

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI

Qo‘l yozma huquqida
UO‘K: 658:562:615.9(575.1)

BOBOBEKOV ERGASH ABDUMALIKOVICH

IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISH SHAROITIDA SANOAT
KORXONALARI FAOLIYATIGA INNOVATSIYALARNI JORIY ETISH
MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH

08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti

Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori
(PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan

DISSERTATSIYA

Ilmiy rahbar:
iqtisod fanlari nomzodi,
professor Sabirov O.Sh.

TOSHKENT-2024

МУНДАРИЖА

KIRISH	3
I BOB. SANOAT KORXONALARI FAOLIYATIGA INNOVATSIYALARNI JORIY ETISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISHNING ILMIIY-NAZARIY ASOSLARI....	12
§1.1. Sanoat korxonalarini faoliyatiga innovatsiyalarni joriy etishning nazariy asoslari.....	12
§1.2. Kimyo sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatiga ta'sir etuvchi omillar.....	24
§1.3. Kimyo sanoatiga innovatsiyalarni joriy etish bo'yicha rivojlangan davlatlar tajribasi.....	37
<i>Birinchi bob bo'yicha xulosalar</i>	51
II BOB. KIMYO SANOATI KORXONALARIDA INNOVATSIYALARNI JORIY ETISHNING HOZIRGI HOLATI TAHLILI.....	53
§2.1. Kimyo sanoati tizimidagi korxonalarda amalga oshirilayotgan innovatsion siyosatning hozirgi holati tahlili.....	53
§2.2. Kimyo sanoatiga mahalliy va xorijiy investitsiyalarni jalb etishning innovatsion jarayonlarga ta'siri.....	70
§2.3. Innovatsion loyihalarni amalga oshirishning korxonalar samaradorligiga ta'sirini baholash.....	84
<i>Ikkinchi bob bo'yicha xulosalar</i>	95
III BOB. SANOAT KORXONALARI FAOLIYATIGA INNOVATSIYALARNI JORIY ETISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	97
§3.1. Kimyo sanoati korxonalariga innovatsiyalarni joriy etish mexanizmini takomillashtirish.....	97
§3.2. Kimyo sanoati korxonalarini imitatsion innovatsiyalar asosida rivojlantirishning samarali yo'llari.....	111
§3.3. Kimyo sanoati korxonalarini samaradorlik ko'rsatkichlarining prognoz ssenariylari.....	121
<i>Uchinchi bob bo'yicha xulosalar</i>	132
XULOSA	133
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR	136
ILOVALAR	141

KIRISH (falsafa doktori (PhD) Dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Jahon iqtisodiyotining barqaror va mutanosib rivojlanishi, birinchi o‘rinda, mamlakatlarning dunyo bozorlarida mustahkam o‘rin egallashi orqali izchil iqtisodiy o‘shishni ta‘minlash, aholining turmush darajasi va farovonligini yanada oshirish hisoblanadi. Bu esa jahonda global geosiyosiy o‘zgarishlar tobora kengayib borayotgan bir sharoitda har qanday konyunkturaviy o‘zgarishlarga moslashuvchan, ichki va tashqi ta‘sirlarga tezlik bilan moslasha oluvchi, innovatsiyalarni yaratish va ishlab chiqarish jarayoniga keng joriy etish, mahsulot va xizmat turlarini muttasil yangilab va takomillashtirib borishda muhim bo‘lgan sanoat korxonalariga katta mas‘uliyat yuklaydi. Butunjahon intellektual mulk tashkiloti (BIMT) tomonidan e‘lon qilingan hisobotlarga ko‘ra, “2023 yilda xalqaro patentlar uchun 199 275 ta ariza qabul qilinib, global muammolarni hal qilish uchun innovatsiyalar, ayniqsa, raqamli va yashil texnologiyalarga asoslangan innovatsiyalar ko‘payib bormoqda”¹. Jahon mamlakatlari sanoatini innovatsion rivojlantirish, innovatsiyalarni qo‘llash amaliyoti va tajribalarini oshirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlaridan foydalanish bo‘yicha ilmiy tadqiqotlarga ustuvorlik berilmoqda.

Jahonda iqtisodiy integratsiya va global raqobatning kuchayishi sharoitida sanoat korxonalari faoliyatiga innovatsiyalarni joriy etish mexanizmlarini takomillashtirishga qaratilgan ko‘plab ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Sanoat korxonalari faoliyatiga innovatsiyalarni joriy etish mexanizmlarini baholashning uslubiy asoslarini takomillashtirish, innovatsion faoliyatga ta‘sir etuvchi omillarni tizimlashtirish, korxonalar innovatsion siyosatiga zamonaviy yondashuvlarni tatbiq etish, innovatsion jarayonlarga investitsiyalar ta‘sirini baholashning uslubiy asoslarini takomillashtirish, innovatsion jarayonlarning iqtisodiy samaradorlikka ta‘sirini ekonometrik modellashtirish, iqtisodiy samaradorligini oshirish yo‘llarini aniqlash masalalari bu borada amalga oshirilayotgan ilmiy tadqiqot ishlarining ustuvor yo‘nalishlaridan hisoblanadi.

¹ <https://www.epo.org/en/about-us/statistics/patent-index-2023>

Yangi O‘zbekistonda iqtisodiyotda tarkibiy o‘zgarishlarni amalga oshirish, turli mulkchilik va xo‘jalik yuritish shakllariga asoslangan korxonalar va birlashmalarni texnik jihatdan qayta qurollantirish orqali innovatsion ekotizim yaratishga yuqori e‘tibor qaratilmoqda. Ayniqsa, innovatsion jarayonlarni boshqarish strategiyalarini ishlab chiqish, boshqaruvda istiqbolli qarorlarni qabul qilishda yangicha yondashuv va usullarni qo‘llash hamda ta‘lim, fan va ishlab chiqarishni mutanosib rivojlantirishga ahamiyat berilmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 12 sentabrdagi PF-158-son ““O‘zbekiston – 2030” strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni bilan “Iqtisodiyot tarmoqlarining “drayver” yo‘nalishlarida 850 turdagi innovatsion mahsulotlar ishlab chiqarish”, “O‘zbekistonning Global innovatsion indeksda Top-50 talik mamlakatlar ro‘yxatiga kirishini ta‘minlash” hamda “ichki va tashqi bozorlarda tijoratlashtirish natijasida yaratiladigan yangi innovatsion ishlanmalar sonini 2 baravarga oshirish” ustuvor vazifalar sifatida belgilab berilgan². Mazkur vazifalarning samarali bajarilishi, xususan, sanoat korxonalarida innovatsion strategiyalarni samarali qo‘llash, yuqori ilmiy sig‘imli ishlab chiqarishlarni rivojlantirish, innovatsion faollikni oshirishni talab qiladi va ushbu masalalarni ijobiy hal qilish maqsadida sanoat korxonalarida innovatsiyalarni joriy etishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlaridan foydalanish lozim. Sanoat korxonalariga innovatsiyalarni joriy etish tizimini takomillashtirish orqali nafaqat milliy va jahon bozorlarida raqobatbardoshlikni ta‘minlash, balki iqtisodiyotni innovatsiyalar asosida tashkil etish va mamlakatning yuqori reyting ko‘rsatkichlariga erishishiga o‘zining ijobiy ta‘sirini ko‘rsatadi. Yuqoridagi vazifalarning ijrosi O‘zbekistonda sanoat korxonalarida innovatsion strategiyalarni shakllantirish va rivojlantirishning ilmiy-uslubiy asoslarini takomillashtirishni taqozo etadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 12 sentabrdagi PF-158-son ““O‘zbekiston – 2030” strategiyasi to‘g‘risida”, 2018 yil 22 yanvardagi PF-5308-son “2017-2021 yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasining “Faol tadbirkorlik, innovatsion g‘oyalar

² O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 12 sentabrdagi PF-158-son “O‘zbekiston – 2030” strategiyasi to‘g‘risidagi Farmoni. - <https://www.lex.uz>

va texnologiyalarni qo‘llab-quvvatlash yili”da amalga oshirishga oid davlat dasturi to‘g‘risida”, 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-son “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”, 2017 yil 29 noyabrdagi PF-5264-son “O‘zbekiston Respublikasi Innovatsion rivojlanish vazirligini tashkil etish to‘g‘risida” gi farmonlari, 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 Qarori hamda mazkur sohaga tegishli boshqa meyoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda mazkur dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi. Tadqiqot ishi respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining I. “Demokratik va huquqiy jamiyatni ma’naviy, axloqiy va madaniy rivojlantirish, innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish” ustuvor yo‘nalishiga mos ravishda bajarilgan.

Muammoning o‘rganilganlik darajasi. Sanoat korxonalari faoliyatini samarali rivojlantirish, ularning faoliyatiga innovatsiyalarni joriy etish va faolligini yanada oshirish borasidagi tadqiqotlar, uning nazariy va amaliy jihatlari xorijlik iqtisodchi olimlar R.Solou, B.Santo, A.Smit, S.Kuznets, Y.Shumpeter, P.Sorokin, F.Arora va A.Gambardella, K.Makkonnell, S.Bryu, P.Draker, B.Tviss va boshqalarning ilmiy asarlarida atroflicha tahlil qilingan³.

MDH mamlakatlarining ko‘plab iqtisodchi olimlari, jumladan, I.Ansoff, V.G.Antonov, V.V.Krilov, A.Y.Kuzmichev, V.V.Ivanov, I.V.Milkina, YE.Popova,

³ Solow R.M. On Theories of Unemployment. // American Economic Review. 1980. Vol. 70. P. 1-12; Санто Б. Инновация как средство экономического развития: Пер. с венг. и доп. авт. / Общ. ред. и вступ. ст. Б.В. Сазонова. – М.: Прогресс, 1990. – 296 с.; Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.: Сосэкиз. 1962. С. 345; Simon Kuznetz, “Modern economic growth: Findings and reflections”, Nobel lecture delivered in Stockholm, Sweden, December 1971 and published in the American Economic Review 63 (September 1973); Яковес Ю.В. «Эпохальные инновации 21 века». – М.: Экономика. 2004. С. 12; Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1983. С. 278-285; Сорокин П.А. Социальная и культурная динамика. Пер. санг. – М.: Астрель, 2006. С. 1176; Innovation Policy and the Economy, Volume 5, National Bureau of Economic Research, Adam B. Jaffe, Josh Lerner, and Scott Stern: The MIT Press, Cambridge, Massachusetts – 2005. P. 59; Arora A. and Gambardella A. “Bridging the Gap”. In A. Aurora and A. Gambardella, eds., From Underdogs to Tigers: The Rise and Growth of the Software Industry in Some Emerging Economies. Oxford, UK: Oxford University Press. 2005; Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика: В 2 т.: Пер. с англ. 13-го изд.: Учеб. Т. 1. – М.: ИНФРА – М, 2001. – 974 с.; Дракер П.Ф. Инновации и предпринимательство. – М., 1992. – 234 с.; Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. Сокр. Пер. с англ. – М.: Экономика, 1989. – 271 с.

A.V.Tebekin, Y.A.Shumpeter, R.F.Fatxutdinov va boshqalarning ilmiy ishlarida o‘rganilgan⁴.

Shuningdek, O‘zbekistonda sanoat sohasida faoliyat yuritayotgan mulkchilikning turli shakllariga asoslangan korxonalar faoliyatining tashkiliy-iqtisodiy masalalari, uning samaradorligini oshirishning turli jihatlari, iqtisodiyotning turli soha va tarmoqlarida innovatsion faoliyat natijadorligini oshirishga qaratilgan boshqaruvning o‘ziga xos xususiyatlari SH.A.Atamuradov, N.M.Maxmudov, D.N.Akabirova, A.M.Qodirov, A.T.Axmedova, N.R.Alimova, A.R.Yoqubjonov, Z.T.Gaibnazarova, SH.E.Sindarov, U.A.Madrahimov, O.X.Xamirayev, Z.A.Xakimov va boshqa olimlarning ilmiy tadqiqotlarida yetarli ochib berilgan⁵.

Sanoat korxonalaridagi innovatsion jarayonlarning ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, sotsiologik jihatlari va mazmuni xorijlik olimlardan E.Dyurkgeym, M.Veber, S.Vebra, L.Pay, YE.YE.Rumyanseva, R.Nureyevning ilmiy ishlarida ham aks ettirilgan.

Amalga oshirilgan ushbu tadqiqotlar muhim ilmiy va uslubiy manba bo‘lsa-da,

⁴ Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. / Под ред. Ю.Н.Каптуренского. – СПб.: «Питер», 1999. – 416 с.; Антонов В.Г., Крылов В.В., Кузьмичев А.Ю. и др. Корпоративное управление. Учебное пособие. / Под ред. В.Г.Антонова. – М.: ИД “ФОРУМ”: ИНФРА-М, 2010. – 288 с.; Иванов В.В. Национальные инновационные системы: теория и практика формирования. Монография. / В.В.Иванов. – М.: СканРус, 2014. – 285 с.; Инновационный тип развития экономики. Учебник. / [Архангельский В.В. и др.]; под общ. ред. А.Н.Фоломьева, Рос. акад. гос. службы при Президенте Рос. Федерации. Изд. 2-е, доп. И перераб. – М.: Изд-во РАГС, 2010; Милькина И.В. Теоретические основы формирования стратегии инновационного развития территорий. / И.В.Милькина. // Инновации, 2017. – 87 с.; Попова Е. Проблемные вопросы развития национальной инновационной системы в РФ Текст. / Е.Попова. // Общество и экономика, 2007. – 138 с.; Тебекин А.В. Инновационное развитие экономики. / А.В.Тебекин. – М.: Моск. гос. акад. делового администрирования, 2015; Шумпетер Й.А. История экономического анализа. / Й.А.Шумпетер. Пер. с англ. под ред. В.С.Автономова. – СПб.: Экон. шк.: СПб.: Гос. ун-т экономики и финансов; – М.: Высш. шк. экономики, 2001. – 1664 с.; Фатхутдинов, Р.Ф. Инновационный менеджмент. / Р.Ф.Фатхутдинов. – М., 2016;

⁵Атамуратов Ш.А. Саноатда инновасион фаолиятни ривожлантиришда венчур инвестисияларини жалб қилиш масалалари. // Архив научных исследований. 2022. Т. 2; Махмудов Н.М., Акабиров Д.Н. Стратегия инновационного развития промышленности Республики Узбекистан в период модернизации экономики. Монография. – Т.: Иқтисодиёт, 2011; Ўзбекистон: жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, инновасион тараққиёт ва миллий иқтисодиёт рақобатдошлигини ошириш. / ЎзФА, А.Ф.Расулевнинг таҳрири остида. – Т.: KONSAUDITINFORM – NASHR, 2011. – 408 б.; Қодиров А.М., Ахмедова А.Т., Алимова Н.Р. Стратегия инновационного развития и его влияние конкурентоспособность экономики Узбекистана. – Т.: Общественные науки Узбекистана. №1-2, 2010, С. 20; Ёқубжонов А.Р. Совершенствование институциональной среды инвестиционно-инновационного развития экономики Узбекистана. И.ф.н. илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертасия автореферати. – Т., 2011. – 28 б.; Гаибназарова З.Т. Инновасион инвестисиялаштириш самарадорлигини оширишнинг назарий асослари. И.ф.н. илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертасия автореферати. – Т., 2012. – 25 б.; Синдаров Ш.Э. Ўзбекистон Республикасининг тадбиркорлик фаолиятида инновасион жараёнлардан фойдаланишнинг иқтисодий механизми. И.ф.н. илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертасия автореферати. – Т., 2010. – 28 б.; Мадрахимов У.А. Ўзбекистонда барқарор иқтисодий ўсиш сифатини ошириш йўллари. И.ф.д. илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертасия автореферати. – Т., 2017. – 71 б.; Хамираев О.Х. Иқтисодий мувозанатнинг назарий асослари ва уни таъминлаш механизмлари. И.ф.д. илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертасия автореферати. – Т., 2006. – 32 б.; Хакимов З.А. Трансформация кластеров “Индустрия 4.0”. // Инновации и инвестиции. 2022. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-klasterov-industriya-4-0> (дата обращения: 27.05.2024).

raqamli rivojlanish sharoitida O‘zbekiston sanoat korxonalarining innovatsiya faoliyatini rivojlantirish va uning infratuzilmasini samarali tashkil etish, innovatsiyalarni joriy etishning eng samarali usullarini topish, ta’lim, fan va ishlab chiqarishning integratsiyasi asosida sanoat tarmoqlarida innovatsion ekomuhit yaratish, bunda innovatsion boshqaruv texnologiyalarini joriy etishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlarga yuqori ahamiyat qaratilishi talab etilmoqda. Shuningdek, O‘zbekiston olimlari tomonidan iqtisodiyotni rivojlantirish sharoitida sanoat korxonalarini faoliyatiga innovatsiyalarni joriy etish mexanizmlarini takomillashtirish masalalari tizimli yondashuv asosida yaxlit mustaqil tadqiqot ishi obyekt sifatida o‘rganilmagan. Ushbu holatlarni hisobga olib, mazkur tadqiqot ishi mavzusi tanlangan.

Dissertatsiya mavzusining dissertatsiya bajarilayotgan muassasaning ilmiy-tadqiqot ishlari bilan bog‘liqligi. Mazkur dissertatsiya tadqiqoti Toshkent davlat iqtisodiyot universitetining ilmiy-tadqiqot ishlari rejasiga muvofiq amalga oshirilayotgan ilmiy loyiha doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi kimyo sanoati korxonalarini faoliyatiga innovatsiyalarni joriy etish mexanizmlarini takomillashtirish bo‘yicha ilmiy va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

sanoat korxonalarini faoliyatiga innovatsiyalarni joriy etish mexanizmlarini takomillashtirishning ilmiy-nazariy asoslarini o‘rganish;

kimyo sanoat korxonalarining innovatsion faoliyatiga ta’sir etuvchi omillarni aniqlash va tizimlashtirish;

kimyo sanoatidagi innovatsion jarayonlarga mahalliy va xorijiy investitsiyalar ta’sirini o‘rganish;

innovatsiyalarni joriy etish omillarini simulyatsiya qilish orqali korxonalarining iqtisodiy samaradorligini oshirish yo‘llarini aniqlash;

davlat tomonidan sog‘lom raqobat muhitini kafolatlash orqali sanoat korxonalarida innovatsiyalarni joriy etish tizimi va yo‘nalishlarini ishlab chiqish;

“Navoiyazot” AJ hamda “MAXAM-Chirchiq” AJning innovatsion salohiyatini oshirish orqali korxonalarini rivojlantirishning 2030 yilga qadar prognoz variantlarini

ishlab chiqish.

Tadqiqotning obyekti sifatida “O‘zkimyosanoat” AJ tizimidagi sanoat korxonalarining innovatsion faoliyati tanlangan.

Tadqiqotning predmeti bo‘lib, “O‘zkimyosanoat” AJ tizimidagi sanoat korxonalarining innovatsiyalarni joriy etish jarayonidagi ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlari tanlangan.

Tadqiqotning usullari. Dissertatsiyada ilmiy tadqiqot ishidagi muammoni o‘rganish uchun mantiqiy fikrlash, tizimli yondashuv, iqtisodiy taqqoslash, statistik tahlil, ko‘p omilli korrelyatsion va regression ekonometrik tahlil, qiyosiy va tizimli tahlil hamda ilmiy umumlashtirish usullaridan foydalanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

kimyo sanoati korxonalarining investitsion faolligini o‘rta va uzoq muddatli istiqbolda innovatsion salohiyat darajasi bilan texnologik, moliyaviy, intellektual hamda texnik ko‘rsatkichlari o‘rtasidagi bog‘liqlikni ta‘minlagan holda oshirish asoslangan;

kimyo korxonalarining innovatsion faolligini bozor faoliyati, innovatsion loyihalarni amalga oshirish darajasi, iqtisodiy o‘shish ko‘rsatkichlari hamda innovatsion faoliyatni boshqarish va hamkorlik hamda innovatsion faollik natijalariga ko‘ra baholash orqali oshirish taklifi asoslangan;

“O‘zkimyosanoat” AJ tarkibidagi korxonalarining innovatsiyalarni samarali joriy etish mexanizmi ularni tashkil etish modeli, pilot loyihalar va prototiplardan foydalanish, hamkorlik tashabbuslarini ilgari surish, yangi loyihalarni investitsiyalash hamda moslashuvchan tashkiliy tuzilma yaratish dastaklari asosida takomillashtirilgan;

“Navoiyazot” AJ hamda “MAXAM-Chirchiq” AJning innovatsion salohiyatini oshirish orqali korxonalarni rivojlantirishning 2030 yilga qadar prognoz ko‘rsatkichlari ishlab chiqilgan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

“O‘zkimyosanoat” AJ, Iqtisodiyot va moliya vazirligi, Energetika vazirligi hamda Soliq qo‘mitasi bilan birgalikda yuqori qo‘shimcha qiymatga ega bo‘lgan kimyoviy mahsulotlarning yangi turlarini ishlab chiqarishda mahsulotlarga qo‘shilgan

qiymat darajasidan kelib chiqib, asosiy xomashyo hisoblangan tabiiy gaz va elektr energiyasini yetkazib berish narxini tabaqalashtirilgan (kompensatsiya) holda belgilash taklifi asoslangan;

“O‘z kimyosanoat” AJ “Olmaliq KMK” AJ bilan birgalikda “Ammofos-Maksam” AJga sulfat kislota yetkazib berish reja-jadvalini ishlab chiqish va tasdiqlash korxonalarining jiddiy zarar ko‘rishini oldini olishi asoslangan;

texnologik eskirgan texnologiyalar va ishlab chiqarish komplekslarini modernizatsiya qilish, energiya va resurs tejamkor texnologiyalarga investitsiya qilish hamda korxonalar faoliyatiga innovatsiyalarni joriy etishni faollashtirish zarurligi asoslangan;

import o‘rnini bosuvchi kimyo sanoat mahsulotlari (mineral o‘g‘itlardan tashqari) ishlab chiqarish quvvatlarini yaratish va eksportga yo‘naltirishni rag‘batlantirish maqsadida davlat tomonidan ma’lum bir vaqtga imtiyoz va preferensiyalar berish taklif etilgan.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi qo‘llanilgan yondashuv, usullar va nazariyalarning rasmiy manbalardan olinganligi, keltirilgan tahlillarning matematik-statistika va ekonometrik modellashtirish usullari yordamida asoslanganligi, xulosa, taklif va tavsiyalarning amaliyotga joriy etilganligi, olingan natijalarning vakolatli tashkilotlar tomonidan tasdiqlanganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati unda keltirilgan ilmiy xulosalar va nazariy tavsiyalardan istiqbolli investitsion dasturlarni amalga oshirish, innovatsion muhitni yaxshilashga yo‘naltirilgan ilmiy tadqiqot ishlarining ilmiy apparatini boyitish hamda ilmiy-uslubiy asoslarini takomillashtirishda foydalanish mumkinligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati unda keltirilgan amaliy xulosalar va tavsiyalardan “O‘z kimyosanoat” AJ korxonalarining innovatsion faoliyati jozibadorligini oshirish, sanoat korxonalariga innovatsiyalarni joriy etish mexanizmlarini takomillashtirish hamda innovatsion faoliyat samaradorligini oshirish, o‘rta va uzoq muddatli rivojlantirish strategiyalarini ishlab chiqishda, shuningdek, oliy o‘quv yurtlarida “Sanoat iqtisodiyoti”, “Innovatsion iqtisodiyot”, “Innovatsion menejment”, “Strategik rejalashtirish” kabi fanlarni o‘qitish jarayonlarini uslubiy

ta'minlashda foydalanish mumkinligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Kimyo sanoati korxonalarini faoliyatiga innovatsiyalarni joriy etish mexanizmlarini takomillashtirish bo'yicha ishlab chiqilgan ilmiy va amaliy tavsiyalar asosida:

kimyo sanoati korxonalarining investitsion faolligini o'rta va uzoq muddatli istiqbolda innovatsion salohiyat darajasi bilan texnologik, moliyaviy, intellektual hamda texnik ko'rsatkichlari o'rtasidagi bog'liqlikni ta'minlagan holda oshirish taklifi "O'z kimyosanoat" AJ faoliyatiga joriy etilgan ("O'z kimyosanoat" AJning 2024 yil 18 apreldagi 22-03-sonli ma'lumotnomasi). Mazkur ilmiy taklifning amaliyotga joriy etilishi natijasida kimyo korxonalariga investitsiyalarni maqsadli jalb qilishga qaratilgan talablar belgilangan va innovatsion rivojlantirish talablariga o'zgartirish kiritilgan;

kimyo korxonalarining innovatsion faolligini bozor faoliyati, innovatsion loyihalarni amalga oshirish darajasi, iqtisodiy o'sish ko'rsatkichlari hamda innovatsion faoliyatni boshqarish va hamkorlik hamda innovatsion faollik natijalariga ko'ra baholash orqali oshirish taklifi "O'z kimyosanoat" AJ faoliyatiga joriy etilgan ("O'z kimyosanoat" AJning 2024 yil 18 apreldagi 22-03-sonli ma'lumotnomasi). Mazkur taklifni amaliyotga joriy etish natijasida kimyo tarmoq korxonalarining innovatsion faolligini oshirish strategiyalari ishlab chiqilib, buning asosida «Navoiyazot» AJning innovatsion mahsulotlar ishlab chiqarish ko'lami 2023 yilda 2022 yilga nisbatan jami mahsulotlarga nisbatan 3,6 foizga, «Maxam-Chirchiq» AJda bu ko'rsatkich 5,8 foizga, «Farg'onaazot» AJda esa 11,4 foizga oshgan;

"O'z kimyosanoat" AJ tarkibidagi korxonalarining innovatsiyalarni samarali joriy etish mexanizmi ularni tashkil etish modeli, pilot loyihalar va prototiplardan foydalanish, hamkorlik tashabbuslarini ilgari surish, yangi loyihalarni investitsiyalash hamda moslashuvchan tashkiliy tuzilma yaratish dastaklari asosida takomillashtirish taklifi "O'z kimyosanoat" AJ faoliyatiga joriy etilgan ("O'z kimyosanoat" AJning 2024 yil 18 apreldagi 22-03-sonli ma'lumotnomasi). Mazkur taklifni amaliyotga joriy etish natijasida kimyo korxonalariga innovatsiyalarni joriy etish, ularning samaradorligini va

mavjud jarayonlarga muvaffaqiyatli integratsiyalashuvini ta'minlash amalga oshirilib, integratsiyalashgan innovatsion faoliyat natijasida "O'zkiyosanoat" AJ korxonalarini tomonidan 2023 yilda 15 dan ortiq jami qiymati 542 mln. AQSH dollariga teng bo'lgan investitsion loyihalar imzolangan;

"Navoiyazot" AJ hamda "MAXAM-Chirchiq" AJning innovatsion salohiyatini oshirish orqali korxonalarini rivojlantirishning 2030 yilga qadar ishlab chiqilgan prognoz ko'rsatkichlaridan "O'zkiyosanoat" AJ faoliyatida foydalanilgan ("O'zkiyosanoat" AJning 2024 yil 18 apreldagi 22-03-sonli ma'lumotnomasi). Mazkur taklifni amaliyotga joriy etish natijasida "O'zkiyosanoat" AJ tarkibidagi korxonalarining innovatsion mahsulotlar eksportini 2030 yilgacha bo'lgan muddatlarda 18 foizga oshirish imkoni aniqlanib, kimyo korxonalarini ishlab chiqarish va eksport hajmining istiqboldagi ko'rsatkichlarini yanada aniqlashtirish va muvofiqlashtirish imkoni yaratilgan.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Tadqiqot natijalari 2 ta xalqaro va 2 ta respublika ilmiy-amaliy anjumanlarda muhokamadan o'tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinishi. Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami 8 ta ilmiy ish chop etilgan, shulardan O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasining doktorlik dissertatsiyalari asosiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 3 ta ilmiy maqola, jumladan, 2 tasi respublika, 2 tasi xorijiy jurnallarda nashr etilgan.

Dissertatsiya ishining tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya tarkibi kirish, 3 ta bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va ilovalardan iborat. Dissertatsiyaning umumiy hajmi 135 betni tashkil etadi.

I BOB. SANOAT KORXONALARI FAOLIYATIGA INNOVATSIYALARNI JORIY ETISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISHNING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI

1.1. Sanoat korxonalarini faoliyatiga innovatsiyalarni joriy etishning nazariy asoslari

Iqtisodiyot tarmoqlariga innovatsion texnologiyalarni joriy etish va uni rivojlantirish mamlakatning ham iqtisodiy ham ijtimoiy istiqbolini ta'minlash borasida hal etilishi lozim bo'lgan ustuvor vazifalardan biri sanaladi. Respublikani jahon bozorlariga chiqishi va o'ziga munosib o'rin egallashi uchun ilm-fan yutuqlaridan keng ko'lamda foydalaniladigan, raqobatbardosh mahsulotlar ishlab chiqara oladigan iqtisodiy tizimni shakllantirish lozim. Bunday mas'uliyatli vazifani mukammal darajada bajarish uchun esa milliy ilm-fan tizimini jadal tarzda rivojlantirish va samaradorligini oshirishga ustuvor ahamiyat berish talab etiladi.

Jahon iqtisodiyotining globallashuvi sharoitida har bir davlatning xalqaro raqobat jarayoni shartlariga tez moslashuvi uning muvaffaqiyatli va barqaror rivojlanishining asosiy omili hisoblanadi. Binobarin, rivojlangan davlatlarning asosiy ustunligi - ilm-fanning yuksak taraqqiy etganligi bilan bog'liq. Shu jihatdan, davlatning bugungi va istiqboldagi barqaror iqtisodiy o'sishini ta'minlovchi omillar aynan ilm-fan sohasini izchil rivojlantirish bilan belgilanadi.

Bugun O'zbekiston barcha sohada, jumladan, fizika-matematika fanlari, bio va kimyo texnologiyalari yo'nalishi, yangi materiallar yaratish borasida salmoqli natijalarga erishmoqda. Mamlakatimiz ilmiy muassasalari faoliyati iqtisodiyotimiz va uning real sektorlarini rivojlantirish bo'yicha ustuvor vazifalarni hal etishga qaratilgan. Shu jihatdan, mavjud ilmiy salohiyatdan foydalangan holda, samarali innovatsion tizim yaratish O'zbekistonda amalga oshirilayotgan islohotlarning ustuvor vazifalaridan biridir.

Hozirgi keskin raqobat sharoitida innovatsion texnologiyalar va ilm-fanni yanada rivojlantirish, iqtidorli yoshlarni ilmiy faoliyatga keng jalb etish, o'z ijodiy va intellektual salohiyatini ro'yobga chiqarishlari uchun ularga zarur shart-sharoitlar

yaratish muhim ahamiyatga ega. Dunyo bozorida raqobat kuchayib borayotgan bir sharoitda mamlakatimizda iqtisodiyotning zamonaviy, ya'ni innovatsion shaklini barpo etish bo'yicha izchil chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Shu maqsadda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev tashabbusi bilan boshlangan ilm-fan va ishlab chiqarishni o'zaro bog'laydigan mustahkam mexanizm bosqichma-bosqich joriy etilmoqda.

Jahon tajribasi shuni ko'rsatmoqdaki, har tomonlama rivojlangan innovatsion tizimga ega mamlakatlardagina innovatsiya jarayonlari samarali amalga oshirilib, texnologiyalar va boshqa ilmtalab mahsulotlar tijoratlashtirilmoqda. Bu jarayonda davlatning ishtiroki, iqtisodiyotning real sektori va yetakchi kompaniyalarning innovatsiya faoliyatini qo'llab-quvvatlashi muhim ahamiyatga egadir. Zero, ilm-fan davlatning texnologik taraqqiyoti va jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ta'minlaydigan ushbu integratsiya mexanizmining asosini tashkil qiladi.

Bugungi kunda kimyo sanoati korxonalari samaradorligi va raqobatdoshligini oshirishda innovatsion faoliyatni rivojlantirish asosiy omil hisoblanadi. Yangi mahsulot, xizmatlar turini yaratish, yangi texnologik jarayonlarni ishlab chiqish va ishlab chiqarishga joriy qilish kimyo sanoati korxonalarining barqaror rivojlanishining eng muhim omili bo'lib qolmoqda. Mahsulotlarning sifati va raqobatbardoshligini oshirish, moddiy va mehnat resurslarini iqtisod qilish, mehnat unumdorligini oshirish hamda kimyo sanoati korxonalari faoliyatini tashkil etish va boshqarishni takomillashtirish bilan bog'liq zaxira imkoniyatlar innovatsion faoliyat bilan bog'liq.

