAT TRANSPORT UNIVERSITETI
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.15/31.12.2020.I.09.04 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

TOSHKENT DAVLAT TRANSPORT UNIVERSITETI

KURBANOVA MEHRINISO NEMATJANOVNA

**KONCHILIK SANOATI KORXONALARINING INNOVATSION
FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISH MEXANIZMLARINI
TAKOMILLASHTIRISH (Navoiy KMK misolida)**

08.00.03 – “Sanoat iqtisodiyoti”

**Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI**

Toshkent – 2024

**Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
avtoreferati mundarijasi**

**Оглавление автореферата доктора философии (PhD) по
экономическим наукам**

**Table of contents of the dissertation of Doctor of Philosophy (PhD)
in Economic Sciences**

Kurbanova Mehriniso Nematjanovna

Konchilik sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatini rivojlantirish
mexanizmlarini takomillashtirish (Navoiy KMK misolida)3

Курбанова Мехринисо Нематжановна

Совершенствование механизмов развития инновационной
деятельности предприятий горнодобывающей промышленности
(на примере Навоийского ГМК) 29

Kurbanova Mehriniso Nematjanovna

Improvement of mechanisms for the development of innovation activities
of mining industry enterprises (on the example of Navoi MMC)..... 55

E'lon qilingan ishlar ro'uxati

Список опубликованных работ

List of published works 59

**TOSHKENT DAVLAT TRANSPORT UNIVERSITETI
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.15/31.12.2020.I.09.04 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

TOSHKENT DAVLAT TRANSPORT UNIVERSITETI

KURBANOVA MEHRINISO NEMATJANOVNA

**KONCHILIK SANOATI KORXONALARINING INNOVATSION
FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISH MEXANIZMLARINI
TAKOMILLASHTIRISH (Navoiy KMK misolida)**

08.00.03 – “Sanoat iqtisodiyoti”

**Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI**

Toshkent – 2024

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi Oliy attestatsiya komissiyasida B2023.3.PhD/Iqt1873 raqam bilan ro'yxatga olingan.

Dissertatsiya Toshkent davlat transport universitetida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Toshkent davlat transport universiteti Ilmiy kengash veb-sahifasida (www.tstu.uz) va "ZiyoNet" axborot-ta'lim portalida (www.ziynet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar:

Yuldasheva Saodat Arislanovna
iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Rasmiy opponentlar:

Fayzullayev Javlon Sultonovich
iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Yusupxodjayeva Gulchexra Baxadixodjayevna
iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Yetakchi tashkilot:

Farg'ona politexnika instituti

Dissertatsiya himoyasi Toshkent davlat transport universiteti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi DSc15/31.12.2020.I.09.04. raqamli ilmiy kengashning 2024-yil "_____" _____soat _____dagi majlisida bo'lib o'tadi. Manzil: 100060, Toshkent shahri, Odilxujaev ko'chasi, 1 uy. Tel.: (+99871) 299-00-01; faks: (+99871) 299-00-01; e-mail: tstu_rektorat@tstu.ru

Dissertatsiya bilan Toshkent davlat transport universitetining Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (_____raqami bilan ro'yxatga olingan). Manzil: 100060, Toshkent shahri, Odilxujaev ko'chasi, 1 uy. Tel.: (+99871) 299-00-01; e-mail: tstu_rektorat@tstu.ru

Dissertatsiya avtoreferati 2024-yil "_____" _____da tarqatildi.

(2024-yil "_____" _____dagi _____-raqamli reestr bayonnomasi).

O.K.Abduraxmanov

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash raisi,
i.f.d., professor

M.I.Akbarov

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash ilmiy
kotibi, i.f.n., dotsent

A.A.Gulamov

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash
qoshidagi Ilmiy seminar raisi, i.f.d., professor

KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zaruriyati. Jahon mamlakatlari orasida iqtisodiy globallashtirish chuqur ildiz otayotgan sharoitda konchilik sanoati korxonalarini tomonidan ishlab chiqariladigan mahsulotlarga bo'lgan talab jadal tarzda oshib bormoqda. Mamlakatlar iqtisodiy infratuzilmasida konchilik sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatining rivojlanishi tarmoq raqobatbardoshligini ta'minlashga salmoqli ta'sir ko'rsatib, doimiy strategik chora-tadbirlarni amalga oshirishdagi ahamiyati yuqori sanaladi. "Mazkur sohada band bo'lgan ishchilarning soni Osiyo mamlakatlari bo'yicha 520 milliondan ortiq kishini qamrab olib, bu dunyo ko'rsatkichining 1,2%ni tashkil etadi. Innovatsiya bozorida innovatsion ishlanmalarning 8,1% konchilik ishlari faoliyatiga qaratilgan texnologiyalarni tashkil etishi mazkur sohada innovatsiya, inson kapitali, ekologik xavfsizlik singari muhim jihatlarni rivojlanishidagi maqsad va vazifalarning samarali bajarilishini ta'minlaydi"¹. Shunga ko'ra, jahonda konchilik sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatini rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirish bo'yicha ilmiy tadqiqot ishlarining dolzarbligini oshirib bormoqda.

Jahonda global raqobatning kuchayishi sharoitida konchilik sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatini rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirishga oid qator ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Konchilik sanoati korxonalarining innovatsion faoliyat mexanizmlarining ilmiy-nazariy asoslarini kengaytirish, ularning boshqaruv modellarini takomillashtirish, tarmoq innovatsion faoliyatini baholash usullarini tadqiq etish, baholash uslubida yangicha yondashuvlarni qo'llash, korxonaning innovatsion faoliyatini rivojlantirishga oid loyihalarning iqtisodiy samaradorligini baholash, innovatsion faoliyatni rivojlantirish strategiyalarini ishlab chiqish, jarayonga raqamli texnologiyalarni tatbiq etish, yashil iqtisodiy tizim asosida innovatsion faoliyatni rivojlantirish ssenariysini ishlab chiqish, innovatsion faoliyatni rivojlantirish mexanizmlarining samaradorligini prognozlash masalalari bu borada amalga oshirilayotgan ilmiy tadqiqotlarning ustuvor yo'nalishlaridan hisoblanadi.

O'zbekistonda iqtisodiyotni raqamli texnologiyalar asosida taraqqiy ettirish sharoitida konchilik sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatini rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Tarmoqning rivojlanishida inson kapitalining oshishi, aholi turmush tarzining o'sishi, ekologik xavfsizlik hamda atrof-muhit muhofazasining ta'minlanishi, shu bilan bir qatorda ilmiy yaratuvchanlik, innovatsion salohiyatning salmoqli yuqorilashi, muhim ijtimoiy, iqtisodiy, ekologik hamda moliyaviy ko'rsatkichlarning barqarorligini ta'minlashga yo'naltirilgan "Yashil makon" umummilliy loyihasi, iqtisodiyotga mahalliy va xorijiy xususiy investitsiyalarni ko'paytirish uchun sharoitlarning yaxshilanishi o'z ta'sirini ko'rsatmoqda. Xususan, "Metallurgiya sohasida amalga oshirilayotgan katta dasturlar besh yildan keyin misni – 3 barobar, oltinni esa yiliga 150 tonnagacha oshirish imkonini berishi"² ni maqsad qilib olishida "Navoiy KMK" AJning 4 million tonna oltin rudasini qayta ishlash majmuasining ishga tushishi konchilik sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatini rivojlantirish mexanizmlarini yanada

¹ <https://www.ngmk.uz/ru/>

² <https://www.ngmk.uz/ru/>

takomillashtirishni taqozo etishini anglatib, mazkur yo‘nalishdagi tadqiqot ishlarining dolzarbligini namoyon etadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 15-maydagi PF-5719-son “Navoiy viloyatini innovatsion, yuqori texnologiyalarga asoslangan, eksportga yo‘naltirilgan va import o‘rnini bosadigan ishlab chiqarishlar uchun erkin iqtisodiy zona sifatida belgilash chora-tadbirlari to‘g‘risida”, 2018 yil 24 noyabrdagi PF-5583-son “Tadbirkorlik va innovatsiyalar sohasidagi loyihalarni moliyalashtirish mexanizmlarini takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi farmonlari, 2022-yil 2-dekabrdagi PQ-436-son “2030-yilgacha O‘zbekiston Respublikasining “yashil iqtisodiyotga” o‘tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo‘yicha chora-tadbirlar to‘g‘risida”, 2021-yil 10-dekabrdagi PQ-42-son “Iqtisodiyot tarmoqlari uchun muhandis kadrlarni tayyorlash tizimini innovatsiya va raqamlashtirish asosida tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qaroriga qo‘shimcha va o‘zgartirish kiritish to‘g‘risida”, 2020-yil 6-maydagi PQ-4629-son ““Navoiy kon-metallurgiya kombinati” davlat korxonasini isloh qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida”, 2018-yil 7-maydagi PQ-3698-son “Iqtisodiyot tarmoqlari va sohalariga innovatsiyalarni joriy etish mexanizmlarini takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qarorlari va boshqa me‘yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda mazkur tadqiqot ishi muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga bog‘liqligi. Dissertatsiya tadqiqoti respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining I. “Demokratik va huquqiy jamiyatni ma‘naviy-axloqiy va madaniy rivojlantirish, innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish” ustuvor yo‘nalishiga muvofiq bajarilgan.

Muammoning o‘rganilganlik darajasi. Jahon tajribasida konchilik sanoati korxonalarini innovatsion faoliyatini rivojlantirish va mexanizmlarini takomillashtirish yuzasidan ilmiy tadqiqotlar M.N.Vyatkin, S.V.Vyatkin, C.Yi, B.P.Townson, R.D.Plessis, N.Nilsson, S.Daniel, F.Zenyu, S.Houston, M.Burdett singari olimlar tomonidan olib borilgan³.

³ Вяткин М.Н. Разработка основных элементов экономической стратегии устойчивого развития предприятий добывающей промышленности, 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: теория управления экономическими системами; макроэкономика; экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами; управление инновациями; региональная экономика; логистика; экономика труда автореферат 1999 г// Иванов С.В. Управление инжиниринговой деятельностью при создании горно-металлургических комплексов в районах нового освоения. Автореферат 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: теория управления экономическими системами; макроэкономика; экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами; управление инновациями; региональная экономика; логистика; экономика труда, 2013 г, 54 стр// Yi C. Product-Service System Innovation in Urban Mining-A sace studio Wit Volvo SE. Degrae: 2014, , Department of Mechanical Engineering URL: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:bth-5471> //Thompson, Peter B. Txe emergent imperatives fromand design-ice innovation engagement witxin txe mining industry. Degrae: 2014, Kuensland University of Technology URL: <https://eprints.qut.edu.au/78490> // Plessis R.D. Txe soutx Afrisan mining industries 2055: ssenarios.Degrae: Faculty of Beads and Esonomis Sciences, 2015, Nelson Mandela Metropolitan University URL: <http://hdl.handle.net/10948/4215> // Nelsson N. ow to futureproof and Beads Model : Sapture and sapitalise value in tx field of Urban Mining.Degrae: 2015, , Bleking Institute of Technology URL: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:bth-1051> //Daniel S. Creative interoperation: A new soncept to guide, understand and evaluate innovation by cross-sister collaboration. Degrae: 2015, Kuensland University of Technology URL: <https://> Senior management Teams San add Value develops innovative and improvised performances for the mining industry.Degrae: 2021, Sranfeld University URL: <http://dspace.lib.cranfield.ac.uk/handle/1826/17902> // Burdett M. Sluster Sonsiosity and Branding is an innovative Sluster for mining. Degrae: 2022, University of Waterloo URL:<http://hdl.handle.net/10012/18727> //

O‘zbekistonda konchilik sanoati korxonalarining iqtisodiy rivojlantirish, moliyaviy sog‘lomlashtirish, investitsion qobiliyatini oshirish masalalarini N.X.Sag‘otov, V.S. Nikitin, S.N.Xashimova, O.O.Qosimov, N.B.Abdusalomova, D.Urmanova, N.M.Yakubov singari olimlar o‘z tadqiqot ishlarida ko‘rib chiqqanlar⁴.

Yuqorida keltirilgan olimlarning tadqiqot ishlari ilmiy-amaliy, uslubiy-loyihaviy manba bo‘lib xizmat qilsada, ularda mamlakatimizda konchilik sanoatining innovatsion faoliyatini rivojlantirish yuzasidan iqtisodiy samaradorlikni oshirish, innovatsion salohiyatni o‘stirishning texnik-iqtisodiy ko‘rsatkichlarini baholashning iqtisodiy va moliyaviy masalalari yoritilmagan.

Dissertatsiya mavzusining dissertatsiya bajarilgan oliy ta‘lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalarini bilan bog‘liqligi. Mazkur dissertatsiya tadqiqoti Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universitetining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalariga muvofiq “Elektr ta‘minoti tizimlarida favqulodda elektr uzilishlarida sanoat iste‘molchilarining ishonchliligini ta‘minlash uchun intellektual boshqaruv tizimi” mavzusidagi №01-01/23 raqamli loyihasi doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi konchilik sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatini rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirish yuzasidan ilmiy taklif va amaliy tavsiyalarni ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

konchilik sanoati korxonalarining innovatsion faoliyat mexanizmlarining ilmiy-nazariy asoslarini tadqiq etish;

konchilik sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatini rivojlantiruvchi mexanizmlarini xorijiy, mahalliy iqtisodchi olimlarning ilmiy-amaliy g‘oyalari, uslublari, yondoshuv hamda boshqaruv modellarini tadqiq etish va tizimlashtirish;

konchilik sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatini baholash usullarini tadqiq etish, muallif yondashuvi asosida baholash usulini ishlab chiqish;

korxonaning innovatsion faoliyatini ijtimoiy-iqtisodiy, moliyaviy va texnologik tahlil qilish, muammolarni aniqlash, innovatsion faoliyatni rivojlantirish mexanizmini ishlab chiqish;

korxonaning innovatsion faoliyatni rivojlantirishga qaratilgan loyihalarni tadqiq etish, ularning iqtisodiy samaradorligini tahlil qilish, indekatsion baholash, hamda komponentlarga asosan izlanish olib borish;

konchilik sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatini rivojlantirishga to‘sqinlik qiluvchi muammolarni bartaraf etish strategiyasini ishlab chiqish;

⁴ Сағотов Н.Х. Кончилик саноати техника-экономика кўрсаткичлари ўқув қўлланма, 1981 й, 82 б// Никитин В.С. Прогнозирование развития регионального горно- промышленного комплекса, М. : Наука, 1982 , 143 с// Племяшов А.С. Управление производством на горно-обогатительном комбинате, 1997, 145 с //Хошимова С.Н. Олий таълимнинг Б 341100 – Менеджмент (Кончилик ва геология қидирув ишлари) йўналиши учун «Кончилик саноати иқтисодиёти» фанидан маърузалар тўплами маърузалар тўплами, ТДТУ, 1999 й, 312 б// Қосимов О.О. Бозор иқтисодиёти шароитида Ўзбекистонда олтин ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш ва уни бошқариш Иқтисод фанлари номзоди дис. ... Автореферати: 08.00.05 – «Менежмент» иқтисослиги, 2004 й. 24 б // Абдусаломова Н.Б. Қора металлургия саноати корхоналарида харажатларни бошқариш ва бухгалтерия ҳисобини ривожлантириш иқтисодиёт фанлари докторлик дис. автореферати: 08.00.08, ТДИУ 2017 й., 52 б//Урманова Д. Кончилик корхоналарининг инновацион ривожланиш даражасини баҳолаш, 2018 й., 299 б // Якубов Н.М. Миллий иқтисодиётни модернизация қилиш шароитида металлургия соҳаси корхоналарини реструктуризация қилиш механизмларини ишлаб чиқиш Иқтисодиёт фанлари фалсафа доктори (PhD) ... дис. Автореферати: 08.00.03 – Саноат иқтисодиёти, Тошкент 2020, 28 б.

multifunksional ishlarni amalga oshiradigan ko'p maqsadli tashkiliy tuzilmani elektron dasturlar orqali raqamli tarzda tizimni boshqarish maqsadida loyiha boshqaruv ofisini amaliyotga tadbiq etish uchun blok sxemasini ishlab chiqish;

yashil iqtisodiy tizim asosida innovatsion faoliyatni rivojlantirish ssenariysini ishlab chiqish;

innovatsion faoliyatni rivojlantirish mexanizmlarining samaradorligini prognozlash va uni iqtisodiy asoslash.

Tadqiqotning ob'ekti bo'lib "Navoiy kon-metallurgiya kombinati" aksiyadorlik jamiyati hisoblanadi.

Tadqiqotning predmeti konchilik sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatini amalga oshirish jarayonlarida yuzaga keladigan tashkiliy-iqtisodiy munosabatlardan iborat.

Tadqiqotning usullari. Dissertatsiya ishida analiz va sintez, modellashtirish, analogiya, deduksiya, umumlashtirish, klassifikatsiya, ilmiy abstraksiya, konkretlashtirish, analogiya, tizimli, omilli, modeli va aksiomatik tahlil qilish, ekspert va dasturiy baholash, statistik taqqoslash, iqtisodiy-matematik modellashtirish, algoritmlash va bashoratlash kabi usullardan foydalanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

uslubiy yondashuvga ko'ra "innovatsion loyihalarni baholash usuli" tushunchasining iqtisodiy mazmuni innovatsion yaratuvchanlikni, moliyaviy, iqtisodiy, ekologik ko'rsatkichlarni loyihaviy qiymatini belgilash, innovatsion va iqtisodiy mutanosiblikni kombinatsion ko'rsatkichlarini innovatsion loyihalarni tahlil qilinadigan indikatsion shartlari bo'yicha takomillashtirilgan;

"Navoiy KMK" AJning innovatsion faoliyatini rivojlantirishning raqamli transformatsion strategiyasi korxonadagi mavjud dastgoh va uskunalarni infratuzilmaviy raqamlashtirish muhitiga transformatsiyalash asosida takomillashtirilgan;

"Navoiy KMK" korxonasining innovatsion faoliyati "ABB samarasi" asosida yashil iqtisodiy tizim ssenariysi orqali ilg'or innovatsion texnologiyalarni tatbiq etishning "call point" mexanizmiga asoslangan loyiha boshqaruv ofisini raqamlashtirishning blok sxemasi asosida takomillashtirilgan;

"Navoiy kon-metallurgiya kombinati" aksiyadorlik jamiyatida innovatsion faoliyatni rivojlantirish mexanizmini takomillashtirishga qaratilgan ssenariy, blok sxema va strategiyasi asosida 2028 yilga qadar korxonaning asosiy samaradorlik ko'rsatkichlari prognozi ishlab chiqilgan.

Tadqiqotning amaliy natijasi quyidagilardan iborat:

innovatsion yaratuvchanlikni, moliyaviy, iqtisodiy, ekologik ko'rsatkichlarni loyihaviy qiymatini belgilash, innovatsion va iqtisodiy mutanosiblikni kombinatsion ko'rsatkichlarini innovatsion loyihalarni tahlil qilinadigan indikatsion shartlari bo'yicha muallif yondashuviga ko'ra baholash usuli ishlab chiqilgan;

korxonadagi mavjud dastgoh va uskunalarni infratuzilmaviy raqamlashtirish muhitiga transformatsiyalash maqsadida "Navoiy KMK" AJning innovatsion faoliyatini rivojlantirishning raqamli transformatsion strategiyasi ishlab chiqilgan;

xorijiy, mahalliy iqtisodchi olimlarning ilmiy-amaliy g'oyalari, uslublari, yondoshuv hamda boshqaruv modellari asosida konchilik sanoati korxonalarining

innovatsion faoliyatini rivojlantiruvchi mexanizmlarini takomillashtirishga oid takliflar asoslangan;

korxonaning innovatsion faoliyatini ijtimoiy-iqtisodiy, moliyaviy va texnologik jihatlarni qamrab olgan innovatsion faoliyatni rivojlantirish mexanizmi ishlab chiqilgan;

konchilik sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatini rivojlantirishga to‘sqinlik qiluvchi muammolarni bartaraf etish strategiyasi ishlab chiqilgan;

multifunksional ishlarni amalga oshiradigan ko‘p maqsadli tashkiliy tuzilmani elektron dasturlar orqali raqamli tarzda tizimni boshqarish maqsadida loyiha boshqaruv ofisini amaliyotga tatbiq etishning blok sxemasi ishlab chiqilgan.

Tadqiqot natijalarning ishonchliligi. Tadqiqotda qo‘llanilgan yondashuv va usullarning maqsadga muvofiqligi, ma‘lumotlarning rasmiy manbalardan, jumladan O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi statistika agentligi va “Navoiy kon-metallurgiya kombinati” aksiyadorlik jamiyati, O‘zbekiston davlat geologiya qo‘mitasi, tegishli xulosa va takliflarning mutasaddi tashkilotlar tomonidan amaliyotga joriy etilganligi bilan belgilanadi.

Tadqiqot natijalarning ilmiy va amaliy ahamiyati. Mazkur tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati ishlab chiqilgan uslubiy takliflar, ilmiy asoslangan tavsiya hamda tegishli xulosalar, konchilik sanoati korxonalarida innovatsion rivojlantirish tizimi, ishlab chiqarish faoliyatiga innovatsion va raqamlashtirilgan texnologiyalarni tadbiq etishni texnik-iqtisodiy baholash asoslarini takomillashtirishdan iborat.

Tadqiqot ishining amaliy ahamiyati korxonaning innovatsion faoliyatini yanada taraqqiy ettirish, shuningdek ularning strategik boshqaruvini samarali yo‘lga qo‘yish, yashil iqtisodiy faoliyat asosida ssenariy va shu kabi chuqur ilmiy tadqiqotlardan amaliy foydalanish imkoniyati bilan tavsiflanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Konchilik sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatini rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirish yuzasidan ishlab chiqilgan taklif va tavsiyalar asosida:

uslubiy yondashuvga ko‘ra “innovatsion loyihalarni baholash usuli” tushunchasining iqtisodiy mazmunini innovatsion yaratuvchanlikni, moliyaviy, iqtisodiy, ekologik ko‘rsatkichlarni loyihaviy qiymatini belgilash, innovatsion va iqtisodiy mutanosiblikni kombinatsion ko‘rsatkichlarini innovatsion loyihalarni tahlil qilinadigan indikatsion shartlari bo‘yicha takomillashtirishga oid nazariy-uslubiy materiallardan oliy o‘quv yurtlari talabalari uchun tavsiya etilgan “Innovatsiyalar va investitsiyalar” nomli o‘quv qo‘llanmani tayyorlashda foydalanilgan (Toshkent davlat transport universitetining 2023-yil 26-oktyabrdagi 265-U-sonli buyrug‘i). Mazkur ilmiy taklifning amaliyotga joriy etilishi natijasida talabalarda innovatsion yaratuvchanlikni, moliyaviy, iqtisodiy, ekologik ko‘rsatkichlarni loyihaviy qiymatini belgilash, innovatsion va iqtisodiy mutanosiblikni kombinatsion ko‘rsatkichlarini innovatsion loyihalarni tahlil qilinadigan indikatsion shartlari bo‘yicha takomillashtirilgan innovatsion loyihalarni baholash usulining iqtisodiy mazmuniga oid nazariy bilimlarni kengaytirish imkoni yaratilgan;

innovatsion yaratuvchanlikni, moliyaviy, iqtisodiy, ekologik ko‘rsatkichlarni loyihaviy qiymatini belgilash, innovatsion va iqtisodiy mutanosiblikni kombinatsion ko‘rsatkichlarini innovatsion loyihalarni tahlil qilinadigan indikatsion shartlari bo‘yicha muallif yondashuviga ko‘ra baholash “Navoiy kon-metallurgiya kombinati”

AJning 2023-yil 2-fevral 133/2-pp-son buyrug‘i bilan ishlab chiqarishga joriy qilingan (2024-yil 1-fevraldagi 23/01-01-07/46-sonli ma’lumotnomasi). Natijada, innovatsion loyihalarni baholash operativligi 14%ga oshib, korxonada 2 ta innovatsion loyiha tadbiq etish imkonini bergan;

“Navoiy KMK” AJning innovatsion faoliyatini rivojlantirishning raqamli transformatsion strategiyasi korxonadagi mavjud dastgoh va uskunalarni infratuzilmaviy raqamlashtirish muhitiga transformatsiyalash asosida takomillashtirish taklifi “Navoiy kon-metallurgiya kombinati” AJning 2023 yil 2 fevral 133/2-pp-son buyrug‘i bilan ishlab chiqarishga joriy qilingan (“Navoiy kon-metallurgiya kombinati” AJning 2024-yil 1-fevraldagi 23/01-01-07/46-sonli ma’lumotnomasi). Mazkur ilmiy taklifning amaliyotga joriy etilishi korxonada 3,1 mln. so‘m hajmidagi qo‘shimcha qiymatni yaratish imkonini bergan;

“Navoiy KMK” korxonasining innovatsion faoliyati “ABB samarasi” asosida yashil iqtisodiy tizim ssenariysi orqali ilg‘or innovatsion texnologiyalarni tatbiq etishning “call point” mexanizmiga asoslangan loyiha boshqaruv ofisini raqamlashtirishning blok sxemasi asosida takomillashtirish taklifi “Navoiy kon-metallurgiya kombinati” AJning 2023-yil 2-fevral 133/2-pp-son buyrug‘i bilan ishlab chiqarishga joriy qilingan (“Navoiy kon-metallurgiya kombinati” AJning 2024-yil 1-fevraldagi 23/01-01-07/46-sonli ma’lumotnomasi). Mazkur ilmiy taklifning amaliyotga joriy etilishi natijasida korxonada tijorat mahsulotlarini ishlab chiqarish hajmini 114,95 mln.so‘mga, tarmoqlararo hamkorlik hajmini 125,66 mln. so‘mga oshirish imkoni yaratilgan;

“Navoiy kon-metallurgiya kombinati” aksiyadorlik jamiyatida innovatsion faoliyatni rivojlantirish mexanizmini takomillashtirishga qaratilgan ssenariy, blok sxema va strategiyasi asosida 2028-yilga qadar ishlab chiqilgan korxonaning asosiy samaradorlik ko‘rsatkichlari prognozi “Navoiy kon-metallurgiya kombinati” AJning 2023-yil 2-fevral 133/2-pp-son buyrug‘i bilan ishlab chiqarishga joriy qilingan (“Navoiy kon-metallurgiya kombinati” AJning 2024-yil 1-fevraldagi 23/01-01-07/46-sonli ma’lumotnomasi). Mazkur ilmiy taklifning amaliyotga joriy etilishi natijasida korxonada mahsulot tannarxini pasaytirishdan kutilayotgan daromad 274,33 mlrd. so‘mni tashkil etishi, bu esa foyda hajmining 16802,65 mlrd.so‘mga yetishiga imkon berishi aniqlangan.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Mazkur tadqiqot natijalari 10 ta bo‘lib, shundan 5 ta xalqaro va 5 ta respublika ilmiy-amaliy anjumanlarida muhokamadan o‘tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e‘lon qilinganligi. Dissertatsiya mavzusi bo‘yicha jami 12 ta ilmiy ishlar e‘lon qilingan, O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 4 ta respublika va 2 ta xorijiy jurnallarda, shuningdek 3 ta xalqaro va 3 ta respublika ilmiy-amaliy anjumanlarda nashr etilgan.

Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya tarkibi kirish, uchta bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxatidan iborat. Dissertatsiyaning hajmi 130 betni tashkil etadi.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Kirish qismida dissertatsiya mavzusining dolzarbligi, uning zarurati asoslangan, tadqiqotning maqsadi va vazifalari, shuningdek, ob'ekt va predmeti shakllantirilgan. Respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga bog'liqligi yoritilgan. Tadqiqotning ilmiy yangiligi va uning amaliy natijalari keltirilgan, tadqiqot natijalarini amaliyotga joriy etish, tadqiqot ishi doirasida muallif tomonidan nashr etilgan ishlar, shuningdek, Dissertatsiya tuzilishi bo'yicha batafsil ketma-ket ma'lumotlar berilgan.

Dissertatsiyaning **“Konchilik sanoati korxonalarida innovatsion faoliyatni rivojlantirish mexanizmlarining ilmiy-nazariy asoslari”** deb nomlangan birinchi bobda konchilik sanoatida innovatsion faoliyat mexanizmlarining ijtimoiy-iqtisodiy asoslari, xorijiy va mahalliy iqtisodchi olimlarning innovatsion faoliyat mexanizmlarini shakllantirish hamda ularni faollashtirish yuzasidan ilmiy-nazariy qarashlar, yondashuvlar hamda mulohazalar tadqiq etilgan. Shuningdek, konchilik sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatini baholash usullarini tadqiq etishda konchilik sanoatida innovatsion faoliyat tasnifi, imperativ kategoriyalari izchil o'rganilib, konchilik sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatga ta'sir etuvchi omillar, indeksial hamda nazariy baholash modellari asosida innovatsion faoliyat indikatorlari tizimlashtirildi (1-jadval).

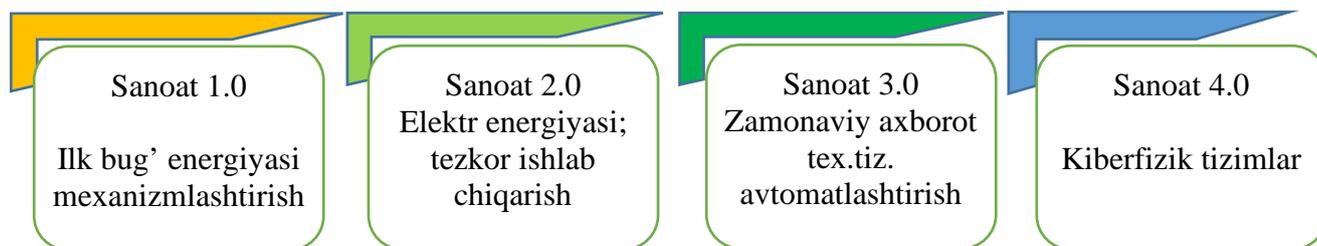
1-jadval

Innovatsion faoliyat indikatorlarini tizimlashtirish⁵

T/r	Innovatsion maqsad	Ikkilamchi ko'rsatkichlar	Uchinchi darajadagi ko'rsatkichlar
1.	Strategik boshqaruv	Strategiyani shakllantirish xususiyati	Ichki va tashqi risklarning imkoniyatlarga ta'siri
		Strategiyani amalga oshirish xususiyati	Korporativ boshqaruvning innovatsion faoliyatni olib borishidagi murakkabliklar
2.	Innovatsion faoliyatni rivojlantirish	Ilm fan yutuqlaridan foydalanishni kengaytirish	Kraudsorsing asosida boshqaruv faoliyatini tadqiq etish
		Innovatsiyalarni rivojlantirishga qaratilgan moliyaviy mablag'lar	Tashqi aktivlarning ulushi, hamkorlarning ulushi
3.	Innovatsion faoliyatni tijoratlashtirish	Kapital qo'yilmalar	Moliyalashtirish manbalarini takomillashtirish
4.	Innovatsion faoliyat diffuziyasi	Mahsulot sotishdan olinadigan daromad	Mahsulot brendingi

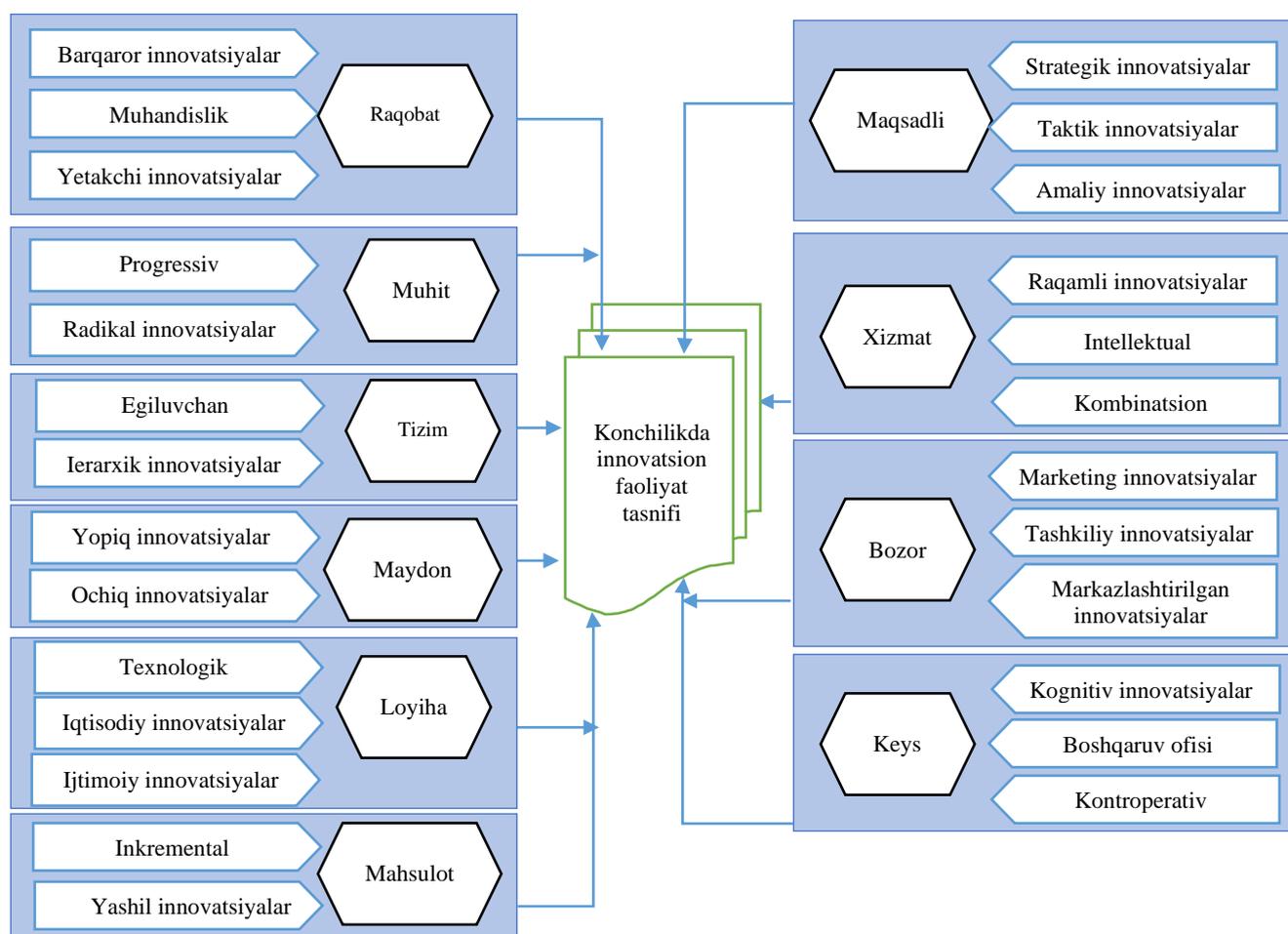
Konchilik sanoatida innovatsion faoliyat avtomatlashtirish orqali rivojlantirilishi korxonalarining yangi iqtisodiy pog'onaga olib chiqishi doimiy muvaffaqiyatni anglatardi. Konchilik sanoatida innovatsion faoliyat mexanizmi innovatsion faoliyat evolyusiyasi bilan bir qatarga o'zgarib, bugungi kunda eng yirik innovatsion faoliyatga ega sohalardan sanaladi (1-rasm).

⁵ Muallif ishlanmasi



1-rasm. Konchilik sanoatida innovatsion faoliyat evolyutsiyasi⁶

Konchilikda ishlab chiqarish faoliyatini mexanizatsiyalashgan dastgohlarga almashtirib borilishi xarajatlarni kamaytirib, daromadni oshirishga hamda ishlab chiqarish siklini oshirishga katta hissa qo'shgan konchilik mahsulotlariga bo'lgan talabni yanada oshirdi. Natijada, konchilik sanoati korxonalari orasidagi raqobat kurashi korxonalarining texnologik strategiyasini shakllantirishga hamda boshqa korxonalardan ortda qolmaslikka da'vat etdi.



2-rasm. Konchilikda innovatsion faoliyatining takomillashtirilgan tasnifi⁷

Konchilik sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatini baholashda rivojlantirishga ta'sir etuvchi omillarini hamda tasnifini o'rganib chiqish zarurati oshadi. Innovatsion faoliyatni konchilik sanoati korxonalaridagi tasnifi umumiy yoki innovatsion faoliyat tasnifidan farq qiladi. Uning texnologik, tashkiliy, inson va xom

⁶ Блуммарт Т, Брук С., Колтоф Э. Четвертая промышленная революция и бизнес. Как конкурировать и развиваться в эпоху сингулярности. Альпина Паблишер, 2019, 204 стр

⁷ Muallif ishlanmasi

ashyo resurslaridan foydalanish, yashil iqtisodiy tizim asosida faoliyat olib borish jarayonlarining barchasi o'ziga xos xususiyatlariga ega.

Yuqorida keltirilgan rasmda tasniflashni yirik guruhlariga ajratgan holda innovatsiyalarning funksiyasi, xususiyatlari va qamrab olgan omillari ta'siri natijasida amalga oshirildi.

Dissertatsiyaning ikkinchi bobi **“Mamlakatni raqamli texnologiyalar asosida taraqqiy ettirish sharoitida konchilik sanoati korxonalarining innovatsion faoliyati holati va uni rivojlantirish mexanizmlarini baholash”** deb nomlanib, unda mamlakatda konchilik sanoati korxonalarining innovatsion faoliyati izchil tadqiq etilgan.

“Navoiy KMK” va “Olmaliq KMK” AJlarning ishlab chiqarish hajmi yil sayin oshib bormoqda, birgina “Olmaliq KMK” AJning 2018-yilda mahsulot ishlab chiqarish hajmi 9,3 trln.so'mga baholangan bo'lsa, 2022-yilga kelib mazkur ko'rsatkich 3 barobarga o'sgan. “Navoiy KMK” AJ da mazkur natijaviylik 2018-yilda 19,4 trln.so'mni tashkil etgan bo'lsa, 2022-yilda u 2 barobar ko'proq mablag'ga baholangan. “Olmaliq KMK” AJ hamda “Navoiy KMK” AJda buning asosiy sababi korxonalarni modernizatsiyalash, ularni raqamli texnologiyalar asosida rivojlantirishga qaratilgan investitsiyalar qilingan bo'lib, texnologik investitsiyalar innovatsion faoliyatni rivojlantirish turtki bo'lgan.

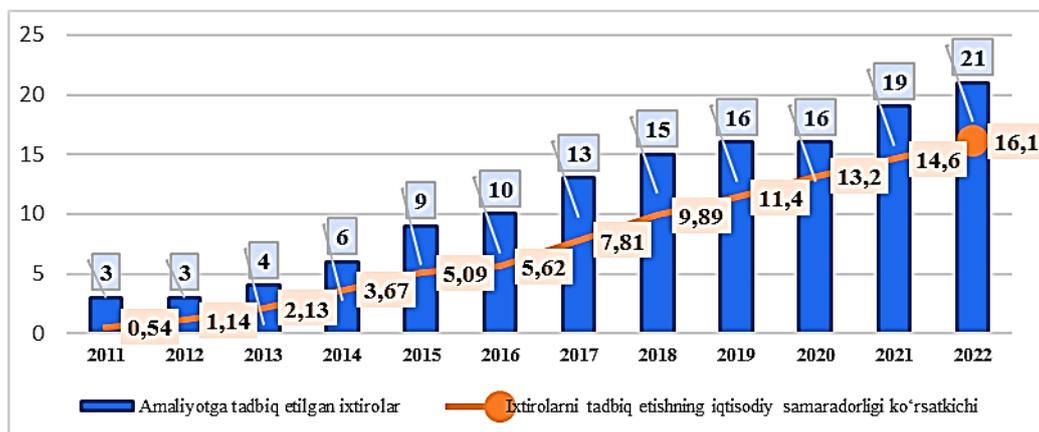
2-jadval

Mamlakatdagi konchilik sanoati korxonalarining asosiy ko'rsatkichlari dinamikasi (2017-2022-yy)⁸

Yillar	Korxonona	Ishlab chiqarish hajmi (trl.so'm)	Budjetga tushum miqdori (trl.so'm)	Mehnat unumdorligi (mln.so'm)	Mahalliyashtirish (mlrd.so'm)	Eksport (mln. AQSh dollar)
2017 y.	NKMK	18,6	2,4	182	224	164
	OKMK	5,4	1,9	177	34	634
2018 y.	NKMK	19,4	3,0	367	299,2	173
	OKMK	9,3	3,7	371	75	701
2019 y.	NKMK	20,5	4,5	480	337,7	188
	OKMK	23,6	7,1	440	129	775
2020 y.	NKMK	21,6	8,9	693	400,4	195,8
	OKMK	17,9	10,6	689	156	841
2021 y.	NKMK	35,8	12,7	724	469,3	220,4
	OKMK	23,6	15,8	752	214	890
2022 y.	NKMK	39,4	17,1	881	537,6	267,8
	OKMK	30,7	18,4	873	334	936

2017-yilda Birlashgan Millatlar Tashkilotining “Butunjahon intellektual mulk” agentligi tomonidan Navoiy kon-metallurgiya kombinatining 12 nafar ixtirochi va olimlar murakkab oltin rudalardan oltinni ajratib olishga qaratilgan texnologiyani ixtiro etishdagi ishtiroki tufayli “Eng yaxshi ixtirochi” oltin medali bilan taqdirlangan. Bunda 2011-yildan izchil olib borilgan chora-tadbirlar pirovardida amalga oshirilganligini e'tirof etish mumkin.

⁸ Navoiy va Olmaliq kon metallurgiya kombinati aksionerlik jamiyatlari ma'lumotlari



3-rasm. “Navoiy KMK” AJning ixtirolarni tadbiq etishning iqtisodiy samaradorligi (2011-2022-yy)⁹

2011-yildan 2022-yildga qadar “Navoiy KMK” AJning ixtirolarni tadbiq etishning iqtisodiy samaradorligi 32 barobarga o‘shib, 16,1 % ni tashkil etgan. O‘rtacha 10 yil davomida o‘shish 9,1 % ko‘rsatgichdan iborat bo‘lib, bu yirik korxonaga uchun yuksak natijaviylikdir.

Tahlil qilinadigan indikatsion shartlari bo‘yicha ko‘rsatkichlar mazkur baholash qismida aks ettirilmaganligining boisi uning me‘yorini ishlab chiqish talab etiladi (4-rasm).



4-rasm. Innovatsion tahlil qilinadigan indikatsion shartlari bo‘yicha ko‘rsatkichlar sxemasi¹⁰

Tahlil qilinadigan indikatsion shartlari bo‘yicha ko‘rsatkichlarni aniqlash uchun uning komponentlarini tizimlashtirish hamda ularni “Navoiy KMK” AJning innovatsion faoliyatini tadbiq etishga tayyorlashda muqobil tanlovlarni hisoblashni taqdim eta olishini ta‘minlash talab etiladi. Shunga ko‘ra, tahlil qilinadigan indikatsion shartlari bo‘yicha ko‘rsatkichlarni tizimlashtirish komponentlarni baholash sxemasini tuzish maqsadga muvofiqdir (3-jadval).