Innovatsiya lotin tilidan tarjima qilganda, yangilik, yangilik kiritish, ilmiy va ijodiy faoliyatning pirovard natijasi degan ma'nolarni anglatadi, uning yangi mahsulot, yangi xizmatlar, ishlab chiqarishning texnologik darajasini oshirishga qaratilgan modernizatsiyada ifodalanishini ko'ramiz va undan amaliy faoliyatda foydalanish mumkin.

Hozirgi vaqtda "innovatsiya" tushunchasi (innovation ingliz. – yangilik) innovatsion faoliyatning pirovard natijasi sifatida qaraladi va u bozorda sotiladigan yangi yoki takomillashgan mahsulotda o'z ifodasini topadi yoki amaliyotda

foydalaniladigan yangi yoxud takomillashgan texnologik jarayon sifatida namoyon bo'ladi⁶. "Innovatsiya" tushunchasi "ixtiro" va "kashfiyot" tushunchalaridan farq qiladi. Innovatsiya amaliyotda qo'llaniladi, kashf qilish ilgari ma'lum bo'lmagan yangi ilmiy mahsulot, ixtiro yangi pribor, mexanizmlar, instrumentlar, texnologiya, uskuna va hokazolarni o'z ichiga oladi va ular amaliyotda qo'llanilishi yoki qo'llanilmasligi mumkin. Shumpeter fikricha, agar ular biznes tomonidan amaliyotda qo'llaniladigan bo'lsa, ularni innovatsiyaga kiritish mumkin⁷.

"Innovatsiya" tushunchasi avstriyalik iqtisodchi Djozef Shumpeter tomonidan taklif qilingan, tizimlashtirilgan va u hozirgi iqtisodiyot fanida qo'llanilmoqda⁸. U quyidagicha tizimlashtirilgan:

1. Yangi turdagi mashina va texnologiyalardan ishlab chiqarish jarayonida foydalanish va bozorni yangi yoki takomillashgan mahsulot bilan ta'minlash.
2. Yangi xususiyatga ega bo'lgan tovarni ishlab chiqarishni o'zlashtirish.
3. Xo'jalik faoliyatida yangi turdagi xomashyolardan foydalanish.
4. Ishlab chiqarishni tashkil etish va boshqarishning yangi shakllarini o'zlashtirish.
5. Yangi tovarlar, xizmatlar va bozorlarni shakllantirish.

Aytish kerakki, I.Shumpeter innovatsion va tadbirkorlik faoliyatlari o'rtasida kuchli aloqa borligini aniqlagan. U tadbirkorlikni innovatsion faoliyatning asosiy elementi deb hisoblagan. Tadbirkor yangi turdagi uskuna va texnologiyalarni o'zlashtirishda riskka boradi.

Hozirgi vaqtda "innovatsiya" tushunchasi ta'rifi juda ko'p adabiyotlarda berilgan. Masalan, B.Santo fikricha, innovatsiya shunday ijtimoiy-texnik-iqtisodiy jarayonki, unda g'oya va ixtirolardan amaliyotda foydalanish orqali buyumlar va texnologiyalar yaratish mumkin va ular foyda va qo'shilgan qiymat olib kelish

⁶ Инновационный менеджмент: учебник для вузов / С.Д. Ильенкова, Л.М. Гохберг, С.Ю. Ягудин [и др.]; под ред. С.Д. Ильенковой. - М.: ЮНИТИДана, 2004. - 343 с.

⁷ Уровень расходов на НИОКР в странах мира. Рейтинг стран мира по уровню расходов на НИОКР / Гуманитарный портал: Исследования [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий, 2006–2021 (последняя редакция: 10.03.2021). URL: <https://gtmarket.ru/ratings/research-and-development-expenditure>

⁸ Шавель А.В. Сущность понятия "инновация" как экономической категории // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. // www.uces.ru.

imkoniyatiga ega⁹. F.Nikson aytishicha, innovatsiya texnik, ishlab chiqarish va tijorat chora-tadbirlari yig'indisi bo'lib, u bozorda yangi tovarlar, yaxshilangan sanoat jarayonlari va uskunalarining bo'lishiga olib keladi¹⁰. S.Kuk, P.Mayers fikricha, innovatsiya g'oyadan to bozorda sotiladigan tayyor mahsulotgacha bo'lgan to'liq jarayondir¹¹.

Jahon tajribasida Oslo va Fraskati rahbariyati tomonidan innovatsiyaga berilgan ta'rif saqlanib qolgan va shu ta'rifga ko'ra, ixtiro faoliyati natijalari va uning ixtiro faoliyatiga qo'shgan hissi statistikasini yig'ishning standart metodologiyasi aniqlangan. Rahbariyat ma'lumotlariga ko'ra, innovatsiya yangiliklarni kiritishning pirovard natijasi sifatida ifodalanadi va bundan maqsad boshqaruv obyektini o'zgartirish va ijtimoiy, iqtisodiy, ekologik, ilmiy-texnik yoki boshqa turdagi samaraga erishishdir¹².

Innovatsiya tushunchasiga Rossiya Federatsiyasi olimlari tomonidan ham juda ko'p ta'riflar berilgan. Masalan, S.B.Valdaysev innovatsiyani maxsus ishlab chiqilgan yangi texnologiya asosida yangi mahsulot ishlab chiqarish liniyasini o'zlashtirish va shunga ko'ra mavjud taklif bilan iste'molchilar ehtiyoji darajasidagi mahsulotni bozorga chiqarish deb qaraydi¹³. Y.V.Yakovets fikricha, innovatsiya ishlab chiqarishdagi sifat o'zgarishi bo'lib, u uskuna va texnologiyaga ham, ishlab chiqarishni tashkil etish va boshqarishga ham tegishli bo'lishi mumkin¹⁴.

Shuni ta'kidlash mumkinki, "innovatsiya" ishlab chiqarish, tashkil etish va boshqarishni takomillashtirishga nisbatan ancha keng ma'noga ega, u insonning butun hayotiy faoliyatini qamrab oladi, shuningdek, insonning hayotini yengillashtiradi va farovonligini oshiradi. Innovatsiyani aniqlashning asosiy mezonlari quyidagi tartibda bo'ladi: ilmiy asoslangan yangilik, amaliy ahamiyati,

⁹ Инновационный менеджмент: учебник для вузов / С.Д. Ильенкова, Л.М. Гохберг, С.Ю. Ягудин [и др.]; под ред. С.Д. Ильенковой. - М.: ЮНИТИДана, 2004. - 343 с.

¹⁰ Инновационный менеджмент: учебник для вузов / С.Д. Ильенкова, Л.М. Гохберг, С.Ю. Ягудин [и др.]; под ред. С.Д. Ильенковой. - М.: ЮНИТИДана, 2004. - 343 с.

¹¹ Технопарки России. <https://www.tadviser.ru>.

¹² Федеральный закон от 24 июня 2007г. №209 - ФЗ (ред. от 27 ноября 2017 г.) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [sayt]

¹³ Медынский, В.Г. Инновационный менеджмент: учебник. / В.Г. Медынский. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 295 с.

¹⁴ Матюхов, А.Е. Финансовая инфраструктура инновационной деятельности: проблемы формирования в России /А.Е. Матюхов // Финансы и кредит. - 2007. -№ 22(262). - С. 77-83.

amalgam oshirish mumkinligi, tijorlashtirish (bozor talabini qondirish imkoniyati).

Shunday qilib, innovatsiyani barcha iqtisodiy agentlarning ishlab chiqarish va tijorat masalalarini hal etish vositasi deb qarash mumkin. Iqtisodiy agentlarning innovatsiyaga qiziqishi shu bilan bog'liq, ular innovatsion faoliyatning pirovard natijalarini sotishdan olinadigan foydadan o'z ulushini olish hisoblanadi. "Innovatsiya" ta'rifiga yuqorida keltirilgan yondashuvlarni umumlashtirgan holda uning quyidagi muhim bo'lgan xususiyatlarini ajratib ko'rsatish mumkin:

innovatsiya yangi yoki takomillashgan mahsulot, uskuna, texnologiya va ishlab chiqarishni tashkil etish va boshqarish usuli;

innovatsiyalar ijtimoiy, iqtisodiy, ekologik, ilmiy-texnik yoki boshqa samaraga erishishni ta'minlashi;

aniq bir korxonaga, milliy iqtisodiyotning ma'lum bir tarmog'i yoki tarmoqlar majmuasi, hududlar va milliy iqtisodiyotning rivojlanishiga olib kelishi.

Dissertatsiyada qo'yilgan muammo nuqtai nazaridan qaraganda, "innovatsiya" deganda, yangi yoki takomillashgan uskuna, texnologiya, tovar, xizmatlar, boshqaruv usullari va boshqa yangiliklarni yaratish jarayonlari bo'lib, bular, o'z navbatida, ishlab chiqarish, boshqaruv, tijorat va boshqa jarayonlarning sifati, samaradorligini oshirishga, kimyo sanoati raqobatbardoshligi, eksport salohiyati va tijoratlardan olinadigan foydani oshirishga olib kelishi tushuniladi.

Sanoat korxonalarini faoliyatiga innovatsiyalarni joriy etishning nazariy asoslarini takomillashtirish yangi konsepsiya va zamonaviy yondashuvlarni o'z tarkibiga oladi. Yangi konsepsiya va yondashuvlar kimyo sanoat korxonalarining raqobatbardoshlik darajasini va samaradorligini oshirish hamda bozordagi mavqegini yaxshilash imkoniyatini beradi. Sanoat korxonalarini faoliyatiga innovatsiyalarni joriy etishning nazariy asoslari quyidagi elementlar asosida shakllanadi (1.1-rasm). Bu nazariy asoslar sanoat korxonalarining innovatsiyalarni samarali joriy etishi uchun muhim poydevor hisoblanadi. Innovatsiyalarning to'g'ri joriy etilishi korxonalarining barqaror rivojlanishi va raqobatbardoshligini ta'minlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Sanoat korxonalarini tomonidan xorijdan import hisobiga keltiriladigan

texnologiya va texnik uskunalar mamlakatdagi ilmiy salohiyat hisobiga yaratilayotgan texnologiya va texnik yechimlardan ishlab chiqarish korxonalarimiz uchun ustun ko'rsada, ular xorijiy valyuta xisobiga sotib olinib, qimmatga tushmoqda, shuningdek jahon tajribasining ko'rsatishicha rivojlangan mamlakatlardagi xorijiy eksportyorlar aksariyat hollarda eskirgan texnologiyalarni eksport qilmoqdalar, ya'ni import qilingan bu kabi texnologiyalar asosida ishlab chiqarilgan mahsulotlar xalqaro raqobatga dosh bera olmayapti.

Shu o'rinda ta'kidlash joizki, ilg'or rivojlangan xorijiy mamlakatlarda innovatsiya faoliyatini rivojlantirish hisobiga olinayotgan mahsulot 70-90 %ni tashkil etadi. Shu o'rinda ta'kidlash joizki, xorijdan sotib olinadigan texnologiyalarni olim va mutaxassislar tomonidan ekspertizadan o'tkazish mexanizmini joriy ham o'zining ijobiy samarasini beradi.

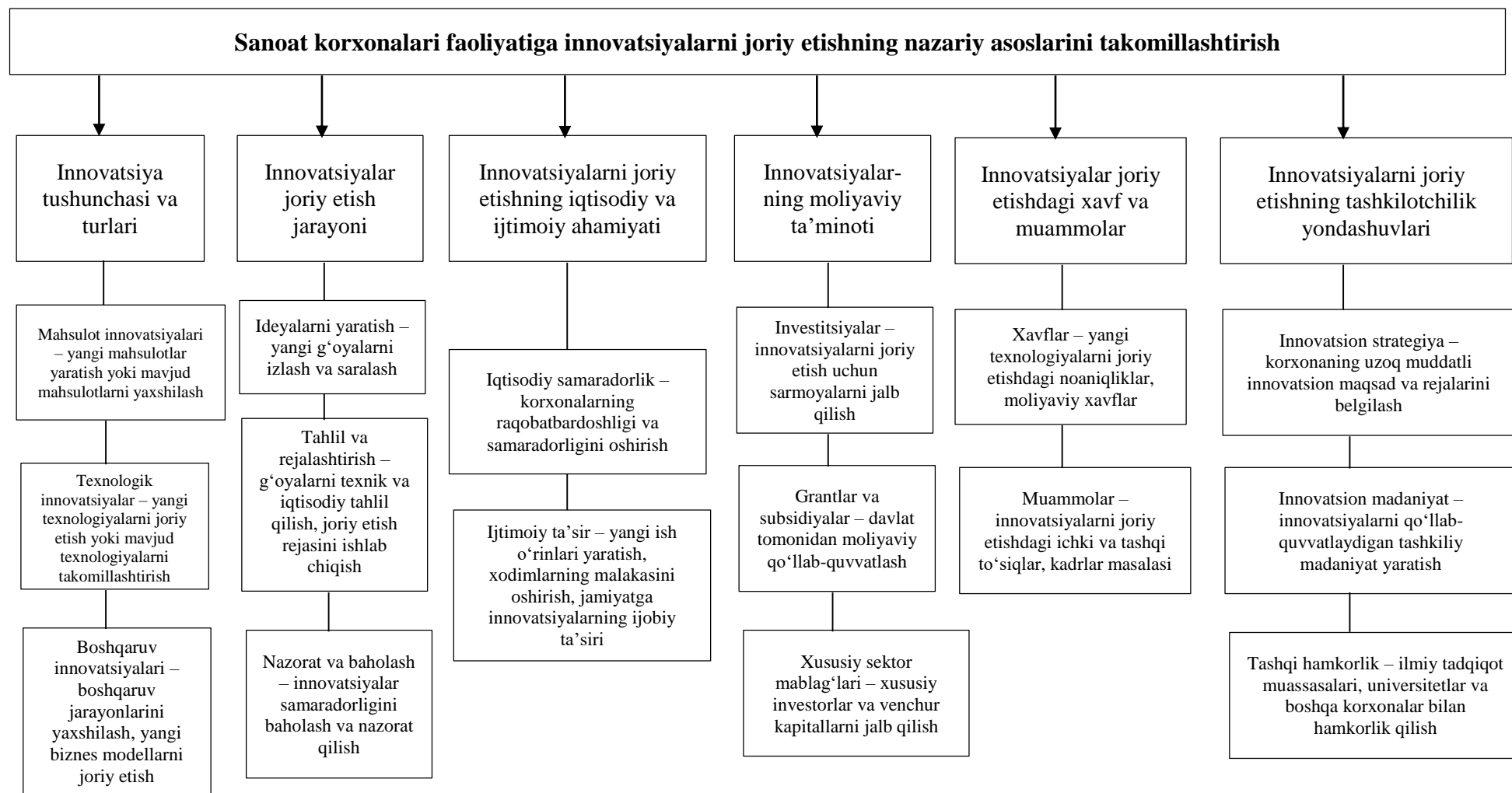
Kimyo sanoati korxonalarining investitsion faolligini o'rta va uzoq muddatli istiqbolda oshirish uchun ularning innovatsion salohiyatini, texnologik, moliyaviy, intellektual va texnik ko'rsatkichlari o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash asosiy omil hisoblanadi. Bu maqsadga erishish uchun quyidagi asosiy yo'nalishlarga e'tibor qaratish maqsadga muvofiq:

Texnologik yangilanishlar: Kimyo sanoati korxonalarida zamonaviy texnologiyalarni joriy qilish va ularni muntazam ravishda yangilab borish. Bu innovatsion salohiyatni oshirish va mahsulot sifati va raqobatbardoshligini ta'minlaydi.

Moliyaviy barqarorlik: Investitsiyalarni jalb qilish uchun moliyaviy resurslarni to'g'ri boshqarish va samarali taqsimlash. Investitsiyalardan maksimal foyda olish uchun moliyaviy strategiyalarni ishlab chiqish zarur.

Intellektual salohiyat: Iqtidorli mutaxassislarni jalb qilish, ularning malakasini oshirish va tadqiqot-tadqiqot ishlariga e'tibor qaratish. Innovatsion g'oyalarni amaliyotga joriy qilishda intellektual salohiyat muhim rol o'ynaydi.

Texnik imkoniyatlar: Kimyo sanoati korxonalarining texnik jihatdan rivojlanishini ta'minlash uchun zamonaviy uskunalar va texnologiyalarga sarmoya kiritish. Bu ishlab chiqarish jarayonining samaradorligini oshirishga yordam beradi.



1.1-rasm. Sanoat korxonalari faoliyatiga innovatsiyalarni joriy etishning nazariy asoslarini takomillashtirish¹⁵

¹⁵ O'rganilgan manbalar asosida muallif tomonidan shakllantirilgan.

Innovatsion salohiyat: Kimyo sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatini rag‘batlantirish va yangi mahsulotlar va xizmatlar yaratishga e‘tibor qaratish. Innovatsion salohiyatning yuksakligi korxonalarining raqobatbardoshligini oshiradi.

Bu chora-tadbirlar korxonalarining investitsion faolligini oshirishga va uzoq muddatli istiqbolda barqaror rivojlanishini ta‘minlashga yordam beradi.

Jahon iqtisodiyotining globallasuvi, ishlab chiqarish jarayonlariga zamonaviy texnologiyalarning tatbiq etilishi, iste‘molchilar talablarining oshib borishi, raqobatning global darajada keskinlashuvi va kuchli ijtimoiy o‘zgarishlar iqtisodiy faoliyatning turli sohalarida yangi imkoniyatlarni yuzaga keltirmoqda. Bunday o‘zgarishlar sharoitida kompaniyalar muvaffaqiyati, ko‘p jihatdan, oqilona sanoat siyosatini tanlash hamda doimiy ravishda o‘z strategiyalarini takomillashtirib borishiga bog‘liq bo‘ladi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, sanoat korxonalarining bozordagi raqobatbardoshligi ta‘minlanishi ularning innovatsion strategiyalarini shakllantirish va ulardan qay darajada samarali foydalanishiga bog‘liqligiga asoslangan.

O‘zbekiston milliy iqtisodiyotini to‘laqonli bozor mexanizmlariga o‘tkazish, korxonalarini davlat tasarrufidan chiqarish, tarkibiy o‘zgartirish, xususiylashtirish va aksiyalashtirish jarayonlarini kengaytirish, xorijiy sarmoyalarni jalb qilish, innovatsion muhit yaratishga qaratilgan huquqiy va tashkiliy munosabatlarni takomillashtirish muxim yo‘nalishlardan hisoblanadi. So‘nggi yillarda O‘zbekistonda sanoat korxonalarining innovatsion faoliyatini tartibga solishning eng samarali vositalari sifatida xususiylashtirish jarayonlariga yuqori ahamiyat qaratilganligi yuqori raqobat muhitini shakllantirishga olib keldi. Erkin raqobat esa o‘z navbatida, korxonalarda innovatsiyalarni joriy etish va ulardan foydalanish samaradorligini oshirishning asosiy mexanizmiga aylandi. Shuningdek, innovatsion sanoat korxonalarini yaratishning yana bir ustuvor yo‘nalishi sifatida xorijiy investitsiyalarni samarali joriy etishga ahamiyat qaratildi.

Kimyo sanoati korxonalarining innovatsion strategiyasi korxonalar uchun belgilangan maqsadga erishish vositasi bo‘lib, u ma‘lum korxonalar, soha, bozor,

xaridor uchun boshqa amalda qo'llanilayotgan vositalardan o'zining yangiligi bilan farq qiladi.

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, umuman strategiya, shu jumladan, innovatsion strategiya korxonaning mavjud salohiyatidan foydalanish va rivojlantirishga yo'naltirilgan bo'lib, tashqi muhitning o'zgarishiga bo'lgan ta'siri sifatida qaraladi. Korxonada ichki komponentlari tarkibidan kelib chiqib, innovatsion strategiyalar turli xil bo'ladi. Jumladan, strategiyalar: yangi mahsulot, texnologiya va xizmatlar olishga yo'naltirilgan korxonaning innovatsion faoliyati; ishlab chiqarish, marketing va boshqaruvda fan-texnika yutuqlarining yangi usullarini qo'llash; yangi tashkiliy tuzilmalarga o'tish; yangi resurslardan foydalanishga yoki an'anaviy resurslardan foydalanishda yangicha yondashuvga o'tishdan iborat bo'ladi. Shunday qilib, ichki muhitga nisbatan innovatsion strategiyalar bir nechta yirik guruhlariga bo'linadi: mahsulot (yangi mahsulotlar, texnologiyalar va xizmatlarni tatbiq etishga yo'naltirilgan portfel, tadbirkorlik yoki biznes strategiyalari); funksional (ilmiy tadqiqot, ishlab chiqarish, marketing, xizmat ko'rsatish); resurs (moliyaviy, mehnat, axborot, moddiy-texnik); tashkiliy-boshqaruv (texnologiya, tarkibiy, uslubiy, boshqaruv tizimi).

Kimyo sanoati korxonalarida innovatsion strategiyani tashkillashtirishni uch asosiy bosqichga ajratish mumkin. Birinchi bosqichda innovatsion rivojlanish vektori aniqlanadi. Bu bosqichda mahsulotni mukammallashtirish, patent hujjatlarini tahlil qilish, raqobatchilar mahsulotlarini o'rganish kabi masalalarga e'tibor beriladi. Bundan tashqari asosiy e'tibor ilmiy-tadqiqot ishlarining natijalari tahliliga va ushbu natijalarning amaliyotda qanday qo'llanishiga beriladi. Shu bosqichning natijasi innovatsion rivojlanishning umumiy segmenti asosiy (birinchi darajali) yo'nalishini aniqlashdan iborat bo'ladi.

Ikkinchi bosqich aniq kashfiyotlar bilan tavsiflanadi. Birinchi bosqichda innovatsiyalarning ro'yxati tuzilib, shu innovatsion loyihalarning portfelini tuzish ko'zda tutilgan bo'lsa, ikkinchi bosqich esa innovatsiyalar bilan bog'liq bo'lgan texnik ishlar, mahsulotni sinab ko'rish, konstruktorlik hujjatlarini va ishlab chiqarishdagi texnologik jarayonlarga bo'lgan tayyorgarlikni o'z ichiga oladi.

Sanoat korxonalarida innovatsion faoliyat natijalari¹⁶

Innovatsiyaning hayotiylik davri	Strategik maqsadlar	Metodik ta'minlash	Kutilayotgan natijalar
Tashkillosh-tirish	Innovatsion segmentning asosiy tavsiflanishini aniqlash	Asosiy innovatsion segmentning rivojlanishi vektorini tuzish usuli	Raqobatbardoshlikni o'rgangan xolda innovatsion faoliyatning yo'nalishlarini aniqlash
Rivojlantirish	Innovatsiyalarning optimal portfelini shakllantirish	Innovatsion portfel tuzishning matritsasi	Innovatsion loyihalarni kiritish yuzasidan aniq rejalar ishlab chiqish bo'yicha innovatsion strategiya
Tijoratlashtirish	Innovatsion mahsulotlarga bo'lgan buyurtmalar portfelining optimal tarkibini tashkil etish	Innovatsion mahsulot chiqarilish rejasining optimallashtirilgan modelini tuzish. Bunda mahsulotning tannarxi va risklilik darajasi e'tiborga olinadi	Ishlab chiqarilgan mahsulotlar miqdorini ko'rsatib beruvchi ishlab chiqarish rejasi

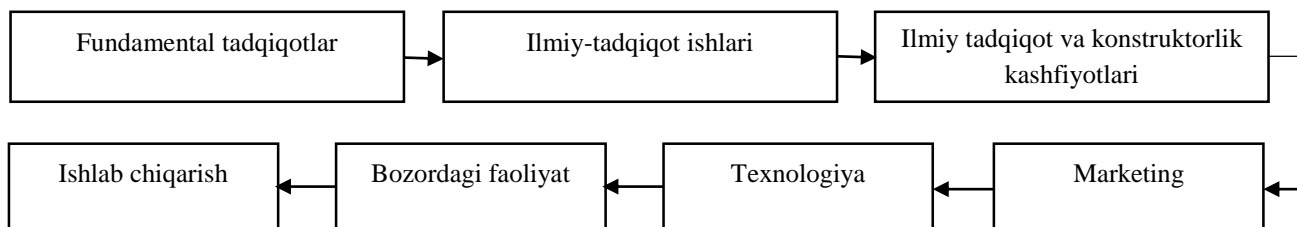
Uchinchi bosqichda innovatsion mahsulotlarni ishlab chiqarishning aniq rejasi tuziladi. Ushbu bosqichda innovatsion loyihaga qancha miqdorda mahsulot sarflanishi prognozlashtiriladi. Korxonalarining innovatsion strategiyasi shakllanishining, innovatsiyaning hayotiylik davriga asoslangan xolda asosiy bosqichlari ko'rsatilgan.

Yuqoridagi jadvalni e'tiborga olgan holda, innovatsion portfelning samaradorligiga qator omillar ta'sir qilishi mumkinligi ko'rinadi. Sanoat korxonalarida innovatsion portfel ko'rsatkichlarini tasniflab berishga yordam beradigan omillarga to'xtalib o'tamiz (1.1-jadval).

Innovatsion jarayon yetakchilik xususiyatiga ega bo'lishi mumkin, ya'ni ma'lum bir yo'nalishda yetakchilikni ta'minlab berishi va mahsulot xizmatlarining raqobatini qo'llab-quvvatlashga qaratiladi. Innovatsion jarayonlarni davriylik va vaqt bo'yicha tasniflaydigan bo'lsak, "innovatsion davr" degan tushuncha yuzaga keladi. Innovatsion jarayonning samarali bo'lishi va kelajakda foyda keltirishi

¹⁶ Muallif ishlanmasi.

uchun, albatta, chuqur tadqiqotlar o'tkazilishi zarur. Innovatsion davrning umumiy shakli bazali innovatsiyalarga xosdir. Bazali innovatsiyalar fundamental tadqiqotlarga asoslangan bo'ladi. Ushbu yo'nalishning qanday amalga oshirilishi 1.2-rasmda ko'rsatilgan.



1.2-rasm. Sanoat korxonalarida bazaviy innovatsiyalarning yaxlit davri¹⁷

Innovatsion davr bozor faoliyati (sotish) bilan tugab qolmaydi, chunki iste'molchi innovatsion mahsulotni ishlatganda, innovatsion mahsulotning takomillashib borishiga ehtiyoji paydo bo'ladi. Bazaviy innovatsiyalarning ulushi yuqori emas (3-5 %dan oshmaydi). Katta ulushni takomillashib boruvchi va psevdoinnovatsiyalar egallaydi. Bu innovatsiyalar uchun eng muhim bo'lgan narsa iste'molchilarning talablarini o'rganishga qaratilgan bozor tadqiqotlarining natijalari hisoblanadi. Natijada innovatsion davr qaytarilish tendensiyasiga ega bo'lib, cheklangan hisoblanadi. Kimyo sanoati korxonalarida faoliyatiga innovatsiyalarni joriy etish mexanizmlarini takomillashtirishning nazariy asosi 1.3-rasmda keltirilgan va ko'p qirrali muammolarni hal etish yo'llarini o'z tarkibiga oladi:

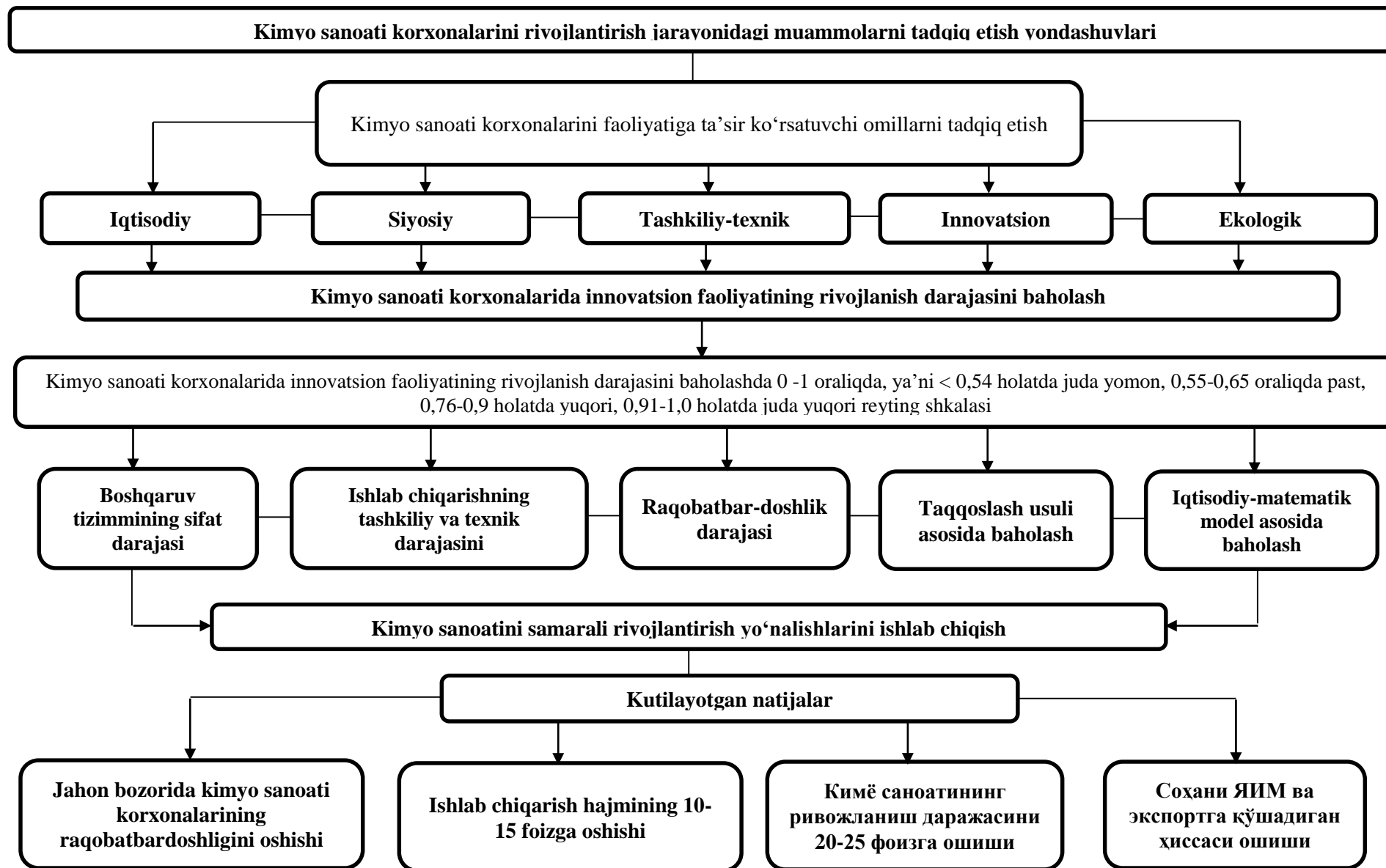
kimyo sanoati korxonalarining mamlakat iqtisodiyotini o'sishiga ta'sirini baholash mezonlarini asoslash;

kimyo sanoatini yanada rivojlantirishning uzoq muddatli strategiyasini ishlab chiqish yo'nalishlarini belgilash;

kimyo sanoati korxonalarida ilmiy va ta'lim tizimini shakllantirish;

kimyo sanoati korxonalarining raqobatbardoshlik va rivojlanish darajasini baholash metodikasini ishlab chiqish va qabul qilish.

¹⁷ Muallif ishlanmasi.



1.3-rasm. Kimyo sanoati korxonalarini rivojlantirish jarayonidagi muammolarni tadqiq etish yondashuvlari¹⁸

¹⁸ Olib borilgan tadqiqotlar asosida muallif tomonidan tuzilgan.

1.2. Kimyo sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatiga ta'sir etuvchi omillar

Kimyo sanoati korxonalarining iqtisodiy va innovatsion faoliyati juda muhim ahamiyatga ega. Iqtisodiy faoliyat kimyoviy mahsulotlar ishlab chiqarish, sotish va eksport qilishni o'z ichiga olib, korxonalariga barqaror daromad keltiradi. Bu faoliyat ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish, resurslardan samarali foydalanish va xaridor talablarini qondirishga qaratilgan. Innovatsion faoliyat esa yangi texnologiyalar va ishlab chiqarish usullarini joriy etish, ilmiy tadqiqotlar va tajribalar o'tkazish orqali mahsulot sifatini oshirish va bozorda raqobatbardoshligini kuchaytirishni nazarda tutadi. Bu jarayonda kimyo sanoati korxonalarini yangi moddalar va materiallar ishlab chiqish, ekologik toza va energiya samarador texnologiyalarga investitsiya kiritishga katta ahamiyat beradi. Natijada, kimyo sanoatidagi iqtisodiy va innovatsion faoliyat uzviy bog'liq bo'lib, umumiy iqtisodiy o'sishga va sanoatning rivojlanishiga katta hissa qo'shadi. Kimyo sanoati korxonalarining asosiy faoliyati quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Xomashyo ishlab chiqarish va tayyorlash: Kimyoviy moddalar va reaktivlarni ishlab chiqarish uchun kerakli xomashyolarni tayyorlash va ishlab chiqarish.

Sintez va ishlab chiqarish: Turli xil kimyoviy moddalarni sintez qilish, ushbu moddalarni katta miqdorda ishlab chiqarish va tarkibida o'zgartirishlar qilish.

Tahlil va nazorat: Ishlab chiqarilgan mahsulotlarning sifati va tarkibini tekshirish va nazorat qilish.

Tag'simot va savdo: Tayyor mahsulotlarni savdo nuqtalariga tarqatish, eksport va import faoliyatini olib borish.

Innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar: Yangi kimyoviy moddalar va texnologiyalarni ishlab chiqish, ilmiy tadqiqotlarni o'tkazish va yangi mahsulotlarni ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish.

Ekologiya va xavfsizlik: Qayta ishlash, chiqindilarni kamaytirish, ekologik xavfsizlikni ta'minlash va ishlab chiqarish jarayonidagi xavfsizlik qoidalariga rioya qilish.

Kimyo sanoati korxonalarining asosiy faoliyatlarini tizimli tashkil etish

ularning samaradorligi hamda barqarorligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Sanoat korxonasi innovatsion rivojlanishining asosiy maqsadi - joriy etilayotgan texnologik yechimlar, boshqaruvning yangi usullari, yangi mahsulot yoki xizmat ishlab chiqarish tarkibidagi o'zgarishlar tufayli ichki omillarni maqsadli ravishda o'zgartirish orqali raqobatdosh ustunliklarni oshirish, uning iqtisodiy foydasini saqlab qolishdir¹⁹.

Innovatsion rivojlanish - bu kompaniya faoliyatining barcha sohalarini qamrab oladigan va yangi texnologiya, mahsulot yoki xizmatni yaratish jarayonini ta'minlaydigan iqtisodiyotdagi jarayon sanaladi. Sanoat korxonasi to'g'ri yo'nalishda innovatsion rivojlanishi zarur iqtisodiy o'sishga erishish mumkin. U har bir sohani, yaxlit yakuniy natijaga ta'sir ko'rsatadigan va uning alohida tarkibiy qismlarini - boshqaruv, ishlab chiqarish, moliya, kadrlar tayyorlash va boshqalarni ta'minlaydi. Bugungi kunda sanoat korxonalari innovatsion rivojlanishining uchta asosiy usuli mavjud:

1) sotish kanallarini kengaytirish, bu esa o'z navbatida yangi bozor ulushlarini egallashni, aholini yangi ish o'rinlari bilan ta'minlashni, mijozlar bazasini kengaytirishni o'z ichiga oladi va bularning barchasi birgalikda korxonada daromadlarining oshishiga olib keladi;

2) texnologik rivojlanish, korxonaning ishlab chiqarish sohasidagi salohiyatini yangilash jarayonini ta'minlashga, pirovard natijada mehnat unumdorligini oshirishga, shuningdek, xom ashyo tannarxining pasayishiga olib keladi. Natijada, korxonada daromadi oshadi, atrof-muhitga ekologik yuk kamayadi, korxonada ichida innovatsion innovatsiyalarni qo'llash samaradorligi oshadi;

3) ijtimoiy rivojlanish, shu jumladan ijtimoiy muhitning sifat xususiyatlarining oshishi, bu xodimlar mehnatini tashkil etishning yaxshilanishiga, shuningdek, ushbu sohadagi majburiyatlarga ishonchning oshishiga olib keladi²⁰.

Sanoat korxonalarining innovatsion rivojlanishining murakkab xususiyati

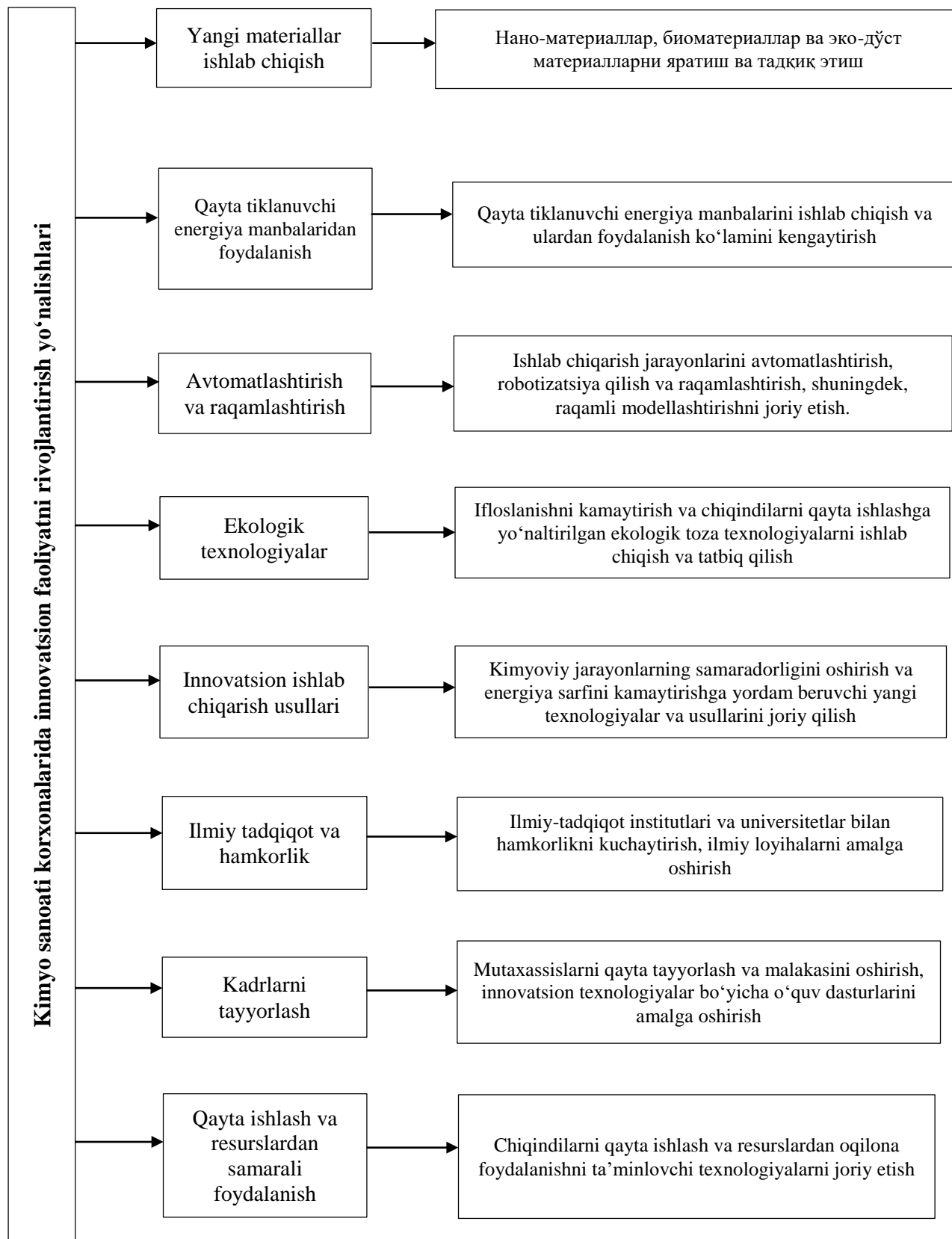
¹⁹ Морозов, Д. И. Принципы инновационного развития предприятия / Д. И. Морозов // Актуальные вопросы экономических наук. – 2010. – № 15 (1). – С. 181–185.

²⁰ Павлова, Е. Г. Инновационный потенциал организации малого и среднего бизнеса / Е. Г. Павлова // Проблемы управления. – 2007. – № 1. – С. 81–88

ularning innovatsion faoliyati bilan tavsiflanadi. Innovatsion faoliyat – holatning va raqobatbardoshlikning moslashuvchan ko‘rsatkichi sanaladi²¹. Innovatsion rivojlanishga oid nazariy yondashuvlarni tahlil qilish asnosida korxonalar innovatsion faoliyatining raqobatbardoshlik darajasiga ta’siri yuqori va kimyo sanoati korxonalarida innovatsion faoliyatni rivojlantirish quyidagi yo‘nalishlari taklif etildi (1.4-rasm).

Kimyo sanoati korxonalarida innovatsion faoliyatni rivojlantirish yo‘nalishlaridagi asosiylaridan biri innovatsion usullardan foydalanish hisoblanadi, unga ko‘ra kimyoviy jarayonlarning samaradorligini oshirish va energiya sarfini kamaytirishga yordam beruvchi yangi texnologiyalar va usullarini joriy qilish. Bunda tashkilot innovatsion loyihani ishlab chiqish uchun buyurtmani shakllantiradi, ammo korxonaning o‘zi uni ishlab chiqish bilan shug‘ullanadi. Korxonaning innovatsion rivojlanishining jami yo‘nalishlari korxonada sodir bo‘layotgan innovatsion jarayonlarni chuqurroq tizimlashtirish va o‘rganish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi. Bu borada dastlab korxonaning innovatsion rivojlanishiga ta’sir ko‘rsatadigan omillarni o‘rganish korxonaning innovatsion faoliyati to‘g‘risidagi ma’lumotlarni umumlashtirish imkonini beradi, bu o‘z yo‘nalishlari, ta’sir qilish vositalari, aniq maqsadlari, moliyaviy xususiyatlariga ega bo‘lgan murakkab va ko‘p qirrali o‘zgarishlar jarayonidir.

²¹ Головачев, В. И. Инновационная сфера как определяющий фактор качества экономического развития / В.И.Головачев, В. Н. Рябых, С. А. Форфонтов // Социально-экономические явления и процессы. – 2015. – Т. 10. – № 7. – С. 22-31. – EDN УМСЈУН.



1.4-rasm. Kimyo sanoati korxonalarida innovatsion faoliyatni rivojlantirish yo'nalishlari²²

²² Olib borilgan tadqiqotlar asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Kimyo sanoati korxonalarining rivojlanishida ularning innovatsion faoliyatiga ta'sir ko'rsatuvchi omillarning ta'sir darajasini tadqiq etish muhim ahamiyat kasb etadi. Kimyo sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatiga ta'sir etuvchi omillar beshta ya'ni, ajratiladi texnologik, iqtisodiy-ijtimoiy, meyyoriy-huquqiy hamda ekologik yo'nalishlarga ajratiladi, shu bilan bir qatorda ushbu omillarning har biri innovatsion faoliyatga ta'sir ko'rsatadi (1.2-jadval).

1.2-jadval

Kimyo sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatiga ta'sir etuvchi omillar²³

№	Omillar	Turlari	Mazmun-mohiyati
1.	Texnologik omillar	Texnologiyalar rivojlanishi	Yangi texnologiyalar va ishlab chiqarish jarayonlarining rivojlanishi innovatsiyalarni jadallashtiradi. Yangiliklar ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, mahsulot sifatini yaxshilash va chiqimlarni kamaytirish imkonini beradi.
		Ilmiy tadqiqotlar va ishlanmalar (R&D)	Ilmiy tadqiqotlar va ishlanmalar sohasiga sarmoya kiritish innovatsiyalarning asosiy omilidir. Bu sohada faoliyat yuritish innovatsiyalarning tez amalga oshirilishiga va yangi mahsulotlar yaratilishiga xizmat qiladi.
2.	Iqtisodiy omillar	Sarmoyalar va moliyaviy resurslar	Korxonaning moliyaviy holati va sarmoyalarning mavjudligi innovatsiyalarni amalga oshirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Kuchli moliyaviy baza innovatsiyalarning tez va samarali joriy etilishiga yordam beradi.
		Raqobat muhiti	Raqobat muhiti innovatsiyalarning rag'batlantiruvchisi sifatida ishlaydi. Korxonalar raqobatda ustunlikka erishish uchun yangi texnologiyalar va mahsulotlar ishlab chiqishga intiladi.
3.	Ijtimoiy omillar	Kadrlar salohiyati	Mutaxassislarning malakasi va tajribasi innovatsion faoliyatning muvaffaqiyatli bo'lishini belgilaydi. Oliy ma'lumotli va tajribali kadrlar innovatsiyalarning yaratilishi va joriy etilishida muhim rol o'ynaydi.
		Ijtimoiy muhit	Jamiyatning innovatsiyalarga munosabati va ularni qabul qilish darajasi ham muhim ahamiyatga ega. Ijtimoiy muhitda innovatsiyalarga ijobiy munosabat bo'lsa, ularni joriy qilish osonlashadi.
4.	Qonunchilik va ekologik omillar	Qonunchilik bazasi	Davlatning innovatsiyalarga oid qonunchilik bazasi va uning rag'batlantiruvchi mexanizmlari ham muhim omillardan biri. Innovatsiyalarga qaratilgan soliq imtiyozlari, grantlar va subsidiyalar innovatsiyalarning rivojlanishini qo'llab-quvvatlaydi.
		Ekologik talablar	Ekologik meyorlar va standartlar innovatsiyalarning shakllanishiga ta'sir ko'rsatadi. Korxonalar ekologik toza va barqaror texnologiyalarni joriy etishga majbur bo'ladilar.

²³ Olib borilgan tadqiqotlar asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Kimyo sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatiga ta'sir etuvchi omillarni ta'sir yo'nalishlarini aniqlab olish va ijobiy va salbiy ta'sirlarini aniq baholash kimyo sanoati tarmog'i uchun yuqori ahamiyat kasb etadi. Salbiy ta'sir ko'rsatuvchi omillarning ta'sir jarajasini oshirish bo'yicha aniq chora-tadbirlarni ishlab chiqish innovatsiyalarning muvaffaqiyatli amalga oshirilishini ta'minlash imkoniyatini beradi. T.G. Filosofova²⁴ o'z kitobida, sanoat korxonalarida innovatsiyalarga to'sqinlik etuvchi quyidagi omillarni qayd etib o'tgan:

iqtisodiy - moliyaviy resurslar bilan kam ta'minlanganlik, davlat tomonidan kam moliyalashtirilish, innovatsiyalarni targ'ib qilishga yuqori sarf-harajatlar, iqtisodiy xavfning yuqori darajasi, innovatsiyalar qaytimlarining uzoq muddati;

ishlab chiqarish - malakali kadrlar yetishmasligi, yangi texnologiyalar, sotish bozorlari to'g'risida zarur ma'lumotlarning yo'qligi, tashkilotning innovatsiyalarni tezda qabul qila olmasligi, boshqa tashkilotlar, korxonalar va ilmiy tashkilotlar bilan hamkorlikni yaxshi yo'lga qo'yilmaganligi yoki yo'qligi;

boshqa omillar - innovatsion mahsulotga iste'molchilar tomonidan past narxdagi talab, innovatsion faoliyatda yetarlicha qonuniy va meyoriy-huquqiy asoslarning, tartibga solishning yo'qligi, davlat tomonidan innovatsion faoliyatni yetarlicha rag'batlantirilmaganligi, sust rivojlangan innovatsion infratuzilma, texnologiya bozorida rivojlanishning yo'qligi.

Boshqa bir olim, A.A. Bovin esa tashkilotning innovatsion muhitga quyidagi ta'sir o'tkazuvchi omillarni keltirib o'tadi va tahlil qiladi²⁵:

ijtimoiy infratuzilma (ishchilarning ta'lim, tibbiy va madaniy inshootlardagi xizmatlardan foydalanish imkoniyati);

aloqa sohasi (aloqa, axborot resurslaridan foydalanish imkoniyati mavjudligi);

tabiiy - geografik sharoitlar (transport, moddiy-texnik, energiya, yoqilg'i va xomashyo resurslarining mavjudligi);

²⁴ Конкуренция. Инновации. Конкурентоспособность: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент», «Экономика» /Т.Г. Filosofova, В.А. Быков; под ред. Т.Г. Filosofovoy. – 2е изд., перераб. И доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 295 с.

²⁵ Бовин А. А. Управление инновациями в организации: учеб. пособие / А.А.Бовин, Л.Е. Чередникова, В.Я. Якимович. – М.: Омега – Л, 2006. – 415 с. 211-212 с.

texnologik va ilmiy-texnik soha (ishlanmalar bozorining mavjudligi, ilmiy-tadqiqot institutlari va boshqalarning mavjudligi);

iqtisodiy va moliyaviy soha (innovatsion faoliyatning davlat tomonidan milliy va mintaqaviy darajada qo'llab-quvvatlanishi, innovatsion ishlanmalardan manfaatdor investorlarning mavjudligi);

siyosiy-huquqiy soha (innovatsion va ilmiy-texnik sohani huquqiy tartibga solishda milliy, mintaqaviy reja va dasturlarning mavjudligi);

xo'jalik yuritishning strategik qamrovi (bozorning muayyan segmentida innovatsiyalarning paydo bo'lish tezligi);

mehnat resurslari bozori.

Iqtisodchilar A.V. Anshin va A.A. Dagayev tadbirkorlik tuzilmasida yangiliklarning joriy qilish imkoniyatlarini belgilab beruvchi omillarni ko'rib chiqishadi va ularni ikkita tashqi va ichki omillarga ajratishadi²⁶. Tashqi omillar, o'z navbatida, uch guruhga bo'linadi: raqobat, talab, ishlab chiqarish-texnik omillar.

Ichki omillar tarkibida esa quyidagilarni ajratib ko'rsatadi:

yangiliklarga tashkilot boshqarmasining munosabati;

bo'limlar va xodimlarning o'zaro munosabatlarida oddiylik va to'siqlarning yo'qligi;

mavjud tashkiliy tizimdan tashqaridagi hodisalarga e'tibor va ularning muhimligi;

ichki bo'limlarning mustaqil harakatlanish darajasi;

bo'limlar va alohida xodimlarning iqtisodiy manfaatdorligi;

innovatsion loyihalarni ko'rib chiqishning moslashuvchanlik darajasi;

yangi bo'limlarni tashkil etishda tashabbuslarning mavjudligi;

ilmiy-texnik infratuzilmaning rivojlanish darajasi;

postinnovatsion tizim rehabilitatsiyasining mavjudligi²⁷.

²⁶ Аньшин В.М. Инновационная стратегия в условиях рынка. Аналитический обзор / В.М. Аньшин. М.: ВНИИцентр, 1993. - 32 с.; Аньшин В.М. Инновационная стратегия фирмы. / В.М. Аньшин. -М.: РЭД им. Плеханова, 1995. 46 с.

²⁷ Инновационный менеджмент: Концепции, многоуровневые стратегии и механизмы инновационного развития: Учеб. пособие / Под ред. В.М. Аньшина, А.А. Дагаева. – 3-е изд., перераб., доп. – М.: Дело, 2007. – 584 с. 270 - 271с .

Kimyo sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatiga ta'sir etuvchi omillarning ta'sir darajasini aniqlashda ko'plab usullardan foydalaniladi, tadqiqot gepotezasidn kelib chiqib, fikrimizcha, kimyo sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatiga ta'sir etuvchi omillarning ta'sir darajasini baholashda quyidagi usullardan foydalanish maqsadga muvofiq (1.3-jadval).

1.3-javdval

Kimyo sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatiga ta'sir etuvchi omillarning ta'sir darajasini baholash usullari²⁸

№	Ta'sir darajasini baholash usullar	Mazmun-mohiyati
1.	Ekspert baholash usuli	Ekspertlar guruhi bilan intervyular va so'rovnomalar o'tkazish orqali ma'lumot to'plash Ekspertlar fikrlarini tahlil qilish va ularning baholari asosida omillarning ta'sir darajasini aniqlash
2.	Iqtisodiy-statistik usullar	Korrelyatsion-tahlil usuli: Innovatsion faoliyat ko'rsatkichlari va omillar o'rtasidagi korrelyatsiya darajasini aniqlash Regressiya tahlili: Innovatsion faoliyatga ta'sir etuvchi omillarning ahamiyati va ta'sirini baholash uchun regressiya modellaridan foydalanish Faktor tahlili: Ushbu usul omillarning umumiy tuzilishini aniqlash va ularning ta'sir kuchini baholash uchun qo'llaniladi
3.	SWOT tahlil	Innovatsion faoliyatga ta'sir etuvchi kuchli va kuchsiz tomonlar, imkoniyatlar va tahdidlarni aniqlash orqali omillarni baholash
4.	Bal reyting usuli	Innovatsion faoliyatga ta'sir etuvchi omillarni maxsus ball tizimiga asoslangan baholash. Har bir omil belgilangan balllar orqali baholanadi va umumiy natija chiqariladi
5.	Delfi usuli	Ekspertlar bilan bir necha bosqichli so'rovnomalar o'tkazish orqali ularning fikrlari o'rtasida konsensusga erishish. Bu usul innovatsion faoliyatga ta'sir etuvchi omillarni aniqlashda samarali hisoblanadi
6.	Iqtisodiy modellar	Innovatsion faoliyatga ta'sir etuvchi omillarning iqtisodiy modellarini yaratish va ularni kompyuter modellari orqali baholash

Keltirilgan usullar orqali kimyo sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatiga ta'sir etuvchi omillarning ta'sir darajasini aniqlash va tahlil qilish hamda sohaning rivojlanish darajasini aniqlash imkonini beradi. Har bir usulning o'ziga xos afzalliklari va kamchiliklari bor, shuning uchun ularni tanlashda vaziyat va maqsadlarga ko'ra e'tibor berish lozim. Kimyo sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatiga ta'sir etuvchi omillarning ta'sir darajasini baholashda quyidagi

²⁸ Mavjud ma'lumotlar asosida muallif tomonidan shakllantirilgan.

matematik modellar va formulalardan foydalanish aniqroq natija beradi (1.4-javdal).

1.4-jadval

Kimyo sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatiga ta'sir etuvchi omillarning ta'sir darajasini baholash usullari²⁹

№	Usullar	Mazmuni	Hisoblash formulasi
1.	Regressiya tahlili	Regressiya modeli turli omillar va innovatsion faoliyat o'rtasidagi munosabatni o'rganishda qo'llaniladi	$Y = \beta_0 + \beta_1 * X_1 + \beta_2 * X_2 + \dots + \beta_n * X_n + \epsilon$ <p>Y - innovatsion faoliyat natijasi; X_1, X_2, X_n - ta'sir etuvchi omillar; $\beta_0, \beta_1, \beta_n$ - regressiya koeffitsiyentlari; ϵ - xatolik.</p>
2.	Korrelyatsion tahlil	Korrelyatsion koeffitsiyentlar orqali omillar va innovatsion faoliyat natijasi o'rtasidagi munosabat kuchini aniqlash mumkin	$r = \frac{\sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X_i - \bar{X})^2 \sum (Y_i - \bar{Y})^2}}$ <p>r - Pirson korrelyatsiya koeffitsiyenti; X_i va Y_i - omillar va natijalarning qiymatlari; \bar{X} va \bar{Y} omillar va natijalarning o'rtacha qiymatlari.</p>
3.	Analitik iyerarxiya usuli (AHP)	AHP yordamida omillarning nisbiy ahamiyatini baholash va ularning innovatsion faoliyatga ta'sirini aniqlash mumkin	masalaning iyerarxik modeli tuziladi; omillar juft-juft solishtiriladi; solishtirish natijalari matritsaga joylashtiriladi va eng muhim omillar aniqlanadi.
4.	Faktor tahlili	Faktor tahlili omillarning to'plamlarini (faktorlarni) aniqlashda va ularning innovatsion faoliyatga ta'sirini baholashda qo'llaniladi	$X_i = \lambda_{i1}F_1 + \lambda_{i2}F_2 + \dots + \lambda_{im}F_m + \epsilon_i$ <p>X_i - o'zgaruvchilar; F_1, F_2, F_3 - faktorlar; λ_{YAj} - faktor yuklamalari.</p>

Ushbu usullar orqali kimyo sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatiga ta'sir etuvchi omillarning ta'sir darajasini ma'lum darajada aniqlash imkoniyatini beradi. Shuni aalohida ta'kidlash lozim, omilar ta'sirini aniqlash uchun ma'lumotlarni to'plash va ularni to'g'ri tahlil qilish talab etiladi.

Korxonalar innovatsion salohiyatiga ta'sir o'tkazish tavsifiga ko'ra omillar³⁰: innovatsiyalarni sustlashtiruvchi (qonunchilik bazasining mukammal emasligi, yangiliklarni ishlab chiqishning yuqori qiymati, innovatsiyalarni targ'ib etishning uzoq muddati), innovatsiyalarni rag'batlantiruvchi (ishlab chiqarish bazasining saqlab qolinishi va kengaytirilishi, xodimlar malakasining oshirilishi, innovatsion mahsulotga samarali talabning mavjudligi) va innovatsiyalarga har ikki taraflama

²⁹ Mavjud ma'lumotlar asosida muallif tomonidan shakllantirilgan.

³⁰ Балацкий О. Ф. Экономический потенциал административных и производственных систем: Монография/ под общ. ред. О. Ф. Балацкого. - Сумы: Унив. книга, 2006. - 973с.

(iqtisodiyotdagi moliyaviy inqiroz holatlari) ta'sir o'tkazuvchi omillar sifatida tasniflanadi.

Inson faoliyatidan kelib chiqib omillarni obyektiv va subyektiv omillarga ajratish mumkin. Obyektiv omillar, masalan, insonning hohish irodasiga bog'liq bo'lmagan turli suv toshqinlari, yer silkinishlari, to'fonlar, vulqonlar kabi tabiiy ofatlar kirsam, subyektiv omillar yuridik va jismoniy shaxslarning faoliyati bilan bog'liq. Ishlab chiqarish tizimiga ko'ra innovatsion salohiyatning omillari ichki va tashqilarga ajratiladi.³¹

Kimyo sanoati korxonalarining texnologik, moliyaviy, intellektual hamda texnik ko'rsatkichlari ushbu korxonalarining samaradorligini va raqobatbardoshligini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu ko'rsatkichlar quyidagi asosiy jihatlarni qamrab oladi:

Texnologik ko'rsatkichlar:

Ishlab chiqarish jarayonlarining samaradorligi: mahsulotlar tayyorlash jarayonlari qanchalik tez, kam energiya sarfi bilan va yuqori sifatli amalga oshirilishi.

Jihozlar va uskunalarning holati: ishlab chiqarishda ishlatiladigan jihozlar va uskunalarning yangilanganligi va ishonchliligi.

Avtomatlashtirish darajasi: avtomatlashtirish darajasi ishlab chiqarish jarayonlarining samaradorligini oshirishga, inson omilini kamaytirishga yordam beradi.

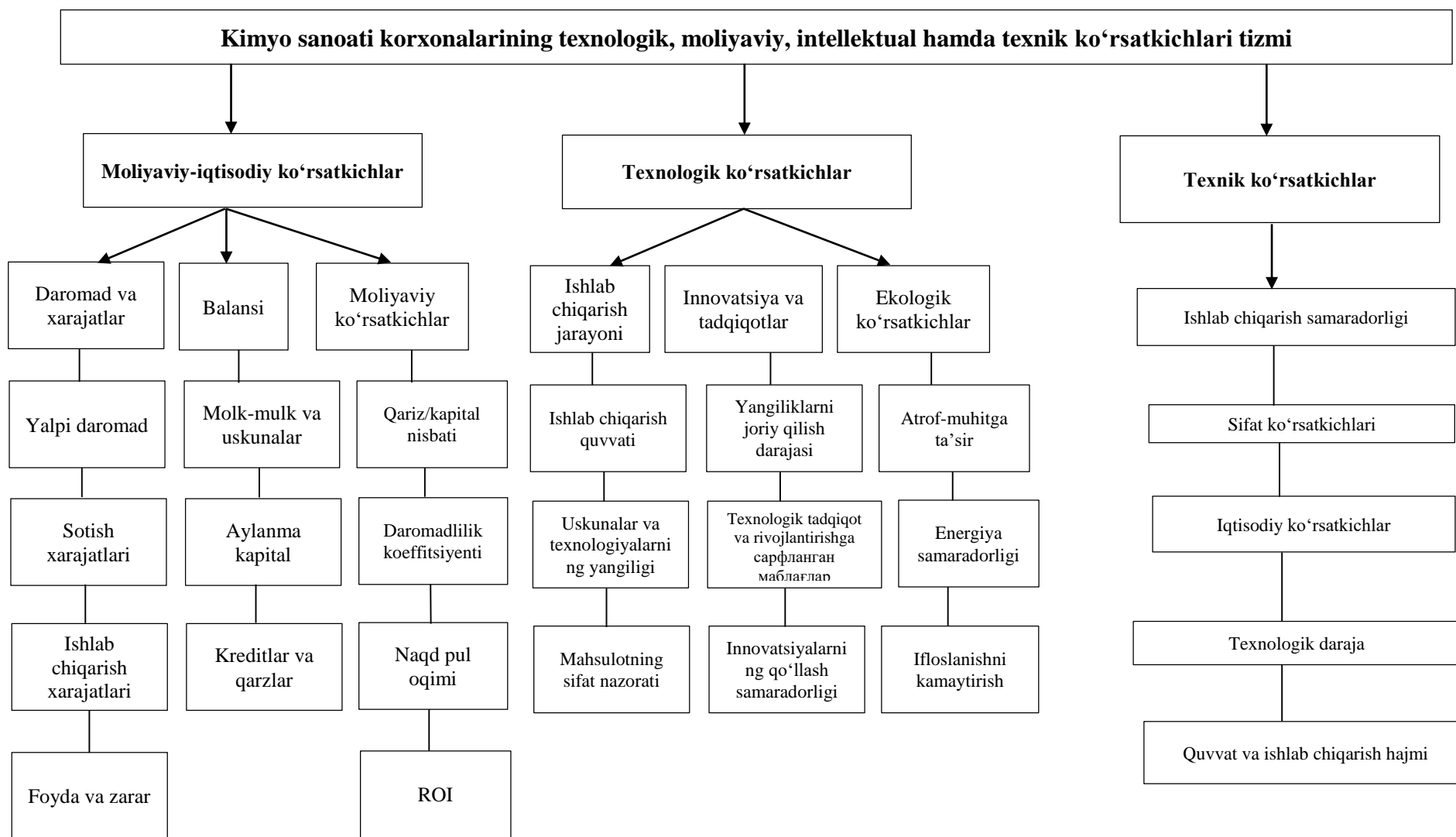
Moliyaviy ko'rsatkichlar:

Daromad va foyda: korxonam qancha daromad va foydam olayotgani, ularning o'sishi yoki kamayishi tendensiyalari.

Xarajatlar: ishlab chiqarish va boshqaruv xarajatlarining strukturasi va ularning optimallashtirilishi.

Investitsiyalar: yangi texnologiyalar, uskunalarm yoki tadqiqotlar uchun ajratilgan sarmoyalar.

³¹ Балацкий О. Ф. Экономический потенциал административных и производственных систем: Монография/ под общ. ред. О. Ф. Балацкого. - Сумы: Унив. книга, 2006. - 973с.



1.5-rasm. Kimyo sanoati korxonalarining texnologik, moliyaviy, intellektual hamda texnik ko'rsatkichlari tizmi³²

³² Olib borilgan tadqiqotlar asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Intellektual ko'rsatkichlar:

Kadrlar malakasi va bilim darajasi: xodimlarning kasbiy tayyorgarligi, ularning tajribasi va bilim darajasi.

Innovatsiyalar: korxonada yaratilayotgan va joriy qilinayotgan yangi texnologiyalar va mahsulotlar.

Patentlar va litsenziyalar: korxonaning intellektual mulk huquqlarini himoya qilish bo'yicha ko'rsatkichlari.

Texnik ko'rsatkichlar:

Maxsulotning sifati: mahsulotlarning xalqaro standartlarga muvofiqligi va sifat nazorati tizimining samaradorligi.

Quvvatlar: korxonaning ishlab chiqarish quvvati va uning amaliy ishlatilishi darajasi.

Texnik xizmat ko'rsatish: jihozlar va uskunalarga muntazam ravishda texnik xizmat ko'rsatish, ularning uzluksiz ishlashini ta'minlash.

Kimyo sanoati korxonalaridagi moliyaviy-iqtisodiy ko'rsatkichlar, asosan, daromadlar va xarajatlar, balans, moliyaviy ko'rsatkichlar, foyda va zarar kabi elementlarni o'z ichiga oladi. Bu ko'rsatkichlar orqali korxonaning moliyaviy barqarorligi, foydalanish koeffitsiyenti va kreditlar yoki qarzlarni boshqarish darajasi aniqlanadi.

Yalpi daromadlar va sotish xarajatlari korxonaning daromad olish qobiliyati va bozorda qanchalik muvaffaqiyatli faoliyat yuritayotganini ko'rsatadi. Aylanma kapital korxonaning rentabelligi va foydalanish darajasini belgilashda muhimdir. Shuningdek, mol-mulk va uskunalarni bog'liq bo'lgan aktivlar va passivlarni boshqarish orqali korxonaning moliyaviy jihatdan barqaror bo'lishi mumkin.