⁹ «Navoiy KMK» AJ ma‘lumotlari va yillik hisobotlari

¹⁰ Muallif ishlanmasi

Innovatsion loyihalarni tahlil qilinadigan indikatsion shartlari bo'yicha ko'rsatkichlarni aniqlash¹¹

№	Komponentlar	Baholash usuli	Izoh
Sifat ko'rsatkichlari			
1.	Texnologik ta'minlanganlik	$I_{ts} = \frac{Q_{ts} + Q_{os}}{Q_g}$	Its-texnologik ta'minlanganlik; Qts- tadbiq etilgan texnologik innovatsiyalar soni; Qos-tadbiq etilgan tashkiliy innovatsiyalar soni; Qg-umumiy tadbiq etilgan innovatsiyalar soni
2.	Malaka darajasi	$H_q = \frac{I_{ts}}{I_s}$	Hq-malaka darajasi; Its-malaka oshirish natijasida tadbiq etilgan texnologik innovatsiyalar soni; Is-innovatsion faoliyatni olib borishda malaka bo'lishish
3.	Ijtimoiy qo'llab-quvvatlash	$D_n = \frac{T_i + T_u}{I_{sf}}$	Dn-innovatsion faoliyati asosida ijtimoiy qo'llab-quvvatlash; Ti-korxonada xodimlarini qo'llash; Tu-aholini qo'llash; Ief-innovatsion faoliyat doirasida nazarda tutilgan ijtimoiy loyihalar
4.	Innovatsion yaratuvchanlik darajasi	$I_{cr} = \frac{I_p + I_{inv}}{I_n}$	Icr-innovatsion yaratuvchanlik; Icp-mintaqada innovatsion loyihalarning amalga oshirishdagi ishtirok soni; Inv-innovatsion loyihalardagi investitsiyalardagi ishtiroki soni; In-innovatsion ishlanmani tadbiq etish vaqti
Hajm ko'rsatkichlari			
5.	Moliyaviy ko'rsatkichlar	$F_c = \frac{B_a + B_p + P_i}{I_a + F_c}$	Ba-davlat budjetidagi ulushi; Bp-aholi daromadidagi ulushi; Pi-loyihalarni moliyalashtirishdagi ishtirok soni; Ia-innovatsiyalarni moliyalashtirishdagi ishtiroki; Fc-maqсадli kreditlarning soni
6.	Iqtisodiy ko'rsatkichlar	$E_s = \frac{I_{pr}}{I_s}$	Eb-innovatsion ishlanmalarni tadbiq qilishning iqtisodiy samaradorligi; Ipr-tadbiq etilgan innovatsiyalarga qilingan xarajat; Ib-korxonada faoliyatigi innovatsiyalarni tadbiq etishdan olingan daromad
		$E_{sp} = \frac{(Q_i - Q_t) * (S_i - S_t)}{P_i - P_t}$	Esp-innovatsion ishlanmalarning tannarxning pasayishidagi samaradorligi; Qi-innovatsion mahsulot ishlab chiqarish hajmi; Qt-doimiy mahsulot ishlab chiqarish hajmi; Si-innovatsion mahsulot ishlab chiqarish xarajati; St-doimiy mahsulot ishlab chiqarish xarajati, Pi-innovatsion mahsulot ishlab chiqarishning narxi; Pt-doimiy mahsulot ishlab chiqarish narxi
7.	Ijtimoiy va ekologik xavfsizlikni ta'minlash	$E_s = \sqrt[3]{P_i * P_u * P_g * P_v}$	Es-innovatsion loyihalarda ekologik xavfsizlikni ta'minlash darajasi; Pi innovatsion loyihalarda chiqindisiz ishlab chiqarish; pu- innovatsion loyihalarda aholini toza havo bilan ta'minlash; Pg- innovatsion loyihalarda xodimlarning ishlab chiqarishda sanoat xavfsizligi; Pw-aholini toza suv bilan ta'minlash; n-loyihalar soni
Kombinatsion ko'rsatkichlar			
8.	Innovatsion-investitsion mutanosiblik	$I_m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$	Im-innovatsion va investitsion loyihalar mutanosibligi; y-innovatsion loyihalarga investitsiya qilingan mablag'; x-investitsion loyihalarda innovatsion ishlanma uchun qaratilgan sarmoya
9.	Risk	Shkala 0-5 ballga	0-innovatsion loyihaning faqatgina ajralmas riski bor; 1-innovatsion loyihaning ajralmal va qoldiq riski bor; 2-innovatsion loyihaning risk darajasi salbiy ta'sirga og'adi; 3-innovatsion loyihaning risk darajasi salbiy ta'sirga ega; 4-innovatsion loyihaning risk darajasi yuqori; 5-innovatsion loyihaning risk darajasi o'ta yuqori
10.	Barqarorlik va iqtisodiy o'sish	$E_{im} = \frac{Te}{il + fl}$	Te-texnik iqtisodiy samaradorlik; Il-iqtisodiy yo'qotishlar; Fl-moliyaviy yo'qotishlar

¹¹ Muallif ishlanmasi

Yuqorida keltirigan ko‘rsatkichlarni standartlashtirish bo‘yicha ishlab chiqilgan baholash tizimi “Navoiy KMK” AJning yangi texnologiyalarni tadbiq etishning innovatsion markazining huquqiy asoslariga tayangan holda ishlab chiqilgan bo‘lib, unda inson kapitali, korxonaning ishlab chiqarish samardorligi, aholi va ekologik faoliyatda innovatsion faoliyatning ishtirokini aniqlash imkonini beradi (4-jadval).

4-jadval

“Navoiy KMK” AJning innovatsion loyihalarni tahlil qilinadigan indikatsion shartlari ko‘rsatkichlari (2018-2022-yy)¹²

Ko‘rsatkichlar	Natijalar %da
Texnologik ta‘minlanganlik	44
Malaka darajasi	58
Ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash	128
Innovatsion yaratuvchanlik darajasi	21
Moliyaviy ko‘rsatkichlar	134
Iqtisodiy ko‘rsatkichlar	25,46
Iqtisodiy ko‘rsatkichlar (narx)	14
Ijtimoiy va ekologik xavsizlikni ta‘minlash	25
Innovatsion va investision mutanosiblik	5,15
Risk	9
Barqarorlik va iqtisodiy o‘shish	6,26

“Navoiy KMK” AJning texnologik ta‘minlanganligi 44 % ni tashkil etib, bu natijaning yuqoriligini sababi 2017-yildan korxonada keskin texnologik dastgohlar va uskunalarni xarid qildi. Ularning aksariyat qismi kamida 20 yillik amortizatsion muddatga ega. Malaka darajasi jihatdan tahlil qilganda “Navoiy KMK” AJning ko‘rsatkichlarining yuqoriligi unga malaka oshirish uchun xorijiy mamlakatlardan xodimlar “Navoiy KMK” AJ tomonidan safarbar etadigan malaka oshiruvchi xodimdan ko‘ra ko‘proqligi tufaylidir. Ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash jihatdan “Navoiy KMK” AJning ko‘plab loyihalari va dasturiy tadbirlari mavjud bo‘lib, bunda aholining turmush tarzini o‘zgartirish hamda ularni har tomonlama qo‘llash darajasi 128 % ni tashkil etadi. Innovatsion yaratuvchanlik darajasi 21 % dan iborat bo‘lib, bu 1/5 qismiga to‘g‘ri keladi. Mazkur ko‘rsatkichni aniqlashda 700dan ortiq mintaqada innovatsion loyihalardagi ishtiroki aniqlandi. Mazkur moliyaviy manbalar korxonaning ko‘plab innovatsion rivojlantiruvchi loyihalarini amalga oshirish imkonini beradi. Iqtisodiy ko‘rsatkichlar 25 % samaradorlikni egallab, bunda asosan loyihalarning o‘zaro mutanosibligi tadqiq etilgan. Bu ko‘rsatkich korxonaning ¼ qismiga to‘g‘ri kelib, yil sayin oshib bormoqda.

Ijtimoiy va ekologik xavsizlikni ta‘minlash darasi jihatdan 26,31 % natijasi bilan ko‘plab tashkiliy-iqtisodiy loyihalarning samarali yuritilyotganiga urg‘u beradi. Innovatsion mutanosiblik tadqiq etilganda innovatsion ishlanmalarga qilinadigan innovatsiya miqdorining investitsiya doirasida olib boriladigan ishlarning nisbati innovatsion loyihalar ko‘rsatkichlarining yuqoriligini anglatadi. Barqaror va iqtisodiy o‘shish jihatdan 6,266 % ni tashkil etib, o‘tgan yilga nisbatan 1,02 % ni tashkil etdi.

¹² Muallif ishlanmasi

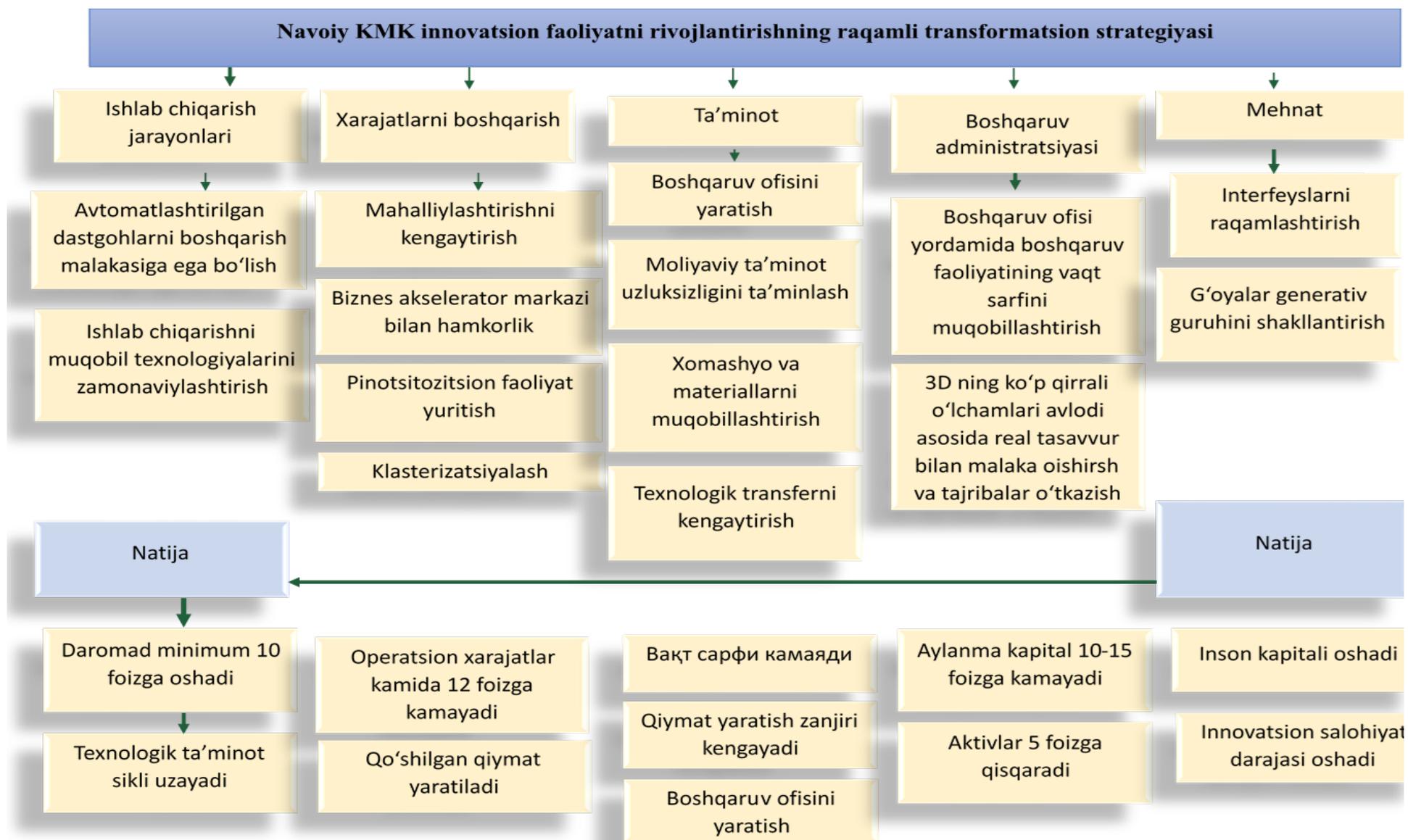
Innovatsion faoliyatni samaradorligini baholash me'zoni bo'yicha 60 % dan ortiq bo'lsa natijalar u holda korxonadagi innovatsion faoliyat to'g'ri va samarali olib borayotganini anglatadi. "Navoiy KMK" AJning mazkur holatga nisbatan o'rni ijobiy bo'lib, 60 % dan ko'proq natija erishishida moliyaviy mustaqilligi hamda asosiy e'tiborni innovatsion faoliyatga qaratganligi bilan asoslanadi.

Dissertatsiyaning uchinchi bobi **"Navoiy kon-metallurgiya kombinati" AJning innovatsion faoliyatini rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirish samaradorligi va uning istiqbollari**" deb nomlanib, unda Navoiy KMKning innovatsion faoliyatini rivojlantirish muammolarini bartaraf etish strategiyasi, mexanizmi hamda istiqbollari keltirilgan. "Navoiy KMK" AJning innovatsion faoliyatini baholash natijalarini tahlil etganda korxonaning innovatsion faoliyatining takomillashib borayotganligini asoslangan bo'lishiga qaramasdan, ba'zi ko'rsatkichlar yuzasidan innovatsion faoliyat mexanizmini ishlab chiqishga bo'lgan ehtiyoj aniqlandi. Bu mexanizmi ishlab chiqish, uni faollashtirish uchun strategiya va ssenariy ishlab chiqish tavsiya etiladi (5-rasm).

Ishlab chiqarish jarayonlari innovatsion faoliyatni asosiy qismi sanalib, uning raqamlashtirilishi avtomatlashtirilgan dastgohlarni boshqarish malakasiga ega bo'lish, ishlab chiqarishni muqobil texnologiyalarini zamonavishlashtirish orqali mexanizm zanjirlarini boshqarish daromadning kamida 10 % ga o'sishini hamda texnologik ta'minot zanjiri siklining davomiyligini uzaytiradi. Ishlab chiqarishni innovatsion faoliyat asosida olib borishda xarajatlarni boshqarishning o'zi yetarli sanalmaydi, uning uchun ta'minot faoliyatini ham o'z o'rnida olib borilishi talab etiladi, mablag' bo'lsada, ta'minot bo'lmasa innovatsion faoliyatning mexanizmi noto'g'ri ishlayotgani va nafaol kompetensiyaga ega bo'lganini anglatadi.

Boshqaruv administratsion faoliyatda innovatsion faoliyatning mexanizatsiyalashtirilishi ishlab chiqarish, xarajat va daromad, ta'minot hamda mehnat singari bosh asoslarini yuritishda ahamiyati yuqori bo'lib, konchilik sanoatida asosan 3D avlodli tasvirlar orqali konlarni boshqarish va ularning baholash, shuningdek, muhim qarorlar qabul qilishda tegishli raqamli dasturlardan foydalangan holda olib borishi innovatsion faoliyatning samaradorligini oshiradi. Uning mexanizmda faollashtirilishi aylanma kapitalning 15 % ga qadar kamayishini ta'minlashga, aktivlarning 5 % ga qisqarishiga turtki bo'ladi.

Interfeyslarni raqamlashtirish, g'oyalar generativ guruhini shakllantirish, innovatsion kapitalni rivojlantirish mehnat faoliyatini innovatsion jihatlarini ko'rib chiqish orqali amalga oshiriladi. Ishlab chiqarish insonlar orqali inson uchun xizmat qilar ekan, inson kapitalining ishtiroki ahamiyati innovatsion faoliyatning yanada taraqqiy etishiga salmoqli ta'sir ko'rsatadi. "Navoiy KMK" AJda innovatsion faoliyatni boshqarish ko'plab muvaffaqiyatlarga ega bo'lsada, uning tarkibidagi boshqarmalarning bir-biridan uzoqligi tufayli hujjat almashuv hamda qarorlarning rasmiy xat asosida ijrosini ta'minlashda muammolar borligi tufayli boshqaruv ofisini tezkor tadbir etish zarurati mavjud. Buni aniqlashda rus iqtisodchi olimlari S.V.Ivanov, O.V.Petrova, M.R.Zaporojchenko, D.R.Karipov singarilarning boshqaruv, qaror qabul qilish hamda ijroni operativligini baholash usulidan foydalanish maqsadga muvofiq:



5-rasm. “Navoiy KMK” AJning innovatsion faoliyatini rivojlantirishning raqamli transformatsion strategiyasi¹³

¹³ Muallif ishlanmasi

$$H_0: R \Sigma(\alpha) = R \Sigma(\beta) \quad (1.1)^{14}$$

Bu yerda α ning darajasini nolga teng β gipotezasini unga raqib bo'lgan gipotezaga nisbatini ($H_0: R \Sigma(\alpha) \neq R \Sigma(\beta)$ (1.2)) aniqlash orqali boshqaruvning operativligini topish mumkin.

Yuqoridagi gipotezani bo'yicha aniqlashtirishda quyidagi formuladan foydalaniladi: $R_{ca} = R_a + R_c + R_g$; $R_{ca} > 0$ bo'lishi lozim (1.3)

Bu yerda: R_a -ma'lumotlarni tahlil qilish darajasi; R_c -ma'lumotlarni qaror qabul qilishga yo'naltirish darajasi; R_g -ma'lumotlarni umumlashtirish darajasi. Buning natijasida Studentning kriteriyalar jadvaliga asosan $r=(0,01,12)=3,05$ bo'ladi.¹⁵

$$S_d^2 = \frac{D \cdot v}{v-1}; \quad (1.4)$$

$$D = \sqrt{R_a^2 - R_c^2} \quad (1.5)$$

$$S_d = 178,3; S_d^2 = 97,4; 1,44 > 1,32 \text{ ya'ni, } S_d > S_{d2};$$

$$R_{ca} = -1,58; R_a = 22\% R_c = 8\%; R_g = 11\%$$

$$R = \frac{22 + 8 + 11}{3} = 13,6$$

Demak, yuqoridagi hisob-kitoblarga ko'ra, 10 soat vaqt sarfini egallaydigan qaror qabul qilishning operativligining ijrosi 13,6 vaqt sarfini egallaydi. Bu ko'rsatkich aslida 8 soatdan oshmasligi talab etiladi. Negaki, konchilik sanoatida ishlab chiqarish jarayoni 3 tadan 8 soatlik smenada faoliyati olib boradilar. Demak, qarorlarning qabul qilinishining operativligini oshirish maqsadida hujjatlar almashinuvi hamda tashkiliy-iqtisodiy masalalarni oldindan choralarini qilish taqozo etiladi.

Dastavval, "Navoiy KMK" AJda boshqaruv loyiha ofisini shakllantirish maqsadida uning blok sxemasini ishlab chiqish lozimdir. 2022-yil 13-dekabrda 13-son qarori bilan tasdiqlangan "Navoiy kon-metallurgiya kombinati" aksiyadorlik jamiyatining tashkiliy tuzilmasidagi markaziy apparat hamda uning ostidagi boshqarma, zavod, shuningdek, bazalar, laboratoriya, markaz, ekspeditsiya singari tarkibiy boshqaruv ob'ektlarini operativ boshqarish, boshqaruvni muvofiqlashtirish, muqobillashtirish hamda nazorat qilishda hujjat almashinuvi, qarorlarni tanishtirish va uning ijrosini operativ ta'minlash, ishlab chiqarish faoliyatiga fokusni qaratgan holda ishlab chiqarish jarayonini takomillashtirishda loyiha boshqaruv ofisining o'rni juda kattadir. Loyiha boshqaruv ofisida hujjat almashinuvi, ma'lumotlarni uzatish hamda ularni tegishli to'ldirish elektron shaklda amalga oshirilishini raqamlashtirish uchun blok sxema shakllantirildi. Bu blok sxemaning asosiy vazifasi multifunksional ishlarni amalga oshiradigan ko'pmaqsadli tashkiliy tuzilmani elektron dasturlar orqali raqamli tarzda tizimni boshqarish sanaladi.

¹⁴ Иванов Станислав Валерьевич, Петрова Ольга Владимировна, Запорожченко Максим Русланович, Карипов Даниэль Расулович, Ковешников Михаил Андреевич Методика оценки оперативности процесса сбора и обработки информации в ходе выполнения полетного задания группой беспилотных летательных аппаратов // НиКСС. 2021. №4 (36). УРЛ: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-otsenki-operativnosti-protsesta-sbora-i-obrabotki-informatsii-v-hode-vypolneniya-poletnogo-zadaniya-grupпой-bespilotnyh> (дата обращения: 29.09.2023).

¹⁵ <https://100task.ru/sample/120.aspx>

Loyiha boshqaruv ofisi mamlakatimizda dastlab «E-imzo» dasturi orqali ishga tushirilgan bo‘lib, uning farqi u faqatgina hujjat almashinuvini emas, balki ularning jadval va grafiklarga ko‘ra rejaga muvofiq bajarilishi, mavjud muammolar va uni hal etish uchun tanlanma strategiyalar bazasi va tegishli tavsiya, yo‘riqnomalarga ega bo‘lib, prognozlashtirishga asosan ma’lumotlar yuzasidan tavsiyalar xaritasi bazasini kengaytirib boradi.