Moliyaviy boshqaruvning samaradorligini oshirishda kreditlar va qarzlarning to'g'ri boshqarilishi muhim o'rin tutadi. Bu ko'rsatkichlar korxonaning daromadlilikini va kapitalning foydalanish darajasini aniqlaydi.

Texnologik ko'rsatkichlar kimyo sanoati korxonalarining innovatsiyalarga bo'lgan munosabati va ishlab chiqarish jarayonlaridagi samaradorligini aks ettiradi. Ishlab chiqarish jarayonining quvvati, texnologiyalar va uskunalarning yangilanishi,

shuningdek, ishlab chiqarish jarayonining samaradorligini ta'minlash muhimdir.

Innovatsiyalar va tadqiqotlar korxonaning rivojlanishida hal qiluvchi omil hisoblanadi. Innovatsiyalar samaradorligi va yangi ishlanmalarning joriy qilinishi bilan bog'liq yangiliklar darajasi korxonaning raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, ekologik ko'rsatkichlar ham katta ahamiyatga ega bo'lib, korxonaning atrof-muhitga ta'siri va energiya samaradorligini yaxshilash orqali ularning ijtimoiy mas'uliyatini kuchaytirish mumkin. Atrof-muhitga ta'sir va hosil bo'lgan chiqindilarni kamaytirish korxonaning barqaror rivojlanish strategiyasida muhim rol o'ynaydi.

Texnik ko'rsatkichlar korxonaning ishlab chiqarish jarayonlarining sifatini va iqtisodiy samaradorligini o'lchashda yordam beradi. Ishlab chiqarish jarayonining samaradorligini oshirishda texnik ko'rsatkichlar asosiy o'rin tutadi, shu jumladan:

Sifat ko'rsatkichlari orqali mahsulotlar sifati va standartlarga muvofiqligini baholash mumkin. Bu ko'rsatkichlar mahsulotning bozordagi raqobatbardoshligini va iste'molchilarning talabini qondirishda muhim ahamiyatga ega.

Iqtisodiy ko'rsatkichlar orqali mahsulotlar ishlab chiqarishning narxi va samaradorligini baholash mumkin. Quvvat va hajmning samarali boshqarilishi orqali korxonalar resurslardan maksimal darajada foydalanadi.

Texnologik daraja ishlab chiqarish jarayonining avtomatlashtirilishi va quvvatlarning to'g'ri foydalanilishi bilan bog'liq. Bu korxonaning umumiy ishlab chiqarish quvvatini va ularning ishlab chiqarish hajmini oshirishga qaratilgan.

Moliyaviy, texnologik va texnik ko'rsatkichlar asosida kimyo sanoati korxonalarining barqaror rivojlanishini ta'minlash mumkin. Moliyaviy ko'rsatkichlar korxonaning barqarorligini belgilasa, texnologik ko'rsatkichlar ularning ishlab chiqarish jarayonlaridagi samaradorlikni oshiradi. Texnik ko'rsatkichlar esa ishlab chiqarish jarayonlarining sifatini va quvvatlarni foydalanish darajasini belgilaydi. Bu ko'rsatkichlar orqali korxonalar o'zining raqobatbardoshligini oshirishi va bozordagi ulushini kengaytirish imkoniyatini beradi.

1.3. Kimyo sanoatiga innovatsiyalarni joriy etish bo'yicha rivojlangan davlatlar tajribasi

Iqtisodiyotning innovatsion rivojlanishi universitetlar, ilmiy tadqiqot institutlari va davlatning birgalikda harakat qilinishiga asoslanadi. Innovatsiyalarni yaratish va ularni ishlab chiqarishga keng joriy etish ishlab chiqarishning o'sishi, ishlab chiqarilgan mahsulotning raqobatbardoshligini oshirish, tannarxini kamaytirish, mehnat unumdorligini oshirish, ishlab chiqarishni tashkil etish va boshqarishni takomillashtirishning asosiy omili bo'lib qolmoqda. Shu sababli AQSH, Kanada, Yevropa va Osiyo davlatlarining iqtisodiy siyosati fan-texnika, shu bilan birga, ilmiy tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlarini rivojlantirish va ulardan amaliyotda foydalanish uchun yaxshi sharoit yaratish, qonunchilik va tashkiliy sohalarda bir qator chora-tadbirlar belgilash, innovatsion dasturlar va loyihalar ishlab chiqib, amaliyotga joriy etishga qaratilgan.

Germaniya innovatsiyalarni rivojlantirish va joriy etish bo'yicha yetakchi davlatlardan biri bo'lib, uning kimyo sanoati bu jarayonda katta ahamiyatga ega. Germaniyaning ilmiy va texnologik salohiyati davlat va xususiy sektor o'rtasidagi mustahkam hamkorlikka asoslanadi. Innovatsiyalarni rivojlantirish jarayonida davlat tomonidan yaratilgan turli dasturlar va xususiy sektorning katta sarmoyalari muhim rol o'ynaydi. Bu jarayonlarning asosida "Industry 4.0" konsepsiyasi yotadi, bu raqamli texnologiyalar va avtomatizatsiyani sanoat sohasida joriy etishga yo'naltirilgan³³.

"Industry 4.0" dasturi Germaniyaning innovatsiyalarni joriy etish strategiyasining markaziy qismi bo'lib, uning maqsadi sanoat sektorlarida raqamli texnologiyalardan foydalanishni maksimal darajada oshirishdir³⁴. Bu dastur kimyo sanoatiga ham katta ta'sir ko'rsatadi. Kimyo sanoatida avtomatizatsiya jarayonlari, sun'iy intellekt va Internetning imkoniyatlaridan foydalanish raqobatbardoshlikni oshirishga va ishlab chiqarish jarayonlarini samarali qilishga qaratilgan.

Germaniyadagi kimyo sanoati dunyoda eng rivojlangan sohalardan biri

³³ Drucker P. Innovation and entrepreneurship: Practice and principles / P. Drucker. L.: Pan Books, 2020, p. 55.

³⁴ Drucker P. Innovation and entrepreneurship: Practice and principles / P. Drucker. L.: Pan Books, 2020, p. 55.

hisoblanadi va innovatsiyalarni joriy etishda muhim qadamlar qo‘ymoqda. Davlat va xususiy sektor o‘rtasidagi hamkorlik bu jarayonda markaziy o‘rin tutadi³⁵. Hukumat tomonidan ko‘plab grantlar, subsidiyalar va boshqa moliyaviy yordam vositalari ajratiladi. Bundan tashqari, ilmiy tadqiqot markazlari va xususiy kompaniyalar innovatsiyalar jarayonida yaqindan hamkorlik qilishadi. Bu hamkorlik innovatsiyalarning samarali joriy etilishi va keng ko‘lamdagi iqtisodiy rivojlanishga olib keladi.

“Industry 4.0” dasturi doirasida Germaniyaning kimyo sanoatida bir qator yo‘nalishlar rivojlantirilmoqda. Ular orasida raqamli modellashtirish, sun‘iy intellekt, Internet va katta ma‘lumotlardan foydalanish alohida ahamiyatga ega. Bunday texnologiyalar kimyo sanoati korxonalarida ishlab chiqarish jarayonlarini tezlashtiradi va samaradorlikni oshiradi. Masalan, sun‘iy intellektni joriy etish ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirishda va kamchiliklarni qisqartirishda muhim rol o‘ynaydi.

Bundan tashqari, Germaniyaning innovatsiyalar rivojlanishiga yo‘naltirilgan davlat dasturlari ham samarali natijalarni bermoqda. Masalan, "Platforma Industriya 4.0" davlat tashabbusi doirasida innovatsiyalarni keng joriy etishga qaratilgan ilmiy-tadqiqot loyihalari qo‘llab-quvvatlanadi³⁶. Bu platforma ishlab chiqaruvchi kompaniyalar va ilmiy muassasalar o‘rtasidagi hamkorlikni rag‘batlantiradi va yangi texnologiyalarni jadallashtirishga yordam beradi.

Xususiy sektor ham innovatsiyalar joriy etish jarayonida muhim o‘rin tutadi. Katta kimyo korxonalarida o‘z laboratoriyalarida yangi texnologiyalarni sinovdan o‘tkazadi va ishlab chiqarish jarayonlariga joriy etadi. Misol tariqasida, Bosch va BASF kabi kompaniyalar Germaniyadagi kimyo sanoatida yetakchi rol o‘ynamoqda. Ular davlat dasturlari doirasidagi hamkorlik orqali innovatsiyalarning samarali joriy etilishini ta‘minlashga harakat qilishmoqda.

Shuningdek, kimyo sanoatida ekologiya va energiya samaradorligi masalalari

³⁵ Radosevic S. Region Innovation Systems in Central and Eastern Europe: Determinants, Organizers and Alignments. –Brighton: University of Sussex, 2018.

³⁶ Radosevic S. Region Innovation Systems in Central and Eastern Europe: Determinants, Organizers and Alignments. –Brighton: University of Sussex, 2018.

ham muhim ahamiyatga ega. “Industry 4.0” dasturi doirasida kimyo sanoatidagi ishlab chiqarish jarayonlari ekologik talablarga mos holda rivojlantirilmoqda. Germaniyada davlat tomonidan energiya samaradorligini oshirishga qaratilgan tashabbuslar va qonunlar ishlab chiqilgan, bu kimyo korxonalarini yangi texnologiyalardan foydalanishga undaydi.

Germaniyaning kimyo sanoatida innovatsiyalarni joriy etish mexanizmi davlat va xususiy sektor o‘rtasidagi mustahkam hamkorlikka asoslangan. “Industry 4.0” konsepsiyasi Germaniyaning sanoat sohalarida raqamli texnologiyalardan foydalanish jarayonini tezlashtirishga qaratilgan bo‘lib, bu sanoat sohalarida, xususan kimyo sanoatida, ishlab chiqarishni optimallashtirishga va energiya samaradorligini oshirishga olib kelmoqda³⁷. Germaniyaning kimyo sanoatidagi innovatsiyalar va texnologiyalarni joriy etish tajribasi boshqa davlatlar uchun ham qimmatli namuna bo‘lib xizmat qiladi.

AQSH kimyo sanoati dunyodagi eng rivojlangan sanoat tarmoqlaridan biri bo‘lib, innovatsiyalarni joriy etish jarayonida ham yetakchi o‘rinni egallaydi³⁸. AQShdagi kimyo sanoatiga innovatsiyalarni joriy etish jarayoni ko‘pincha ilmiy-tadqiqot va ishlanmalar (R&D) faoliyatiga asoslanadi. Davlat va xususiy sektor tomonidan innovatsiyalar jarayonini rag‘batlantirishga qaratilgan bir qator dasturlar va imkoniyatlar mavjud bo‘lib, ular yangi texnologiyalarni tezkor joriy etishni ta’minlaydi.

AQShdagi kimyo sanoatida innovatsiyalar jarayoni katta ilmiy-tadqiqot markazlari va ilmiy laboratoriyalarda rivojlantiriladi. Bu laboratoriyalar va tadqiqot institutlari, jumladan, universitetlar, innovatsion texnologiyalar yaratishga va ularni amaliy tadbiq etishga yo‘naltirilgan³⁹. Ko‘plab universitetlarda va xususiy korxonalarda ilmiy-tadqiqot markazlari faoliyat yuritadi, va bu markazlar yangi kimyoviy mahsulotlarni va ishlab chiqarish jarayonlarini rivojlantirishda katta rol

³⁷ Radosevic S. Region Innovation Systems in Central and Eastern Europe: Determinants, Organizers and Alignments. –Brighton: University of Sussex, 2018.

³⁸ Radosevic S. Region Innovation Systems in Central and Eastern Europe: Determinants, Organizers and Alignments. –Brighton: University of Sussex, 2018.

³⁹ Radosevic S. Region Innovation Systems in Central and Eastern Europe: Determinants, Organizers and Alignments. –Brighton: University of Sussex, 2018.

o‘ynaydi.

AQShda davlat tomonidan rag‘batlantiriladigan innovatsiya dasturlari katta ahamiyatga ega. Federal hukumat, xususan, Energiya vazirligi, Tadqiqot va Rivojlantirish Milliy Agentligi (NIST) va Harbiy-sanoat komplekslari kimyo sanoatida yangi texnologiyalarni joriy etish uchun grantlar va moliyaviy yordamlar ajratadi. Bunday dasturlar xususiy sektor bilan davlat o‘rtasidagi hamkorlikni kuchaytiradi, va buning natijasida innovatsiyalar keng qamrovli joriy etiladi. Masalan, AQShdagi Kichik biznes innovatsiya tadqiqoti dasturi (SBIR) va Kichik biznes texnologiyalarni transformatsiya qilish dasturi (STTR) innovatsiyalar jarayonini tezlashtirishga qaratilgan va xususiy kompaniyalarga yangi ishlanmalar ustida ishlashga yordam beradi.

AQSH kimyo sanoatidagi yirik xususiy kompaniyalar ham ilmiy-tadqiqot ishlarini faol qo‘llab-quvvatlaydi. Masalan, DuPont, Dow Chemical va ExxonMobil kabi kompaniyalar o‘z tadqiqot laboratoriyalariga katta sarmoya kiritadi va yangi texnologiyalarni ishlab chiqishga alohida e‘tibor qaratadi⁴⁰. Ushbu kompaniyalar innovatsiyalar jarayonini jadallashtirish uchun davlat bilan hamkorlik qiladi, shuningdek, xususiy tadqiqotlar o‘tkazib, yangi ishlab chiqarish texnologiyalarini sinovdan o‘tkazadi.

AQShdagi kimyo sanoatida ekologiya va atrof-muhitga tegishli innovatsiyalar ham katta ahamiyatga ega. Davlat tomonidan qabul qilingan atrof-muhitni muhofaza qilish qonunlari va standartlari kimyo sanoati korxonalarini energiya samaradorligiga va ekologik xavfsizlikka qaratilgan texnologiyalardan foydalanishga undaydi. Bu borada, ko‘plab ilmiy-tadqiqot loyihalari energiya tejamkor texnologiyalarni va qayta ishlash jarayonlarini rivojlantirishga qaratilgan. Masalan, “yashil kimyo” konsepsiyasi AQShda juda keng tarqalgan bo‘lib, kimyo korxonalarida toksik moddalarni kamaytirish va qayta ishlash jarayonlarini yaxshilashga alohida e‘tibor qaratilmoqda.

Shuningdek, AQSH kimyo sanoatida raqamli texnologiyalar va avtomatizatsiya jarayonlari ham innovatsiyalarning muhim yo‘nalishlari sifatida

⁴⁰ Nelson R. National Innovation Systems: A Comparative Analysis. Oxford: Oxford University Press, 2021.

rivojlantirilmoqda. Sanoqli tizimlar, sun'iy intellekt va katta ma'lumotlardan foydalanish kimyo sanoatida ishlab chiqarish jarayonlarini samarali boshqarishga yordam beradi⁴¹. AQShdagi yirik kompaniyalar, xususan, raqamli texnologiyalardan foydalanib, avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish tizimlarini joriy etishmoqda. Bu jarayonlar ishlab chiqarish quvvatlarini oshirishga va mahsulot sifatini yaxshilashga xizmat qiladi.

Yangi texnologiyalarni joriy etish jarayonida AQShda xususiy sektor bilan bir qatorda davlat tashkilotlari ham faol ishtirok etadi. AQSH Energiya vazirligi va Tadqiqot va innovatsiyalarni rivojlantirish agentligi tomonidan moliyalashtirilgan loyihalar kimyo sanoati korxonalaridagi ilmiy-tadqiqot ishlarini rag'batlantirishda muhim o'rin tutadi. Bu jarayonlar natijasida yangi mahsulotlar va ishlab chiqarish jarayonlari tezkor joriy qilinadi.

Xususiy sektordagi yirik kompaniyalar tomonidan tashkil etilgan tadqiqot markazlari ham innovatsiyalarni rag'batlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Masalan, DuPont, Dow Chemical va BASF kabi yirik kompaniyalar o'z ilmiy tadqiqotlarini davlat grantlari bilan birgalikda amalga oshirib, yangi ishlanmalarni tezkor joriy etishga harakat qiladi⁴². Bunday hamkorlik innovatsiyalar rivojlanishini tezlashtirish va kimyo sanoatining raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi.

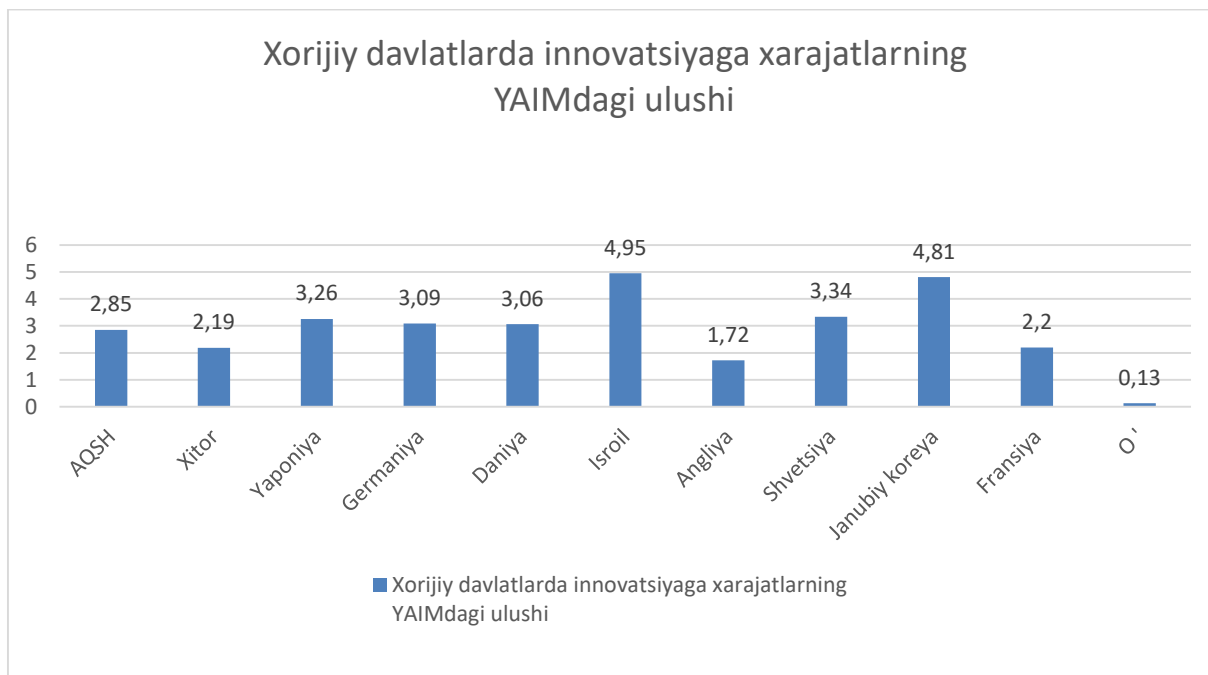
Yakunlab aytganda, AQSH kimyo sanoatida innovatsiyalarni joriy etish jarayoni ilmiy tadqiqot va ishlanmalarga asoslangan bo'lib, davlat va xususiy sektor o'rtasidagi hamkorlik muhim ahamiyatga ega. Davlat tomonidan ajratiladigan grantlar, subsidiyalar va moliyaviy yordamlar kimyo sanoatidagi yangi texnologiyalarni joriy etish jarayonini rag'batlantiradi. Xususiy sektorning ilmiy tadqiqotlarga sarmoya kiritishlari esa innovatsiyalarni joriy etish jarayonini yanada jadallashtiradi.

Hozirgi vaqtda jahondagi davlatlar va hududlarning iqtisodiy rivojlanishiga yuqori texnologik ishlab chiqarishning ta'siri ortib bormoqda. Yuqori ilmiy-texnik va texnologik salohiyatga ega bo'lgan davlatlar qatoriga AQSH, Yaponiya,

⁴¹ Nelson R. National Innovation Systems: A Comparative Analysis. Oxford: Oxford University Press, 2021.

⁴² Nelson R. National Innovation Systems: A Comparative Analysis. Oxford: Oxford University Press, 2021.

Germaniya, Angliya va Fransiya, Osiyo davlatlaridan esa Janubiy Koreya, Malayziya, Singapur va Gonkong davlatlarini kiritish mumkin⁴³. Davlatlarning ilmiy tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlanmalariga (ITTKI) qiladigan xarajatining YAIMdagi ulushi va yuqori texnologik mahsuloti eksporti quyidagi 1.6-rasmda keltirilgan.



1.6-rasm. Xorijiy davlatlarda innovatsiyaga xarajatlarning YAIMdagi ulushi⁴⁴, 2022 yil

2022 yil ma'lumotlariga ko'ra yuqori texnologik mahsulotlarni eksport qilishda birinchi o'rinda Xitoy Xalq Respublikasi (837,7 mlrd. doll. bo'lib, jahon eksportidagi ulushi 16,3 % ni tashkil qiladi), undan keyin AQSH (472,9 va 9,2 %) va Germaniya (421,7 va 8,1 %) turadi. 1.6-rasm. Mamlakatning texnologik rivojlanish darajasi yuqori texnologik va ilm sig'imli tarmoqlarning yalpi ichki mahsulotdagi ulushi bilan baholanadi⁴⁵.

$$I_T = BDC_T / BDC_C$$

Bu yerda: BDC_T – yuqori texnologik, o'rta texnologik va ilm sig'imli iqtisodiy faoliyat turlarining yalpi qo'shilgan qiymatlari yig'indisi (joriy narxlarda); BDC_C –

⁴³ Nelson R. National Innovation Systems: A Comparative Analysis. Oxford: Oxford University Press, 2021.

⁴⁴ ЮНЕСКО Статистика Институты маълумотлари асосида.

⁴⁵ Официальный сайт Росстат. URL: <http://www.gks.ru>

barcha turdagi iqtisodiy faoliyat turlarining yalpi qo‘shilgan qiymatlari yig‘indisi (joriy narxlarda).

Yaponiya o‘zining yuqori samaradorlikka asoslangan ishlash tizimi va yuqori texnologik salohiyati bilan jahonda yetakchi sanoat davlatlaridan biri hisoblanadi. Bu nafaqat umumiy sanoat sohalariga, balki kimyo sanoatiga ham tegishli. Yaponiya kimyo sanoati innovatsiyalarni joriy etishda yuqori energiya samaradorligi va ekologik texnologiyalarga alohida e‘tibor qaratadi. Davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlangan turli loyihalar va kompaniyalar innovatsiyalarni amalga oshirishda faol ishtirok etar ekan, mamlakatning umumiy sanoat rivojlanishida ekologik barqarorlik muhim omil hisoblanadi.

Yaponiyaning kimyo sanoati yuqori texnologiyali va energiya tejamkor bo‘lib, bu sohada innovatsiyalarni joriy etish jarayonlari doimiy ravishda takomillashib bormoqda. Mamlakatda energiya tejamkorligiga qaratilgan ko‘plab loyihalar amalga oshirilmoqda, va bu loyihalar davlat tomonidan moliyalashtiriladi yoki xususiy kompaniyalar tomonidan qo‘llab-quvvatlanadi⁴⁶. Yaponiyada davlat va xususiy sektor o‘rtasidagi hamkorlik yuqori darajada bo‘lib, bu yangi texnologiyalarni tezkorlik bilan joriy etish imkonini beradi. Bu jarayonda ayniqsa energiya samaradorligiga va ekologik xavfsizlikka qaratilgan innovatsiyalar muhim o‘rin tutadi.

Energiya samaradorligi Yaponiyaning kimyo sanoatida alohida ahamiyatga ega. Mamlakat hukumati tomonidan energiya tejamkorlikni oshirishga qaratilgan davlat dasturlari va tashabbuslar amalga oshirilmoqda. Masalan, Yaponiya hukumati tomonidan ishlab chiqilgan energiyani tejashga qaratilgan qonunlar va meyorlar kimyo sanoati korxonalarida yangi texnologiyalarni joriy etishga rag‘bat beradi⁴⁷. Yaponiya hukumatining ekologiya va energiya samaradorligiga qaratilgan siyosatlari kimyo sanoatida yuqori energiya samaradorligiga erishishda muhim o‘rin tutadi. Bunday dasturlar orqali kompaniyalar zamonaviy texnologiyalarni tadbiiq

⁴⁶ Тебекин А. В. Инновационное развитие экономики / А. В. Тебекин. – М.: Моск. гос. акад. делового администрирования, 2015.

⁴⁷ Тебекин А. В. Инновационное развитие экономики / А. В. Тебекин. – М.: Моск. гос. акад. делового администрирования, 2015.

qilishga undaladi.

Ekologik innovatsiyalar Yaponiya kimyo sanoatidagi yana bir muhim yoʻnalish hisoblanadi. Yaponiya jahonning ekologik xavfsizlik masalalariga katta eʼtibor qaratgan davlatlaridan biri hisoblanadi va bu mamlakatning kimyo sanoatida ham oʻz aksini topgan. Yapon kompaniyalari ekologik barqarorlikni taʼminlash maqsadida kam uglerodli va toza energiya manbalaridan foydalanishga harakat qilmoqda. Masalan, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish va atrof-muhitga zarar yetkazmaydigan ishlab chiqarish jarayonlarini yaratish muhim yoʻnalishlardan biri hisoblanadi. Bu borada Yaponiyaning yirik kompaniyalari davlat bilan hamkorlikda bir qator innovatsion loyihalarni amalga oshirmoqda.

Yaponiyada kimyo sanoatida innovatsiyalarni joriy etish jarayonida davlatning roli juda muhim. Davlat tomonidan qoʻllab-quvvatlangan loyihalar va subsidiyalar orqali xususiy sektor innovatsiyalarni rivojlantirishda faol ishtirok etmoqda⁴⁸. Yaponiya hukumati innovatsiyalarni amalga oshirishga qaratilgan turli dasturlar orqali yangi texnologiyalarni tadbiiq qilishni ragʻbatlantirmoqda. Masalan, "Yashil inqilob" dasturi doirasida ekologik innovatsiyalar va energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etish faol tarzda amalga oshirilayotgan boʻlib, bu davlatning ekologik barqarorlikka qaratilgan siyosatining bir qismi hisoblanadi.

Yaponiyada innovatsiyalarni joriy etish jarayonida xususiy sektorning ham ishtiroki katta. Yaponiyadagi yirik kimyo kompaniyalari oʻz tadqiqot markazlarini tashkil etgan boʻlib, ular yangi texnologiyalarni ishlab chiqish va sinovdan oʻtkazishda faol ishtirok etadi⁴⁹. Yapon kompaniyalari koʻpincha ilmiy-tadqiqot ishlariga katta eʼtibor qaratadi va davlat bilan yaqin hamkorlik qilib, yangi ishlanmalarni joriy etishga intiladi. Yaponiyadagi kompaniyalar raqamli texnologiyalardan foydalanib, avtomatizatsiya va sunʼiy intellekt kabi innovatsiyalarni kimyo sanoatiga tadbiiq qilayotganlari bilan ham tanilgan.

Shuningdek, Yaponiyaning kimyo sanoatidagi innovatsiyalar jarayonida

⁴⁸ Тебекин А. В. Инновационное развитие экономики / А. В. Тебекин. – М.: Моск. гос. акад. делового администрирования, 2015.

⁴⁹ Тебекин А. В. Инновационное развитие экономики / А. В. Тебекин. – М.: Моск. гос. акад. делового администрирования, 2015.

xalqaro hamkorlik ham muhim ahamiyatga ega. Yaponiyaning ko‘plab kompaniyalari boshqa davlatlar bilan hamkorlikda ilmiy-tadqiqot ishlarini amalga oshirib, yangi texnologiyalarni joriy etishda ko‘p qirrali hamkorlikni yo‘lga qo‘ygan. Bu esa mamlakatning innovatsiya salohiyatini yanada oshirishga yordam beradi.

Xulosa qilib aytganda, Yaponiyaning kimyo sanoatida innovatsiyalarni joriy etish jarayoni yuqori samaradorlik, energiya tejamkorligi va ekologik xavfsizlikka asoslangan. Davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlangan loyihalar va xususiy kompaniyalar tomonidan amalga oshirilayotgan tadqiqot ishlari Yaponiyaning kimyo sanoatidagi innovatsiyalarning muvaffaqiyatli rivojlanishiga zamin yaratmoqda⁵⁰. Yaponiyaning ekologiya va innovatsiyalarga qaratilgan siyosatlari uning kimyo sanoatini dunyodagi yetakchi innovatsion tarmoqlardan biriga aylantirmoqda.

Xitoyning kimyo sanoati so‘nggi yillarda innovatsiyalarni joriy etish bo‘yicha jadal o‘shish ko‘rsatkichlariga ega bo‘lib, bu jarayon davlat tomonidan yaratilgan turli dasturlar va tashabbuslar orqali rag‘batlantirilmoqda. Xitoy hukumati kimyo sanoatidagi innovatsiyalar rivojlanishiga katta e‘tibor qaratib, bu sohani iqtisodiy o‘shish va texnologik rivojlanishning asosiy omillaridan biri sifatida ko‘rmoqda. Davlat va xususiy sektorning hamkorligi bu jarayonda markaziy o‘rin tutib, innovatsiyalarni jadallashtirish va kimyo sanoatida yangi texnologiyalarni joriy etish jarayonini tezlashtirmoqda.

Xitoyning kimyo sanoati innovatsiyalarni joriy etishda katta investitsiyalar va ilmiy-tadqiqot ishlariga asoslanadi. Hukumat tomonidan yaratilgan dasturlar kimyo sanoati korxonalarini uchun yangi texnologiyalarni tadbiq qilishga ko‘maklashadi. Bu dasturlar, xususan, ekologik barqarorlikni ta‘minlash, energiya samaradorligini oshirish va qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishga qaratilgan⁵¹. Xitoy hukumati energiya tejash va ekologik xavfsizlikni ta‘minlashga qaratilgan

⁵⁰ Тебекин А. В. Инновационное развитие экономики / А. В. Тебекин. – М.: Моск. гос. акад. делового администрирования, 2015.

⁵¹ Kusiak A. Innovation Science: A Primer / Intelligent Systems Laboratory Department of Mechanical and Industrial Engineering The University of Iowa Iowa City, IA October 2019 Working Paper No. ISL01102005

milliy dasturlar orqali kimyo sanoati korxonalarini yangi texnologiyalardan foydalanishga rag‘batlantiradi.

Xitoyning kimyo sanoatidagi innovatsiyalar jadal rivojlanayotgan yo‘nalishlardan biri sifatida energiya samaradorligiga qaratilgan texnologiyalarni joriy etish hisoblanadi. Bu yo‘nalishda davlat tomonidan yaratilgan bir qator dasturlar ishlab chiqarish jarayonlarini energiya tejashga yo‘naltirish va atrof-muhitga zarar yetkazmaydigan texnologiyalardan foydalanishga qaratilgan⁵². Xitoy hukumati tomonidan qabul qilingan “yashil rivojlanish” strategiyasi bu jarayonda muhim o‘rin tutadi. Ushbu strategiya doirasida qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish va ekologik toza texnologiyalarni joriy etishni rag‘batlantirish maqsad qilingan.

Davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlanadigan innovatsion dasturlar, xususan, kimyo sanoatida ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatizatsiya qilishga ham qaratilgan. Xitoyning katta kompaniyalari raqamli texnologiyalar va sun‘iy intellektdan foydalanib, avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish jarayonlarini joriy etmoqda. Bu jarayonlar ishlab chiqarish quvvatlarini oshirish va mahsulot sifatini yaxshilash imkonini beradi. Xitoy hukumati tomonidan ajratiladigan grantlar va subsidiyalar kompaniyalarga yangi texnologiyalardan foydalanish uchun zarur imkoniyatlarni yaratadi.

Innovatsiyalarni joriy etish jarayonida Xitoyning xususiy kompaniyalari ham katta rol o‘ynaydi. Xitoyda ko‘plab yirik kimyo korxonalarini o‘z tadqiqot laboratoriyalarini tashkil etgan bo‘lib, ular yangi texnologiyalarni ishlab chiqish va tadbiq etishda faol ishtirok etadi. Bu kompaniyalar davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlanadigan dasturlar doirasida innovatsiyalarni jadallashtirish uchun katta sarmoya kiritadi⁵³. Masalan, Sinopec va PetroChina kabi yirik kompaniyalar innovatsiyalarni joriy etishda yetakchi rol o‘ynamoqda. Ushbu kompaniyalar yangi ishlab chiqarish texnologiyalarini sinovdan o‘tkazishda va ularni amalda qo‘llashda

⁵² Kusiak A. Innovation Science: A Primer / Intelligent Systems Laboratory Department of Mechanical and Industrial Engineering The University of Iowa Iowa City, IA October 2019 Working Paper No. ISL01102005

⁵³ Kusiak A. Innovation Science: A Primer / Intelligent Systems Laboratory Department of Mechanical and Industrial Engineering The University of Iowa Iowa City, IA October 2019 Working Paper No. ISL01102005

davlat bilan yaqindan hamkorlik qilib kelmoqda.

Shuningdek, Xitoyda kimyo sanoatida ekologiya va atrof-muhitga zarar yetkazmaydigan texnologiyalarni joriy etish jarayoni ham jadal rivojlanmoqda. Xitoy hukumati tomonidan qabul qilingan ekologik standartlar va energiya samaradorligi bo'yicha qonunlar kimyo sanoati korxonalarini yangi va ekologik xavfsiz texnologiyalardan foydalanishga undamoqda⁵⁴. Xitoyda "yashil inqilob" deb atalgan tashabbus orqali kimyo sanoatida toza energiya va qayta ishlash jarayonlariga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bu jarayonlar kimyo sanoatidagi innovatsiyalarning ekologik barqarorlikka qaratilganini ko'rsatadi.

Innovatsiyalarni joriy etish jarayonida Xitoyning xalqaro hamkorliklari ham muhim ahamiyatga ega. Xitoy kimyo sanoati korxonalari ko'plab xorijiy kompaniyalar bilan hamkorlik qilib, ilmiy-tadqiqot ishlarini amalga oshirmoqda va yangi texnologiyalarni birgalikda ishlab chiqish va tadbiiq etishda faol ishtirok etmoqda. Xitoyning xalqaro darajadagi hamkorliklari mamlakatning kimyo sanoatidagi innovatsiya salohiyatini yanada kuchaytirmoqda.

Xitoyning kimyo sanoati innovatsiyalarni joriy etishda jadal o'sish ko'rsatkichlariga ega bo'lib, davlat tomonidan yaratilgan dasturlar bu jarayonni jadallashtirishda katta rol o'ynaydi. Xitoy hukumati tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan innovatsiya dasturlari energiya samaradorligi, ekologik xavfsizlik va raqamli texnologiyalarga asoslangan bo'lib, kimyo sanoati korxonalari uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Xitoyning kimyo sanoatidagi innovatsiyalar barqaror iqtisodiy rivojlanishni ta'minlashga qaratilgan bo'lib, mamlakatning global raqobatbardoshligini oshirishga yordam bermoqda.

O'zbekistonning kimyo sanoatida rivojlangan davlatlar tajribasidan qo'llash mumkin bo'lgan jihatlar bir qator yo'nalishlarga bo'linadi. Bu jihatlar O'zbekistonda kimyo sanoatining innovatsion rivojlanishiga yordam beradi va ushbu sohani global darajada raqobatbardosh qilishi mumkin.

Germaniyaning tajribasidan qo'llanishi mumkin bo'lgan asosiy jihatlardan

⁵⁴ Kusiak A. Innovation Science: A Primer / Intelligent Systems Laboratory Department of Mechanical and Industrial Engineering The University of Iowa Iowa City, IA October 2019 Working Paper No. ISL01102005

biri – **energiya samaradorligi va avtomatizatsiyaga asoslangan sanoat modernizatsiyasidir.** Germaniyaning “Industry 4.0” dasturi doirasida sanoat sohalarida raqamli texnologiyalar va avtomatizatsiyani joriy etish jarayoni O‘zbekiston uchun ham dolzarb. O‘zbekiston kimyo sanoatida raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt orqali ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatizatsiya qilish muhim qadam bo‘lishi mumkin. Bu ishlab chiqarish jarayonlarining samaradorligini oshirish va energiya sarfini kamaytirishga yordam beradi.

AQShning kimyo sanoatidagi tajribasi ilmiy-tadqiqot va ishlanmalarga asoslangan. **Ilmiy-tadqiqot markazlarini rivojlantirish** va davlat tomonidan innovatsiyalarni qo‘llab-quvvatlash dasturlarini yaratish O‘zbekiston kimyo sanoatida muhim qadam bo‘ladi. AQShda xususiy sektor va davlat o‘rtasidagi hamkorlik innovatsiyalarning jadal rivojlanishiga yordam bergani kabi, O‘zbekistonda ham davlat va xususiy sektor o‘rtasida hamkorlikni kuchaytirish lozim. Davlat grantlari va subsidiyalari orqali ilmiy tadqiqot ishlariga katta e‘tibor qaratish va yangi texnologiyalarni tadbiq qilishni qo‘llab-quvvatlash muhim ahamiyatga ega.

Yaponiyaning tajribasidan O‘zbekistonda qo‘llanishi mumkin bo‘lgan jihatlardan biri – **energiya samaradorligi va ekologik innovatsiyalarga e‘tibor qaratgan holda ishlab chiqarish jarayonlarini takomillashtirishdir.** Yaponiyada davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlanadigan ekologik innovatsiyalar va energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etish qonunlari kimyo sanoatida katta rol o‘ynaydi. O‘zbekiston ham energiya samaradorligiga qaratilgan loyihalarni amalga oshirish va qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishga harakat qilishi lozim.

Xitoyning tajribasi esa O‘zbekiston kimyo sanoatida **davlat va xususiy sektor o‘rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish** orqali innovatsiyalarni joriy etishda juda qo‘l keladi. Xitoyda davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlanadigan dasturlar orqali xususiy sektordagi korxonalar yangi texnologiyalarni tezkor tadbiq qila oladi. O‘zbekistonda ham davlat tomonidan innovatsiyalarni qo‘llab-quvvatlash dasturlarini yaratish va xususiy korxonalar uchun imtiyozli shart-sharoitlar yaratish

orqali innovatsiyalarni rivojlantirish mumkin.

Shuningdek, Xitoyning xalqaro hamkorliklari ham O‘zbekiston uchun dolzarb. **Xalqaro hamkorliklar orqali yangi texnologiyalarni olib kirish va ilmiy tadqiqotlarda ishtirok etish** O‘zbekiston kimyo sanoatidagi innovatsiyalarning jadal rivojlanishiga yordam beradi. Xitoyning boshqa davlatlar bilan ilmiy hamkorliklar o‘rnatib, yangi texnologiyalarni birgalikda ishlab chiqishi va tadbiiq qilishi O‘zbekistonda ham qo‘llanishi mumkin.

Quyidagi jadvalda rivojlangan davlatlar (Germaniya, AQSH, Yaponiya va Xitoy) kimyo sanoatida innovatsiyalarni joriy etish faoliyatini O‘zbekiston bilan taqqoslaganda, O‘zbekistonda orta qolayotgan yo‘nalishlar ko‘rsatilgan (1.5-jadval).

1.5-jadval

Germaniya, AQSH, Yaponiya va Xitoy kimyo sanoatida innovatsiyalarni joriy etish faoliyatini O‘zbekiston bilan taqqoslama tahlili⁵⁵

№	Davlatlar	Innovatsiyalarni joriy etishdagi kuchli tomonlari	O‘zbekistonda orta qolayotgan yo‘nalishlar
1.	Germaniya	Energiya samaradorligi, avtomatizatsiya va raqamli texnologiyalar	Avtomatizatsiya va raqamli texnologiyalarni joriy etishdagi kechiktirish
2.	AQSH	Ilmiy-tadqiqot ishlariga asoslangan innovatsiyalarni rivojlantirish	Ilmiy-tadqiqot markazlari va laboratoriyalar yetishmovchiligi
3.	Yaponiya	Energiya samaradorligi va ekologik innovatsiyalar	Energiya samaradorligi va ekologik innovatsiyalar ko‘lamining pastligi
4.	Xitoy	Davlat qo‘llab-quvvati va xususiy sektor hamkorligi	Davlat va xususiy sektor o‘rtasidagi hamkorlikning yetishmasligi
5.	Xalqaro hamkorlik	Xalqaro darajadagi hamkorliklar orqali texnologiyalarni joriy etish	Xalqaro hamkorlik va texnologiya almashish jarayonlarining sustligi

Yuqoridagi jadval O‘zbekistonning kimyo sanoatida innovatsiyalarni joriy etishda rivojlangan davlatlar tajribasiga nisbatan orta qolayotgan asosiy yo‘nalishlarini ochib beradi. Jadvalning tahlili quyidagi asosiy jihatlarni ko‘rsatadi:

⁵⁵ Baumol W. J. The Free-Market Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism <http://press.princeton.edu/chapters/s7310.pdf>

Avtomatizatsiya va raqamli texnologiyalar (Germaniya) Germaniyaning kimyo sanoatidagi eng kuchli tomonlaridan biri bu avtomatizatsiya va raqamli texnologiyalarni joriy etish bo'lib, sanoatning samaradorligini oshirishga katta yordam beradi. O'zbekistonda esa bu yo'nalishda orta qolish mavjud. Joriy etilmagan yoki yetarli darajada joriy qilinmagan avtomatizatsiya jarayonlari ishlab chiqarish samaradorligini pasaytirib, ishlab chiqarishning qo'l mehnatiga bog'liqligini saqlab qoladi. Germaniya tajribasidan foydalangan holda, O'zbekiston raqamli texnologiyalarni va avtomatizatsiyani jadal joriy etishga e'tibor qaratishi lozim.

Ilmiy-tadqiqot ishlari va laboratoriyalar (AQSH) AQShning kimyo sanoatida ilmiy-tadqiqot ishlari asosiy rivojlanish omili hisoblanadi. AQShdagi katta laboratoriyalar va tadqiqot markazlari kimyo sanoatini innovatsiyalarni joriy etishda yetakchi qilgan. O'zbekistonda esa ilmiy-tadqiqot markazlari va laboratoriyalar yetishmovchiligi kuzatiladi, bu esa yangi ishlanmalar va texnologiyalarni joriy etishni sustlashtiradi. Ilmiy-tadqiqot va ishlanmalarga katta e'tibor berish, davlat va xususiy sektor o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish zarur.

Energiya samaradorligi va ekologik innovatsiyalar (Yaponiya) Yaponiya kimyo sanoatida energiya samaradorligi va ekologik xavfsizlikga katta e'tibor qaratilgan. O'zbekistonda esa bu yo'nalishdagi ishlarning yetarli darajada olib borilmayotgani sababli kimyo sanoati ekologik talablarga to'liq javob bermaydi va energiya resurslari samarali foydalanilmaydi. Energiya samaradorligi va ekologik innovatsiyalar bo'yicha qonunlar va qoidalarni kuchaytirish orqali bu masalalarni hal qilish mumkin.

Davlat va xususiy sektor hamkorligi (Xitoy) Xitoyning kimyo sanoatida davlat va xususiy sektor o'rtasidagi mustahkam hamkorlik innovatsiyalarni joriy etish jarayonini jadallashtirgan. O'zbekistonda esa bu yo'nalishda hamkorlik yetishmovchiligi kuzatiladi. Davlat tomonidan innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash dasturlari va xususiy sektorni jalb qilish choralari yetarli darajada rivojlantirilmagan. Davlat va xususiy sektor o'rtasida hamkorlikni kuchaytirish, yangi innovatsion texnologiyalarni tadbiq qilishni tezlashtirishga yordam beradi.

Xalqaro hamkorlik va texnologiya almashinuvi Rivojlangan davlatlar xalqaro darajada faol hamkorlik qilishadi, bu esa ularning kimyo sanoatidagi texnologiyalarni tezkor joriy etishini ta'minlaydi. O'zbekistonda xalqaro hamkorliklar sust rivojlangan. Bu yo'nalishdagi hamkorlikni rivojlantirish va xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlik orqali ilg'or texnologiyalarni olib kirish muhimdir.

O'zbekistonning kimyo sanoati rivojlangan davlatlarga nisbatan innovatsiyalarni joriy etishda bir qator asosiy yo'nalishlarda orta qolmoqda. Bu orta qolishlar asosan avtomatizatsiya, ilmiy-tadqiqot va davlat-hususiy sektor hamkorligining yetishmasligiga bog'liq. Germaniya, AQSH, Yaponiya va Xitoy tajribalariga asoslangan holda, O'zbekiston o'z kimyo sanoatidagi innovatsiyalarni joriy etish jarayonini jadallashtirishi uchun ushbu yo'nalishlarda faoliyatni kuchaytirishi lozim.

Xulosa qilib aytganda, O'zbekistonning kimyo sanoatida Germaniya, AQSH, Yaponiya va Xitoyning tajribalaridan qo'llash mumkin bo'lgan jihatlar – energiya samaradorligi, avtomatizatsiya, ilmiy-tadqiqot va innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash dasturlari, ekologik innovatsiyalar va xalqaro hamkorliklardir. Bu yo'nalishlar O'zbekistonning kimyo sanoatida innovatsiyalarni joriy etish va rivojlantirishga yordam beradi.

Birinchi bob bo'yicha xulosalar

1. Kimyo sanoati korxonalarining investitsion faolligini o'rta va uzoq muddatli istiqbolda oshirish uchun ularning innovatsion salohiyatini, texnologik, moliyaviy, intellektual va texnik ko'rsatkichlari o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash bo'yicha beshta yo'nalishlar ajratib ko'rsatildi, shu bilan birga kimyo sanoati korxonalarida innovatsion faoliyatni rivojlantirishning yo'nalishlari taklif etildi. Ushbu yo'nalishlarning samarali amalga oshirilishi kimyo sanoati korxonalarining iqtisodiy samaradorligini oshirish imkoniyatini beradi.

2. Tadqiqot natijalariga asosan kimyo sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatiga ta'sir etuvchi texnologik-moliyaviy, intellektual hamda texnik

ko'rsatkichlari tizimi taklif etildi. Moliyaviy ko'rsatkichlar korxonaning barqarorligini, texnologik ko'rsatkichlar ularning ishlab chiqarish jarayonlaridagi samaradorligini hamda texnik ko'rsatkichlar esa ishlab chiqarish jarayonlarining sifatini aniqlash imkoniyatini beradi.

3. Xorijiy davlatlar kimyo sanoatining rivojlanish yo'nalishlari, ularning o'ziga xos xususiyatlari va innovatsion siyosatini shakllantirishda qo'llanilgan tamoyillari o'rganildi. Germaniya, AQSH, Yaponiya va Xitoy mamlakatlarining kimyo sanoatini isloh qilish tajribasini umumlashtirgan holda asosiy rivojlantirish modellari mazmun-mohiyati tadqiq etildi. Kimyo sanoatiga innovatsiyalarni joriy etish bo'yicha o'rganilgan xorijiy tajribalarining ayrim, ya'ni mahalliy sharoitlarga ma'lum darajada moslashtirilganda mamlakatimizda ham qo'llanilishi mumkin bo'lgan jihatlari ko'rsatib berildi.

II BOB. KIMYO SANOATI KORXONALARIDA INNOVATSIYALARNI JORIY ETISHNING HOZIRGI HOLATI TAHLILI

2.1-§. Kimyo sanoati tizimidagi korxonalarda amalga oshirilayotgan innovatsion siyosatning hozirgi holati tahlili

Hozirda dunyo miqyosida kimyoviy mahsulotlarning 1,5 milliarddan ko‘proq iste‘molchilari mavjud. Dunyo ekspertlarining kuzatuvlarida ham ma‘lum bo‘lmoqdaki, kimyoviy tovar-moddiy zaxiralarga bo‘lgan ehtiyoj yil sayin ortib bormoqda. Bugungi kunda jahon kimyoviy sanoati tovar-moddiy zaxiralari hisobini takomillashishi, tannarxni pasayishi va mahsulotlarini ishlab chiqarishda iqtisodiy jihatdan ijobiy o‘zgarishlari kuzatilmoqda. “Davlatlar o‘rtasida kimyoviy mahsulotlar savdo aylanmasiga ta’sir qiluvchi to‘siqlarni bekor qilinishi natijasida kimyoviy tovarlar talab etiladigan ishlab chiqarish korxonalarining iqtisodiy holati yaxshilangan. Jahon kimyo sanoati tovar-moddiy zaxiralari hisobining takomillashganligi va ishlab chiqarishning rivojlanishi natijasida avtomobilsozlik, kompyuter ishlab chiqarish, umumiy mashinasozlik, sanoat ishlab chiqarish, oziq-ovqat sanoatida o‘lishga erishilgan”.

Xalqaro amaliyotda kimyo sanoati tovar-moddiy zaxiralarni guruhlanishi va hisobni takomillashtirish, kimyoviy chiqindilarni hisobga olish va ulardan samarali foydalanish, buxgalteriya hisobi hujjatlarni aylanish tartibi va hisob registrlarini takomillashtirish bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar amalga oshirib kelinmoqda. Ushbu tadqiqotlar kimyo sanoati korxonalarini xususiyatlaridan kelib chiqib tovar-moddiy zaxiralardan samarali foydalanish, buxgalteriya hisobini moliyaviy hisobotning xalqaro standartlar asosida tashkil etilishi, raqobatbardoshligini ta’minlash hamda milliy iqtisodiyotimizga tatbiq etish asosiy zaruriyat ekanligini belgilab beradi. Jahon kimyo sanoatining rivojlanishi o‘zaro tovar aylanmasini yaxshilash, tovar-moddiy zaxiralar hisobini xalqaro standartlar asosida takomillashtirishni ilmiy tadqiq etish bugungi kunning dolzarb masalalaridan bo‘lib qolmoqda. Shu nuqtai nazardan ham kimyo sanoati rivojlangan mamlakatlar tajribasi va ilmiy yutuqlarini amaliyotga tatbiq etish, tovar-moddiy zaxiralar hisobini moliyaviy hisobotning

xalqaro standartlari talablari asosida ilmiy jihatdan takomillashtirish bugungi kunning muhim masalasi hisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasi iqtisodiyoti tarmoqlarida talab etilayotgan kimyoviy tovar-moddiy zaxiralarning mustahkam bazasini yaratish va uni takomillashtirish, rudali hududlarni tadqiq qilish, zaxiralarni aniqlash va kimyo sanoati korxonalarida tovar-moddiy zaxiralar hisobini takomillashtirish ustuvor vazifalardan etib belgilangan.

Hozirgi vaqtda respublikada kimyo sanoatida 500 dan ortiq yirik va kichik ishlab chiqarish korxonalari mavjud bo‘lib, ularda 180 turdan ortiq mahsulotlar ishlab chiqarilmoqda⁵⁶.

Kimyo mahsulotlari ishlab chiqarish - kimyoviy jarayonlar yordamida organik va noorganik xom ashyo, materiallarni qayta ishlashni va tayyor mahsulot ishlab chiqarishni o‘z ichiga oladi.

O‘zbekistonda 2023 yilning yanvar-dekabr oylari yakunlariga ko‘ra, kimyo mahsulotlari ishlab chiqarishning jami sanoat tarkibidagi ulushi 5,3 % ni, o‘tgan yilning tegishli davriga nisbatan fizik hajm indeksi 98,0 % ni hamda ishlab chiqarish xajmi 34,5 trln. so‘mni tashkil etgan.

So‘nggi yillarda sohani modernizatsiya qilish, moliyaviy-iqtisodiy sog‘lomlashtirish va yuqori qo‘shilgan qiymatli kimyoviy mahsulotlar nomenklaturasini kengaytirish bo‘yicha ko‘plab chora-tadbirlar amalga oshirildi. Tarmoq korxonalarining rentabelligini ko‘tarish maqsadida bozor mexanizmlari joriy etilib, narxni shakllantirish tartibi butunlay qayta ko‘rib chiqildi. Natijada kimyo tarmog‘i 2023 yilni 2017 yilga nisbatan 2,3 barobar ko‘p foyda bilan yakunladi.

Respublikada xomashyo resurslari (tabiiy gaz, fosforitlar, sulfat kislotasi va h.k.) cheklanganligi, shuningdek “O‘z kimyosanoat” AJ korxonalari asosiy fondlarining yuqori darajada eskirganligi sababli jami sof holda 1,4 mln. tonna mineral o‘g‘itlar (o‘shish sur‘ati – 95 foiz), shundan, 1,1 mln. tonna azotli (o‘shish sur‘ati – 98,3 foiz), 108,8 ming tonna fosforli (o‘shish sur‘ati – 66,7 foiz) va 198,0

⁵⁶ Ўзкимёсаноат АЖ маълумотлари.

ming tonna kaliyli (o'sish sur'ati – 100,1 foiz) o'g'itlar ishlab chiqarildi⁵⁷.

2023 yilda "O'zkimyosanoat" AJga a'zo korxonalar tomonidan 15,7 trln. so'mlik sanoat mahsulotlari ishlab chiqarilib, 2022 yilga nisbatan 2,6 foizga tushdi. Mazkur davrda ushbu korxonalarining eksport hajmi 2,7 foizga oshib, 485,2 mln. dollarni, jami ishlab chiqarish hajmidan 37,84 foizni tashkil yetdi (2.1-jadval).

2.1-jadval

2020-2023 yillarda kimyo sanoati asosiy ko'rsatkichlari⁵⁸

Ko'rsatkichlar	2021 y.	2022 y.	2023 y.
Ishlab chiqarish, <i>trln. so'm</i>	11, 0	15, 2	15, 7
Eksport, <i>mln. AQSH doll.</i>	381,98	481,99	485,2

2023 yil yakuni bo'yicha jamiyat korxonalari tomonidan ishlab chiqarilgan mahsulotlar respublika jami sanoat ishlab chiqarish hajmining 2,4 foizini, jami kimyo mahsulotlari korxonalari ishlab chiqarish hajmining 45,5 foizini tashkil etadi. Hozirgi kunda "O'zkimyosanoat" AJ tarkibida 48 ta korxonalar bo'lib, shundan, 37 tasi ishlab chiqarish korxonalari, 4 tasi transport-ekspeditsiya va eksport korxonalari, 4 tasi ilmiy tadqiqot institutlari va 3 tasi sanoat korxonalari qurilish direksiyasi hisoblanadi. Ushbu korxonalardan 24 ta korxonalar ustav fondida "O'zkimyosanoat" AJ ulushi mavjud.

Hozirgi kunda dunyo bozorida kimyo sanoati mahsulotlari o'rtasida katta raqobat ketmoqda. Chunki kimyo sanoati mahsulotlari bevosita qishloq xo'jaligini samaradorligini ta'minlaydigan soha hisoblanib, bu to'g'ridan-to'g'ri oziq-ovqat xavfsizligi bilan bog'liq. Shuning uchun nafaqat mahalliy balkim jahon bozorida raqobatbardosh mahsulotlar ishlab chiqarishda kimyo sanoatiga, xususan uning tarkibida faoliyat ko'rsatayotgan korxonalarga innovatsiyalarni joriy etish davr talabi hisoblanadi. Kimyo sanoatida amalga oshirilayotgan innovatsion siyosat birinchi o'rinda mahsulotlarning raqobatdoshligini ta'minlasa, ikkinchidan mahsulotlarning tannarxini pasayishiga olib keladi, uchinchidan esa ishlab chiqarish sharoitida energiya samaradorligini ortishiga, ishlab chiqarish jarayonidagi energiya

⁵⁷ O'zkimyosanoat AJ ma'lumotlari.

⁵⁸ O'zkimyosanoat AJ ma'lumotlari

sarfini keskin kamayishiga olib keladi.

Shuning uchun biz tomondan tadqiqotlarimizda kimyo sanoati korxonalariga innovatsiyalarni joriy etish orqali energiya samaradorligiga erishgan holda mahsulot tannarxini kamaytirish masalalariga ham e'tibor qaratildi. Shuning uchun kimyo sanoati korxonalarida mahsulot tannarxini kamaytirish borasida ayrim tahlillarni amalga oshirdik.

Iqtisodiy adabiyotlar va moliyaviy tahlil bo'yicha mutaxassislarining fikriga ko'ra korxonalarda ishlab chiqarish tannarxi xarajatlari moddiy xarajatlar, ishlab chiqarish xususiyatidagi mehnatga haq to'lash xarajatlari hamda ijtimoiy sug'urtaga ajratmalar, amortizatsiya xarajatlari va boshqa xarajatlardan tashkil topadi⁵⁹.

O'zbekistonda hozirgi kunda kimyo sanoatida ishlab chiqarish tannarxini kamaytirish asosan moddiy xarajatlarni qisqartirish, tabiiy gaz va elektr energiyasi yetkazib berish barqarorligini ta'minlash orqali ishlab chiqarishni to'liq quvvatlarga yetkazish hisobiga amalga oshiriladi. Tarmoqda innovatsion loyihalarni amalga oshirish, innovatsion jarayonlarni faollashtirish nisbatan sust bo'lganligi bois ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning tannarxida energiya resurslarning ulushi nisbatan yuqori. Olib borgan tahlillarning ko'rsatishicha kimyo sanoati korxonalarini jami xarajatlarning o'rtacha 60-65 foizini ishlab chiqarish tannarxi xarajatlari tashkil etadi. Tahlillarga ko'ra ishlab chiqarish tannarxi xarajatlarning o'rtacha 77 foizi xomashyo va materiallar (tabiiy gaz, elektr energiya, katalizator va boshqa kimyoviy moddalar) uchun xarajatlar ulushiga to'g'ri keladi (mahalliy xomashyo va energiya resurslari – 75 foiz, import xomashyo va materiallari – 2 foiz). Bu esa ishlab chiqarish tannarxi tarkibida xomashyo va materiallar xarajatlari ulushi yuqoriligidan dalolat beradi.

Xususan, 2023 yilda "Navoiyazot" AJ tomonidan 682 ming tonna ammiak (Ammiak-3 va Ammiak-4) ishlab chiqarilgan. Ushbu mahsulotni ishlab chiqarish uchun 988 mlrd. so'm (tannarx xarajatlarning (1,34 trln. so'm) 73 foizi) miqdorida xomashyo va materiallar sarflangan. Jumladan, mahalliy bozordan 690,5 mlrd. so'm

⁵⁹ Финансовый анализ : учебник и практикум для вузов / И. Ю. Евстафьева [и др.] ; под общей редакцией И. Ю. Евстафьевой, В. А. Черненко. - Москва : Издательство Юрайт, 2024. - 337 с.

(moddiy xarajatlarning 70 foizi) tabiiy gaz, 156,8 mlrd. so‘m (16 foizi) elektr energiya uchun sarflangan bo‘lsa, 59,5 mlrd. so‘m (6 foiz) miqdorida import xomashyo va materiallar (shundan, katalizator – 51,5 mlrd. so‘m) sotib olingan.

So‘nggi yillarda tabiiy gaz va elektr energiya yetkazib berishdagi qiyinchiliklar korxonalarining jami ishlab chiqarish quvvatlaridan to‘liq foydalanish imkoniyatlarini cheklab, mahsulotlar tannarxiga salbiy ta‘sir ko‘rsatmoqda. 2023 yilda ishlab chiqarish quvvatlaridan foydalanish darajasi ammoniy sulfati uchun 79,1 foiz, karbamid uchun 80,7 foiz, ammiakli selitra uchun 84,7 foizni tashkil etgan.

2023 yil yanvar-fevral oylarida respublikamizga anomal sovuqning kirib kelishi bilan elektr energiyasi va tabiiy gazning cheklanishi natijasida “O‘z kimyosanoat” AJ tarmoq korxonalariga 214,0 mln. m³ tabiiy gaz va 274,6 mln. kVt/s elektr energiyasi kam yetkazib berilgan hamda noyabr-dekabr oylarida 167,6 mln. m³ tabiiy gazning cheklanishi natijasida asosan azot guruhi mahsulotlari, jumladan ammiak, ammiakli selitra, karbamid ishlab chiqarish quvvati pasaygan (2.2-jadval).

“Navoiyazot” AJda ishlab chiqarish tannarxi tarkibi⁶⁰

№	Korxonona	Mahsulot nomi	Moddiy xarajatlar		Ish haqi	Ijtimoiy soliq	Amortizatsiya xarajatlari		Boshqa xarajatlar	Yillik ishlab chiqarish quvvatiga nisbatan amalda
			Mahalliy	Import			Asosiy vositalar	Nomoddiy aktivlar		
1	«Navoiyazot» AJ	Ammiak -3 navbat	71.8%	1.6%	1.8%	0.2%	20.8%	0.0%	3.8%	48.9%
		Ammiak - 4 navbat	68.4%	5.4%	1.7%	0.2%	20.5%	0.0%	3.8%	90.0%
		Azot kislotasi -3 navbat	68.7%	4.1%	1.9%	0.2%	20.9%	0.0%	4.2%	27.6%
		Azot kislotasi -4 navbat	61.9%	8.0%	1.9%	0.2%	22.5%	0.0%	5.6%	95.4%
		Ammiakli selitra	93.0%	1.1%	1.8%	0.2%	0.1%	0.0%	3.8%	78.4%
		Karbamid	73.6%	0.0%	1.7%	0.2%	20.5%	0.0%	4.0%	85.1%
		Ammoniy sulfati	80.5%	0.0%	7.7%	0.9%	0.8%	0.0%	10.2%	86.3%
		Atsetilen	76.7%	2.8%	2.0%	0.2%	12.2%	0.0%	6.1%	54.7%
		VXM	88.5%	4.0%	1.2%	0.2%	2.5%	0.0%	3.6%	46.9%
		PVX	84.2%	8.4%	1.2%	0.1%	2.4%	0.0%	3.6%	47.0%
		Metanol	67.5%	4.3%	3.7%	0.4%	17.4%	0.0%	6.6%	6.1%
		Texnik solyan kislotasi	82.3%	0.0%	3.1%	0.4%	8.6%	0.0%	5.6%	433.0%
		Kaustik sodasi 32%	71.9%	1.4%	5.1%	0.6%	14.7%	0.0%	6.3%	76.1%

⁶⁰ “Navoiyazot” AJ ma’lumotlari.

“Navoiyazot” aksiyadorlik jamiyatida polivinilxlorid, kaustik soda va metanol ishlab chiqarish majmuasi ishga tushirildi. SHo‘rtan gaz-kimyo kompleksida sintetik suyuq yoqilg‘i, “Navoiyazot” AJda azot kislotasi, ammiak va karbamid ishlab chiqarish zavodlari qurilgan. Biroq, energiya resurslarining yilning barcha oylarida barqaror yetkazib berila olmaganligi hamda energiya tejamkor texnologiyalarni qo‘llash borasida aniq innovatsion yechimlarning yo‘qligi tarmoq korxonalarining ishlab chiqarish samaradorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda.

So‘nggi yillarda kimyo sohasiga alohida e’tibor qaratib, hukumat oldiga uni modernizatsiya qilish, ilm-fan va innovatsiyalarni keng joriy etish bo‘yicha qator vazifalar qo‘yilgan. Xuddi shu vazifalardan kelib chiqib, tadqiqotlarda aksiyadorlik jamiyatlariga innovatsiyalarni jalb etish borasidagi muammolarni o‘rganish maqsad qilib qo‘yilgan. Chunki, mazkur tarmoqda muammolar, hali foydalanilmayotgan imkoniyatlar ko‘p. Jumladan, kimyo sohasida ishlab chiqarish mumkin bo‘lgan, murakkab tarkibga ega bo‘lmagan kimyo mahsulotlari chetdan olib kelinmoqda. Eksport strukturasi diversifikatsiya qilinmagan, bunda hanuzgacha mineral o‘g‘itlar ulushi juda katta. Ishlatilayotgan uskunalar 60 foiz eskirgan, energiya sarfi meyordan 2-3 baravar ortiq.

Innovatsion faoliyat makon va zamonda mavjudligi, o‘z o‘rniga ega ekanligi sababli iqtisodiyotning muhim obyektlaridan biri hisoblanishi tabiiy hol. Biroq iqtisodiyotga oid adabiyotlarda innovatsion faoliyatning mazmun va mohiyati, uni tasniflash va tavsiflash asoslari, ushbu faoliyatga doir ma’lumotlarni hisob va hisobotda real aks ettirilganligini tekshirish tartibi yetarlicha ochib berilmagan. Shu bois ham innovatsion faoliyatning iqtisodiyot obyekti sifatidagi mohiyatiga, uni tasniflash va tavsiflash asoslariga batafsil to‘xtalib o‘tish zarur.