5-jadval

Loyiha boshqaruv ofisining kontingensial ko‘rsatkichi, 2023-y¹⁶

	A1	A2	A3	A4	n _i *
B1	118.875	96.87	95.85	97.384	408.98
B2	133.75	108.99	107.84	109.569	460.15
B3	127.718	104.08	102.98	104.628	439.4
B4	129.782	105.76	104.64	106.319	446.5
n*j	510.125	415.7	411.3	417.9	1755.025

Loyiha boshqaruv ofisining joriy etilganidan boshlab yil davomida ko‘rsatgan natijalarini hisobga olgan holda qanchalik xato qilishini aniqlash uning ishonchlilik darajasini belgilab berishga xizmat qiladi. Shunga ko‘ra, 2023-yil davomida ishlab chiqarish hamda innovatsion faoliyatning choraklik ko‘rsatkichlarini aks ettirdik:

Yuqorida keltirilgan barcha jadvaldagi sonlarning natijasini jadvalga matritsaviy holatda joylashtiramiz (5-jadval). Statistik χ^2 bo‘yicha quyidagi formulaga binoan natijalarni aniqlaymiz:

$$\chi^2 = \sum_i \sum_j \frac{(\alpha_{ij} - \alpha_{ij})^2}{\alpha_{ij}} = (0,05; 9) = 16,91898; \quad v = (r-1)(s-1) = (4-1)(4-1) = 9 \quad \text{sonlarning}$$

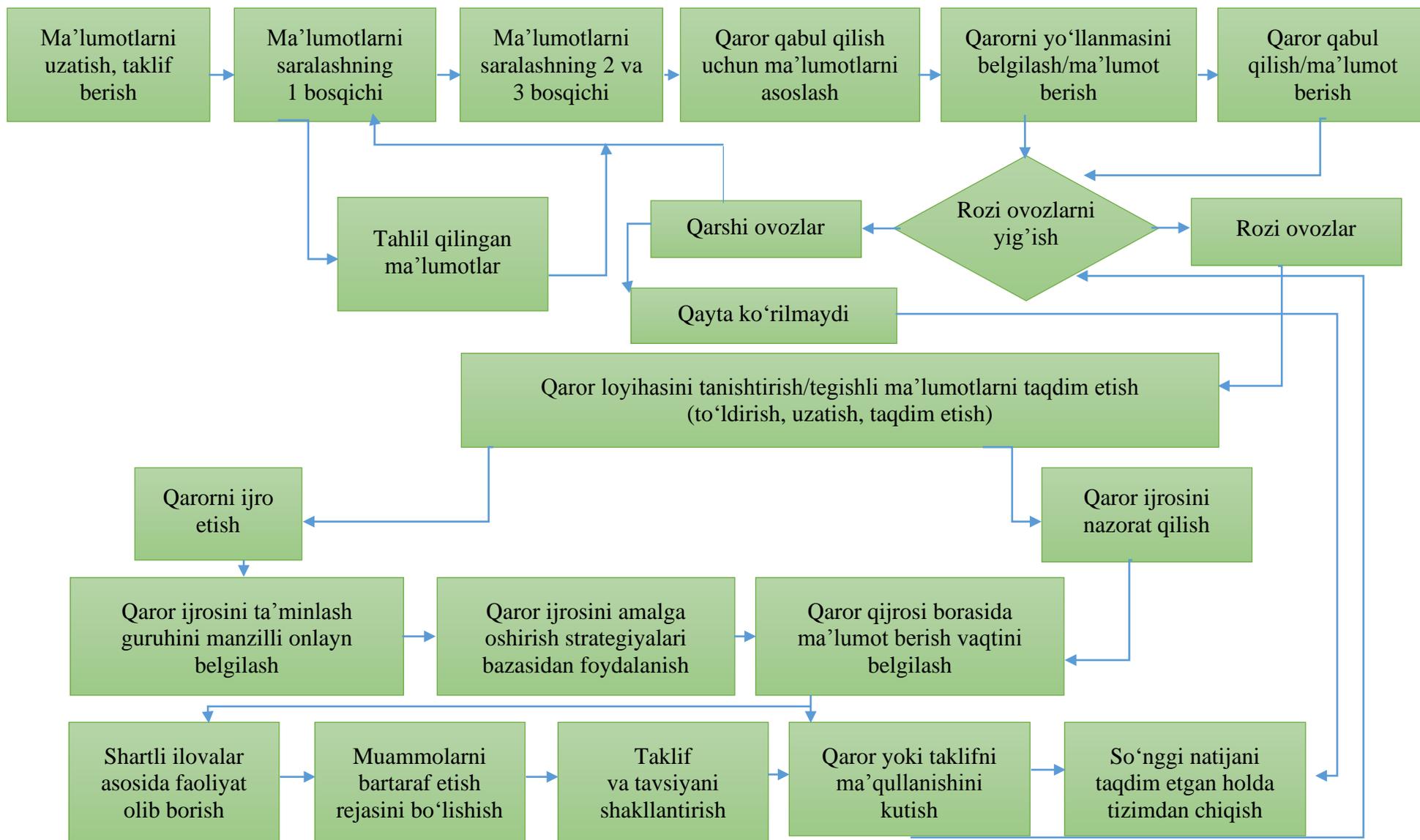
ixtiyor darajasiga bog‘liq;

Kritik qiymatlarning $\chi^2 > \chi^2_{crit}$ oraliqlariga ega bo‘lib, χ^2 kritik nuqta chiziqlarida yotmasligi aniqlandi. Uning chastotalarini boshqa usullar (Chuprova, Pirson, Kramer testlari) orqali aniqlashda quyidagicha sarhisob qilamiz:

$$\chi^2 I = 2(102.025 * \ln(102.025) + 101.75 * \ln(101.75) + 102.55 * \ln(102.55) + 102.65 * \ln(102.65) + 147.6 * \ln(147.6) + 106.1 * \ln(106.1) + 101.7 * \ln(101.7) + 104.75 * \ln(104.75) + 127.4 * \ln(127.4) + 103.45 * \ln(103.45) + 103.35 * \ln(103.35) + 105.2 * \ln(105.2) + 133.1 * \ln(133.1) + 104.4 * \ln(104.4) + 103.7 * \ln(103.7) + 105.3 * \ln(105.3) + 510.125 * \ln(510.125) - 415.7 * \ln(415.7) - 411.3 * \ln(411.3) - 417.9 * \ln(417.9) - 408.975 * \ln(408.975) - 460.15 * \ln(460.15) - 439.4 * \ln(439.4) - 446.5 * \ln(446.5) + 1755.025 \ln 1755.025) = 5.655$$

Navbatdagi tekshiruv natijasida 16,91 qiymat kelib chiqadi. Demak, 0,05 kritik nuqta chiziqlarida bo‘lmagani tufayli xatolik koeffitsienti 0,05 ehtimol bilan qabul qilinadi. Shuningdek, yuqorida keltirilgan natijalarning barchasi jadvaldan o‘rin olganda A3 va A4 ustundagi keltirilgan raqamlar oldingilariga qaraganda pastroq natija ko‘rsatgani bilan, Chuprova testiga ko‘ra 0,0326, Kramer koeffitsientiga ko‘ra 0,326 Pirson testiga ko‘ra 0,0563 natijalari hisoblab chiqildi. Bu xato qilish darajasini eng ko‘pi bilan 0,05 % ni tashkil etishini asoslab beradi.

¹⁶ Muallif hisob kitoblari asosida shakillantirildi



6-rasm. “Navoiy KMK” AJda boshqaruv loyiha ofisini raqamlashtirish uchun blok sxema¹⁷

¹⁷Muallif ishlanmasi

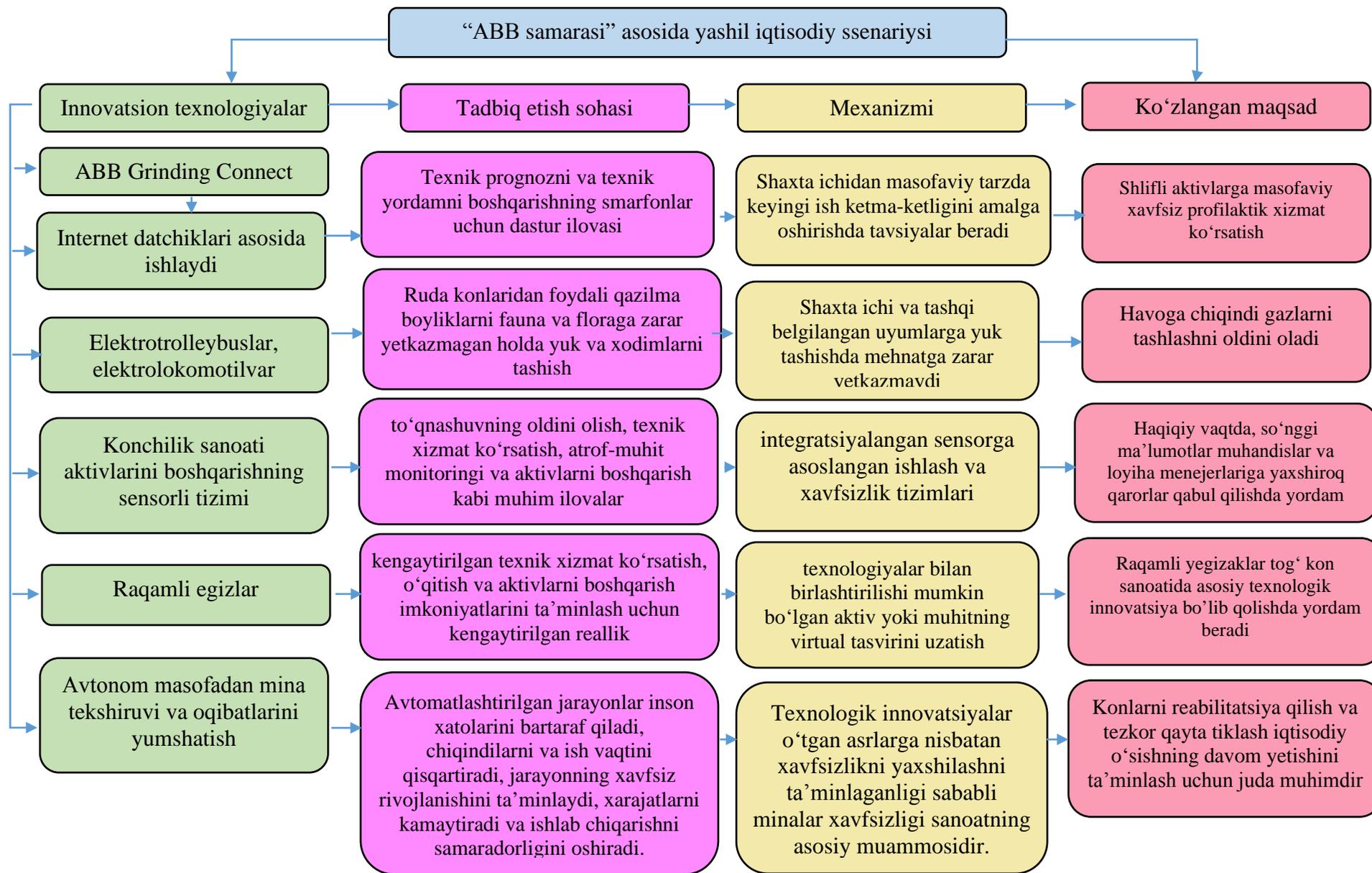
Loyiha boshqaruv ofisining boshqaruv faoliyatining operativligini 2024-yilda 7,7 %ga oshirishi natijasida ta'mirlash ishlariga 84 soat, ko'zda tutilmagan holatlar uchun ehtimolli 22 soat hamda ishlab chiqarish faoliyatida 41 soatga qisqartigan holatda umumiy kun jihatdan ishlab chiqarishda 18 kun tejamkorligiga hamda rejaga muvofiq faoliyat olib borishning 87% ini ta'minlash imkoniyatini bera oladi. Mazkur ko'rsatkich yil sayin oshib borishi natijasida raqamlashtirilgan boshqaruv faoliyatida rejaga muvofiq ish olib borish hamda rejadan og'magan holatda uzluksiz ishlab chiqarish samaradorligi yuqoriligini ta'minlaydi.

Innovatsion texnologiyalarning yashil iqtisodiy tizim asosida boshqaruvini yo'lga qo'yish mamlakatning ekotizimini rivojlantirishda 3 tomonlama qarashlarni ham himoya qiladi, bunda aholi turmush tarzi, ishchi xodimlarning zararsiz mehnati faoliyatini ta'minlash, hayvonot va o'simlik dunyosining sofligini ta'minlashga qaratilgan. "ABB samarasi" asosida innovatsion texnologiyalarni konchilik sanoati korxonalariga tadbiq etish natijasida yashil iqtisodiyotni rivojlantirishda mobillashtirishda egiluvchanlikni ta'minlash evaziga tezkor samaraga erishish mumkin. "Agile" metodologiyasi moslashuvchanlik va egiluvchanlik doirasida bir vaqtning o'zida kichik ishlarni bajarishga qaratilgan. Undan foydalanish asosida fokus faktor, iterativ modelni qo'llash orqali korxonada egiluvchanlik darajasini aniqlash mumkin. Bundang uchun so'nggi 3 va 5 iteratsiya nuqtalarini o'rta hajmdagi tezligini aniqlash, uning davomiyligi ma'lumotlaridan foydalaniladi. Har bir ishchi xodimning mehnatdagi foydalilik darajasidek aniqlaniladi, 7 ga ko'paytiriladi, ularning ishni bajarish tezligi kuniga 31 ga teng bo'lsa 31ni ishchilar sonining 7ga ko'paytmasiga nisbatini olish orqali koeffitsienti kelib chiqadi. Demak, qidiruv va razvedka ishlari natijalari quyidagicha bo'ladi: Fokus faktor= $44/(6*6)=1,22$; Fokus faktor(x-kelgusi yil\davr)= $1,22*5*6=36,6$.

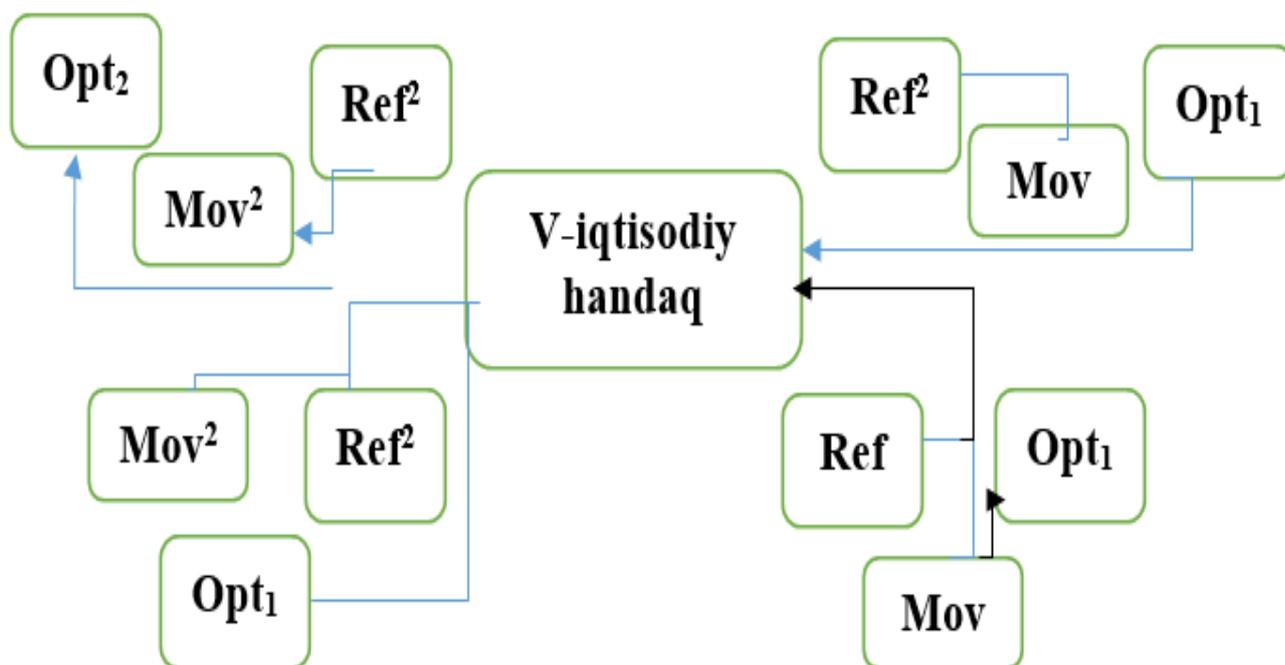
Geologik qidiruv va razvedka ishlarining moslashuvchanlik darajasi 36 %ni tashkil etib, unga innovatsion texnologiyalarni kiritish orqali undan foydalanishni faollashtirish ko'p vaqt va maxsus ta'lim talab etmasligini bildiradi. "Navoiy KMK" AJning innovatsion faoliyatini rivojlantirish mexanizmlarini raqamli transformatsion strategik, loyiha ofisini raqamlashtirish, yashil iqtisodiy tizim asosida innovatsion faoliyatni boshqarish ssenariysi asosida konchilik sanoati

korxonalarini boshqarish mexanizmlarining barchasi kelgusi istiqbolda korxonaga qanchalik samarali bo'lishi, uning korxonani taraqqiy etishiga ta'siri hamda namunaviy natijaviyligini aniqlash uchun dastlab innovatsion loyihalarni tahlil qilinadigan ob'ektlarni standart ko'rsatkichlariga ko'ra prognoz qilinishi lozim. Iqtisodiy handaq tushunchasi korxonaning raqiblari ustidan raqobatbardoshlikni ta'minlovchi ustunliklarni saqlay olish qobiliyati sanaladi.

Iqtisodiy handaqning to'rt pozitsiyada ko'rib chiqish mumkin: ochiq masofaviy pozitsiya, yopiq masofaviy pozitsiya, ochiq qisqa masofali (OChM) pozitsiya, yopiq qisqa masofali (YPM) pozitsiya. Mazkur pozitsion izlanishlardan foydalangan holda uni modellashtirish mumkin, tadqiqot ishida pozitsiyalarni hajmga nisbatan emas, balki hajmni pozitsiyalarga nisbatan iqtisodiy jihatlarini sinash orqali ularga ta'sir etishning in'yektivligi yuzasidan qayta tizimlashtirilda hamda mazkur usul o'zining natijaviyligini ijobiy namoyon etdi (7-rasm).



7-rasm. “Navoiy KMK” AJda yashil iqtisodiy tizim asosida innovatsion faoliyatni tadbiq‘i ssenariysi



8-rasm. Iqtisodiy handaq modeli asosidagi hisoblash¹⁸

OCM pozitsiya:

$$V > (Ref(Mov(V, Opt_1, E) - 1) + (\frac{Opt_2}{1000}) * Ref(Mov(V, Opt_1, E), -1))$$

YPM pozitsiya:

$$V < (Ref_p(Mov(V, Opt_1, E) - 1) - (\frac{Opt_2}{1000}) * Ref(Mov(V, Opt_1, E), -1))$$

OChQM pozitsiya:

$$V < (RefAC(Mov(V, Opt_1, E) - 1) - (\frac{OptM_2}{1000}) * Ref(Mov(V, Opt_1, E), -1))$$

Yopiq qisqa masofali pozitsiya:

$$V > (RefAC(Mov(V, Opt_1, E) - 1) + (OptM_2 * Ref(Mov(V, Opt_1, E), -1))^{19}$$

Bu yerda:

V – pozitsiyalarning hajmi;

Ref – holatlar yuzasidan mavjud risklar;

$Mov(V, Opt_1, E)$ – pozitsiyalarning ochiqligi;

Opt_2 – instrumentariy komponentlari;

$Ref(Mov(V, Opt_1, E))$ – lot hajmi;

Ref_p – daromad darajasi;

$RefAC$ – balans hajmi;

$OptM_2$ – ish faoliyatini to'xtatish darajasi.

¹⁸ <https://www.investopedia.com/ask/answers/05/economicmoat.asp>

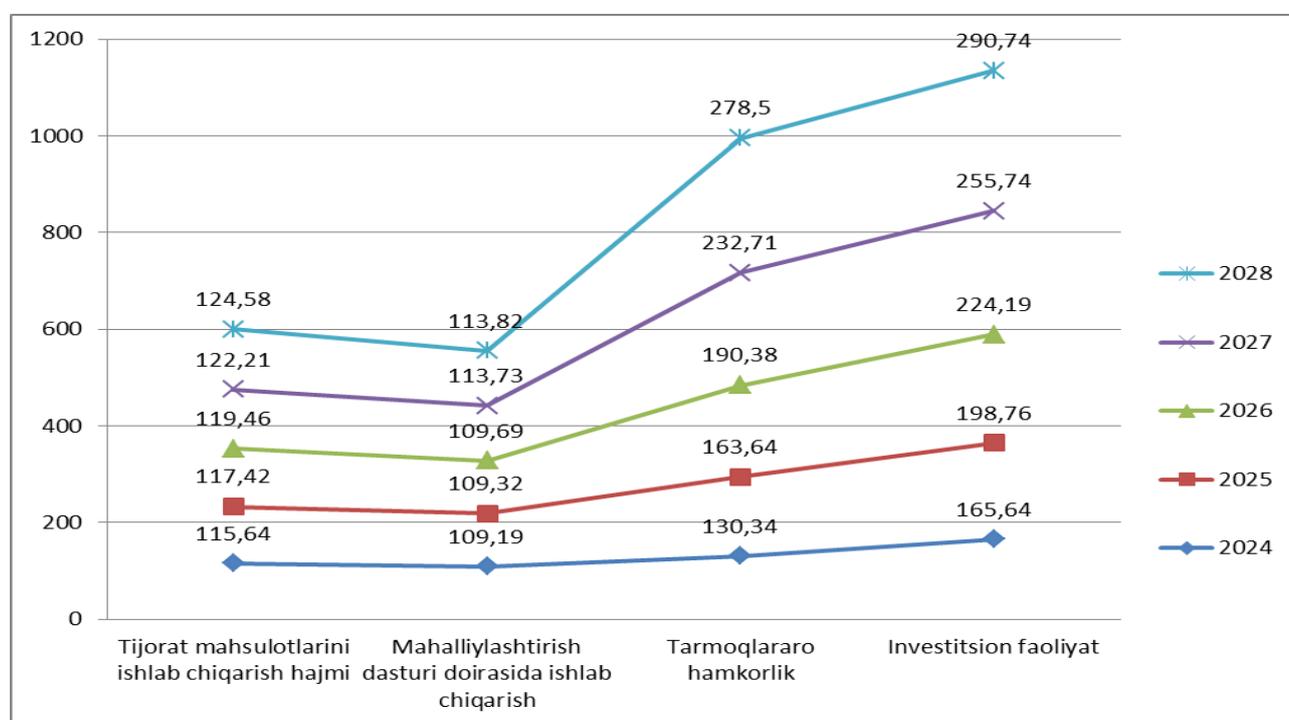
¹⁹ Solbey R. At the same time, encyclopedia of technical market indicators/ second edition/ McGraw Hill. NW Erk, 2019-836 p

6-jadval

“Navoiy KMK” ning innovatsion loyihalarini tahlil qilinadigan ob’ektlarini indikatsion shartlari bo‘yicha ko‘rsatkichlarni “iqtisodiy handaq” modeliga ko‘ra prognozi (2024-2028 yy, %da)²⁰

Yillar	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Texnologik ta'minlanganlik	41,35	39,26	35,53	41,83	47,02	43,45
Malaka darajasi	52,27	54,79	53,23	50,68	47,52	54,59
Ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash	115,9	118,38	111,31	114,84	121,41	122,09
Innovatsion yaratuvchanlik darajasi	20,44	19,72	17,32	18,02	19,73	20,79
Moliyaviy ko‘rsatkichlar	123	125,69	124,41	125,65	127,81	127,55
Iqtisodiy ko‘rsatkichlar (narx)	21,85	23,05	21,54	22,07	23,58	23,51
Ijtimoiy va ekologik xavsizlikni ta'minlash	25,08	24,72	24,29	25,86	25,01	25,05
Innovatsion va investitsion mutanosiblik	5,6	5,38	5,34	5,87	6,27	5,78
Risk	8,69	9,36	8,04	7,66	8,1	8,91
Barqarorlik va iqtisodiy o‘sish	5,95	5,89	5,61	6,03	6,47	6,2

Iqtisodiy handaq modeliga ko‘ra “Navoiy KMK”ning texnologik ta'minlanganlik sifat ko‘rsatkichi 2024-yildan 2028-yilga qadar o‘rtacha 41,40 % ni tashkil etadi. Bu o‘tgan besh yillikka nisbatan 5 % ga kamroq natija sanaladi. “Navoiy KMK”da loyiha ofisini joriy etganlik tufayli korxonaning KPI ko‘rsatkichlarining o‘zgarishini prognozlashtirish tadqiqot ishining vazifalaridan biri bo‘lib, uni amalga oshirish maqsadida SPSS Statistiss 2.0 dasturidan foydalangan holda ARIMA modelini qo‘llash orqali 2028 yilga qadar ko‘zlangan bashorat ko‘rsatkichlar va natijalar qilindi:



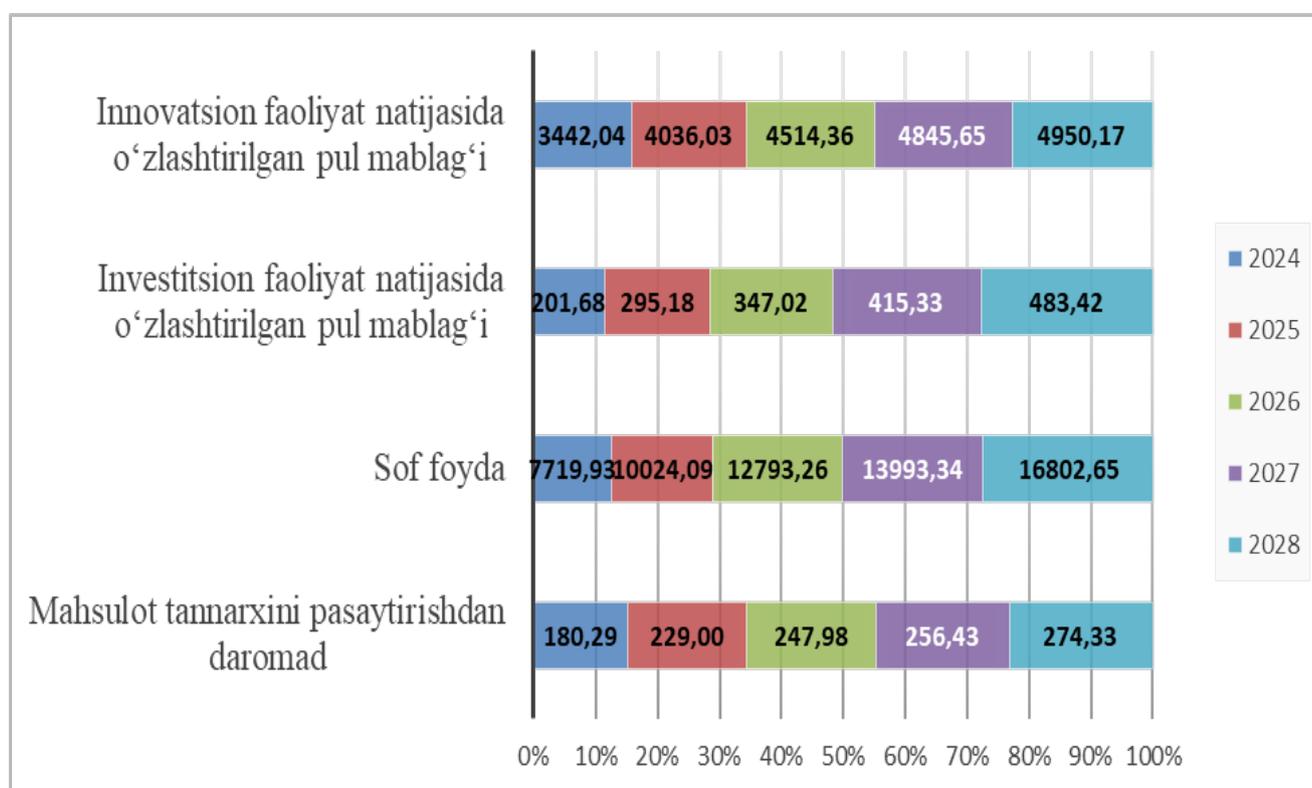
9-rasm. “Navoiy KMK”ning asosiy ko‘rsatkichlari prognozi (2024-2028-yy)²¹

²⁰ Muallif ishlanmasi

²¹ Muallif ishlanmasi

Ushbu prognoz ko'rsatkichlarining barcha barqaror va og'ishlarsiz o'sish sur'atiga ega bo'lib, innovatsion faoliyatni rivojlantirishda loyiha ofisining tadbig'i asosida iqtisodiy o'zgarishlarning salmog'ini namoyon etadi. Unga ko'ra, 2028-yilga kelib loyiha ofisidan foydalanish mahalliyashtirilgan mahsulotlarni ishlab chiqarish hajmining juda yuqori foizi 278 ga qadar bo'lishi kutilmoqda, shuningdek, investitsion faoliyat keskin oshishi natijasida, tijorat mahsulotlarini ishlab chiqarish hamda tarmoqlararo hamkorlik foizi keskin oshib borishi kutiladi.

“Navoiy KMK”da innovatsion faoliyatni rivojlantirish maqsadida yashil iqtisodiy tizim asosida ssenariylarning amalga oshirilishining istiqboli natijasida korxonada tomonidan ishlab chiqariladigan mahsulot tannarxini pasaytirish orqali olingan daromad 2024 yilga nisbatan 2028 yilda 2 barobarga oshib, mahsulotning innovatsion faoliyat ssenariysi tarkibidagi innovatsion texnologiyalarni tadbiiq etish natijasi sifatida prognozli kutiladi (10-rasm).



10-rasm. “Navoiy KMK”ning innovatsion faoliyati rivojlanishining iqtisodiy samaradorligi prognozi, mlrd.so'm²²

Sof foydaning o'sish sur'atlari asosan yashil iqtisodiy tizimning innovatsion faoliyatidagi barcha jihatlarining inobat olinishi natijasida kutilgan natijaviylik sanalib, bu minimal qiymatda olingan hisoblardir. Demak, kamida 2028-yilga kelib sof foydaning qiymati 10 barobar oshishi kutiladi.

Investitsion faoliyat natijasida o'zlashtiriladigan pul mablag'lari sof foydaning o'rtacha besh yillik sarhisobiga nisbatan ¼ qismini tashkil etib, uning asosiy ulushi reinvestitsiyaga to'g'ri keladi, bu o'z navbatida “Navoiy KMK”ning asosiy kapitalining oshishini anglatadi.

²² Muallif ishlanmasi

Innovatsion faoliyat natijasida o'zlashtirilgan pul mablag'lari o'z ichiga xodimlarning innovatsion salohiyati hamda ixtirolarning korxonada faoliyatiga joriy etishlari kutilgan loyihalar samaradorligini qamrab olib, unda pul mablag'lari qiymati 2028 yilga kelib 4 barobar oshishi prognozli kutilmoqda.

Tadqiqot ishida ko'zlangan maqsad va vazifalaridan kelib chiqqan holda tadqiq etilgan hamda tavsiya, takliflarning amalga oshirilishi natijasida "Navoiy KMK"ning innovatsion faoliyatining taraqqiy etishi nafaqat korxonaning, balki aholi hamda mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiy etishida ahamiyati oshib boradi. Yuqorida keltirilgan strategiya, ssenariy va blok sxemaning amaliy tadbiri innovatsion faoliyat mexanizmini faollashtirishda salmoqli ta'sir eta oluvchi vosita bo'la oladi.

XULOSA

Tadqiqot ishini bajarish davomida tegishli xulosalar qilindi va ular yuzasidan taklif hamda tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. Innovatsion faoliyat va innovatsiyaga doir tushunchalar so'nggi yarim asr davomida turli olimlar tomonidan turlicha talqin etilishiga qaramasdan, bizning fikrimizcha innovatsiya-bozorda yuqori talabga ega sifat jihatdan yaxshilangan mahsulot yoki jarayonlarning samaradorligini oshirishni ta'minlashga qaratilgan tadbir etilgan yoki etilajak yangilikdir.

2. Bizning fikrimizcha, konchilik sanoati korxonalarining innovatsion faoliyati tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarning tarkibidagi mavjud barcha elementlarni ilmiy ishlanmalar va yangi g'oyaviy qarashlar asosida faoliyati olib borilishi sanaladi.

3. Bizning fikrimizga ko'ra ixtiyoriy strategiya ishlab chiqarishda mavjud muammolarni bartaraf etish orqali qiymat yarata olishini ta'minlashga xizmat qilishi zarur. Shunga ko'ra, korxonada raqamli transformatsiyalash strategiyasini qo'llash maqsadga muvofiqdir.

4. Korxonaning ekologik innovatsion faoliyatini rivojlantirishda "ABB samarasi" asosida yashil iqtisodiy tizim ssenariysi amaliyotga tadbir etish korxonaning innovatsion texnologik mexanizmini mutanosib rivojlanishiga ta'sir qiladi.

5. Loyiha boshqaruv ofisining tadbir etilishi korxonada faoliyatini hamda uning innovatsion salohiyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatgan holda sinergiyasini ta'minlashga xizmat qiladi.

6. "ABB samarasi" asosida yashil iqtisodiy tizimni boshqarish ssenariysi innovatsion texnologiyalarning diffuzional infratuzilmasiga mosligini ta'minlash maqsadida tegishli modelni tadbir etish taqozo etiladi. Bunda "Agile" modelidan foydalanish ko'p jihatdan samarali sanaladi.

7. Sanoat korxonalarining innovatsion faoliyati darajasini baholashda tahlil qilinadigan ob'ektlarning innovatsion reytingini aniqlash usuli noma'lumligi tufayli muallif yondoshuviga ko'ra baholash usulini ishlab chiqish talab etiladi.

8. "Agile" metodologiyasi moslashuvchanlik va egiluvchanlik doirasida bir vaqtning o'zida kichik ishlarni bajarishga qaratilgan. "Agile" metodi asosida konchilikda razvedka qilishni, kon ishlarni rejalashtirish, resurslarni modellashtirish,

uskunalarga xizmat ko'rsatish, xavfsizlikni boshqarish qo'shilgan qiymatni yaratish jarayonlarini ko'rib chiqishni qamrab oladi.

9. Tizimning raqobatchi korxonalariga nisbatan iqtisodiy turg'unligini baholash va uning prognozini qilish yuzasidan "Iqtisodiy handaq" modeli kiritilgan bo'lib, "Agile" uslubiyotini ham prognozlashda pozitsion hisoblash muvofiqlikni ta'minlaydi.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.15/31.12.2020.I.09.04 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЁНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
ТРАНСПОРТНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

КУРБАНОВА МЕХРИНИСО НЕМАТЖАНОВНА

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ РАЗВИТИЯ
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНО
ДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
(на примере Навоийского ГМК)**

08.00.03 – Экономика промышленности

**АВТОРЕФЕРАТ
диссертации доктора философии (PhD) по экономическим наукам**

Ташкент – 2024

Тема диссертации доктора философии (PhD) по экономическим наукам зарегистрирована за В2023.3.PhD/Iqt1873 в Высшей аттестационной комиссии.

Диссертация выполнена в Ташкентском государственном транспортном университете.

Автореферат диссертации на трёх языках (узбекском, русском, английском (резюме)) размещён на веб-странице Научного совета (www.tstu.uz) и информационно-образовательный портал «ZiyoNET» (www.ziyo.net).

Научный руководитель

Юлдашева Саодат Арислановна
кандидат экономических наук, доцент

Официальные оппоненты

Файзуллаев Жавлон Султонович
доктор экономических наук, доцент

Юсупходжаева Гулчехра Бахадирходжаевна
доктор экономических наук, доцент

Ведущая организация

Ферганский политехнический институт

Защита диссертации состоится « ____ » _____ 2024 года в ____ часов на заседании Научного совета DSc 15/31.12.2020.I.09.04. по присуждению учёных степеней при Ташкентском государственном транспортном университете. Адрес: 100060, г. Ташкент, ул. Одилхужаева, д. 1. Тел.: (+99871) 299-00-01; факс: (+99871) 299-00-01; e-mail: tstu_rektorat@tstu.ru

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного университета транспорта (зарегистрирован по номеру ____). Адрес: 100060, г. Ташкент, ул. Одилхужаева, д. 1. Тел.: (+99871) 299-00-01; e-mail: tstu_rektorat@tstu.ru

Автореферат диссертации разослан « ____ » _____ 2024 года.

(протокол реестра № _____ от « ____ » _____ 2024 года).

О.К.Абдурахманов

Председатель Научного совета по присуждению учёных степеней, д.э.н., профессор

М.И.Акбаров

Учёный секретарь Научного совета по присуждению учёных степеней, к.э.н., доцент

А.А.Гуламов

Председатель Научного семинара при Научном совете по присуждению учёных степеней, и.ф.д, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. В условиях глубокой глобализации мировой экономики спрос на продукцию, производимую промышленными предприятиями, продолжает увеличиваться. В 2021 году доля Азиатских стран в производстве минеральных сырьевых материалов составила 60,4%, то среди этих стран Узбекистан занимает второе место. Узбекистан обладает потенциалом для удовлетворения спроса на электроэнергию, что делает промышленные предприятия привлекательными на мировом рынке благодаря высокому качеству производимой продукции и инвестиционной привлекательности.

В частности, с 2022 году Узбекистан занимает 40-е место в мире по объёму экспорта железной руды (1307 тыс. тонн), то цветные металлы составляют 221569 тыс. тонн, а ценные металлы - 312 тыс. тонн. Высокий экономический потенциал крупных промышленных предприятий в стране определяет их роль в качестве основных инвестиционных флагманов. Хотя “Навоийский ГМК” является одним из таких лидеров благодаря своей инновационной деятельности, его нынешнее и будущее руководство не реализовало механизмы для продвижения его инновационной деятельности. Следовательно, в данном исследовании подчёркивается необходимость дальнейшего развития механизмов для улучшения инновационной деятельности “Навоийской ГМК” с учётом его стратегических целей.

Значение и необходимость темы диссертации проявляются в укреплении стратегических мер по постоянному совершенствованию деятельности промышленных предприятий в инновационном развитии экономической инфраструктуры развитых и развивающихся стран мира. Количество работников, занятых в этой сфере по всему миру, превышает 520 миллионов человек, что составляет 1,2% от всего мирового населения.

Примерно 8,1% инновационных исследований на рынке инноваций связаны с технологиями, применяемыми в промышленности, что подчёркивает важность развития инновационной, человеческого капитала и экологической безопасности в данной сфере. С этой точки зрения, настоящее исследование позволяет улучшить значимость темы развития инновационной деятельности и реализации научных исследований, включённых в её состав, как в теоретическом, так и в практическом аспектах.

В условиях развития экономики страны на основе цифровых технологий важно совершенствовать механизмы развития инновационной деятельности промышленных предприятий, что способствует росту человеческого капитала, улучшению жизненного уровня населения, обеспечению экологической безопасности и сохранению природной среды, а также повышению эффективности научного творчества и инновационных возможностей. Национальный проект “Яшил макон” (“Зеленое пространство”) и шестой приоритетный направление на 2023 год, озаглавленное “Улучшение условий для увеличения местных и иностранных частных инвестиций в экономику”, вкладывают свои усилия в поддержку устойчивого развития, в том числе путём

стимулирования инноваций. Особенно достойно внимания постановление о цели “Навоийского ГМК” увеличить производство золота до 150 тонн в год в течение пяти лет, что указывает на стремление улучшить механизмы развития инновационной деятельности промышленных предприятий.

Данное исследование служит целью выполнения намеченных задач, указанных в правовых актах, таких как Указ Президента Республики Узбекистан от 07.05.2018 года № PQ-3698 “О дополнительных мерах по усовершенствованию механизмов по внедрению инноваций в экономические отрасли и сферы”, Постановление от 24.11.2018 года “О дополнительных мерах по усовершенствованию механизмов финансирования проектов в области предпринимательства и инноваций”, Постановление от 15.05.2019 года № PF-5719 “О мерах по определению Навоийской области как свободной экономической зоны для производства, ориентированного на экспорт и замещение импорта, основанного на инновациях и высоких технологиях”, Постановление от 06.03.2020 года № PQ-4629 “О мерах по модернизации Государственного комбината по металлургии Навои”, а также Постановление от 10.12.2021 года № PQ-42 “О дополнительных мерах по систематическому усовершенствованию системы подготовки инженерных кадров в области экономики на основе инноваций и цифровизации” и Постановление от 02.12.2022 года № PQ-436 “О мерах по обеспечению эффективности стратегии перехода Республики Узбекистан к “зелёной экономике” до 2030 года”.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Диссертация выполнена в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики “Духовно-нравственное и культурное развитие демократического и правового общества, формирование инновационной экономики”.

Степень изученности проблемы. В мировом опыте исследования о развитии инновационной деятельности и механизмов ее совершенствования в промышленности можно обратиться к работам таких ученых, как М.Н. Вяткин, С.В. Вяткин, Ч. И, Б.П. Таунсон, Р.Д. Плессис, Н. Нильсон, С. Даниэль, Ф. Зеню, С. Хьюстон, М. Бурдетт и других.

В Узбекистане также ученые, такие как Н.Х. Сагатов, В.С. Никитин, С.Н. Хашимова, О.О. Касимов, Н.Б. Абдусаломова, Д. Урманова, Н.М. Якубов и другие, провели исследования по развитию промышленности с точки зрения экономического развития, финансового укрепления и повышения инвестиционной привлекательности.

Хотя исследования упомянутых выше учёных имеют научно-практическое, методическое и проектное значение, они не освещают экономические и финансовые аспекты оценки технико-экономических показателей повышения экономической эффективности и укрепления инновационного потенциала в промышленности нашей страны.

Отсутствие исследований по оценке инновационных механизмов промышленных предприятий и их экономической и технологической эффективности на основе технико-экономических критериев, без учёта анализа “Навоийского ГМК” в качестве примера, а также уникальность темы

исследования по оценке технико-экономических аспектов инновационной деятельности промышленных предприятий являются основой для выбора данной темы диссертации.

Связь темы диссертации с научно-исследовательской работой высших учебных заведений. Данная диссертационная работа выполнена на основе проекта №01-01/23, проведённого в Навоийском государственном горно-технологическом университете, на тему “Интеллектуальная система управления для обеспечения надежности электроснабжения в электрических сетях промышленных потребителей”.

Целью исследования является разработка научных предложений и практических рекомендаций по развитию инновационной деятельности акционерного общества “Навоийского ГМК”.

Задачи исследования: Осветить сущность механизмов инновационной деятельности горнодобывающих предприятий путём исследования научно-теоретических основ;

изучение научно-практических целей, методов, подходов и моделей исследования и управления инновационной деятельностью концернов в области промышленности, проводимое иностранными и отечественными экономистами;

исследование методов оценки инновационной деятельности предприятий промышленности, разработка методики оценки на основе методологии автора;

анализ социально-экономических, финансовых и технологических аспектов инновационной деятельности предприятий, выявление проблем, разработка механизма развития инновационной деятельности;

исследование разработанных проектов по развитию инновационной деятельности предприятия, анализ их экономической эффективности, индексирование и анализ компонентов;

разработка стратегии по решению проблем, препятствующих развитию инновационной деятельности предприятий;

разработка структуры управления проектом для практической реализации организации, выполняющей многофункциональные работы, с использованием электронных систем управления в цифровом формате;

разработка сценария развития инновационной деятельности на основе зелёной экономики;

прогнозирование эффективности механизмов развития инновационной деятельности и их экономического основания;

Объектом исследования является акционерное общество “Навоийской ГМК”

Предметом исследования состоит из организационно-экономических отношений, возникающих в инновационной деятельности акционерного общества “Навоийский ГМК”.

Методы исследования. Анализ, синтез, моделирование, аналогия, дедукция, обобщение, классификация, абстрагирование, конкретизация, системный, эмпирический, модельный и аксиоматический анализ, экспертная и программная оценка, статистическое сопоставление, экономико-математическое моделирование, алгоритмизация и прогнозирование.

Научная новизна исследования:

экономическое содержание понятия «метод оценки инновационных проектов» согласно методологическому подходу усовершенствовано с точки зрения инновационного творчества, определения проектной стоимости финансовых, экономических и экологических показателей, а также сочетания показателей инновационной и экономической пропорциональности по индикативным условиям анализа инновационных проектов;

цифровая трансформационная стратегия развития инновационной деятельности АО «Навоийский ГМК» усовершенствована на основе трансформации существующих станков и оборудования в инфраструктурную цифровую среду;

инновационная деятельность предприятия «Навоийский ГМК» усовершенствована на основе блок-схемы цифровизации офиса проектного управления внедрением передовых инновационных технологий через сценарий зеленой экономической системы на основе «эффекта АВВ»;

сценарий, блок-схема и стратегия, направленные на усовершенствование механизма развития инновационной деятельности в акционерном обществе «Навоийский горно-металлургический комбинат», разработаны прогноз основных показателей эффективности предприятия до 2028 года.

Практические результаты исследования были исследованы научно-теоретические основы механизмов инновационной деятельности предприятий промышленности;

проведён анализ иностранных и отечественных экономистов по развитию инновационной деятельности промышленной предприятий, их научно-практические достижения, методы, подходы и модели управления;

разработан метод оценки инновационной деятельности предприятий на основе авторского подхода;

разработан механизм развития инновационной деятельности промышленных предприятий, учитывающий социально-экономические, финансовые и технологические аспекты инновационной деятельности;

разработана стратегия по решению проблем, препятствующих развитию инновационной деятельности промышленных предприятий;

разработана блок-схема управления офисом по реализации проекта по управлению многозадачной организацией через электронные программы для управления цифровой системой;

разработан сценарий развития инновационной деятельности на основе зелёной экономики;

произведён прогноз эффективности механизмов развития инновационной деятельности и их экономическая основа.

Достоверность результатов исследования объясняется тем, что применённые подходы, методы и теоретические данные были получены из официальных источников, в частности, из данных Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике, сведений АО «Навоийского ГМК», выводами и предложениями, а также имеющимися заключениями об их

внедрении в практику, полученными от соответствующих (ответственных) организаций.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость результатов данного исследования заключается в совершенствовании разработанных предложений, рекомендаций по научно-техническому сопровождению и технико-экономической оценке внедрения инновационных и оцифрованных технологий в производственную деятельность. Практическая значимость научно-исследовательской работы характеризуется возможностью дальнейшего развития инновационной деятельности предприятия, а также эффективного их стратегического управления, сценария, основанного на зелёной экономической деятельности, и практического использования аналогичных углублённых научных исследований.