«MAXAM-Chirchiq» AJ va «Farg‘onaazot» AJlari ishlab chiqarish tannarxi tarkibi⁶¹

№	Korxonasi	Mahsulot nomi	Moddiy xarajatlar		Ish haqi	Ijtimoiy soliq	Amortizatsiya xarajatlari		Boshqa xarajatlar	Yillik ishlab chiqarish quvvatiga nisbatan amalda
			Mahalliy	Import			Asosiy vositalar	Nomoddiy aktivlar		
2	«MAXAM-Chirchiq» AJ	Ammiak -1	70.6%	0.2%	7.2%	0.9%	0.3%	0.0%	20.9%	32.6%
		Ammiak-76	83.7%	0.6%	2.7%	0.3%	2.7%	0.0%	9.9%	79.1%
		Azot kislotasi	82.6%	4.4%	3.8%	0.5%	1.8%	0.0%	7.0%	59.3%
		Sulfat kislotasi	76.2%	0.0%	8.7%	1.0%	1.5%	0.0%	12.6%	83.0%
		Ammiakli selitra	93.9%	0.6%	1.8%	0.2%	0.7%	0.0%	2.7%	98.4%
		A i B markali karbamid	86.8%	0.0%	2.7%	0.3%	1.5%	0.0%	8.7%	78.1%
		Ammoniy sulfati	89.3%	0.0%	3.6%	0.4%	0.7%	0.0%	6.0%	79.1%
		NANP (rastvorsiz)	87.6%	3.2%	3.7%	0.4%	1.0%	0.0%	4.0%	93.2%
3	«Farg‘onaazot» AJ	Ammiak	82.2%	4.8%	3.0%	0.4%	5.1%	0.0%	4.6%	78.1%
		Azot kislotasi	81.8%	4.7%	2.6%	0.3%	7.8%	0.0%	2.8%	90.2%
		Ammiakli selitra	81.1%	1.6%	3.6%	0.4%	1.6%	0.0%	11.7%	81.8%
		Karbamid	83.1%	0.0%	3.9%	0.5%	0.8%	0.0%	11.6%	75.9%
		Natriy xlorati	71.7%	0.5%	8.9%	1.0%	5.9%	0.0%	11.8%	71.7%
		Natriy nitriti	92.9%	0.0%	1.8%	0.2%	1.2%	0.0%	3.9%	94.1%
		Bikarbonat	86.3%	0.0%	9.3%	1.1%	3.0%	0.0%	0.3%	72.1%

⁶¹ «MAXAM-Chirchiq» AJ va «Farg‘onaazot» AJ ma’lumotlari.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki korxonada innovatsion texnologiyalarni keng qo'llanilmagani hamda energiya resurslarining nobarqaror yetkazib berilishi mahsulot tannaxsining keskin ko'tarilib ketishiga olib kelgan. Xususan, tabiiy gaz yetkazib berish cheklangan davrda gaz bosimining belgilangan meyoridan (12 kgs/sm²) tushib ketishi ishlab chiqarish quvvatlaridan majburan kam foydalanishga sabab bo'lib, xomashyo va energiya resurslari sarfining oshishiga olib kelmoqda (2.3-jadval).

Misol uchun, "MAKSAM-CHIRCHIQ" AJda tabiiy gaz bosimi meyorida bo'lganda 1 tonna mahsulot ishlab chiqarish uchun 1200 m³ tabiiy gaz sarflanadi va kuniga 1540 tonna ammiak, 1450 tonna azot kislotasi, 1650 tonna ammiakli selitra, 827 tonna karbamid va 1105 tonna 100% azot ishlab chiqariladi. Lekin, gaz bosimining 9,2 kgs/sm² ga tushib ketishi 1 tonna mahsulot uchun tabiiy gaz sarfini 1363 m³ gacha oshishiga sabab bo'lib, ammiak ishlab chiqarish hajmining 390 tonnaga (25%), Innovatsiya xo'jalik yurituvchi subyektlarda amalga oshirilayotgan ishlab chiqarishni, uning moddiy texnika bazasini yangilash hamda rivojlantirish maqsadida yangi g'oyalar va ishlanmalarni yaratish, o'zlashtirish va tatbiq etishga qaratilgan maxsus faoliyatdir. Faoliyat sifatida innovatsiyalarni insoniyat mehnat faoliyatining barcha jabhalarida qo'llash mumkin. Bu faoliyatni yuritish jamiyatda fan-texnika taraqqiyotiga olib keladi. Innovatsion faoliyat quyidagi yo'nalishlardagi yangilikni ixtiro qilish va joriy qilishni o'zida mujassamlashtiradi:

- yangi mahsulot;
- yangi texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni tashkiliy shakli;
- yangi boshqaruv jarayoni va ijtimoiy-iqtisodiy masalalarning hal etilishi, ularga mos ravishda, yangi moliyaviy dastaklar va tashkiliy tuzilmalar.

O'zbekistonda turli mulkchilikka asoslangan xo'jalik subyektlarida innovatsion faoliyatni tashkil etishda yuzaga kelgan dolzarb muammolarni hal qilishga yo'naltirilgan bir necha tadbirlar kompleksini amalga oshirishi zarur.

Innovatsion jarayon intellektual mulk, patent, mahsulot belgisi, kashfiyot, litsenziyalash kabi tushunchalar bilan chambaras bog'liq. Korxonalariga innovatsiyalarning kiritilishiga ma'lum bir salbiy va ijobiy omillar ta'sir etadi (2.4-

jadval).

2.4-jadval

Innovatsion faoliyatga ta'sir etuvchi omillar⁶²

Faktorlar guruhi	Innovatsion faoliyatga to'sqinlik qiluvchi omillar	Innovatsion faoliyatga ijobiy ta'sir etuvchi omillar
Iqtisodiy, texnologik	Innovatsion loyihalarni moliyalashtirishda mablag' yetishmovchiligi, ilmiy-texnik bazaning rivojlanmaganligi, zaxira xomashyoning yo'qligi	Innovatsion loyihalarni moliyalashtirishda mablag' mavjudligi, ilmiy-texnik bazaning rivojlanganligi, zaxira xomashyoning mavjudligi
Siyosiy-huquqiy	Antimonopol, soliq, patent va litsenziya qonunchiligidagi cheklovlar	Innovatsion faoliyatni qo'llab-quvvatlashga qaratilgan imtiyozlar, davlat tomonidan innovatsiyalarning qo'llab-quvvatlanishi
Ijtimoiy-psixologik, madaniy	O'zgarishlarga bo'lgan qarshilik, yangi ish qidirishga ehtiyoj, noma'lum vaziyatlar bo'yicha qo'rquv va shu kabilar	Ishchilarni rag'batlantirish, jamoadagi psixologik iqlimning yaxshiligi
Tashkiliy-boshqaruv	Boshqaruvning o'ta markazlashganligi, rejalashtirishning qisqa muddatga mo'ljallanganligi, korxonalar o'rtasidagi faoliyatning cheklanganligi	Boshqaruvning markazlashmaganligi, demokratlashtirilgan boshqaruv, o'z-o'zini rejalashtirish, tuzatishlarga imkoniyat mavjudligi

Sanoat korxonalari oldida innovatsiyalarni amalga oshirishda resurs cheklovlari paydo bo'lishi mumkin. Bu har bir korxonada ham yirik innovatsiyalarni amalga oshirishda tashqi manbalarni jalb etish imkoniyati va o'z resurslari mavjud emasligidir. Vaqt omili esa ikki yo'nalishda ta'sir qiladi. Kiritilayotgan yangilik qanchalik katta bo'lsa, uni ishlab chiqish va amalga oshirish uchun shuncha ko'p vaqt talab qilinadi. Shuningdek, innovatsiyalar yo'lidagi monopolistik cheklovlarni ham hisobga olish kerak.

Hozirda texnik tizimlar bozorini o'zlashtirishga ko'p mablag' sarflangan va monopoliyalar o'z kompaniyalari yoki raqobatchi kompaniyalarda yanada samarali mahsulot va texnologiyalarni joriy qilishga u yoki bu usullar bilan qarshilik ko'rsatishi mumkin. Va nihoyat, bazis innovatsiyalarga cheklov bo'lib tarmoqlararo

⁶² Muallif ishlanmasi.

tavsif xizmat qiladi. Bunda yangi murakkab texnik tizimning paydo bo'lishi uchun turli mulk egalari va tarmoqlarga tegishli o'nlab turli korxonalar o'zaro aloqalarini muvofiqlashtirish talab etiladi. Buni esa davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashsiz amalga oshirish juda qiyin. Shunday qilib, bozor iqtisodiyotida tadbirkorlarning innovatsion salohiyati birlamchi, kuchli, lekin cheklangan salohiyat hisoblanadi. U, ayniqsa, o'tish sharoitlarida ma'lum bir cheklavlarga duch keladi.

Innovatsion o'sish strategiyasini amalga oshirish uchun tadbirkorlarning davlat bilan hamkorlik qilishi talab qilinadi. Davlat innovatsion jarayonning doimiy ishtirokchilaridan biri bo'lib, hukumat, mahalliy hokimiyat va davlat xizmatchilaridan yuqori professionallik va strategik fikrlash qobiliyatini talab qiladi.

Birinchi navbatda, korxonalar, hudud va mamlakat miqyosida barcha darajalarda ta'lim sifati va qamrovini oshirish, uzluksiz ta'lim tizimini rivojlantirish va iqtisodiyot talablaridan kelib chiqqan holda kadrlarni tayyorlash tizimi moslashuv-chanligini ta'minlash kerak.

Ikkinchidan, yirik korxonalarda ilmiy tadqiqot, tajribaviy-konstruktiv va texnologik ishlar faoliyatini tashkil etish, natijalarini keng targ'ib qilish maqsadida ilmiy tadqiqot hamda ishlanmalarning salohiyati va samaradorligini mustahkamlash, ta'lim, ilm-fan va tadbirkorlik integratsiyasi amaliy mexanizmlarini yaratish zarur.

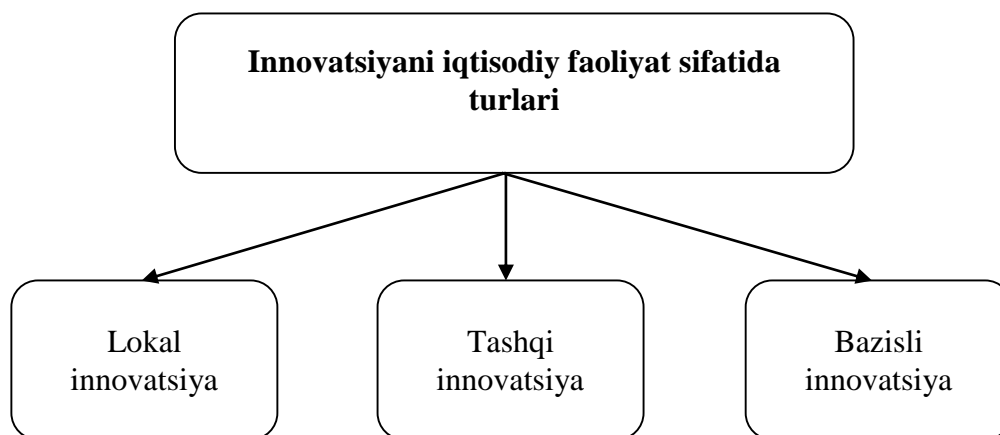
Uchinchidan, innovatsiyalarga davlat va xususiy mablag' vositalarini kiritish darajasini oshirishga erishish, moliyalashtirishning zamonaviy va samarali usullarini targ'ib qilish muhim.

To'rtinchidan, davlat organlari faoliyati samaradorligini oshirishga innovatsion boshqaruvning zamonaviy usullari va jihozlarini joriy qilish yo'li orqali erishish.

Beshinchidan, biznesni targ'ib qilish, davlat-xususiy sektor hamkorligi rivoji uchun shaxsiy huquqlar himoyasini ta'minlash tizimini takomillashtirish, raqobatbardosh bozorlar va teng shart-sharoitlar yaratish zarur.

Va nihoyat, barqaror faoliyat yurituvchi ijtimoiy-iqtisodiy infratuzilma yaratish ustida ish olib borish kerak bo'ladi.

Shunday qilib, innovatsiyalarni joriy qilishning eng optimal darajalarini e'tiborga olgan holda innovatsion faoliyatga quyidagicha ta'rif va tavsiflarni berish mumkin (2.1-rasm).



2.1-rasm. Innovatsiyani iqtisodiy faoliyat sifatida turlari⁶³

Innovatsion faoliyat – bu ishlab chiqarishni, uning moddiy-texnika bazasini yangilashga va rivojlantirishga imkon beruvchi yangi g'oyalar va ishlanmalarni yaratish, o'zlashtirish va tatbiq etishga qaratilgan jarayonlar majmuasidir.

Innovatsiya esa amaliyotda qo'llanilgan va birmuncha samara bergan tamoyilial yangi g'oya hisoblanadi. Ma'lum bir korxonada qo'llanilib, ma'lum bir samara yoki daromad keltirgan innovatsiya bu ilmiy yoki boshqaruv sohalarida oldindan ma'lum bo'lgan bo'lishi mumkin. Bunday innovatsiya ichki yoki lokal innovatsiya deyiladi.

Tashqi innovatsiya deb shunday innovatsiyalarga aytiladiki, ular butun jamiyat uchun yangi qo'llanilgan bo'ladi, masalan yangi mahsulot, yangi boshqaruv tizimi, yangi qonun, yangi ijtimoiy dastur va boshqalar. Bunday innovatsiya odatda umumiylik tavsifiga ega bo'lib, ularga keng miqyosida qo'llanilish tavsiflidir.

Innovatsiyalarning tavsifli jihatlari (belgilari) sifatida quyidagilarni ajratib ko'rsatish mumkin:

yangilik (ilmiy-texnikaviy, iqtisodiy-boshqaruv, ijtimoiy va hokazo);

amaliy ahamiyatliligi (fan, texnika, texnologiya va ishlab chiqarishning rivojlangan darajasida ham innovatsiyani qo'llanilishi mumkinligi);

⁶³ Muallif ishlanmasi.

tijoratni ahamiyati (bozor iqtisodiyotida qo'llanilishi, bu innovatsiyani samaradorligining shartidir).

Iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirishning tashabbuskori bo'lib tadbirkor, ya'ni shaxs hisoblanadi, chunki, aynan tadbirkor (shaxs) foyda olish uchun resurslardan oqilona foydalanish yo'lini izlay boshlaydi.

D.Kondratyev⁶⁴ farazi bo'yicha iqtisodiyotning rivojlanishi davrlar, sikllar yoki to'lqinlar kabidir, ya'ni to'lqinlar uzun bo'lishi mumkin, iqtisodiy rivojlanishning uzoq davri (30-50 yil), qisqasi (3-5 yil) bo'lishi mumkin. Har qanday to'lqinning boshlanishi iqtisodiy o'sish bilan boshlanib, to'xtashi iqtisodiy pasayish bilan tugaydi.

Agarda iqtisodiy rivojlanish qisqa davrda pasayish bilan tugaganda, uni ishlab chiqarish va texnologiyasida ozgina o'zgarish yuz beradi, unga ko'tarilish bilan o'tib olinsa, uzun to'lqinlarni, ya'ni uzoq davrli iqtisodiy inqirozlarni bazisli innovatsiya orqali, ya'ni ishlab chiqarish va iqtisodiyot, fan, texnologiyani tubdan o'zgartirib amalga oshirish mumkin, chunki uzoq davrli iqtisodiy inqirozlar chuqur tavsifga ega bo'ladi.

Innovatsion rivojlanish nazariyasining asoschisi bo'lib Y.Shumpeter hisoblanadi. Uning nazariyasiga asosan chuqur iqtisodiy inqirozlar bazisli innovatsiyalar asosida bartaraf etiladi, bu holda nafaqat iqtisodiyot o'zgaradi, balki ijtimoiy rivojlanishda o'z izini qoldiradi, chunonchi yangi tarkiblar tashkil topadi, yangi mutaxassisliklar tashkil topadi, yangi fanlar, ishlab chiqarishda yangi tarmoqlar tashkil qilinadi, yangi imkoniyatlar yaratiladi.

Demak, innovatsiya bu insoniyat rivojlanishi va taraqqiyotining nafaqat iqtisodiy nuqtai nazaridan, balki aqliy, intellektual nuqtai nazari bo'yicha ham rivojlanish majmuidir. Innovatsiya intellektual mehnat mahsuloti bo'lib, sivilizatsiyani rivojlanishiga katta hissa qo'shadi.

Innovatsion imkoniyat yoki quvvat obyekt innovatsion taraqqiyotining oxirgi chegarasidir. Davlatning innovatsion imkoniyatini uch xil usul bilan aniqlash mumkin:

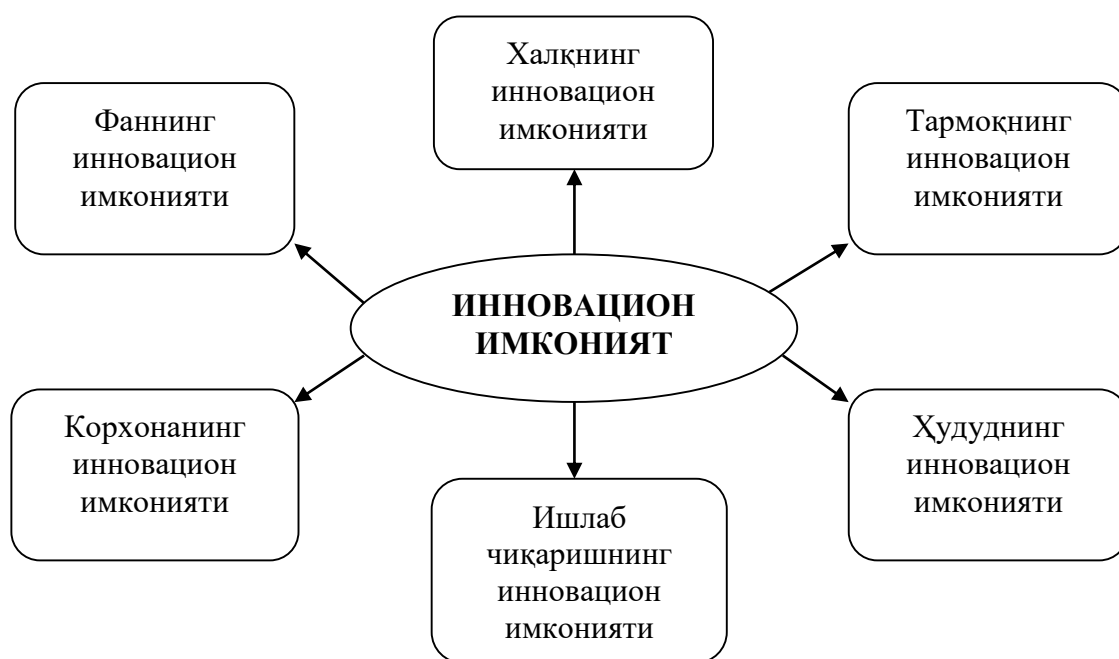
⁶⁴ Д.Кондратьев «Анализ финансовой отчетности». – М.: Финансы и статистика, 1996. С.383.

hududiy (hudud innovatsion imkoniyatining o'rtacha solishtirma ko'rsatkichi);

tarkibiy (xo'jalik yuritish tarmog'ining innovatsion imkoniyatini o'rtacha solishtirma ko'rsatkichi);

ijtimoiy (xalq innovatsion imkoniyatining o'rtacha solishtirma ko'rsatkichi)⁶⁵.

Ushbu usullarga tayangan holda makon va zamonda innovatsion imkoniyatni quyidagi turlarga ajratish mumkin (2.2-rasm).



2.2-rasm. Innovatsion imkoniyat va uning turlari⁶⁶

Xalqning innovatsion imkoniyati jamiyatning ilmiy salohiyati va ilmiy yo'nalishini ifodalaydi, bu o'z navbatida uni mintaliteti, rivojlanish tarixi, ijtimoiy va siyosiy jihatlarga bog'liqdir.

Hududning innovatsion imkoniyati ma'lum bir hududning rivojlanish chegarasini, imkoniyatlarini aniqlaydi. Ushbu ko'rsatkich territorial-hududning innovatsion imkoniyatiga kiradi, lekin davlatni hududiy innovatsion siyosatini belgilashda, uni tashkil etishda muhim asos bo'ladi.

⁶⁵ Глушков И.Е., Киселева Т.В. «Бухгалтерский (налоговый, финансовый, управленческий) учёт на современном предприятии». 2 том.– М.: 2004. С.137.

⁶⁶ Глушков И.Е., Киселева Т.В. «Бухгалтерский (налоговый, финансовый, управленческий) учёт на современном предприятии». 2 том.– М.: 2004. С.137.

Bugungi kunda milliy iqtisodiyotda innovatsion salohiyati tushunchasi, uning tarkibiy qismlari, uni baholash ko'rsatkichlari bo'yicha ko'pgina tadqiqotlar amalga oshirilgan. Biroq iqtisodiyotning real sektori tarmoqlarining o'ziga xos rivojlanish xususiyatlarini to'liq qamrab olgan va unga asosan tarmoq korxonalarining innovatsion salohiyati tushunchasi, uni baholash ko'rsatkichlari va innovatsion salohiyatni oshirish mexanizmlari bo'yicha ilmiy va amaliy asoslangan takliflar ishlab chiqilgan tadqiqotlar deyarli yo'q.

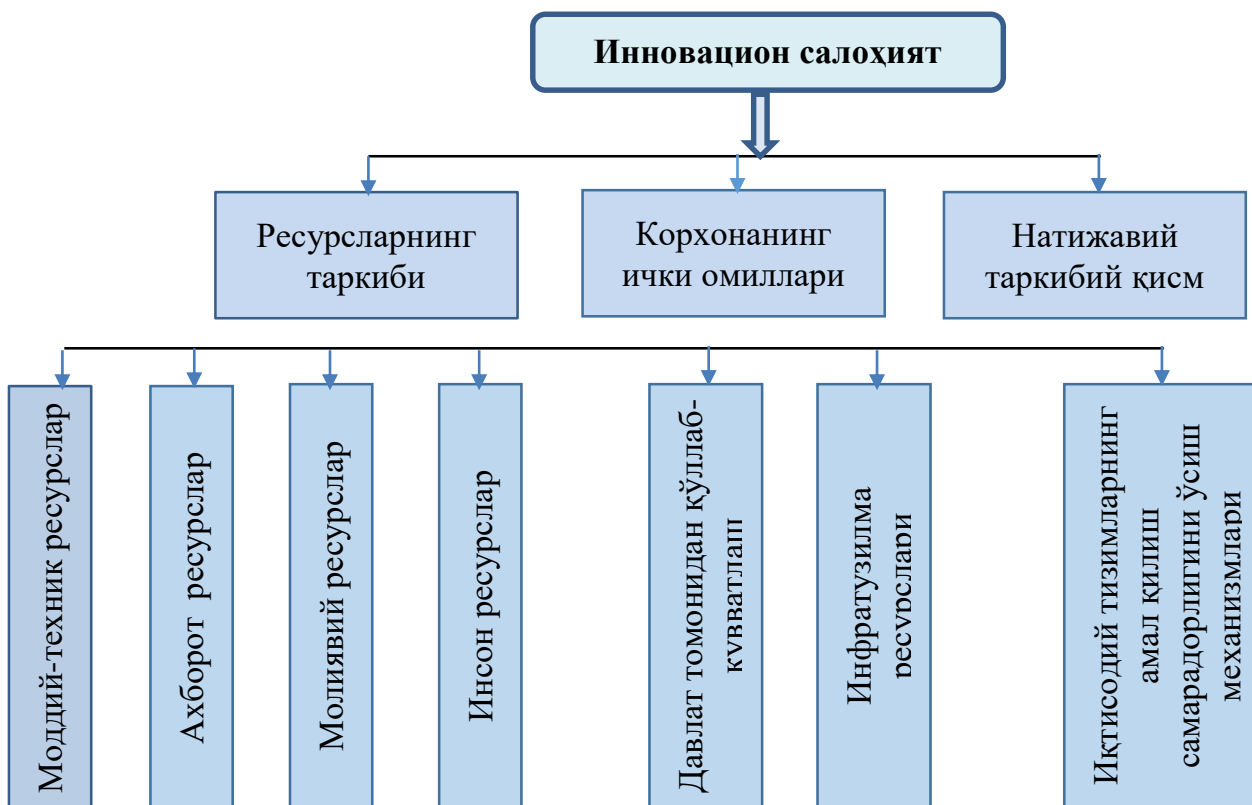
Shuning uchun mazkur paragrafda korxonalarining innovatsion salohiyatni baholashning tashkiliy-iqtisodiy mohiyati, tarkibi, rivojlanishining o'ziga xos xususiyatlari ko'rib chiqiladi.

Har qanday obyektning mohiyati uning tuzilishini aniqlash vositasida ochib beriladi. Innovatsion salohiyatning institusional tarkibi bir-birini asoslab beradigan va uch qismdan iborat bo'lgan mohiyat sifatida foydalanishda namoyon bo'ladigan uchta tarkibiy qism (resurslar, ichki va natijaviy) birligi bilan ifodalanadi. Innovatsion salohiyatning resurslar qismi uni shakllantirish uchun o'ziga xos asos hisoblanadi. U turli xil funksional vazifalarga ega bo'lgan quyidagi asosiy tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi: moddiy-texnik, axborot, moliyaviy, inson resurslari. Xususan, moddiy-texnik resurslar, ashyoviy asos sanalgan holda, kelgusida innovatsion faoliyat ko'lami va sur'atiga ta'sir ko'rsatadigan salohiyatning texnik-texnologik negizini tashkil etadi. O'z navbatida, ularning o'zi yangi texnologiyalarni qo'llash yo'li bilan kelgusida sotiladigan yoki sotilmaydigan potensial imkoniyatlarni kiritadigan ishlab chiqarish vositalari tayyorlaydigan tarmoqlarda shakllanadi.

Korxonaning innovatsion salohiyatini shakllanishi va amalga oshirilishi, ilmiy tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlanmalaridan to mahsulotning ommaviy ishlab chiqarish yoki innovatsion texnologiyalarni qo'llanilishigacha, innovatsion jarayonni jadallashtiruvchi omillar va sharoitlar majmuining o'zaro tizimli ta'siri bilan bog'liq.

Innovatsion salohiyat amalga oshirilayotgan va tugatilish bosqich-laridagi mavjud innovatsion loyihalarda, shuningdek, innovatsion faoliyatning rivojlanish

elementlarining barchasini o‘zaro bog‘lovchi vositalarni qamrab oluvchi infratuzilmada aks etadi (2.3-rasm).



2.3-rasm. Korxonalar innovatsion salohiyatini institusional tuzilishi⁶⁷

2.3-rasmdan ko‘rinadiki, korxonalar innovatsion salohiyatini institusional tuzilishi resurslarning tarkibi, korxonaning ichki omillari va innovatsion faoliyatning natijaviy samarasiga bog‘liq. Resurslarning tarkibiga axborot resursi (aynan uning bilimlar to‘plami, modellar, algoritmlar, dasturlar, loyihalar kabi faol shakllari) boshqa resurslardan farqli ravishda, amalda bitmas-tuganmas hisoblanadi. Bunda ushbu resurslar turi mustaqil emas va o‘zini olganda faqat potensial ahamiyatga ega bo‘lib, boshqa resurslar - tajriba, mehnat, malaka, texnika, texnologiya, energiya, xomashyo bilan birgalikda innovatsion salohiyatning harakatlantiruvchi kuchi sifatida namoyon bo‘ladi. Moliyaviy resurslar innovatsion salohiyatning resurslar tarkibiy qismiga mavjud resurslar va foydalanilmagan imkoniyatlarning uyg‘unlikdagi birligi sifatida kiradi. Shunday qilib, ular mavjud bo‘lgan moliyaviy imkoniyatlar zaxiralari va manbalari yig‘indisi bilan tavsiflanadi

⁶⁷ Muallif ishlanmasi.

hamda muayyan maqsad va vazifalarni amalga oshirish uchun foydalanilishi mumkin. Bunda moliyaviy resurslar hajmi moliyaviy quvvatni, tizimning moddiy ne'matlar yaratish va xizmatlar taqdim etishda qatnashish qobiliyatini aks ettiradi. Biroq ta'minlash funksiyasidan tashqari, moliyaviy resurslar sug'urta funksiyasini ham bajaradi, innovatsion salohiyat tarkibiga kiradigan moddiy-texnik, axborot, inson va boshqa resurslarni pul birligida o'lchaydi.

Innovatsion salohiyatning keyingi resurslar tarkibiy qismi inson resursi hisoblanadi, u ta'minot funksiyasini bajaribgina qolmay, asosiy ijodkor kuch sifatida namoyon bo'ladi. Aytib o'tilgan tarkibiy qism innovatsion salohiyatning resurslar tarkibiy qismiga bevosita ta'sir etibgina qolmay, ichki va ayniqsa, natijali tarkibiy qismga ham ta'sir ko'rsatadi. Innovatsion salohiyatning ikkinchi tarkibiy qismi – oldingi barcha elementlar faoliyatining samaradorligi va ishga yaroqliligini ta'minlaydigan imperativ (qat'iy talab) hisoblanadi. Umuman, aytib o'tilgan tarkibiy qism innovatsion faoliyatni maqsadli yo'naltirilgan tarzda amalga oshirish imkoniyatini tavsiflaydi, ya'ni tizimning tijorat unumdorligi tamoyillarida turli xil yangiliklar taklif etish, yaratish va tarqatish uchun resurslar jalb qilish qobiliyatini aniqlaydi. Sanoat korxonalarini uchun innovatsion salohiyat tushunchasi, tarkibi va uni baholash bo'yicha ko'rsatkichlarni ilmiy jihatdan shakllantirish va iqtisodiy mohiyatini ochib berish maqsadga muvofiq. Ushbu jihatlarni ochib berish uchun avvalambor, "innovatsiya", "salohiyat", "innovatsion salohiyat" tushunchalari bo'yicha ilmiy yondashuvlar bilan talabalarni yaqindan tanishtirish zarur bo'ladi.

Milliy iqtisodiyotimizda yuz berayotgan jiddiy sifat o'zgarishlar hamda mamlakatimizning iqtisodiy salohiyatini mustahkamlash maqsadida qabul qilingan 2019-2021 yillarda sanoatni yuksak darajada rivojlantirish dasturi va ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish, texnik va texnologik yangilashga doir tarmoq dasturlarining izchil amalga oshirilishi sanoat tarkibida yuqori qo'shilgan qiymatga ega bo'lgan raqobatbardosh mahsulotlar tayyorlayotgan qayta ishlash tarmoqlarining rivojlanishiga turtki berdi.

Mamlakatimizda yalpi ichki mahsulotning (YAIM) yuqori sur'atlar bilan o'sishi an'anaviy xomashyo tarmoqlari yoki jahon bozoridagi qulay konyunktura va

ayrim xomashyo turlari hamda materiallar narxining yuqoriligi hisobidan emas, balki birinchi navbatda, raqobatga bardoshli tayyor mahsulotlar ishlab chiqarish ta'minlanayotganligini ta'kidlashimiz joiz.

2.2-§. Kimyo sanoatiga mahalliy va xorijiy investitsiyalarni jalb etishning innovatsion jarayonlarga ta'siri

Ma'lumki kimyo sanoati O'zbekiston iqtisodiyotining bazaviy tarmoqlar qatoriga kiradi va qishloq xo'jalik mahsulotlarini ishlab chiqarishni jadallashtirish ehtiyojlaridan kelib chiqib mineral o'g'itlar ishlab chiqaruvchi korxonalar tashkil etilgan.

Hozirgi vaqtda «Maksam-Chirchiq», «Navoiyazot» va «Farg'onaazot» AJda azotli o'g'itlar ammiakli selitra, karbamid, ammoniy sulfati ishlab chiqaradilar. «Ammofos-Maksam», «Samarqandkimyo» va «Qo'qon superfosfat zavodi» AJi fosforli o'g'itlar ammos, suprefos, oddiy ammoniyli superfosfat, ammoniysulfosfat va nitrokalsiyfosfat ishlab chiqaradilar. Ularni xomashyo bilan Qizilqum fosforit kombinati ta'minlaydi. «Elektroximzavod» QK AJ o'simliklarni muhofaza qilish kimyo vositalarni ishlab chiqaradi.

Kimyo sanoatida so'nggi besh yilda (2019-2023 yy.) umumiy qiymati 2,1 mlrd. AQSH dollarlik 16 ta investitsiya loyihasi amalga oshirilib, 3 mingta yangi ish o'rni yaratildi. Yana bir muhim jihati, sohaga xususiy sektor kirib kelib, ular tomonidan 45 mln. AQSH dollarga teng 8 ta loyiha ishga tushirildi. Natijada kimyo sanoatida ishlab chiqarish 1,5 barobarga, eksport hajmi 190 mln AQSH dollardan 310 mln. AQSH dollarga ko'paydi. Korxonalarining umumiy sof foydasi 8 barobardan ziyod o'sib, joriy yil yakuni bilan 1 trln. so'mdan oshdi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 13 fevraldagi qaroriga muvofiq kelgusida Qoraqalpog'iston Respublikasi, Toshkent, Navoiy va Farg'ona viloyatlarida yana 4 ta yuqori qiymatli tovarlar ishlab chiqarishga qaratilgan texnologik kimyo klasterlari faoliyatini yo'lga qo'yish rejalashtirilgan. Ularda uglerod, poliyefir va asetat tolasi, polivinilasetat, kaliy nitrati kabi 20 dan ziyod mahsulot ishlab chiqariladi.