Внедрение результатов исследования: На основе разработанных предложений и рекомендаций по совершенствованию механизмов развития инновационной деятельности предприятий горнодобывающей промышленности:

Экономическое содержание понятия «метод оценки инновационных проектов» согласно методологическому подходу, включающее инновационное творчество, определение проектной стоимости финансовых, экономических и экологических показателей, а также сочетание показателей инновационной и экономической пропорциональности по индикативным условиям анализа инновационных проектов, было использовано при подготовке учебного пособия «Инновации и инвестиции», рекомендованного для студентов высших учебных заведений (приказ Ташкентского государственного транспортного университета № 265-У от 26 октября 2023 года). В результате внедрения данного научного предложения в практику студенты получили возможность расширить свои теоретические знания об экономическом содержании метода оценки инновационных проектов, улучшенного по индикативным условиям анализа инновационных проектов;

Метод оценки инновационных проектов, включающий инновационное творчество, определение проектной стоимости финансовых, экономических и экологических показателей, а также сочетание показателей инновационной и экономической пропорциональности по индикативным условиям анализа инновационных проектов, был внедрен в производство на основе приказа АО «Навоийский горно-металлургический комбинат» № 133/2-pp от 2 февраля 2023 года (справка от 1 февраля 2024 года № 23/01-01-07/46). В результате оперативность оценки инновационных проектов увеличилась на 14%, что позволило предприятию реализовать 2 инновационных проекта;

Предложение по совершенствованию цифровой трансформационной стратегии развития инновационной деятельности АО «Навоийский ГМК» путем трансформации существующих станков и оборудования в инфраструктурную цифровую среду было внедрено в производство на основе приказа АО «Навоийский горно-металлургический комбинат» № 133/2-pp от 2 февраля 2023 года (справка от 1 февраля 2024 года № 23/01-01-07/46). В результате внедрения данного научного предложения была создана дополнительная стоимость в размере 3,1 млн. сумов;

Предложение по совершенствованию инновационной деятельности предприятия «Навоийский ГМК» на основе блок-схемы цифровизации офиса проектного управления внедрением передовых инновационных технологий через сценарий зеленой экономической системы на основе «эффекта АВВ» было внедрено в производство на основе приказа АО «Навоийский горно-металлургический комбинат» № 133/2-пр от 2 февраля 2023 года (справка от 1 февраля 2024 года № 23/01-01-07/46). В результате внедрения данного научного предложения объем производства коммерческой продукции увеличился на 114,95 млн. сумов, а объем межотраслевого сотрудничества - на 125,66 млн. сумов;

Сценарий, блок-схема и стратегия, направленные на совершенствование механизма развития инновационной деятельности в акционерном обществе «Навоийский горно-металлургический комбинат», разработанные для прогноза основных показателей эффективности предприятия до 2028 года, были внедрены в производство на основе приказа АО «Навоийский горно-металлургический комбинат» № 133/2-пр от 2 февраля 2023 года (справка от 1 февраля 2024 года № 23/01-01-07/46). В результате внедрения данного научного предложения ожидаемая прибыль от снижения себестоимости продукции составит 274,33 млрд. сумов, что позволит довести объем прибыли до 16802,65 млрд. сумов.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования обсуждались на 10 научно-практических конференциях, в том числе на 5 республиканских и 5 международных научно-практических конференциях.

Опубликованность результатов исследования. Всего было объявлено 12 научных работ по теме диссертации. Из них 4 опубликованы в республиканских и 2 в зарубежных журналах, а также 3 в международных и 3 в республиканских научно-практических сборниках, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан.

Структура и объем диссертации. Содержание диссертации состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы. Объем диссертации 130 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В разделе **введения** диссертации были описаны основные аспекты темы диссертации, её актуальность и значимость, цели и задачи исследования, а также определены объект и предмет исследования. Была подчеркнута связь исследования с приоритетными направлениями развития науки и технологий в Республике Узбекистан. В рамках исследования были выявлены научная новизна и практическая значимость, а также предложены рекомендации по практическому использованию результатов исследования. Были обозначены работы, опубликованные автором в рамках диссертационной работы, а также приведены подробные сведения о структуре диссертации.

Первая глава диссертации, названная «**Научные и теоретические основы механизмов развития инновационной деятельности в горной промышленности**», посвящена изучению социально-экономических основ инновационной деятельности в промышленности, формированию и активизации инновационных механизмов в текстильной промышленности и их практической реализации.

В этой главе также рассмотрены исследования, проведённые зарубежными и отечественными экономистами по разработке и активизации механизмов инновационной деятельности в промышленности. Были выявлены факторы, оказывающие влияние на инновационную активность предприятий промышленности, и разработаны модели и методы оценки инновационной активности предприятий на основе индексных и теоретических моделей оценки инновационной деятельности (таблица 1)

Таблица 1

Систематизация показателей инновационной деятельности²³

№	Инновационная цель	Вторичные индикаторы	Показатели третьего уровня
1.	Стратегическое управление	Особенность формирования стратегии	Влияние внутренних и внешних рисков и возможностей
		Особенность реализации стратегии	Сложности корпоративного управления в ведении инновационной деятельности
2.	Развитие инновационной деятельности	Расширение использования достижений науки	Внедрение управленческой деятельности на основе краудсорсинга
		Финансы, направленные на развитие инноваций	Доля внешних активов, доля партнеров
3.	Коммерциализация инновационной деятельности	Капитальные вложения	Улучшение источников финансирования
4.	Распространение инновационной деятельности	Выручка от реализации продукции	Брендинг продукта

Автоматизация инновационной деятельности в горной промышленности привела к постоянному успеху предприятий, развивающих новые экономические пространства. Механизм инновационной деятельности в горной промышленности претерпел эволюцию и на сегодняшний день считается одним из ведущих отраслей с высокой инновационной активностью (рис 1).

Переход к механизации производственной деятельности в горной промышленности сократил затраты, увеличил доходы и значительно увеличил спрос на горную продукцию за счёт улучшения производственного цикла. В результате это ещё больше увеличило потребность в горной продукции. Конкуренция между промышленными предприятиями заставила их разрабатывать технологическую стратегию и призывать к тому, чтобы они не оставались в отстающих от других предприятий.

²³Разработка автора



Рис.1. Эволюция инновационной деятельности горной промышленности²⁴

Усилия по развитию оценки инновационной деятельности промышленных предприятий требует улучшения классификации и определения факторов, оказывающих влияние на инновационную деятельность. Классификация инновационной деятельности в промышленных предприятиях отличается от общей классификации инновационной деятельности. Все процессы активности, основанные на использовании технологических, организационных, человеческих и природных ресурсов, а также деятельность на основе зелёной экономической системы, имеют свои уникальные особенности.

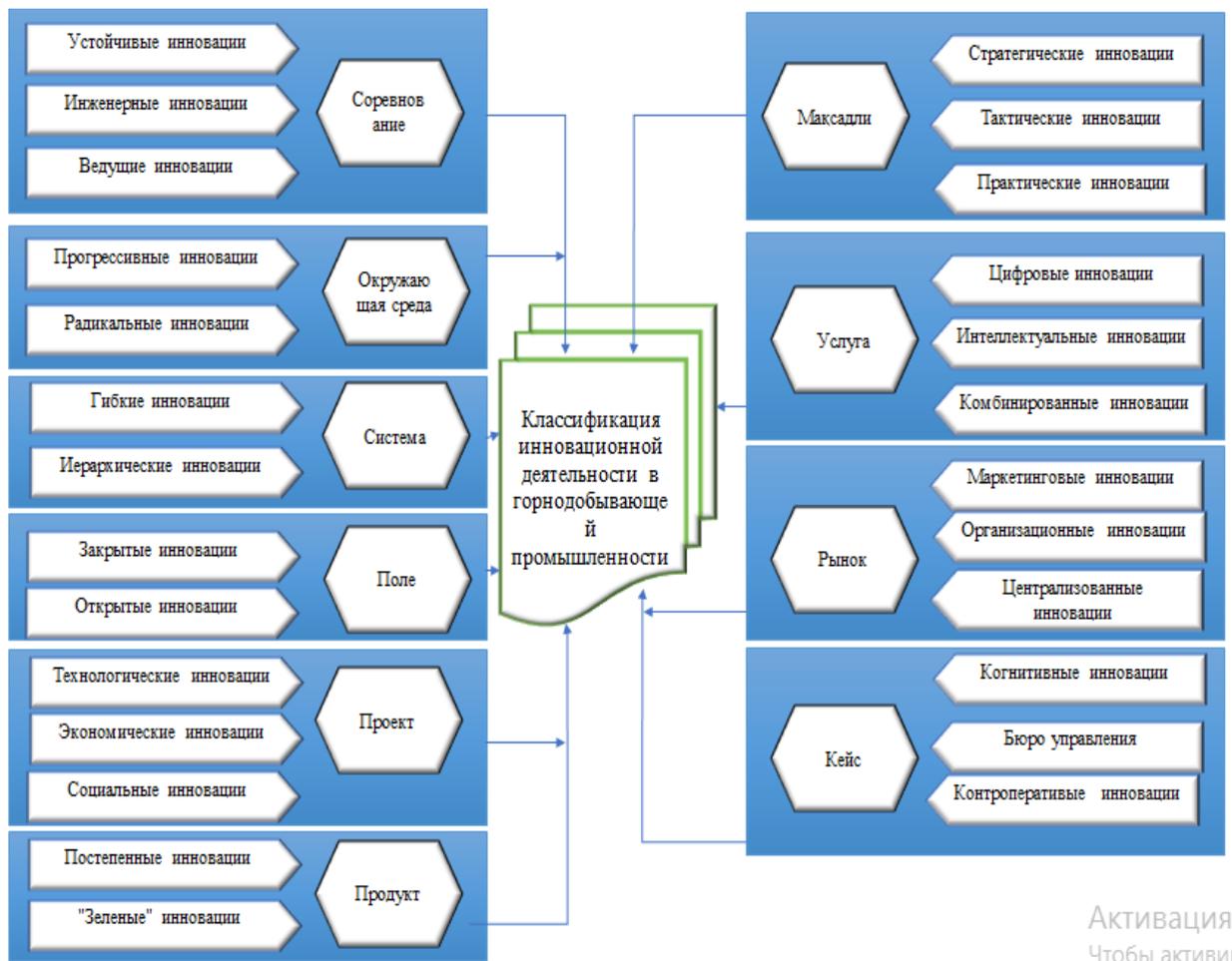


Рис.2. Усовершенствованная классификация инновационной деятельности в горном деле²⁵

²⁴ Блуммарт Т, Брук С., Колтоф Э. Четвертая промышленная революция и бизнес. Как конкурировать и развиваться в эпоху сингулярности. Альпина Паблишер, 2019, 204 стр

²⁵ Разработка автора

На основании изложенного на рисунке, инновационная деятельность была проведена с классификацией по крупным группам в результате влияния функций, характеристики и факторов, которые оказали влияние на инновации.

Вторая глава диссертации названа **“Оценка инновационной деятельности промышленных предприятий в условиях развития государства на основе цифровых технологий”**, в которой была проведена значимая аналитика инновационной деятельности промышленных предприятий в стране.

Объем производства Алмалыкского и Навоийского комбинатов как промышленные предприятия растёт с каждым годом, причем только Алмалыкский комбинат за 2018 год был оценён в 9,3 трлн. сумов, а к 2022 году этот показатель вырос втрое. Навоийский комбинат также увеличил свой объем производства с 19,4 трлн. сумов в 2018 году в вдвое больше суммы к 2022 году. Основной причиной этого является модернизация предприятий, проведение инвестиций в развитие цифровых технологий, которые стимулировали инновационную деятельность в секторе.

Таблица 2

Динамика основных показателей текстильных предприятий в стране (2017-2022 гг.)²⁶

Годы	Предприятия	Объем производства (тр. сум)	Сумма поступлений в бюджет (трл. сум)	Производительность труда (млн сум)	Локализация (млрд сум)	Экспорт (миллионов долларов США)
2017 г.	НГМК	18,6	2,4	182	224	164
	АГМК	5,4	1,9	177	34	634
2018 г.	НГМК	19,4	3,0	367	299,2	173
	АГМК	9,3	3,7	371	75	701
2019 г.	НГМК	20,5	4,5	480	337,7	188
	АГМК	23,6	7,1	440	129	775
2020 г.	НГМК	21,6	8,9	693	400,4	195,8
	АГМК	17,9	10,6	689	156	841
2021 г.	НГМК	35,8	12,7	724	469,3	220,4
	АГМК	23,6	15,8	752	214	890
2022 г.	НГМК	39,4	17,1	881	537,6	267,8
	АГМК	30,7	18,4	873	334	936

В 2017 году Навоийский горно-металлургический комбинат был удостоен золотой медали “Лучший изобретатель” по решению Агентства ООН по интеллектуальной собственности за разработку технологии извлечения золота из самых сложных золотосодержащих руд с помощью участия 12 изобретателей и учёных. Это свидетельствует об успешной реализации долгосрочных мероприятий, проводимых с 2011 года.

²⁶ Информация об акционерных обществах Навоийского и Алмалыкского горно-металлургического комбинатов



Рис.3. Экономическая эффективность внедрения изобретений АО «Навоийский ГМК» (2011-2022 гг.)²⁷

С 2011 по 2022 год Навоийский металлургический комбинат добился экономической эффективности в применении своих изобретений, увеличив производительность на 32 процента и достигнув 16,1 пункта. Среднегодовой прирост за последние 10 лет составил 9,1%, что является высоким показателем эффективности для крупного предприятия.

Однако отмечается, что оценочные показатели, основанные на условиях анализируемых индикаторов, не учитываются в разделе оценки, что предполагает потребность в разработке мер по улучшению его индикационных показателей (рис 4).



Рис.4. Схема показателей по условиям индикационного анализа, подлежащих инновационному анализу²⁸

²⁷ Информация и годовые отчеты АО «Навоийский ГМК»

²⁸ Разработка автора

Таблица 3

Определение показателей по анализируемым индикаторным условиям инновационных проектов²⁹

№	Компоненты	Метод оценки	Примечание
Показатели качества			
1	Технологическая поддержка	$I_{ts} = \frac{Q_{ts} + Q_{os}}{Q_g}$	Its - технологическое обеспечение; Qts – количество внедрённых технологических инноваций; Qos- количество совместно реализованных организационных инноваций; Qg – общее количество применённых инноваций.
2	Уровень квалификации	$H_q = \frac{I_{ts}}{I_s}$	Hq - уровень квалификации; Its - количество технологических инноваций, реализованных в результате обучения; Is- обмен навыками осуществления инновационной деятельности
3	Социальная поддержка	$D_n = \frac{T_i + T_u}{I_{ef}}$	Dn - социальная поддержка на основе инновационной деятельности; Ti - трудоустройство сотрудников предприятия; Tu- использование населения; Ief - социальные проекты, предусмотренные в рамках инновационной деятельности.
4	Уровень инновационного творчества	$I_{cr} = \frac{I_p + I_{inv}}{I_n}$	Icr - инновационное творчество; Icr- количество участников реализации инновационных проектов в регионе; Iinv- количество инвестиций в инновационные проекты; In- Время внедрения инновационного плана.
Индикаторы объёма			
5	Финансовые показатели	$F_c = \frac{B_a + B_p + P_i}{I_a + F_c}$	Ва - доля в государственном бюджете; Вр- доля в доходах населения; Pi - количество участия в проектном финансировании; Ia- участие в финансировании инноваций; Fc- количество целевых кредитов
6	Экономические показатели	$E_e = \frac{I_{pr}}{I_e}$	Ee - экономическая эффективность внедрения инновационных разработок; Ipr - стоимость прикладных инноваций; Ib- доход, полученный от внедрения инноваций в предпринимательскую деятельность
		$E_{sp} = \frac{(Q_i - Q_t) * (C_i - C_t)}{P_i - P_t}$	Esp - эффективность инновационных разработок в снижении затрат; Qi - мощности по производству инновационной продукции; Qt - постоянный объем вывода; Si- себестоимость производства инновационной продукции; St - фиксированная себестоимость продукции, Pi- стоимость производства инновационного продукта; Pt - фиксированная себестоимость продукции
7	Обеспечение социальной и экологической безопасности	$E_s = \sqrt[n]{p_l * p_u * p_g * p_w}$	Es - уровень обеспечения экологической безопасности инновационных проектов; Pl безотходное производство в инновационных проектах; pu- обеспечение населения чистым воздухом в инновационных проектах; Pг - промышленная безопасность на производстве сотрудников инновационных проектов; Pw- обеспечение населения чистой водой; n- количество проектов
Комбинированные индикаторы			
8	Соотношение инноваций и инвестиций	$I_m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$	Im - соотношение инновационных и инвестиционных проектов; y - средства, инвестированные в инновационные проекты; x-инвестиции, направленные на инновационное развитие в инвестиционных проектах
9	Риск	Шкала 0-5 баллов.	0 - инновационный проект имеет только неотъемлемый риск; 1-инновационный проект имеет дискретный и остаточный риск; 2. Уровень риска инновационного проекта будет отрицательным; 3. Уровень риска инновационного проекта оказывает негативное влияние; 4. Уровень риска инновационного проекта высокий; Уровень риска 5-го инновационного проекта крайне высок
10	Стабильность и экономический рост	$E_{im} = \frac{Te}{il + fl}$	Te - технико-экономическая эффективность; Il - экономические потери; Fl - финансовые потери.

²⁹Разработка автора

Для определения показателей, связанных с условиями анализа индикаторов, необходимо систематизировать их компоненты и обеспечить учёт при подготовке к применению инновационной деятельности акционерного общества «Навоийского ГМК». Следовательно, целесообразно разработать схему оценки компонентов систематизации показателей по условиям анализа индикаторов (таблица 3).

Система оценки, разработанная для стандартизации упомянутых показателей, создана с учётом правовых основ инновационного центра Навоийского горно-металлургического комбината, направленных на внедрение новых технологий. В этой системе определены возможности участия инновационной деятельности в человеческом капитале, производственной эффективности предприятия, а также включения инноваций в деятельность по обслуживанию населения и экологической деятельности (таблица 4).

Таблица 4

Показатели индикативных условий анализа инновационных проектов АО «Навоийский ГМК» (2018-2022 гг.)³⁰

Показатели	Результаты в %
Технологическая поддержка	44
Уровень квалификации	58
Социальная поддержка	128
Инновации – это уровень творчества	21
Финансовые показатели	134
Экономические показатели	25,46
Экономические показатели (цена)	14
Обеспечение социальной и экологической безопасности	25
Соотношение инноваций и инвестиций	5,15
Опасность	9
Устойчивое развитие и экономический рост	6,26

Технологическое обеспечение «Навоийский ГМК» составляет 44 %, что объясняется высокими показателями компании, начиная с 2017 года, когда предприятие приобрело современные технологические цеха и оборудование. Большинство из них имеют срок службы не менее 20 лет. С точки зрения квалификации, высокие показатели «Навоийской ГМК» обусловлены привлечением квалифицированных специалистов из зарубежных стран, чьи навыки и опыт способствуют повышению компетентности. Социальные программы поддержки «Навоийской ГМК» включают множество инициатив и программ, направленных на изменение образа жизни населения и всеобъемлющую поддержку. Уровень участия в них составляет 128 %. Инновационный потенциал составляет 21 %, что соответствует пятой части общего объёма. При анализе этих показателей было выявлено участие в более чем 700 инновационных проектах в регионе. Экономические показатели привели к достижению 25 % эффективности, прежде всего за счет взаимной зависимости

³⁰ Разработка автора

рынков. Эти показатели прямо соответствуют четверти деятельности компании и продолжают расти каждый год.

С 26,31% результатом в области обеспечения социальной и экологической безопасности многие организационно-экономические проекты продолжают успешно выполняться. При исследовании инновационной приспособляемости выявлено, что высокий уровень инновационных проектов отражает соотношение вложений в инновации, осуществляемых в рамках инвестиционного процесса. Устойчивый и экономический рост составляет 6,266%, что привело к увеличению на 1,02% по сравнению с предыдущим годом. При оценке эффективности инновационной деятельности на основе 60% от общего объёма, можно сделать вывод о том, что инновационная деятельность в компании продвигается в правильном направлении и приносит результаты. Учитывая вышеизложенное, место «Навоийский ГМК» в этой ситуации является положительным, поскольку более 60% достижения целей свидетельствует о финансовой независимости и продвижения инновационной деятельности.

Третья глава диссертации называется **«Эффективность совершенствования механизмов развития инновационной деятельности Навоийского горно-металлургического комбината и его перспективы»**. В этой главе рассматривается стратегия, механизмы и перспективы развития инновационной деятельности Навоийского горно-металлургического комбината. При анализе результатов оценки инновационной деятельности «Навоийского ГМК» была выявлена необходимость разработки механизма инновационной деятельности на основе некоторых показателей, несмотря на то, что процесс инновационной деятельности продолжает развиваться. Предлагается разработка этого механизма, а также рекомендации по его активизации.

Процессы производства считаются основной частью инновационной деятельности, и их автоматизация требует владения навыками управления автоматизированными производственными предприятиями. Управление механизмами цепочки поставок с использованием современных технологий помогает увеличить доходность производства на не менее чем 10% и повысить непрерывность цепочки поставок. Управление расходами не может обеспечить достаточно средств само по себе, поэтому для него также требуется обеспечение технологического процесса, и если его нет, это указывает на неправильную работу механизма инновационной деятельности и недостаточную компетентность.

Усиление механизации инновационной деятельности в административном управлении предполагает увеличение значимости производства, расходов и доходов, снабжения, а также управления основными аспектами, такими как труд. Применение цифровых программ в принятии важных решений, а также управление конкретными предметами с помощью трёхмерных моделей в основном промышленном производстве и их оценка способствуют повышению эффективности инновационной деятельности. Внедрение этого механизма приведёт к увеличению капитала до 15% и сокращению активов до 5%.



Рис.5. Стратегия цифровой трансформации для развития инновационной деятельности АО «Навоийского ГМК»³¹

³¹ Разработка автора

Интерфейсы, генеративное моделирование групповых целей и развитие инновационного капитала осуществляются путём анализа трудовой деятельности с инновационной точки зрения. Производство обеспечивает услуги для людей через людей, и вклад человеческого капитала играет ключевую роль в дальнейшем развитии инновационной деятельности.

Несмотря на то, что управление инновационной деятельностью в Навоийском горно-металлургическом комбинате достигло значительных успехов, появляются проблемы в обеспечении оперативного выполнения решений и официального исполнения документов из-за расстояния между отделами. В этой связи необходимо быстро внедрить управленческий офис в соответствии с методом оценки деятельности и принятия решений российских экономистов С.В. Иванова, О.В. Петровой, М.Р. Запорожченко и Д.Р. Карипова:

$$H_0: R \sum(\alpha) = R \sum(\beta) \quad (1.1)^{32}$$

Соотношение α к гипотезе, равной нулю, является отношением к гипотезе, которая конкурирует с ней, β . ($H_0: R \sum(\alpha) \neq R \sum(\beta)$ (1.2)) через выявление можно найти оперативность управления.