Kimyo sanoatida erishilayotgan natijalar bilan birga sanoatda ba'zi muammolar mavjud:

- ishlab chiqarish mumkin bo'lgan, murakkab tarkibga ega bo'lmagan kimyo mahsulotlari hozirgi kungacha import qilinmoqda;

- ishlatilayotgan uskunalarni 60 foizi ma'naviy va jismoniy eskirgan bo'lib, asosiy vositalar energiya sarfini meyordan 2-3 baravar ortiq sarflamoqda;

- mahsulotlar sifatini oshirish bo'yicha xalqaro standartlarga muvofiq mahsulot ishlab chiqarish tizimi rivojlanmagan;

- inson hayoti uchun xavfli jarayonlarni avtomatizasiya qilish, sanoat korxonalarini raqamlashtirish darajasi past;

- korxonalarini investision jozibadorligini oshirish hamda xorijiy investorlarni keng jalb qilish yuzasidan talab darajasida ishlar tashkil etilmagan.

Yuqoridagi masalalarni yechishda har bir sanoat korxonani tomonidan aniq strategiya ishlab chiqilishi talab etiladi. Ishlab chiqiladigan strategiyani tatbiq etishda, iqtisodiy samaradorlikka hamda raqobatda ustunlikka erishishda boshqaruv tizimi muhim ahamiyat kasb etadi.

Ma'lumki, dunyodagi sanoat korxonalariga innovatsiyalarni qo'llash qisqa vaqt ichida keng tatbiq etildi. Turli bozorlarda faoliyat yuritadigan kompaniyalar uchun yangi innovatsion modellar yaratila boshlandi. Shu bilan birga olimlar tomonidan innovatsion modellari ustida tadqiqot ishlari olib borildi.

Yaqin yillarda o'tkazilgan tadqiqotlar uchta asosiy innovatsion rivojlanish modellari turlariga ishora qilmoqda:

- sanoat darajasidagi innovatsiyalar, ya'ni mavjud sanoat tarmoqlarini mutlaqo yangi va tubdan qayta formatlashga olib keladigan, shuningdek noyob aktivlar va vakolatlarining rivojlanishiga sabab bo'ladigan vertikal qiymat zanjiridagi sezilarli o'zgarishlar;

- korxonalar darajasidagi innovatsiyalar, ya'ni korxonani qayta qurish yoki ishbilarmonlik tashkilotining tarmoqli yaxlit tuzilmasini yaratish tufayli sanoatning qiymat zanjirida korxonaning roli o'zgarganida, ko'pincha bu jarayonlar aktivlarning konfiguratsiyasi, vakolatlari va dinamik imkoniyatlari;

- iste'molchilar ta'minoti darajasidagi innovatsiyalar, ya'ni mahsulot qiymatini oshirish va xizmatlarning sifatini yaxshilash, shuningdek narxlashning yangi modelini joriy etish orqali iste'molchilar ta'minoti darajasida yangiliklar joriy etish tushuniladi.

Ma'lumki, kimyo sanoati O'zbekiston iqtisodiyotining bazaviy tarmoqlar qatoriga kiradi va qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarishni jadallashtirish ehtiyojlaridan kelib chiqib, mineral o'g'itlar ishlab chiqaruvchi korxonalar tashkil etilgan. Hozirgi vaqtda «Maxam-Chirchiq», «Navoiyazot» va «Farg'onaazot» AJlari azotli o'g'itlar: ammiakli selitra, karbamid, ammoniy sulfati ishlab chiqaradi. «Ammofos-Maksam», «Samarqandkimyo» va «Qo'qon superfosfat zavodi» AJlari fosforli o'g'itlar: ammos, suprefos, oddiy ammoniyli superfosfat, ammoniysulfosfat va nitrokalsiyfosfat ishlab chiqaradi. Ularni xomashyo bilan "Qizilqum fosforit" kombinati ta'minlaydi. «Elektroximzavod» QK AJ o'simliklarni muhofaza qilish kimyo vositalarini ishlab chiqaradi. Kimyo mahsulotlari ishlab chiqarish kimyoviy jarayonlar yordamida organik va noorganik xomashyo materiallarini qayta ishlashni va tayyor mahsulot ishlab chiqarishni o'z ichiga oladi.

O'zbekistonda 2017-2022 yillarda kimyo sanoatida mahsulot ishlab chiqarish umumiy sanoat mahsulotlari ishlab chiqarishga nisbatan o'rtacha o'sish sur'ati past bo'lgan. Tahlil yillarida kimyo sanoati mahsulotlari ishlab chiqarishning o'rtacha o'sishi 100,8 foizni tashkil etgan bo'lsa, jami sanoat mahsulotlari ishlab chiqarishning o'rtacha yillik o'sishi 105,9 foizni tashkil etgan. Natijada kimyo sanoatining jami sanoat mahsulotlari ishlab chiqarishdagi ulushi 2017 yildagi 8,2 foizdan 2022 yilda 7,2 foizga pasaygan (2.5-jadval).

Biroq so'nggi yillarda sohani modernizatsiya qilish, moliyaviy-iqtisodiy sog'lomlashtirish va yuqori qo'shilgan qiymatli kimyoviy mahsulotlar nomenklaturasini kengaytirish bo'yicha ko'plab chora-tadbirlar amalga oshirildi. Tarmoq korxonalarining rentabelligini ko'tarish maqsadida bozor mexanizmlari joriy etilib, narxni shakllantirish tartibi butunlay qayta ko'rib chiqildi. Natijada kimyo tarmog'i 2023 yilni 2017 yilga nisbatan 2,3 barobar ko'p foyda bilan

yakunladi.

2.5-jadval

**O‘zbekiston Respublikasida kimyo mahsulotlari ishlab chiqarishni
rivojlantirish ko‘rsatkichlari⁶⁸**

Ko‘rsatkichlar	2017 y.	2018 y.	2019 y.	2020 y.	2021 y.	2022 y.
Sanoat mahsuloti hajmi, mlrd. so‘m	148816,0	235340,7	322535,8	368740,2	451633,9	553265
Sanoat mahsuloti ishlab chiqarish hajmi oshishi, %	105,2	110,8	105,0	100,9	108,7	105,3
Kimyo mahsulotlari ishlab chiqarish, mlrd. so‘m	9893,8	15078,4	18974,3	21213,5	28080,7	33639,5
Kimyo mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi oshishi, %	94,0	97,2	102,3	107,6	105,7	98,1
Kimyo mahsulotlari sanoat mahsulotlaridagi ulushi, %	8,2	8,0	7,4	6,9	7,4	7,2

2023 yil yakuni bo‘yicha jamiyat korxonalari tomonidan ishlab chiqarilgan mahsulotlar respublika jami sanoat ishlab chiqarish hajmining 2,4 foizini, jami kimyo mahsulotlari korxonalari ishlab chiqarish hajmining 45,5 foizini tashkil etadi. Hozirgi kunda “O‘z kimyosanoat” AJ tarkibida 48 ta korxonalar bo‘lib, shundan 37 tasi ishlab chiqarish korxonalari, 4 tasi transport-ekspeditsiya va eksport korxonalari, 4 tasi ilmiy-tadqiqot institutlari va 3 tasi sanoat korxonalari qurilish direksiyasi hisoblanadi. Ushbu korxonalardan 24 ta korxonalar ustav fondida “O‘z kimyosanoat” AJ ulushi mavjud.

Korxonalarni ishlab chiqaradigan mahsulotlar turlaridan kelib chiqib quyidagi ishlab chiqarish majmualarga bo‘lish mumkin:

- mineral o‘g‘itlar, noorganik moddalar va energetika, oltinkon va kimyo sanoatlari uchun kimyo reagentlar ishlab chiqarish majmuasi;
- organik kimyo, sun‘iy tola va polimer materiallar ishlab chiqarish majmuasi;
- o‘simliklarni muhofaza qilish kimyo vositalari ishlab chiqarish majmuasi;
- kalsiylashtirilgan soda ishlab chiqarish majmuasi.

⁶⁸ O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi ma‘lumotlari.

Hozirgi kunda “O‘z kimiyosanoat” AJ korxonalari tomonidan 170 dan ortiq kimyo mahsulotlar turlari ishlab chiqariladi.

Korxonalarining iqtisodiy samaradorligini oshirishda innovatsion loyihalarni amalga oshirish, boshqarishning sifati va samarasi hozirgi davrdagi tizimli yondashuvining funksional tahlil yordamida ifodalanishi iqtisodiyot uchun XX asrdagi iqtisodiy kashfiyot hisoblanadi. Lekin tizimli yondashuv iqtisodiyotning murakkabligi tufayli kam qo‘llaniladi. Bu korxonalar iqtisodiyotini boshqarish falsafasi bo‘lib, o‘tish davrida omon qolish, murakkab jarayonlarni oddiy jarayonlarga aylanishi, abstrakdan konkretga o‘tishni ifodalaydi.

Ijtimoiy-iqtisodiy tizimning muhim xususiyatlari quyidagilardan iborat:

ilmiy bilimlarning integrallashuvi, bir-biri bilan bog‘liq bo‘lgan fanlar miqdorining ko‘payib borishidagi muammolar;

muammolarning kompleks holda ekanligi va ularni texnik, iqtisodiy, ijtimoiy, psixologik va boshqa qirralarini hisobga olgan holda o‘rganish zarurligi;

muammolar yechimi va obyektlarning murakkablashuvi;

o‘zgaruvchan holatlarning dinamikligi;

resurslarning noyobligi;

ishlab chiqarish va boshqarish jarayonlari elementlarining avtomatlashuvi va standartlashtirish darajasining oshib borishi;

raqobatning, ishlab chiqarishning, kooperatsiyalashuvi standartlashuv va hokazolarning integratsiyalashuvi;

boshqarish va hokazolarda inson omili rolining oshib borishi.

Aytib o‘tilgan belgilar tizimli yondashuv usulini qo‘llashni talab etadi, chunki, bizning nazarimizda uning asosida boshqaruv qarorlari sifatini oshirishga erishiladi. Tizimli yondashuv – obyektning tizim sifatida tahlil etish metodologiyasi hisoblanadi. Ijtimoiy-iqtisodiy tizim ikki qismdan iborat:

tashqi muhit, u kirish va chiqish tizimidan iborat va tashqi muhit bilan aloqa (dastlab ichiga e‘tibor berish)ni ifodalaydi;

ichki tarkib - boshqarish subyektlarini obyektga ta‘sirini tizimga kirish va chiqishni ta‘minlaydigan o‘zaro bog‘liq bo‘lgan komponentlar yig‘indisidan iborat.

So‘nggi yillarda sohada yaratilgan poydevor kimyo sanoati salohiyatini yaqin 5-10 yil davomida barqaror o‘shirish dinamikasini ta‘minlay oladi. Biroq, kimyo sanoatining barcha yo‘nalishlarini uzoq muddatli barqaror rivojlanishiga mustahkam zamin yaratish uchun sohani transformatsiya qilish jarayonlarini amalga oshirish bilan birga eng ilg‘or xorijiy tajribalardan kelib chiqqan holda jadallashtirish zarurligini taqozo etmoqda. Yurtboshimiz tomonidan belgilab berilgan vazifalar ijrosini ta‘minlashda kimyo sanoati korxonalarini boshqaruv tizimini takomillashtirishni talab etmoqda.

Boshqa sanoat sohalari kabi kimyo sanoati korxonalarini ham samarali boshqaruv tizimini ishlab chiqishda mavjud bozorlarni chuqur tadqiq etish, shu bilan birga:

- korxonalar xodimlari, ularning tarkibi, malaka darajasi, qo‘nimsizlik holati, motivatsiya beruvchi treninglar hamda zahira kadrlar bilan ishlash tizimini tashkil etilganligi;

- ishlab chiqarish quvvati, imkoniyatlari, mavjud talabga muvofiqligi;

- korxonani moliyaviy salohiyati, moliyaviy mustaqillik darajasi;

- moliyalashtirishda kreditlar jalb etish imkoniyati;

- bozorda o‘z imkoniyatlarini oshirish maqsadida innovatsion loyihalarni amalga oshirish imkoniyatlarini mavjudligini e‘tiborga oladi.

Umuman olganda kimyo sanoati korxonalariga zamonaviy boshqaruv tizimini tatbiq etish natijasida quyidagilarga erishiladi:

- sanoat korxonasi aniq strategik yo‘nalish asosida boshqaruv tizimini tashkil etadi;

- barcha raxbar-xodimlarning funksional vazifalari, vertikal boshqaruv tizimi asosida yuritiladi;

- korxonani bozor qiymatini oshirishga, brend strategiyasini boshqarishga, investitsion jozibadorlikka erishiladi;

- deqsinib turgan kimyo sanoati korxonalariga model asosida innovatsiya kiritiladi, raqobatda ustunlikka erishish bo‘yicha kurashishni aniq missiyasi ishlab chiqiladi;

korxonalarni ichki va tashqi muhit omillari tahliliy o'rganiladi, biznesdagi yo'qotishlarni oldini olish bo'yicha aniq chora-tadbirlar ishlab chiqiladi.

Umuman olganda korxonalariga investitsiyalarni jalb etish, korxonalarining investitsion jozibadorligini oshirishda bir qancha o'zini oqlagan yondashuvlar mavjud. Bularga funksional, predmetli hamda marketing yondashuvlarni misol keltirishimiz mumkin. Mazkur yondashuvlar menejment, marketing va iqtisodiy mknosabatlarni birga harkatini uyg'unlashtiradi. Natijada innovatsion faoliyatning sinergik samarasi oshadi. Endi biz mazkur yondashuvlarni mohiyatini ko'rib chiqamiz.

Funksional yondashuv. Bu menejmentga xos bo'lgan tushuncha bo'lib, boshqaruv ehtiyojlariga, uni qondirish uchun kerak bo'lgan vazifalar yig'indisi sifatida qaralishini ifodalaydi. Vazifalar belgilanganidan so'ng ularni bajarish uchun bir nechta muqobil obyektlar ishlanadi va ularning ichidan hayot davrida foydali samara birligiga sarflanadigan minimum yalpi xarajatlar talab etadigani tanlab olinadi.

Predmetli yondashuv. Hozirgi davrda boshqarishda asosan predmetli yondashuvdan foydalaniladi, uning yordamida mavjud obyekt rivojlantiriladi. Masalan, mavjud bo'lgan texnik tizim ilmiy-texnika taraqqiyoti tahlili, iste'molchilarning takliflarini marketing tadqiqotlari yordamida o'rganish va uning natijalariga asoslangan holda takomillashtiriladi.

Predmetli yondashuvdan foydalangan holda investor va menejerlar kechagi kunga yetib olishga harakat qiladilar va hech qachon jahon darajasiga ko'tarila olmaydilar. Ijtimoiy-iqtisodiy tizimning rivojlanishiga predmetli yondashuvdan foydalangan holda menejerlar takomillashtirishning mavjud tizimidan foydalanadilar. Tajribada menejerlar mavjud bo'lgan ishchi va xodimlarga ish topish muammosi bilan shug'ullanadilar. Funksional yondashuvda iste'moldan tashqariga «chiqish» talabidan «kirish» imkoniyatiga qarab harakat qiladilar.

Marketing yondashuvi. Marketing yo'nalishi menejment tizimidagi kichik tizimni boshqarishda iste'molchilarga mo'ljallangan har qanday vazifa yechimini topishga qaratiladi. Masalan, korxonalar strategiyasi mavjud bo'lgan va kelajakda

ishlab chiqariladigan mahsulotlar va xizmatlarga bo‘lgan talab va takliflarga asoslanadi. Kelajakda strategiya ehtiyojlarni, bozor segmentatsiyasi strategiyasini funksional va predmetli yondashuvning belgilarini ishlab chiqishni taqozo etadi (2.6-jadval).

2.6-jadval

Innovatsion jarayonlarda funksional va predmetli yondashuvlarning farqlari⁶⁹

Belgilari	Predmetli yondashuv	Funksional yondashuv
Marketing tadqiqotlarning ko‘lami va sifati	Ahamiyatli emas	Ahamiyatli
Mavjud mahsulotdan bozor ehtiyojlarining darajasi	To‘liq emas	To‘liq
Mahsulotni takomillashtirishda texnik yondashuv	Ishlab chiqarilayotgan modeldagi mahsulotga moslashtirish asosida	Mutlaq yangi mahsulotni ishlab chiqarish asosida
Mahsulotni yangilashni rejalashtirishda taqqoslash asosi	Raqobatchilarning eng yangi namunalari	Bozordagi yangi chiqarilayotgan mahsulotlarga nisbatan yangilarini ishlab chiqish
Mahsulotning yangilik darajasi (patentlashtirish darajasi)	Ishlab chiqarilgan mahsulotni takomillashtirish	Yangi sifatli mahsulotlarni ishlab chiqish
Ishlanmalarda mehnat sig‘imi va yangi mahsulotlarni o‘zlashtirish	Past	Yuqori
Texnologiyalarning yangilik darajasi	Past	Yuqori
Ishlab chiqarishni va mehnatni tashkil etish	Mavjud tuzilmani takomillashtirish	Yangi korxonani loyihalashtirish
Bozorni o‘zlashtirish darajasi	To‘la o‘zlashtirilgan	Bozor eski yoki yangi bo‘lishi mumkin
Mahsulotni raqobatbardoshligi	Past	Yuqori

Marketing yondashuvidan foydalanilganda menejment mezonini tanlashning ustuvor yo‘nalishlari quyidagilardan iborat bo‘ladi:

- iste’molchilarning istaklariga mos ravishda obyektning sifatini oshirish (tizimdan chiqish);
- obyektga xizmat ko‘rsatish va boshqa omillar sifatini oshirish hisobiga iste’molchilar resurslarini tejash;
- ko‘lam omilini amalga oshirish, ilmiy-texnika taraqqiyoti, menejment tizimini takomillashtirish asosida ishlab chiqarish obyektlarida resurslarni tejash.

⁶⁹ Muallif ishlanmasi.

Xo‘jalik yuritishning markaziy-rejalashtirish tizimida ishlab chiqarishga yondashishning ustuvor muqobil yo‘nalishi quyidagilardan iborat bo‘lgan:

– mahsulot tannarxini pasaytirish, ba’zida tannarxni oshirishdan foydali bo‘lgan;

– mahsulot sifatini oshirish, iste’molchining mahsulotga sarflari belgilanmagan va boshqarilmagan.

Zamonaviy bozor sharoitida murosasiz raqobatning tobora kuchayib borishi korxonalarni yuqori darajadagi intellektual salohiyat va samarali texnologiyaga asoslangan innovatsion faoliyatni tashkil etishni talab qilmoqda. Shu boisdan, innovatsion faoliyat bilan bog‘liq masalalarni hal etishda asosiy e’tiborni innovatsiyalarni yaratuvchanlik salohiyati bilan birgalikda, ilm-fan yutuqlarini ishlab chiqarish jarayoniga tatbiq etish muhim ahamiyat kasb etadi. Buning uchun esa mamlakatda innovatsion faoliyat bilan shug‘ullanuvchi korxonalar va ilmiy tadqiqot muassasalari o‘rtasida innovatsion hamkorlikni yaxshilash, ularning moddiy ba’zasini yanada takomillashtirish va har tomonlama qo‘llab-quvvatlash, yaratilayotgan innovatsiyalarni ishlab chiqarish jarayoniga tatbiq etish bo‘yicha samarali mexanizmni shakllantirish kabi masalalarini hal qilish lozim.

Innovatsion faoliyat bilan shug‘ullanayotgan korxonalar - yangi yoki takomillashtirilgan mahsulotlar, xizmatlar, texnologiyalar yoki ishlab chiqarish usullari va boshqa innovatsion faoliyat turlarini ishlab chiqish va joriy etish maqsadida tashkil etilgan innovatsion faoliyat (infratuzilma) subyektiga aytiladi.

O‘zbekiston iqtisodiyoti rivojlanishining hozirgi bosqichida innovatsiya insoniyat taraqqiyoti va iqtisodiy o‘shishning asosiy omiliga aylanmoqda. Innovatsiyalarni alohida korxonalar va qolaversa, butun iqtisodiyotning faoliyat ko‘rsatishiga ta’sirini muhim ahamiyati mamlakatimiz va xorijiy iqtisodchilar tomonidan tadqiq etilgan hamda o‘rganilgan.

“Innovatsion korxonalar” atamasi “innovatsiya” so‘zi mohiyatini ochib berilishi bilan tavsiflanadi. Shuni ta’kidlash kerakki, bu tushunchaga o‘zbek, rus va xorij adabiyotlarida ham ko‘plab ta’riflar berilgan. “Innovatsion korxonalar” tushunchasi negizida “innovatsiya” hamda “novatsiya” so‘zlari yotadi.

Bugungi kunda innovatsion korxonalar faoliyatini tashkil etishda xorij tajribasiga tayanib, ilmiy tadqiqotlar natijasidan kelib chiqib amaliyotga joriy qilish muvaffaqiyat keltiradi. Ammo, zamonaviy korxonalarining innovatsion faoliyatini samarali tashkil etish jarayoniga bir qator omillar ta'sir ko'rsatadi. Bularga:

– korxonaning innovatsion salohiyati (korxonaning ilmiy salohiyati, xodimlarning innovatsion biznes sohasidagi bilimlarga egalik darajasi, ilmiy tadqiqotlarga jalb qilingan mutaxassislar soni, korxonaning innovatsion mahsulot yaratishda zamonaviy jihozlar bilan ta'minlangan laboratoriyalarning mavjudligi hamda ulardan foydalanish samaradorligi);

– korxonaning joylashgan hududlar iqtisodiy salohiyati (faoliyat yurituvchi korxonalar soni va faoliyat turlari, ular o'rtasida raqobat muhitining shakllanganligi, ularning geografiyasidan kelib chiqib innovatsiyalarni o'zlashtira olish imkoniyatlari);

– korxonaning kadrlar salohiyati (xodimlarning mutaxassisliklari va ilmiy darajalari, aynan innovatsion mahsulot yaratish uchun jalb qilingan xodimlar soni va boshqalar);

– korxonaning investitsion salohiyati (innovatsiyalarni yaratish yoki ularni amaliyotga tatbiq etishdagi xarajatlarni to'la moliyalashtirish imkoniyatlari, innovatsiyalarni yaratishdagi tadqiqotlari va xodimlarning ish haqi bo'yicha salohiyati va boshqalar).

Zamonaviy korxonaning innovatsion mahsulotlarni yaratishdagi ilmiy salohiyati unda olib borilayotgan ilmiy tadqiqot natijalarining sifati va soniga ta'sir etuvchi eng asosiy omillardan biri hisoblanadi. Xodimlarning xorijiy tajribalarga egaligi va o'z sohalari bo'yicha yetarli bilim-ga, zamonaviy fan-texnika yutuqlarini tezkorlik bilan o'zlashtira olish qobiliyatiga egaligi, turli sohalarda mavjud muammolarni aniq ko'ra bilishi va o'z bilimlarini ana shu muammolarni hal etishda qo'llay olishi korxonalarining innovatsion faolligini, yaratilgan innovatsiyalarning ishlab chiqarishga tatbiq etilish imkoniyatini oshiradi.

Innovatsion korxonalar faoliyati bo'yicha xorij amaliyotiga e'tibor qaratadigan bo'lsak bu borada Janubiy Koreyani misol keltirishimiz mumkin.

Jumladan, Koreya Respublikasi Xalqaro innovatsion indeksda 12-pog'onani egallab, hatto Yaponiya, Italiya, Finlyandiya kabi mamlakatlardan ham yuqori o'rinda turadi. Blumberg Innovatsion Indeksi reytingida esa ilmiy tadqiqotlar, oliy ta'lim tizimi va patent faoliyati bo'yicha dunyoda yetakchi o'rinni egallaydi. Koreya davlat statistika qo'mitasining ma'lumotlariga ko'ra, bugungi kunda 3,35 milliondan ortiq kichik va o'rta innovatsion korxonalar faoliyat yuritib kelmoqda, bu ro'yxatga olingan xo'jalik yurituvchi subyektlarning 99,9 foizini tashkil etadi. O'z navbatida, aholining ish bilan ta'minlash darajasi esa 87,7 foizni tashkil etadi. Bu innovatsion tadbirkorlikni qo'llab-quvvatlash, ayniqsa yoshlarning startap loyihalarini ishga tushirishda o'ziga xos qulay shart-sharoitlar yaratilishi tufayli erishilgan natijalardir.

Innovatsiya – bu g'oyalar, izlanishlar, ishlanmalar, kishilar amaliy faoliyatida qo'llash orqali jamiyat tomonidan tan olinishiga yordam beruvchi yangi yoki mukammallashtirilgan ilmiy-texnik yoki ijtimoiy-iqtisodiy qarorlar transformatsiyasi natijasidir.

Korxonalar va tashkilotlardagi innovatsiyalarning iqtisodiy tarkibi avvalombor, doimiy hisoblangan ishlab chiqarish resurslarini erkinlashtirish uchun xizmat qiladigan parametrlarda ifodalanadi. Bunda eng avval korxonalaridagi material, mehnat, fond sig'imi ko'rsatkichlari o'zgaradi. Bu asosiy ko'rsatkichlar korxonalarining iqtisodiy taraqqiyoti turli bosqichlarida turli darajadagi innovatsiya jarayonlari ta'siri ostida bo'ladi. Jumladan, ishlab chiqarish jarayonida qo'l mehnatidan avtomatlashgan mehnatga o'tish bosqichida ishlab chiqarishning mehnat sig'imi va fond sig'imida o'zgarishlar yuz beradi, ya'ni mehnat sig'imining qisqarishi fond sig'imi oshishiga olib keladi.

Korxonalarining innovatsion jarayoni ishlab chiqarishning avtomatlashtirishiga turtki bo'ladi, bu esa asosiy ishlab chiqarish fondlari samaradorligining oshishiga, natijada esa fond sig'imi ko'rsatkichlari qisqarishiga sabab bo'ladi. Milliy korxonalarining raqobatbardoshligi faqatgina yangi texnologiyalar, tovar va xizmatlarni joriy etish yo'li bilangina ko'tarilishi mumkin. Shu sababli O'zbekiston taraqqiyoti innovatsiyalarni samarali joriy etishga yo'naltirilgan milliy ilmiy-texnik salohiyatga yondashilgan holda yuz berishi lozim.

Korxonalarining innovatsion samaradorligini hisobga olish, tahlil qilish va oshirish uchun ularni ichki va tashqi miqyosda asosli klassifikatsiyalash zarur. Innovatsiyalarning o'ylab topilgan va ilmiy asoslangan klassifikatsiyasi ularni nafaqat oqilona hisobga olish, balki qo'llash darajasini ham har tomonlama tahlil etish va shu asosda samarali innovatsiya siyosat amalga oshirishga imkon yaratadi. Shu bilan birga korxonaning innovatsion salohiyati oshirish hisobiga kimyo sanoati tarkibidagi korxonalarining ishlab chiqarish obyektlarini texnologik modernizatsiya qilish, energiya va resurs tejankor texnologiyalarga investitsiya qilish sharoitlari kengayadi.

Agar biz tadqiqot obyekti sifatida ko'rilayotgan "O'z kimyosanoat" AJ misolida tarmoq korxonalariga qarashli ayrim ishlab chiqarish obyektlarida ishlab chiqarish texnologiyalarining eskirganligi, energiya xarajatlarining yuqoriligi hamda ishlab chiqarish jarayonlarining modernizatsiya qilinmaganligi mahsulotlar tannarxining sezilarli darajada oshib ketishiga olib kelayotganligini ko'rishimiz mumkin. Tahlillarga ko'ra "O'z kimyosanoat" AJ ba'zi korxonalarida o'rnatilgan texnologik uskunalar o'zining texnik xususiyatlari bo'yicha xorijiy analoglardan sezilarli darajada ortda qolgan. Ularning katta qismining xizmat qilish muddati 40 yil yoki undan yuqori hisoblanadi. Ko'plab korxonalarda asosiy ishlab chiqarish fondlarining eskirish darajasi 50% dan, asbob-uskunalar esa 60% dan, ayrim turdagi asbob-uskunalar uchun 80% dan oshadi, ba'zilarida esa 100% ni tashkil etadi. Misol uchun, 2023 yilda "Navoiyazot" AJda Ammiak-3 kompleksida 1 tonna ammiak ishlab chiqarish tannarxi 3,8 mln. so'm bo'lgan bo'lsa, Ammiak-4 kompleksida ushbu ko'rsatkich 1,7 mln. so'mni tashkil etgan. Bu asosan ikki obyektida ham 1 tonna mahsulot ishlab chiqarish uchun sarflanadigan tabiiy gaz va energiya xarajatlari bilan izohlanishi mumkin. 2023 yilda Ammiak-3 kompleksida ammiak ishlab chiqarishda elektr energiya xarajatlari (1 tonna ammiak uchun 2 ming kVt/s) mahalliy xomashyo va energiya xarajatlarining 38 foizini tashkil etgan bo'lsa, Ammiak-4 kompleksi uchun ushbu ko'rsatkich (203 kVt/s – Ammiak-3 kompleksiga qaraganda 10 barobar kam) 9,4 foiz bo'lgan. Xuddiy shunday holat 2023 yilda «MAXAM-Chirchiq» AJda ham mavjud. Xususan, «MAXAM-

Chirchiq» AJda Ammiak-1 kompleksida 1 tonna ammiak ishlab chiqarish tannarxi 6,2 mln. so‘m bo‘lgan bo‘lsa, Ammiak-76 kompleksida ushbu ko‘rsatkich 1,9 mln. so‘mni tashkil etgan. 2023 yilda Ammiak-1 kompleksida ammiak ishlab chiqarishda elektr energiya xarajatlari (1 tonna ammiak uchun 1,8 ming kVt/s) mahalliy xomashyo va energiya xarajatlarining 34 foizini tashkil etgan bo‘lsa, Ammiak-76 kompleksi uchun ushbu ko‘rsatkich (192 kVt/s) 10 foiz bo‘lgan. Demak, tarmoqqa zamonaviy texnologiyalarni, innovatsion ishlanmalarni jalb etish zarur.

Shuning uchun korxonalar faoliyatiga fan-texnika taraqqiyoti yutuqlari bilan birga innovatsion jarayonlarni tatbiq etish muhim hisoblanadi. Bu holat bozorda yangi mahsulot, xizmatning ilk bor paydo bo‘lishi, yangi texnologiyaning loyiha darajasiga yetishi bilan tugallanmaydi. Bu jarayon tatbiq etishdan keyin ham uzilmaydi, u yoyilish darajasiga qarab, yangilik mukammallashtiriladi. Bu esa, uning uchun yangi bozorlar va qo‘llanish sohaslarini ochadi, o‘z navbatida, mazkur mahsulot, texnologiya va xizmatlarni o‘zlari uchun ma‘qul iste‘molchilarni topadi. Shunday qilib, bu jarayon bozor talab qiladigan mahsulotlar, texnologiyalar yoki xizmatlarni yaratishga yo‘naltirilgan va u albatta, amal qiladigan va rivojlanadigan ijtimoiy-iqtisodiy muhitning sur‘atlari, maqsadlariga bog‘liq bo‘ladi.

Korxonalar innovatsion jarayonining asosini fundamental izlanish va tadqiqotlardan boshlanuvchi yangi texnika va texnologiyalarni yaratish va o‘zlashtirish jarayoni tashkil etadi. Fundamental ilmiy g‘oyalar yangi texnologiyalar orqali yirik oqim holatida texnika va ishlab chiqarishga o‘tishi va haqiqiy muhandislik qarorlari yangi mashinalar, uskuna va vositalarga yuqori texnik darajada joriy etilishi lozim.

“Fan - texnologiya - ishlab chiqarish” intensiv iqtisodiyot zanjirli faoliyatida asosiy omil eng yangi texnologiyalar, ishlab chiqarishning yangi tamoyillarini yaratishga xizmat qiluvchi ilm-fan omili hisoblanadi. Zamonaviy sharoitlarda fan jamiyatning bevosita ishlab chiqaruvchi kuchi sifatida qatnashmoqda.

Bugungi kunda O‘zbekiston korxonalarini uchun iqtisodiy holatni baholashga mos keladigan “innovatsiya muhiti” iborasi bo‘lg‘usi innovatsiyalar uchun korxonalar jozibadorligini tavsiflaydi. Innovatsiya muhitini baholashda odatda bir

qator parametr yoki belgilar qo'llaniladi. Mazkur parametrlar korxonaning innovatsiyalarni joriy etish salohiyati va ularni amalga oshirish tavakkalini tavsiflovchi belgilardir.

Ularning eng asosiylari quyidagilardir:

- makroiqtisodiy barqarorlik;
- innovatsiya faoliyatining huquqiy asoslari;
- soliq tizimining sifati va soliqqa tortish darajasi;
- bank tizimi va boshqa moliyaviy institutlar holati va ishonchliligi;
- infratuzilmaning rivojlanish darajasi;
- hamkorlar tomonidan shartnoma majburiyatlarining bajarilishi;
- davlat boshqaruv tizimi.