При выявлении гипотезы вышеупомянутая формула используется:

$$R_{ca} = R_a + R_c + R_g \quad (1.3).$$

Здесь: R_a – степень анализа данных; R_c – степень направления данных для принятия решений; R_g – степень обобщения данных. В результате этого значение критерия студента составляет $t=(0.01, 12)=3.05$.

$$H_0: R \sum(\alpha) = R \sum(\beta) \quad (1.4)^{33}$$

$$S_d^2 = \frac{D \cdot v}{v-1}; (1.4); D = \sqrt{R_a^2 - R_c^2} \quad (1.5)$$

$$S_d=178,3; S_{d2}=97,4; 1,44 > 1,32 \text{ ya'ni,}$$

$$S_d > S_{d2}; R_{ca} = -1,58; R_a = 22\%; R_c = 8\%; R_g = 11\%$$

$$R = \frac{22 + 8 + 11}{3} = 13,6$$

³² Иванов Станислав Валерьевич, Петрова Ольга Владимировна, Запорожченко Максим Русланович, Карипов Даниэль Расулович, Ковешников Михаил Андреевич Методика оценки оперативности процесса сбора и обработки информации в ходе выполнения полетного задания группой беспилотных летательных аппаратов // НиКСС. 2021. №4 (36). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-otsenki-operativnosti-protsesssa-sbora-i-obrabotki-informatsii-v-hode-vypolneniya-poletnogo-zadaniya-grupпой-bespilotnyh> (дата обращения: 29.09.2023).

³³ Иванов Станислав Валерьевич, Петрова Ольга Владимировна, Запорожченко Максим Русланович, Карипов Даниэль Расулович, Ковешников Михаил Андреевич Методика оценки оперативности процесса сбора и обработки информации в ходе выполнения полетного задания группой беспилотных летательных аппаратов // НиКСС. 2021. №4 (36). УРЛ: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-otsenki-operativnosti-protsesssa-sbora-i-obrabotki-informatsii-v-hode-vypolneniya-poletnogo-zadaniya-grupпой-bespilotnyh> (дата обращения: 29.09.2023).

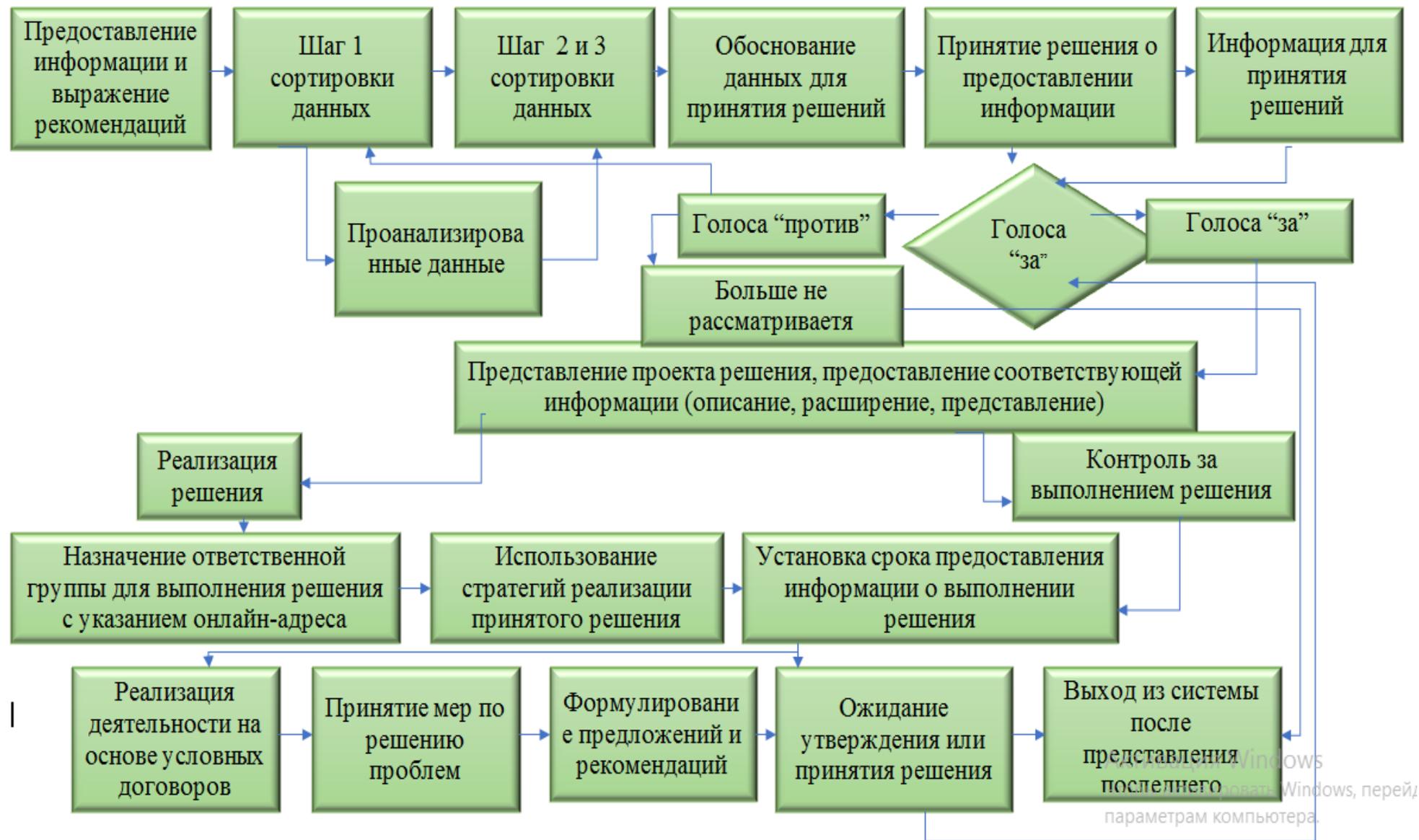


Рис.6. Структурная схема цифровизации проектного офиса управления АО «Навоийский ГМК»³⁴

³⁴Разработка автора

Следовательно, согласно вышеуказанным расчётам, оперативное выполнение принятия решений, требующее 10 часов, в действительности занимает 13,6 часов. Этот показатель должен быть не более 8 часов. Однако процесс производства в конвейерном производстве занимает от 3 до 8 часов в смену. Таким образом, для увеличения оперативности принятия решений требуется улучшение в обмене документами и предварительном решении организационно-экономических вопросов.

Сначала необходимо разработать блок-схему для создания управляющего офиса в Навоийском горно-металлургическом комбинате. С учётом постановления №13, принятого 13 декабря 2022 года, об утверждении структуры органов управления акционерного общества «Навоийского горно – металлургического комбината», необходимо оперативное управление центральным аппаратом и его подразделениями, такими как заводы, базы, лаборатории, центры, экспедиции и т.д., в области администрирования, координации, согласования и контроля принятия документов, представления информации и их электронного заполнения. Для этого разработана блок-схема, цель которой состоит в осуществлении многофункциональной организации, управляемой через цифровые программы для электронного управления системой в цифровом формате, с фокусом на улучшение производственного процесса.

Офис управления проектами в нашей стране впервые был введён в эксплуатацию через программу «Электронная подпись» (E-imzo), отличающуюся не только возможностью обмена документами, но и возможностью их выполнения в соответствии с графиками и таблицами, имеющими стратегическую базу и соответствующие рекомендации и руководства для решения существующих проблем, а также расширенную карту рекомендаций на основе информации для прогнозирования.

Оценка результатов деятельности офиса управления проектами в течение года начиная с его введения позволяет определить его уровень надёжности. Следовательно, мы представляем результаты производства и инновационной деятельности за 2023 год:

Таблица 5

Условный показатель офиса управления проектами, 2023 г.³⁵

	A1	A2	A3	A4	n_i*
B1	118.875	96.87	95.85	97.384	408.98
B2	133.75	108.99	107.84	109.569	460.15
B3	127.718	104.08	102.98	104.628	439.4
B4	129.782	105.76	104.64	106.319	446.5
n_{*j}	510.125	415.7	411.3	417.9	1755.025

По статистической u^2 формуле определим результаты, разместив все числа из приведённых таблиц в матричном виде (таблица б).

³⁵ Основано на расчетах автора

$$u^2 = \sum^* \sum \frac{(\alpha_{ij} - \alpha_{ij})^2}{\alpha_{ij}} = (0,05;9) = 16,91898;$$

$$v = (r-1)(s-1) = (4-1)(4-1) = 9 \text{ зависит от усмотрения цифр};$$

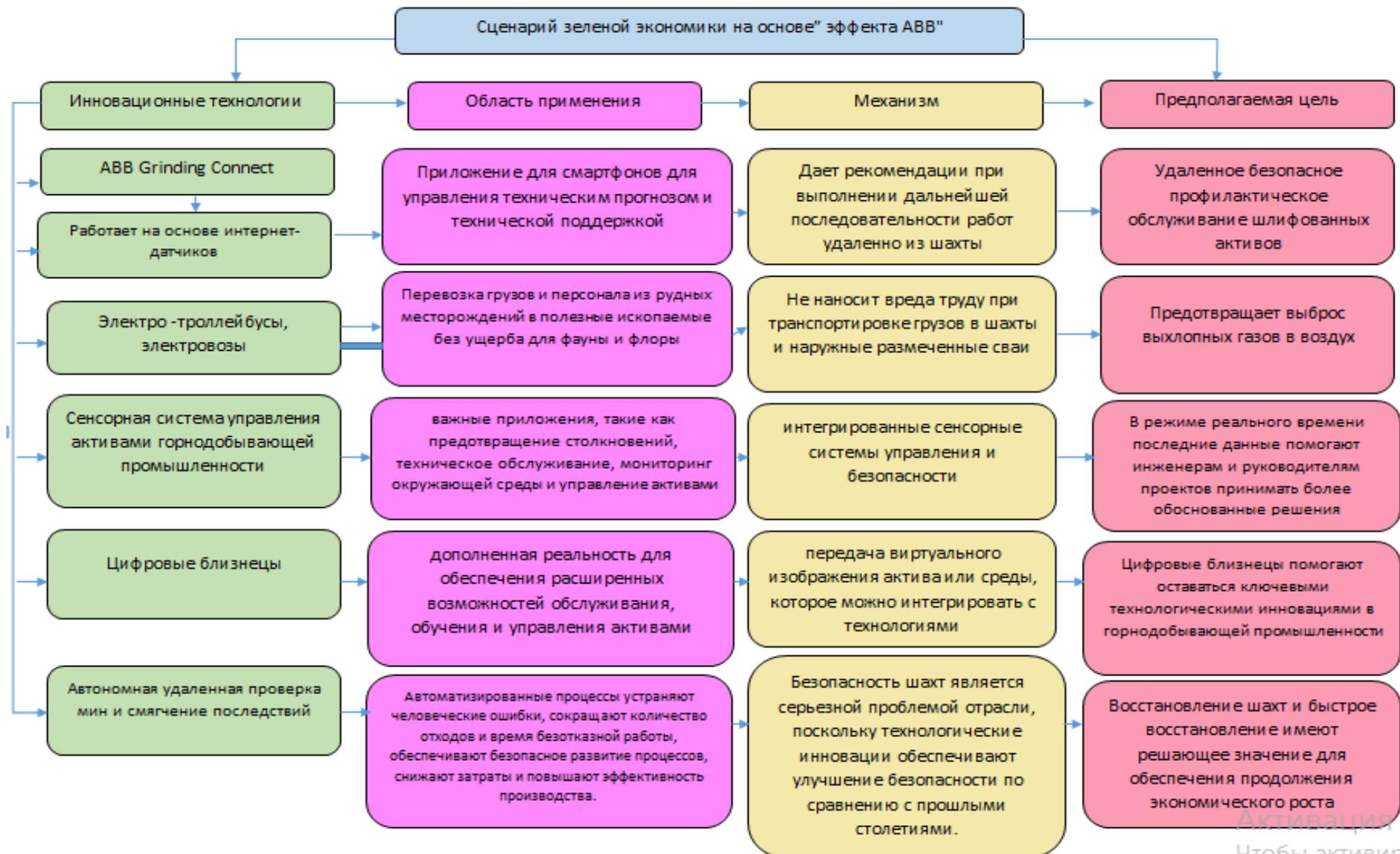
Основываясь на интервалах критических значений $u^2 > u_{crit}^2$, было определено, что на критических точках u^2 нет экстремумов. Для определения их значений с использованием других методов (тестирование Чупрова, Пирсона, Крамера), мы проводим следующие расчёты:

$$\chi^2 I = 2(102.025 * \ln(102.025) + 101.75 * \ln(101.75) + 102.55 * \ln(102.55) + 102.65 * \ln(102.65) + 147.6 * \ln(147.6) + 106.1 * \ln(106.1) + 101.7 * \ln(101.7) + 104.75 * \ln(104.75) + 127.4 * \ln(127.4) + 103.45 * \ln(103.45) + 103.35 * \ln(103.35) + 105.2 * \ln(105.2) + 133.1 * \ln(133.1) + 104.4 * \ln(104.4) + 103.7 * \ln(103.7) + 105.3 * \ln(105.3) + 510.125 * \ln(510.125) - 415.7 * \ln(415.7) - 411.3 * \ln(411.3) - 417.9 * \ln(417.9) - 408.975 * \ln(408.975) - 460.15 * \ln(460.15) - 439.4 * \ln(439.4) - 446.5 * \ln(446.5) + 1755.025 \ln 1755.025) = 5.655$$

В результате проверки на очереди получается значение 16.91. Следовательно, коэффициент ошибки принимается с вероятностью 0.05 из-за того, что он не превышает 0,05 критических точек. Кроме того, после взятия всех значений из таблицы результатов, исходя из цифр, представленных в ячейках А3 и А4, были рассчитаны значения 0.0326 для теста Чупрова, 0.326 для коэффициента Крамера и 0.0563 для теста Пирсона. Эти результаты показывают, что вероятность того, что ошибка составит больше 0,05%, является наиболее вероятной.

В результате увеличения оперативности деятельности управленческого офиса на 7,7% в 2024 году обеспечивается возможность проведения работ по ремонту в течение 84 часов, вероятностно, 22 часа для неожиданных ситуаций, а также сокращение времени на производственную деятельность на 41 час, что в общем даёт 18-дневную производственную цикличность и обеспечивает возможность выполнения 87% работ согласно расписанию. Этот показатель роста в течение года подтверждает высокую эффективность производственной деятельности и обеспечивает стабильность в производственном процессе.

Управление инновационными технологиями в рамках зелёной экономической системы также защищает три аспекта развития: обеспечение устойчивого образа жизни населения, обеспечение безопасного труда для рабочих и защита чистоты животного и растительного мира. Применение инновационных технологий в промышленной отрасли на основе принципа «АВВ-эффекта» может привести к быстрому достижению успеха в развитии зелёной экономики. Методология «Agile» предусматривает выполнение мелких задач в рамках гибкости и адаптивности. С её использованием можно определить уровень гибкости в корпорации с помощью фокус-фактора и итеративной модели. Для этого используются последние 3 и 5 итерационных точек, чтобы определить среднюю скорость выполнения процесса. При этом каждый работник оценивается по эффективности труда, которая увеличивается в 7 раз, а также определяется коэффициент, который показывает соотношение между количеством сотрудников и временем выполнения задачи в день.



Активация
Чтобы активир

Рис.7. Сценарий реализации инновационной деятельности на основе системы зеленой экономики на АО «Навоийского ГМК»³⁶

³⁶ Разработка автора

Таким образом, результаты наших поисково-разведочных работ представлены следующим образом: Фокус-фактор = $44 / (6 * 6) = 1.22$; Фокус-фактор (х-прогноз на следующий год\период) = $1.22 * 5 * 6 = 36.6$.

Эффективность геологических исследований и разведочных работ составляет 36%, что указывает на возможность эффективного использования инновационных технологий без необходимости больших затрат времени и специального обучения. Разработка механизмов управления инновационной деятельностью “Навоийского ГМК” на основе стратегии цифровой трансформации, организация проектного офиса, управление инновациями на основе зелёной экономики предполагает анализ инновационных проектов по объектам стандартных показателей для прогнозирования их эффективности в будущем. Экономическое понимание предполагает сохранение преимуществ, обеспечивающих конкурентоспособность над конкурентами.

Экономический анализ может рассматриваться с четырёх позиций: открытая пространственная позиция, закрытая пространственная позиция, открытая краткосрочная (ОСМ) позиция, закрытая краткосрочная (УРМ) позиция. Моделирование на основе этих позиций может быть использовано для повторного системного анализа, определяющего влияние объёма не на позиции, а на экономические аспекты путём переформирования их, а также положительность этого метода продемонстрирована.

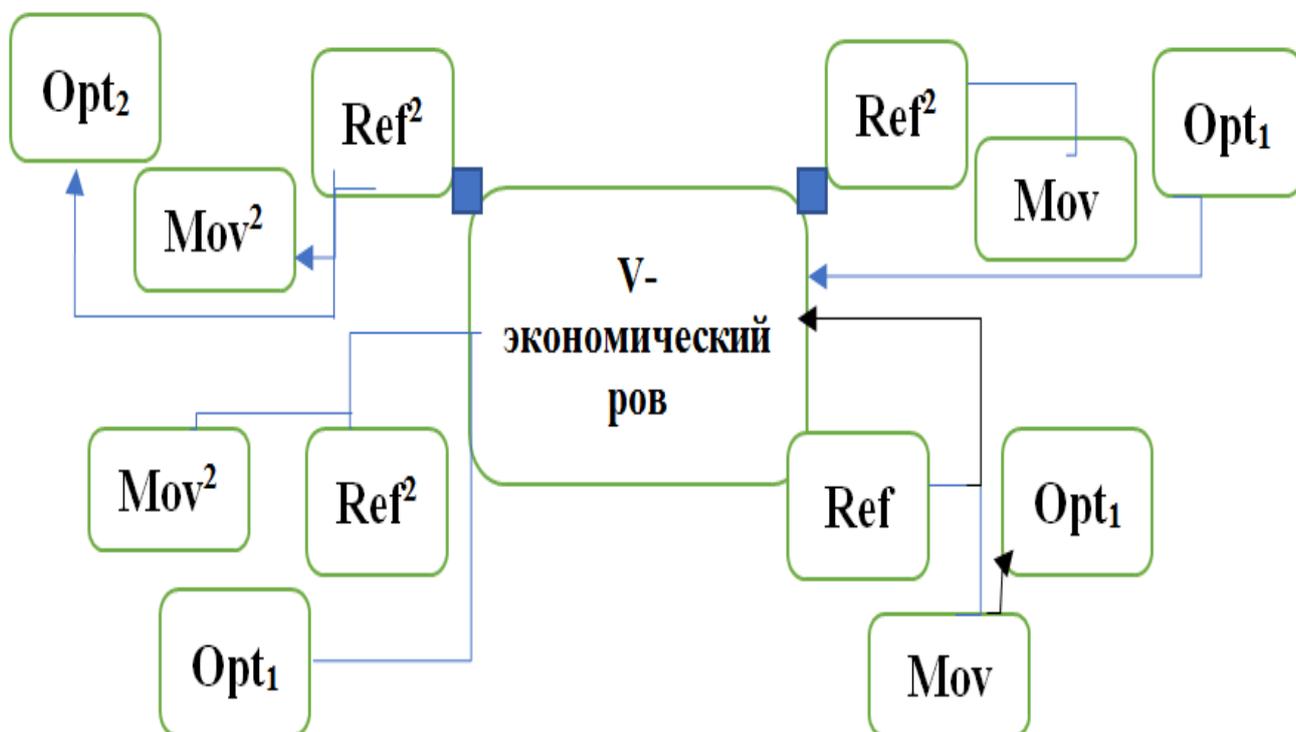


Рис.8. Расчёт на основе модели экономического рова³⁷

ОСМ позиция:

$$V > (Ref(Mov(V, Opt_1, E) - 1) + ((\frac{Opt_2}{1000}) * Ref(Mov(V, Opt_1, E), -1)))$$

³⁷ <https://www.investopedia.com/ask/answers/05/economicmoat.asp>

УРМ позиция:

$$V < (Ref_p(Mov(V, Opt_1, E) - 1) - ((\frac{Opt_2}{1000}) * Ref(Mov(V, Opt_1, E), -1)))$$

ОChQM позиция:

$$V < (RefAc(Mov(V, Opt_1, E) - 1) - ((\frac{OptM_2}{1000}) * Ref(Mov(V, Opt_1, E), -1)))$$

Закрытая короткая позиция:

$$V > (RefAC(Mov(V, Opt_1, E) - 1) + (OptM_2 * Ref(Mov(V, Opt_1, E), -1)))^{38}$$

Здесь

V – размер позиций;

Ref – риски, связанные с обстоятельствами;

$Mov(V, Opt_1, E)$ – открытость позиций;

Opt_2 – инструментальные компоненты;

$Ref(Mov(V, Opt_1, E))$ – объем партии;

Ref_p – уровень дохода;

$RefAC$ – размер баланса;

$OptM_2$ – уровень остановки работы.

Таблица 6

**Прогноз анализируемых объектов инновационных проектов
«Навоийского ГМК» по показателям по модели «экономического рова»
(2024-2028 гг., в %)»³⁹**

Годы	2024	2025	2026	2027	2028
Технологическая поддержка	39,26	35,53	41,83	47,02	43,45
Уровень квалификации	54,79	53,23	50,68	47,52	54,59
Социальная поддержка	118,38	111,31	114,84	121,41	122,09
Уровень инновационного творчества	19,72	17,32	18,02	19,73	20,79
Финансовые показатели	125,69	124,41	125,65	127,81	127,55
Экономические показатели (цена)	23,05	21,54	22,07	23,58	23,51
Обеспечение социальной и экологической безопасности	24,72	24,29	25,86	25,01	25,05
Соотношение инноваций и инвестиций	5,38	5,34	5,87	6,27	5,78
Риск	9,36	8,04	7,66	8,1	8,91
Стабильность и экономический рост	5,89	5,61	6,03	6,47	6,2

Согласно модели «Экономический ров», показатель технологической обеспеченности «Навоийского ГМК» с 2024 по 2028 годы в среднем составляет

³⁸ Colby R. The encyclopedia of technical market indicators/ second edition/ McGraw-Hill. New York, 2019 -836 p

³⁹ Разработка автора

41,40%. Это на 5% ниже, чем за предыдущие пять лет. Одной из задач исследования, проводимого в связи с созданием проектного офиса в «Навоийском ГМК», является прогнозирование изменений показателей КPI предприятия. Для достижения этой цели была использована модель ARIMA с помощью программного обеспечения SPSS Statistics 2.0, чтобы получить прогнозируемые показатели КPI до 2028-года.

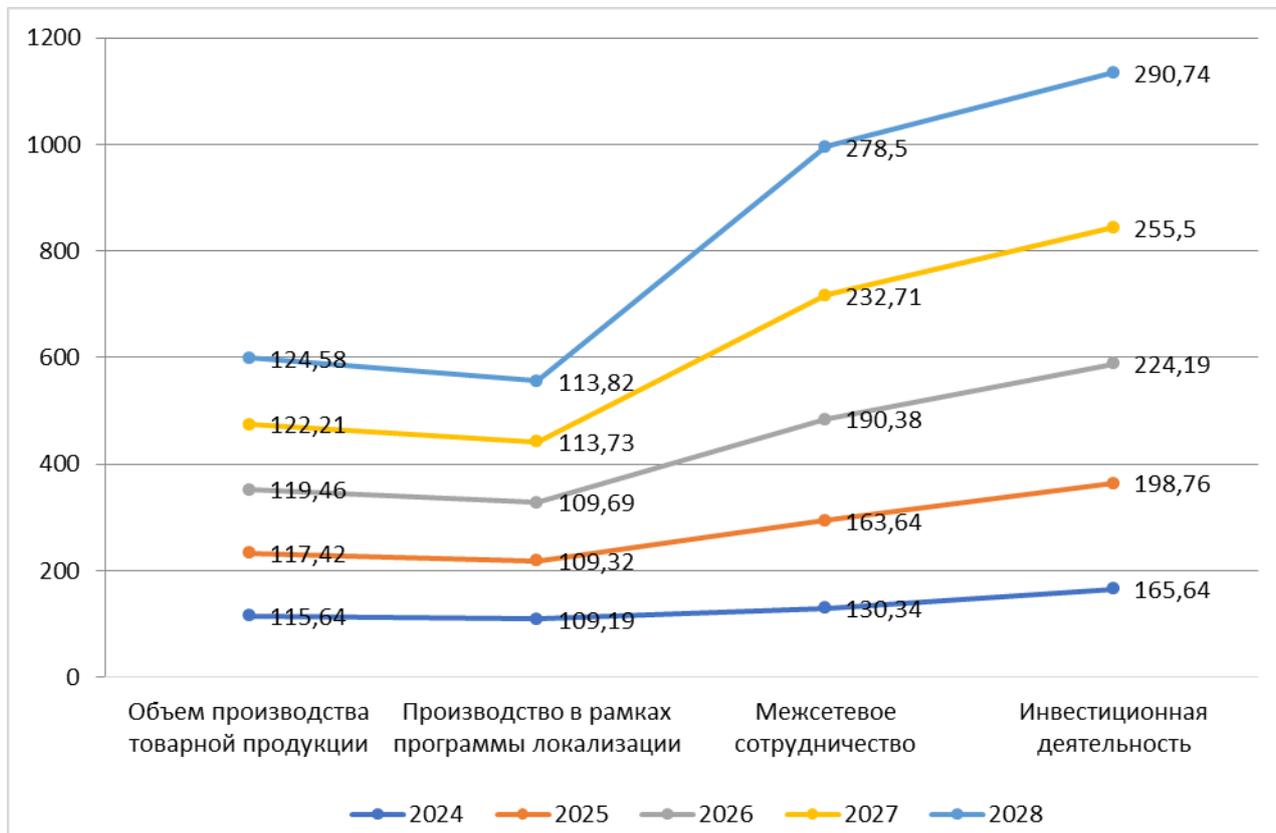


Рис.9. Прогноз основных показателей «Навоийского ГМК» (2024-2028 гг.)⁴⁰

Этот прогноз показателей является индикатором устойчивого и стабильного роста, основанного на действиях проектного офиса по развитию инновационной деятельности. Согласно этому прогнозу, ожидается значительный рост объёма производства локализованных продуктов, использующих местные ресурсы, к 2028 году, до 278%. Кроме того, ожидается резкое увеличение инвестиционной активности, что приведёт к росту производства товаров и секторальных партнерских отношений.

В рамках усилий по развитию инновационной деятельности в «Навоийского ГМК» предполагается, что увеличение доходов, полученных за счёт пересмотра портфеля продукции, производимой предприятием, с 2024 по 2028 год увеличится на 20%, что ожидается в качестве результата применения инновационных технологий, предусмотренных сценариями инновационной деятельности.

⁴⁰ Разработка автора

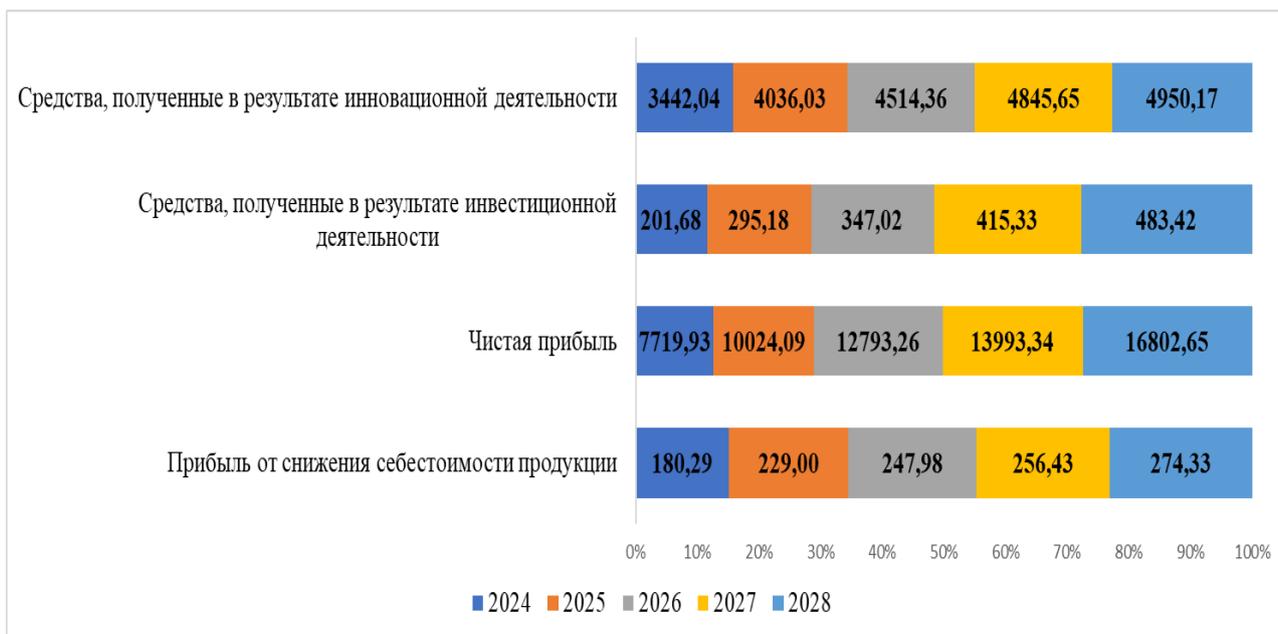


Рис.10. Прогноз экономической эффективности развития инновационной деятельности «Навоийского ГМК», млрд сум⁴¹

Рост социальной полезности в основном обусловлен учётом всех аспектов инновационной деятельности в рамках зелёной экономической системы, что представлено в ожидаемых результатах с минимальными значениями. Следовательно, ожидается, что к 2028-году стоимость социальной полезности увеличится в 10 раз по сравнению с текущим уровнем. Доля денежных средств, реинвестируемых в результате инвестиционной деятельности, составляет $\frac{1}{4}$ от среднегодовой оценки социальной полезности, что в свою очередь направляется на реинвестирование, что в свою очередь способствует росту основного капитала «Навоийского ГМК». Прогнозируется, что стоимость денежных средств, реинвестируемых в результате инновационной деятельности, увеличится в 2028-году в 4 раза по сравнению с текущим уровнем, учитывая успешные проекты и рекомендации, основанные на целях и задачах исследования. Реализация вышеупомянутой стратегии, сценариев и блок-схем в практическом аспекте может оказать значительное воздействие на эффективность механизма инновационной деятельности, способствуя не только развитию предприятия, но и социально-экономическому развитию общества и страны в целом.

ВЫВОДЫ

В ходе проведения исследования были сделаны соответствующие выводы, а также разработаны предложения и рекомендации:

1. Несмотря на то, что понятие инновационной деятельности и инноваций в последние полвека трактовалось по-разному различными учеными, по нашему мнению, инновация — это внедренное или внедряемое новшество, направленное на повышение эффективности качественно улучшенных продуктов или процессов, имеющих высокий спрос на рынке.

⁴¹ Разработка автора

2. На наш взгляд, инновационная деятельность предприятий горнодобывающей промышленности заключается в ведении деятельности всех элементов организационно-экономических механизмов на основе научных разработок и новых идейных подходов.

3. По нашему мнению, добровольная стратегия должна служить для создания ценности путем устранения существующих проблем в производстве. Соответственно, применение стратегии цифровой трансформации на предприятии является целесообразным.

4. Внедрение сценария зеленой экономической системы на основе эффекта «АВВ» в развитие экологической инновационной деятельности предприятия влияет на сбалансированное развитие инновационного технологического механизма предприятия.

5. Внедрение офиса управления проектами способствует синергии и положительно влияет на деятельность предприятия, а также на его инновационный потенциал.

6. Для обеспечения соответствия сценария управления зеленой экономической системой на основе эффекта «АВВ» диффузионной инфраструктуре инновационных технологий, необходимо внедрение соответствующей модели. В этом плане использование модели «Agile» является во многом эффективным.

7. В связи с неизвестностью метода определения инновационного рейтинга объектов, анализируемых при оценке уровня инновационной деятельности промышленных предприятий, требуется разработка авторского метода оценки.

8. Методология «Agile» ориентирована на выполнение мелких задач одновременно в рамках гибкости и адаптивности. Метод «Agile» охватывает процессы создания добавленной стоимости в разведке, планировании горных работ, моделировании ресурсов, обслуживании оборудования и управлении безопасностью в горнодобывающей промышленности.

9. Для оценки экономической устойчивости системы относительно конкурирующих предприятий и прогнозирования её развития использована модель "Экономический ров", при этом применение методологии «Agile» также обеспечивает соответствие позиционного расчета в прогнозировании.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.15/31.12.2020.I.09.04
ON AWARDING SCIENTIFIC DEGREES
AT THE TASHKENT STATE TRANSPORT UNIVERSITY**

TASHKENT STATE TRANSPORT UNIVERSITY

KURBANOVA MEHRINISO NEMATJANOVNA

**IMPROVEMENT OF MECHANISMS FOR THE DEVELOPMENT OF
INNOVATION ACTIVITIES OF MINING INDUSTRY ENTERPRISES
(on the example of Navoi mining metallurgical combine)**

08.00.03-Industrial economics

**DISSERTATION ABSTRACT
of Doctor of Philosophy (PhD) on Economic sciences**

Tashkent – 2024

The dissertation topic of the Doctor of Philosophy (PhD) in economic sciences is registered for B2023.3.PhD/Iqt1873 in the Higher Attestation Commission.

The dissertation was carried out at the Tashkent State transport University.

The abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (summary)) is posted on the web page of the Scientific Council (www.tstu.uz) as and the information and educational portal "ZiyoNet" (www.ziynet.uz) at their addresses.

Scientific advisor

Yuldasheva Saodat Arislanovna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Official opponents

Javlon Sultonovich Faizullayev

Doctor of Economics, Associate Professor

Gulchekhra Bakhadirkhodzhayevna Yusupkhodzhayeva

Doctor of Economics, Associate Professor

Leading organization

Fergana Polytechnic Institute

Dissertation defense awarding scientific degrees at Tashkent State transport University _____
2024 years of the digital Scientific Council "_____" _____ the clock will be held at the meeting in _____.
Address: 100060, Tashkent City, Odilkhujaev Street, 1 House. Tel.: (+99871) 299-00-01;
fax: (+99871) 299-00-01; e-mail: tstu_rektorat@tstu.ru

The doctoral dissertation (PhD) can be reviewed at the information resource center of the Tashkent State transport University (registered with the number _____). Address: address: 100060, Tashkent City, Odilkhujaev Street, 1 House. Tel.: (+99871) 299-00-01; e-mail: tstu_rektorat@tstu.ru

The abstract of dissertation sent out on "_____" _____ 2024.

(mailing report ____ № ____ on "_____" _____ 2024)

O.K. Abdurakhmanov

Chairman of the Scientific council for awarding scientific degrees, Doctor of economic sciences, Professor

M.I. Akbarov

Scientific secretary of the Scientific Council for awarding scientific degrees, candidate of Economic Sciences, Associate Professor

A.A. Gulamov

Chairman of the Scientific seminar under the Scientific council for awarding scientific degrees, Doctor of economic sciences, Professor

INTRODUCTION (abstract of the dissertation for the Doctor of philosophy (PhD) on Economic Sciences)

The purpose of the study is to develop scientific proposals and practical recommendations on improving the mechanisms for the development of innovative activities of the Joint Stock Company Navoi mining and Metallurgical Combine.

The object of the study is the Joint-Stock Company “Navoi mining and Metallurgical Combine”.

The subject of the study consists of organizational and economic relations arising in the innovative activities of the Joint-Stock Company “Navoi mining and Metallurgical Combine”.

The scientific novelty of the study is:

- According to the methodological approach, the economic content of the concept "method for evaluating innovative projects" has been improved in terms of innovative creativity, defining the project value of financial, economic, and ecological indicators, as well as combining indicators of innovative and economic proportionality according to indicative conditions for analyzing innovative projects;

- The digital transformation strategy for developing innovative activities at "Navoiy Mining and Metallurgical Combinat" JSC has been improved by transforming the existing machines and equipment into an infrastructural digital environment;

- The innovative activity of the "Navoiy MMC" enterprise has been improved based on the block diagram of digitizing the project management office, implementing advanced innovative technologies through the green economic system scenario based on the "ABB effect";

- The scenario, block diagram, and strategy aimed at improving the mechanism for developing innovative activities at "Navoiy Mining and Metallurgical Combinat" JSC have been developed, forecasting the main performance indicators of the enterprise until 2028.

Implementation of research results. Based on the developed proposals and recommendations for improving the mechanisms for developing innovative activities of mining industry enterprises:

The economic content of the concept "method for evaluating innovative projects, according to the methodological approach, which includes innovative creativity, defining the project value of financial, economic, and ecological indicators, as well as combining indicators of innovative and economic proportionality according to indicative conditions for analyzing innovative projects, was used in preparing the textbook "Innovations and Investments" recommended for university students (Order No. 265-U of Tashkent State Transport University dated October 26, 2023). As a result of the implementation of this scientific proposal, students have had the opportunity to expand their theoretical knowledge about the economic content of the method for evaluating innovative projects, improved according to the indicative conditions for analyzing innovative projects;

The method for evaluating innovative projects, including innovative creativity, defining the project value of financial, economic, and ecological indicators, as well as combining indicators of innovative and economic proportionality according to

indicative conditions for analyzing innovative projects, was implemented in production based on the order of "Navoiy Mining and Metallurgical Combinat" JSC No. 133/2-pp dated February 2, 2023 (information dated February 1, 2024, No. 23/01-01-07/46). As a result, the efficiency of evaluating innovative projects increased by 14%, allowing the company to implement 2 innovative projects;

The proposal to improve the digital transformation strategy for developing innovative activities at "Navoiy MMC" JSC by transforming the existing machines and equipment into an infrastructural digital environment was implemented in production based on the order of "Navoiy Mining and Metallurgical Combinat" JSC No. 133/2-pp dated February 2, 2023 (information dated February 1, 2024, No. 23/01-01-07/46). As a result of the implementation of this scientific proposal, the company created additional value of 3.1 million soms;

The proposal to improve the innovative activities of the "Navoiy MMC" enterprise based on the block diagram of digitizing the project management office by implementing advanced innovative technologies through the green economic system scenario based on the "ABB effect" was implemented in production based on the order of "Navoiy Mining and Metallurgical Combinat" JSC No. 133/2-pp dated February 2, 2023 (information dated February 1, 2024, No. 23/01-01-07/46). As a result of the implementation of this scientific proposal, the volume of commercial products increased by 114.95 million soms, and the volume of inter-sectoral cooperation increased by 125.66 million soms;

The scenario, block diagram, and strategy aimed at improving the mechanism for developing innovative activities at "Navoiy Mining and Metallurgical Combinat" JSC, developed to forecast the main performance indicators of the enterprise until 2028, were implemented in production based on the order of "Navoiy Mining and Metallurgical Combinat" JSC No. 133/2-pp dated February 2, 2023 (information dated February 1, 2024, No. 23/01-01-07/46). As a result of the implementation of this scientific proposal, the expected revenue from reducing product costs is 274.33 billion soms, which will allow the profit to reach 16802.65 billion soms.

Structure and material of the dissertation. The content of the dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion, A list of used literature. The volume of the dissertation is 130 pages.

E'LON QILINGAN ILMIY ISHLAR RO'YXATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I bo'lim (I часть, part I)

1. Курбанова М.Н. Кончилик саноати корхоналарида инновацион фаолият механизмларининг илмий-назарий асослари. Хоразм маъмун Академияси ахборотномасм. УЎК 322.012:358.310.823-057/175:006.18. 2023-11/2. 2023, 140-145 (08.00.00 №6) <https://www.mamun.uz>
2. Kurbanova, M. N. Methods of evaluating the innovative activity of mining industry enterprises. p (08.00.00 № 2103 SJIF 8.001 & GIF 0.626 ISSN-2249-9512 Journal of Management Value & Ethics. Jan-March. 24 Vol. 13 No. 03. 2024 y, 130-139p
3. Kurbanova, M. N. National and regional innovation systems, innovative clusters July-Sept. 23 Vol. 13 No. 2023 y, 59-65 p (08.00.00 № 2103 SJIF 8.001 & GIF 0.626 ISSN-2249-9512 Journal of Management Value & Ethics (08.00.00 №14)
4. Kurbanova, M. N. Formation of Innovative Strategies for the Development of Mining Enterprises in the Metallurgical Complex. International Journal for Research in Applied Science & Engineering Technology (IJRASET) ISSN: 2321-9653; IC Value: 45.98; SJ Impact Factor: 7.538 Volume 10 Issue X Oct 2022- Available at www.ijraset.com
5. Mekhriniso Kurbanova, "Organizational and economic conditions for increasing the innovative potential of the mining industry", IEJRD - International Multidisciplinary Journal, vol. 7, no. ICMEI, p. 3, Oct. 2022. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/V2SBP>
6. Kurbanova, M. (2022). Scientific Basis of Digital Transformation and Innovation Capacity Assessment. International Scientific Conference on Integrated Education and Humanities www.online-conferences.com 11–13. Retrieved from <https://papers.online-conferences.com/index.php/titfl/article/view/915>
7. Kurbanova M.N, Assessment of the innovation competence of enterprises in the conditions of digital transformation. International Conference on "Ethics and Integrity in the Competitive World" www.online-conferences.com.
8. Kurbanova M.N, Konchilik sanoati korxonalarida innovatsion faoliyatni rivojlantirish mexanizmlarining ilmiy-nazariy asoslari, yashil iqtisodiyot va taraqqiyot, 2024-yil, fevral. № 2-son., <https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz>
9. Kurbanova M.N, Konchilik sanoati korxonalarining innovatsion jarayonlarni rivojlantirish xususiyatlari, yashil iqtisodiyot va taraqqiyot, 2024-yil, iyun. № 6-son., <https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz>
10. Юлдашева С.А, Курбанова М.Н. Анализ состояния инновационного потенциала АО "НГМК". Управление инновационной деятельностью промышленных предприятий. Сборник тезисов докладов научно-практического семинара учёных, учащихся и специалистов предприятий. Минск "Бестпринт-2023" 21-23. УДК 658:001.895(043.2) ББК 65.290 43 У67 <https://fmmp.bntu.by/>

11. Юлдашева С.А, Курбанова М.Н, Тураев Д.У. Инновационная деятельность предприятий АО «НГМК». journal of new century innovations. 23_Issue-3_February_2023, 188-191 <http://www.newjournal.org/>

II bo‘lim (II часть, part II)

12. Yuldasheva S.A. Kurbanova M.N, The impact of the quality of educational services on the competitiveness of personal ISSN: 2321-9653; IC Value: 45.98; SJ Impact Factor: 7.538 Volume 10 Issue X Oct 2022- Available at www.ijraset.com

13. Yuldasheva S.A, Kurbanova M.N, "Universitet – korxonalar" kompleks tizimi "Transport va logistika: Respublika transport-tranzit salohiyatini rivojlantirishda raqamli texnologiyalar" respublika ilmiy-texnikaviy konfrentsiya. 26-27.10.2021 <https://tstu.uz/>

14. Юлдашева С.А, Курбанова М.Н, Система экономических категорий и показателей, раскрывающих содержание суть управления конкурентоспособностью, Международная научно-техническая конференция «Инновационная деятельность в науке и образовании - ключевые факторы развития нефтегазовой отрасли». АО «УЗНЕФТИГАЗ» 3.11.2022 г. <https://gubkin.uz/>

15. Курбанова М.Н, Теоретико-методологические основы организации и управления закупочными процессами, Международная научно-техническая конференция «Инновационная деятельность в науке и образовании - ключевые факторы развития нефтегазовой отрасли». АО «УЗНЕФТИГАЗ» 3.11.2022 г. <https://gubkin.uz/>

16. Курбанова М.Н, Yo'lovchi tashish tizmda marketing faoliyatini boshqarish, Международная научно-техническая конференция «Транспорт: Актуальные задачи и инновации» 26-27.10.2021 <https://tstu.uz/>

17. Юлдашева С.А, Курбанова М.Н. Образовательные услуги на современном рынке в Узбекистане. Научный бизнес. Международная научно-практическая конференция 1-3 декабря 2021 г. УДК 658:001.895(043.2) ББК 65.290 43 У67 <https://fmmp.bntu.by/>

18. Курбанова М.Н, Определение эффективности логистических процессов на транспортных предприятиях, Международная научно-техническая конференция «Инновационная деятельность в науке и образовании - ключевые факторы развития нефтегазовой отрасли». АО «УЗНЕФТИГАЗ» 3.11.2022 г. <https://gubkin.uz/>

Avtoreferat “_____” jurnali tahririyatida tahrirdan o‘tkazildi.
(“___” _____2024-yil).

Bosishga ruxsat etildi: “___” _____2024-yil.
Bichimi 60x45 ¹/₈. “Times New Roman”
garnitura raqamli bosma usulida bosildi.
Shartli bosma tabog‘i 4. Adadi 100 nusxa. Buyurtma _____.

O‘zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi,
100197, Toshkent shahri, Intizor ko‘chasi, 68.

“AKADEMIYA NOSHIRLIK MARKAZI” DUK