Dunyodagi zamonaviy taraqqiyot tendensiyasi shuni ko'rsatmoqda, iqtisodiyotning innovatsion rivojlanishini rag'batlantirish, ilg'or ilm-fan yutuqlarini iqtisodiyot tarmoqlariga joriy qilish barqaror iqtisodiy o'sishning bosh omili hisoblanadi. Jumladan, hozirgi kunda Germaniyada YAIMning 2,7 foizni, AQShda 2,8 foizni va Yaponiyada 3,5 foizni aynan innovatsiyalarni rivojlantirishga qaratilayotgani yuqoridagi fikrning yaqqol dalilidir.

O'zbekistonda ham so'nggi yillarda korxonalarda ilmiy tadqiqot faoliyati samaradorligini oshirish, ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanish hamda korxonalarda innovatsion tovarlar hajmini oshirishga qaratilgan keng ko'lamli ishlar amalga oshirilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH. Mirziyoyev tashabbusi bilan ishlab chiqilgan va qabul qilingan Harakatlar strategiyasining to'rtinchi yo'nalishida ilmiy tadqiqot va innovatsion faoliyatini rag'batlantirish, ilmiy va innovatsiya yutuqlarini amaliyotga joriy etishning samarali mexanizmlarini yaratish, oliy o'quv yurtlari va ilmiy tadqiqot institutlari huzurida ixtisoslashtirilgan ilmiy-eksperimental laboratoriyalar, yuqori texnologiya markazlari va texnoparklarni tashkil etish kabi masalalar nazarda tutilgan. Shuning uchun Harakatlar strategiyasida ko'zda tutilgan ushbu vazifalarni bajarish yo'lida albatta innovatsion korxonalarni rivojlantirish va ularni faoliyatini qo'llab-quvvatlash maqsadga muvofiq.

2.3-§. Innovatsion loyihalarni amalga oshirishning korxonalar samaradorligiga ta'sirini baholash

O'zbekiston iqtisodiyotining barqaror va mutanosib rivojlanishi, jahon bozorida mustahkam o'rin egallashi, barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlash, aholining turmush darajasi va farovonligini yanada oshirish olib borilayotgan iqtisodiy siyosatining asosiy vazifalaridan hisoblanadi. Bu esa jahon iqtisodiyotining globallashtirish ko'lamini tobora kengayib borayotgan bir sharoitda har qanday konyunkturaviy o'zgarishlarga qarshi tura oladigan, ichki va tashqi bozor talablariga tezlik bilan moslasha oluvchi korxonalarni shakllantirishni taqozo etadi. Shuning uchun innovatsiyalarni ishlab chiqarish jarayoniga keng joriy etish hamda mahsulot va xizmat turlarini muttasil yangilab borish hisobiga raqobatbardoshlikni ta'minlovchi mulkiy tuzilmalarni rivojlantirish zarur.

O'zbekistonda mulkiy tuzilmalar, turli mulkchilik shaklidagi korxonalar mustaqillikning dastlabki bosqichlaridan iqtisodiyotdagi tarkibiy o'zgarishlarni amalga oshirish, turli mulkchilik va xo'jalik yuritish shakllariga asoslangan korxonalar va birlashmalarni paydo bo'lishi, ulardagi boshqaruv mexanizmlarini takomillashtirish, texnik jihatdan qayta qurollantirishni yanada rivojlantirish natijasida shakllana boshladi. Natijada davlat korxonalari o'rnida *mas'uliyati cheklangan jamiyatlar, sho'ba korxonalar, ochiq va yopiq shakldagi aksiyadorlik jamiyatlari, qo'shma korxonalar, xo'jalik uyushmalari, xolding kompaniyalar* tashkil topdi.

Shuning uchun mazkur paragrafda xususiylashtirish natijasida tashkil etilgan aksiyadorlik jamiyatlari boshqaruvi hamda ulardagi mulkiy boshqaruv tizimiga alohida to'xtalib o'tishga qaror qildik. Chunki mamlakatimizda aksiyadorlik jamiyatlarining yalpi ichki mahsulotdagi ulushi yildan-yilga ortib bormoqda.

O'zbekiston mustaqillikka erishgandan so'ng mulkni davlat tasarrufidan chiqarish va xususiylashtirish, aksiyadorlik jamiyatlari va aksiyadorlar huquqlarini himoya qilish bo'yicha qator qonunlar qabul qilindi hamda qimmatli qog'ozlar bozori faoliyatining huquqiy asoslari shakllantirildi.

Hozirgi kunda kimyo sanoati tarkibidagi mavjud aksiyadorlik jamiyatlari

milliy iqtisodiyotning istiqbolini belgilashda katta ahamiyatga ega bo‘lib, ishlab chiqarish ko‘lamini kengaytirish, yangi ish o‘rinlarini yaratish borasida muhim ijtimoiy-iqtisodiy vazifalarni bajarmoqda. Ammo aksiyadorlik jamiyatlarida mulkiy boshqaruv amaliyotidan samarali foydalanishdagi mavjud muammolar korxonalar boshqaruvini samarali tashkil etish, unga ichki hamda tashqi investitsiyalarni jalb etishni kengaytirish, istiqbolli innovatsion strategiyalarni amalga oshirish va boshqa shu kabi bir qator vazifalarni hal etishni kechiktirishga sabab bo‘lmoqda.

Mazkur paragraf bevosita kimyo sanoati tarkibida faoliyat yuritayotgan korxonalarda innovatsion loyihalarni amalga oshirish hisobiga ishlab chiqarishda ta‘minot zanjiri uzluksizligini ta‘minlash negizida tannarx xarajatlarini kamaytirishga xizmat qilishi zarur. Shuning uchun biz tadqiqot obyekti misolida ishlab chiqarishda ta‘minot zanjiri uzluksizligini ta‘minlash orqali tannarx xarajatlarini kamaytirish borasida ham ayrim tahlillarni amalga oshirish va ba‘zi tavsiyalarni ishlab chiqishga harakat qildik.

Tahlillarga ko‘ra kimyo sanoatida ishlab chiqarish ta‘minot zanjiri uzluksizligini ta‘minlash, ayniqsa fosforli va kaliy o‘g‘itlari kabi muhim mahsulotlarning ishlab chiqarilishida tannarx xarajatlarini kamaytirish uchun juda muhim hisoblanadi. Bundan tashqari, bu jarayon korxonalarining raqobatbardoshligini oshirishga va mahalliy iqtisodiyotga sezilarli foyda keltirishga xizmat qiladi.

Misol uchun fosforli o‘g‘itlar. 2023 yilda tasdiqlangan balansga muvofiq “Ammofos-Maksam” AJ tomonidan fizik holda 267,4 ming tonna (sof holda 123,0 ming tonna) ammofos ishlab chiqarish rejalashtirilgan bo‘lib, amalda fizik holda 187,95 ming tonna ammofos (sof holda 87,2 ming tonna) va 14,85 ming tonna ammoniy sulfati o‘g‘itlar ishlab chiqarilgan (fosforli o‘g‘itlar bo‘yicha quvvatlardan foydalanish darajasi 40,1 foizni tashkil etgan). Korxonaning ishlab chiqarish ko‘rsatkichlari bajarilmasligining asosiy sababi sifatida sulfat kislotasi bilan yetarli miqdorda ta‘minlanmaganlik, xususan 2023 yilning yanvar-fevral oylarida “Olmaliq KMK” AJda mukammal ta‘mirlash ishlari olib borilganligi tufayli kunlik 600 tonnadan sulfat kislotasi yetkazib berilishi ma‘lum qilingan bo‘lsada, amalda

yetkazib berilmagan.

Umuman, 2023 yilda 153,8 ming tonnaga kam sulfat kislota yetkazib berilgan. Natijada, mineral o'g'itlar tasdiqlangan balansga nisbatan fizik holda 79,4 ming tonna kam ishlab chiqarilgan. Fevral oyida korxonada to'xtab turganligi sababli korxonada 22,2 mlrd. so'm zarar ko'rgan. Umuman olganda, 2023 yil davomida korxonada to'liq quvvatda ishlamaganligi sababli jami 33,9 mlrd. so'm zarar ko'rgan.

O'z navbatida, «Ammofos-Maksam» AJda ishlab chiqarish quvvatlarining beqaror ishlatilishi «Qizilqum fosforit kompleksi» MCHJda fosforit rudasini ishlab chiqarish hajmining sezilarli darajada kamayib ketishiga olib kelgan. Bundan tashqari, xomashyo ta'minotidagi uzilishlar «Ammofos-Maksam» AJ mahsuloti raqobatbardoshligiga salbiy ta'sir ko'rsatgan. Natijada, 2023 yilda respublika bo'yicha qishloq xo'jaligining fosforli o'g'itlarga bo'lgan mavsumiy talabini qoplash maqsadida Rossiya Federatsiyasi va Qozog'istondan 148,1 ming tonna (91,2 mln. AQSH doll.) ammosfos import qilingan (2022 yilda – 49,5 ming tonna).

Kaliyli o'g'itlar. 2023 yilda o'rnatilgan rejadagi sof holdagi 217,5 ming tonna o'rniga 198,0 ming tonna (91,1%) kaliy xlorid mahsuloti ishlab chiqarilgan. Bu asosan mahsulot ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan silvinit rudasining qazib chiqarish hajmi tushib ketganligi bilan izohlanadi.

Jahon iqtisodiyotida ro'y berayotgan yangi texnologiyalarning rivojlanishi, tovarlar, xizmatlar va ishchi kuchi bozoridagi raqobatning kuchayishi har bir xo'jalik subyektidan ishlab chiqarishni tarkiban yangilash, milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish uchun dunyo amaliyotida o'zini oqlagan boshqaruv usullarini o'z faoliyatiga qo'llashni taqozo etmoqda. Bu esa aholining tez o'sib, o'zgarib borayotgan ehtiyojlarini to'laroq qondirish, zamonaviy texnologiyalarni ishlab chiqarishga tatbiq etish, raqobatdosh mahsulotlar ishlab chiqarish va tovarlarning hayotiylik davrini barqaror o'sib borishini ta'minlash, tejamkor texnologiyalarni qo'llash, investitsiya muhitini yaratish hamda zamonaviy boshqaruv usullaridan foydalanishni dolzarb masalaga aylantirdi.

Mulkiy yoki aksiyadorlik birlashmalarining faoliyati samaradorligini tanqidiy baholash, ularni xorijiy davlatlardagi shunday korxonalar bilan taqqoslab ko'rish

amaliyoti joriy etildi.

Dunyoda yuz berayotgan globallashuv jarayonlari, geosiyosiy vaziyatning taranglashuvi jahonning deyarli barcha mamlakatlarning iqtisodiyotiga keskin ta'sir ko'rsatdi. Chunki rivojlangan mamlakatlar iqtisodiyotining jahon xo'jaligi va iqtisodiy-moliyaviy tizimiga integratsiyalashuvi logistika zanjirlaridagi uzilishlarning yuz bergan sharoitda korxonalarining samaradorligida salbiy oqibatlarni namoyon etdi. Bu esa investitsiyalarni bir tarmoq va sohalardan boshqa tarmoq va sohalarga keskin ko'chib o'tish jarayonlarini tezlashtirdi. Shuni ta'kidlash lozimki, jahonda yuz bergan bunday moliyaviy-iqtisodiy inqirozga qaramay rivojlangan mamlakatlar iqtisodiyotida hamon mulkiy tuzilmalarning salmog'i yuqoriligicha qolmoqda.

Shuning uchun aksiyadorlik jamiyatlarida innovatsiyalarni jalb etish tizimi samaradorligini oshirish, innovatsion faoliyat boshqaruv tamoyillarini keng joriy etish, boshqaruv faoliyatiga xalqaro standartlarni tatbiq etish uchun, eng avvalo, mulkiy boshqaruv mexanizmining zamonaviy amaliyotini o'rganish lozim bo'ladi. Buning uchun, mamlakatimiz olimlari, mutaxassis va tadqiqotchilari mulkiy boshqaruv bo'yicha katta tajribaga ega davlatlar ilg'or tajribalarini o'rganish, tahlil qilish va ulardan milliy iqtisodiyotimiz shart-sharoitlariga muvofiq tarzda foydalanish imkoniyatlarini asoslashlari zarur.

Ma'lumki, aksiyadorlik jamiyatlarida mulkiy boshqaruv samaradorligiga ichki omillardan tashqari bir qator tashqi omillar ham o'z ta'sirini ko'rsatadi. Bularga milliy an'analar, iqtisodiy rivojlanishning o'ziga xos xususiyatlari, davlatning iqtisodiyotga aralashuvi, xususiy mulkchilik munosabatlarning rivojlanganlik darajasi, xususiy mulkning daxlsizligi kabi omillarni ko'rsatishimiz mumkin.

Mustaqillikka erishilgan dastlabki kunlardan boshlab O'zbekiston iqtisodiyotida institusional va tarkibiy o'zgarishlarni amalga oshirish ustuvor vazifaga aylandi. Milliy iqtisodiyotni tarkibiy qayta qurish masalasi iqtisodiy islohotlarni amalga oshirishda hal qiluvchi omillardan biri bo'lib, bu yo'nalishda nafaqat respublika iqtisodiyotini xomashyoga yo'nalganligini o'zgartirish, balki

aholining zaruriy iste'mol tovarlari bilan ta'minlovchi raqobatbardosh korxonalarni rivojlantirishni talab etardi.

Shu munosabat bilan ishlab chiqarish korxonalarida innovatsion faoliyatni rivojlantirish, shu sohada boshqaruv strategiyalarini qayta tashkil etish vazifasi xo'jalik subyektlari raqobatbardoshligini oshirish hamda innovatsion jarayonlarni tashkil etishga qaratilgan bozor islohotlarining ajralmas qismiga aylandi.

Hozirda jahon iqtisodiyotida ro'y berayotgan yangi texnologiyalarning rivojlanishi hamda tovarlar, xizmatlar, ishchi kuchi bozorlaridagi raqobatning kuchayishi korxonalarda innovatsion jarayonlarni strategik boshqarish tizimini faollashtirish va uni yanada samarali tashkil etishga qaratilmoqda. Ayniqsa, mamlakat iqtisodiyotini tarkiban yangilash, fan sig'imkorligi yuqori bo'lgan ustuvor sohalarni rivojlantirish, milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish ustuvor vazifalardan biriga aylanib bormoqda. Bu esa, aholining tez o'sib, o'zgarib borayotgan ehtiyojlarini to'laroq qondirish, so'nggi kashfiyot ishlanmalari va texnologiyalarini ishlab chiqarishga tatbiq etish, raqobatdosh mahsulotlar ishlab chiqarish va tovarlarining hayotiylik davrini barqaror o'sib borishini ta'minlovchi zamonaviy usullarni keng ko'lamda foydalanishni taqozo etmoqda.

Natijada, bozor islohotlarining bosqichma-bosqich amalga oshirilishi milliy korxonalarining iqtisodiy taraqqiyotini moddiy resurslar asosida emas, balki innovatsion shaklda, raqobat muhitini shakllantirish orqali amalga oshirish zaruratiga aylanmoqda.

Demak, hozirgi kunda respublikamiz sanoat korxonalarini texnologik yangilash bilan bir qatorda, innovatsion jarayonlarni strategik boshqarish, raqobat muhitini shakllantirishni davom ettirilishini taqozo etmoqda. Bu esa, hozirgi iqtisodiyotning barcha sohalarida globallasuv jarayonlarining jadallashuvi, mamlakatlar iqtisodiyotining integratsiyalashuvi hamda tovarlar bozorida raqobatning keskinlashuvi sharoitida yanada dolzarb masala hisoblanadi.

Zamonaviy rivojlanish va uning yaqin kelajakdagi istiqbolining o'ziga xos xususiyati shunaki, innovatsion jarayonlarni strategik boshqarish tobora zaruriy vositaga aylanib bormoqda. Bu tendensiya iqtisodiy rivojlangan mamlakatlarda

ham, bozor islohotlari yaqinda amalga oshirilayotgan mamlakatlarda ham keng namoyon bo'lmoqda.

XXI asrning boshiga kelib insoniyat yangi paradigma, ya'ni milliy iqtisodiyotni raqobatbardoshligini oshirishda mamlakatlar o'zining innovatsion ishlab chiqarish konsepsiyasiga o'tishi zarur degan xulosaga kelindi. Natijada iqtisodchi olimlarning innovatsiyalar bilan bog'liq turli qarash va yondashuvlari rivojlana boshladi. Bu borada amerikalik iqtisodchi olim J.Brayt "Innovatsiya jarayoni ilm, texnika, tadbirkorlik va boshqaruvni o'zida birlashtiruvchi, innovatsiyalarni tijoratlashuviga qaratilgan faoliyatdir" – deb, ta'kidladi. Uning fikricha, innovatsiya jarayoni g'oyani paydo bo'lishidan boshlab tijorat asosida hayotga tatbiq etish jarayonigacha bo'lgan bosqichni o'z ichiga oladi.

Milliy korxonalarining samarali faoliyat yuritishi ko'p jihatdan ularning raqobatbardoshlik darajasi va innovatsion salohiyatiga bevosita bog'liqligi, hozirda yirik korxonalarda innovatsion jarayonlarni strategik boshqarish va raqobat muhitini shakllantirish bilan bog'liq muammolarni tadqiq etish muhim ahamiyatga ega ekanligidan dalolat beradi.

Mamlakatimizda yirik davlat korxonalarini aksiyadorlik jamiyat-lariga aylantirish bo'yicha bosqichma-bosqich amalga oshirilgan institusional islohotlar natijasida iqtisodiyot tarmoqlari va sohalarida turli mulkchilik shakllariga asoslangan korxonalar vujudga keldi. Natijada mazkur korxonalar o'rtasida raqobat muhiti paydo bo'ldi. Shu bilan birga nisbatan qisqa davr ichida, mamlakatda iqtisodiy siyosatning tarkibiy qismlaridan biri bo'lgan innovatsion siyosatni amalga oshirish mexanizmlari ishlab chiqildi. Buning natijasida ilmiy tadqiqotlar, ishlanmalar, tajriba konstruktorlik ishlari hamda yuqori texnologik jarayonlarni amaliyotga joriy etishning huquqiy asoslari shakllantirildi.

Hozirgi kunda faoliyat ko'rsatayotgan turli shakldagi korxonalar milliy iqtisodiyotning istiqbolini belgilashda katta ahamiyatga ega bo'lib, ishlab chiqarish ko'lamini kengaytirish, yangi ish o'rinlarini yaratish borasida muhim ijtimoiy-iqtisodiy funksiyalarni bajarmoqda. Ammo korxonalarda innovatsion jarayonlarni strategik boshqarish tizimining sustligi korxonalarini raqobatbardoshligini oshirish

mexanizmlarini samarali tashkil etishga, unga ichki va tashqi investitsiyalarni jalb etishni kengaytirishga, istiqbolli innovatsion loyihalarni amalga oshirish va shu kabi boshqa ustuvor vazifalarni hal etishni kechiktirmoqda.

So‘nggi yillarda kimyo sohasiga alohida e‘tibor qaratilib, hukumat oldiga uni modernizatsiya qilish, ilm-fan va innovatsiyalarni keng joriy etish bo‘yicha qator vazifalar qo‘yilgan. Xuddi shu vazifalardan kelib chiqib, tadqiqotlarda kimyo sanoatidagi ayrim sanoat korxonalari misolida innovatsiyalarni jalb etish borasidagi muammolarni o‘rganish maqsad qilib qo‘yilgan. Chunki mazkur tarmoqda muammolar, hali foydalanilmayotgan imkoniyatlar ko‘p. Jumladan, kimyo sohasida ishlab chiqarish mumkin bo‘lgan, murakkab tarkibga ega bo‘lmagan kimyo mahsulotlari chetdan olib kelinmoqda. Eksport tuzilmasi diversifikatsiya qilinmagan, bunda hanuzgacha mineral o‘g‘itlar ulushi juda katta. Ishlatilayotgan uskunalar 60 foiz eskirgan, energiya sarfi meyordan 2-3 baravar ortiq.

Misol uchun, “Maxam-chirchiq” AJda tabiiy gaz bosimi meyorida bo‘lganda, 1 tonna mahsulot ishlab chiqarish uchun 1200 m³ tabiiy gaz sarflanadi va kuniga 1540 tonna ammiak, 1450 tonna azot kislotasi, 1650 tonna ammiakli selitra, 827 tonna karbamid va 1105 tonna 100 % azot ishlab chiqariladi. Lekin gaz bosimining 9,2 kgs/sm² ga tushib ketishi 1 tonna mahsulot uchun tabiiy gaz sarfining 1363 m³ gacha oshishiga sabab bo‘lib, ammiak ishlab chiqarish hajmining 390 tonnaga (25 %) tushishiga olib keladi. Innovatsiya xo‘jalik yurituvchi subyektlarda amalga oshirilayotgan ishlab chiqarishni, uning moddiy texnika bazasini yangilash hamda rivojlantirish maqsadida yangi g‘oyalar va ishlanmalarni yaratish, o‘zlashtirish va tatbiq etishga qaratilgan maxsus faoliyatdir.

Faoliyat sifatida innovatsiyalarni insoniyat mehnat faoliyatining barcha jabhalarida qo‘llash mumkin. Bu faoliyatni yuritish jamiyatda fan-texnika taraqqiyotiga olib keladi. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, korxonada faoliyatida innovatsion texnologiyalar keng qo‘llanilmagani hamda energiya resurslarining nobarqaror yetkazib berilishi mahsulot tannarxining keskin ko‘tarilib ketishiga olib kelgan. Xususan, tabiiy gaz yetkazib berish cheklangan davrda gaz bosimining belgilangan meyordan (12 kgs/sm²) tushib ketishi ishlab chiqarish quvvatlaridan

majburan kam foydalanishga sabab bo'lib, xomashyo va energiya resurslari sarfining oshishiga olib kelmoqda.

Ushbu xususiyatlarni hisobga olgan holda, kimyo sanoati korxonalarining innovatsion faoliyati samaradorligini baholash bo'yicha yondashuvni shakllantirish talab etiladi, unga ko'ra, klasterning har bir ko'rsatilgan xususiyatlari uchun baholash mezonlarini belgilash maqsadga muvofiq. Mezonlar xususiyatlarning eng to'liq oshkor etilishi asosida taklif etiladi. Mezonlar 3 balli tizimda baholanadi, bunda «0» ball korxonalarda innovatsiyalarni rag'batlantirishga ijobiy ta'sir qilmaydi yoki salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ballarni yuqori malakali, malakali va yetarlicha tajribaga ega mutaxassislardan iborat ekspert guruhi tomonidan statistik ma'lumotlar va ularning tahlili asosida, mezonlarga ta'sir etuvchi omillarni hisobga olgan holda belgilash tavsiya etiladi.

Ekspertlar guruhiga har bir mezon uchun salmoq koeffitsiyentlari (K_i) hamda ta'sir qiluvchi omilni (k_i) belgilash taklif etiladi. Innovatsion faoliyatni tashkil etuvchi o'zgaruvchilarning salmoq koeffitsiyentlarini baholash har bir mezon uchun ballar sonidan kelib chiqib belgilanadi (k_i), uning xarakteristikaga ta'sir ko'rsatish koeffitsiyentiga quyidagi formula bo'yicha ko'paytirish yo'li bilan aniqlanadi:

$$K_{eia} = \sum k_i * R_i \quad (2.1)$$

Bunda k_i – tanlangan mezonlar; R_i – tanlangan mezonlar bo'yicha salmoq koeffitsiyentlar.

Kimyo sanoati korxonalarining innovatsion faoliyat samaradorligi ko'rsatkichi (N) barcha xususiyatlar bo'yicha yakuniy baholarning o'rtacha arifmetik qiymati sifatida aniqlanadi. Yuqoridagi ballar shkalasidan kelib chiqqan holda innovatsion faoliyat bo'yicha quyidagi mezonlar tanlanadi:⁷⁰

agar yakuniy ball 7,5 balldan yuqori bo'lsa, innovatsion faoliyat samarali bo'ladi;

agar yakuniy ball 5 balldan 7,5 ballgacha bo'lsa, innovatsion faollik o'rta darajada bo'ladi va rivojlantirish zarurati tug'iladi;

⁷⁰ <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=31301>

agar yakuniy ball 5 ballgacha bo'lsa, innovatsion faoliyat past darajada bo'ladi va rag'batlantiruvchi mexanizmlardan foydalanish talab etiladi.

Chunki, bugungi kunda kimyo sanoati korxonalarini innovatsion rivojlantirish ayniqsa muhim hisoblanadi. Birinchi navbatda texnologik transformatsiya – mahalliy xomashyodan, shu jumladan organik sintez va nanotexnologiyalar yo'li bilan yarim tayyor mahsulotlar ishlab chiqarish bo'yicha yangi quvvatlar negizida xom ashyodan tayyor mahsulotgacha bo'lgan ko'p bo'g'inli qiymat zanjirlarini yaratish muhim hisoblanadi. Yuqoridagilardan kelib chiqib, tadqiqotlarimizda kimyo sanoati korxonalarining innovatsion faoliyat samaradorligini baholash uchun taklif qilingan ko'rsatkichlar (indekslar) 2.7-jadvalda ifodalanadi.

2.7-jadval

Kimyo korxonalarining innovatsion faoliyati samaradorligini baholash⁷¹

Omillar (k_i)	Salmoq koeffitsiyentlari (K_i)	Ta'sir etuvchi omillar	Baholash metodologiyasi
1. Korxonalarining bozor faoliyati (K_1)			
R_1 – korxonalarining rivojlanish salohiyatini aniqlash	0,4	- ishlab chiqarish quvvatlarining o'rtacha yuklanish koeffitsiyenti	Jami ishlab chiqarish quvvatlaridan foydalanish salmog'i asosida aniqlanadi
R_2 – korxonalarining mintaqa sanoatiga ta'siri	0,4	- ichki bozorning egallagan ulushi	Sanoatdagi ishlab chiqarish xajmida tanlangan korxonalarining ishlab chiqarishdagi ulushi asosida hisoblanadi
R_3 – korxonalarining imiji	0,2	- korxonalarining tadbirkorlik faoliyati darajasi; - korxonalar faoliyat davri tajribasi	Ekspert baholash
2. Innovatsion loyihalarni amalga oshirish (K_2)			
R_4 – korxonalarining innovatsion faollik darajasi	0,4	- korxonalar tashkil etilgandan keyin sohada innovatsiyalar sonining ko'payishi; - yangi texnologiyalarni joriy etish darajasi	Jami sanoat korxonalarini tomonidan amalga oshirilgan innovatsiyalarda tanlangan korxonalar tomonidan amalga oshirilgan innovatsiyalar salmog'i. Amalga oshirilgan jami yangi loyihalar sonining jami sanoatda amalga oshirilgan yangi loyihalar soniga nisbati
R_5 – innovatsion mahsulotlarni tijoratlashtirish	0,4	- ishlab chiqarilgan mahsulotda innovatsion mahsulotlarning ulushi	Korxonalar tomonidan ishlab chiqarilgan innovatsion mahsulotlarning hududdagi jami innovatsion mahsulotlardagi ulushi oshib borishi asosida aniqlanadi
R_6 – zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish	0,2	- korxonalarining raqamli dasturiy tizimlardan (CRM va ERP) foydalanish darajasi	Joriy etilgan jami dasturiy tizimlarda korxonalarining hissasini aniqlash asosida ekspert baholanadi
3. Korxonaning iqtisodiy ko'rsatkichlari o'sishi (K_3)			
R_7 – jami sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish	0,4	- jami sanoat mahsulotlari ishlab chiqarishda tanlangan korxonalarining ulushi va o'sishi	Jami sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmida tanlangan korxonaning ulushini aniqlash asosida hisoblanadi

⁷¹ Muallif ishlanmasi.

Omilar (k_i)	Salmoq ko'effitsiyentlari (K_i)	Ta'sir etuvchi omillar	Baholash metodologiyasi
R_8 – sanoatda band bo'lganlar soni	0,3	- tanlangan korxonalarda band bo'lganlar sonining tarmoqda band bo'lganlar umumiy sonidagi ulushi	Jami sanoatda band bo'lganlar sonida korxonada band bo'lganlar soniga nisbati asosida aniqlanadi
R_9 – asosiy kapitalga qo'yilgan investitsiyalar hajmi	0,3	- tanlangan korxonalarining asosiy fondlarini yangilash; - yangi qurilishlar orqali mintaqaning investitsiyalar hajmini oshirish	Korxonalarining asosiy fondlarni ko'paytirishga yo'naltirilgan o'z mablag'lari hajmining o'zgarishlari asosida hisoblanadi
4. Innovatsion faoliyatni boshqarish va hamkorlik (K_4)			
R_{10} – hamkorlik darajasi	0,4	- korxonalar innovatsion hamkorligining zarur darajasiga erishish qobiliyati asosida aniqlanadi	Har bir ishtirokchining hamkorligi ekspertlar tomonidan turli mezonlar bo'yicha baholanadi. Olingan qiymat o'rtacha ko'rsatkichdan yuqori bo'lsa, innovatsion hamkorlik rivojlangan deb taxmin qilinadi
R_{11} – innovatsion infratuzilmani yaratish	0,3	- zarur infratuzilmani yaratish imkoniyati	Ekspert baholash
R_{12} – innovatsion faoliyatni boshqarishning yangi darajasiga kirish	0,3	- korxonalar rahbarlarining boshqaruvning yuqori darajasiga chiqish qobiliyati	
5. Innovatsion faollik natijalari (K_5)			
R_{13} – innovatsion faoliyat bo'yicha xarajatlar tarkibi	0,5	- korxonaning innovatsiyalar uchun qilingan xarajatlari tarkibi asosida aniqlanadi	Jami ishlab chiqarish xarajatlarida ilmiy sig'imi yuqori mahsulotlar ishlab chiqarishga xarajatlarning ulushi asosida aniqlanadi
R_{14} – mahsulot bo'yicha innovatsion faollik darajasi	0,5	- yuqori texnologik mahsulotlarning ulushi asosida aniqlanadi	Har bir korxonaning ishlab chiqarish hajmida ishlab chiqarilgan innovatsion mahsulotlar ulushi asosida aniqlanadi.

11-jadvalda keltirib o'tilgan yondashuv asosida «Navoiyazot» AJ «MAXAM-Chirchiq» AJ hamda «Farg'onaazot» AJning innovatsion faoliyat samaradorligi baholangan. 2022-2023 yillardagi iqtisodiy ko'rsatkichlar asosida kimyo korxonalarining innovatsion faoliyat samaradorligini baholash natijalari quyidagicha:

$$N_{\text{«Navoiyazot» AJ}} = \sum k_1 * K_1 = 0,84$$

$$N_{\text{«MAXAM-Chirchiq» AJ}} = \sum k_2 * K_2 = 1,26$$

$$N_{\text{«Farg'onaazot» AJ}} = \sum k_3 * K_3 = 1,64$$

Baholash natijalariga ko'ra, kimyo korxonalarining innovatsion faoliyat samaradorligi ko'rsatkichi (N) barcha xususiyatlar bo'yicha yakuniy baholari «Navoiyazot» AJda 0,84 ko'effitsiyentni tashkil etgan bo'lsa, «MAXAM-Chirchiq» AJda bu ko'rsatkich 1,26 ko'effitsiyentni, «Farg'onaazot» AJda esa 1,64 ko'effitsiyentni tashkil etgan. Aniqlangan natijalarga ko'ra, kimyo korxonalarining innovatsion faoliyati barcha korxonalarda past ko'rsatkichlarni tashkil etgan.

Shunga ko'ra, kimyo korxonalarida innovatsion faoliyat strategiyalarini

qayta ko‘rib chiqish va korxonalarining bozor mexanizmlari asosida ta‘lim, fan va ishlab chiqarishning o‘zaro integratsiyasini ta‘minlash asosida innovatsion faoliyat sinergiyasiga erishishga yo‘naltirilgan strategik maqsadlar belgilanishi lozim.

Korxonalarda innovatsion jarayonlarning rivojlantirish strate-giyasini ishlab chiqish milliy iqtisodiyotning raqobatchilik muhitini vujudga kelishini ta‘minlaydi. Natijada iqtisodiyotdagi tarkibiy o‘zga-rishlarning mazmuni nafaqat boyitiladi, balki ijtimoiy-iqtisodiy nuqtai nazardan samarali bo‘lgan xo‘jalik yuritish faoliyati, tarmoq va sohalarning keng hamda har tomonlama rivojlanishi uchun zamin yaratiladi. Ishlab chiqarish va iste‘moldagi turli yakka hukmronlik holatlariga barham berilib, korxonalar mablag‘lari va boshqa resurslarning samarali taqsimlanishi va harakatchanligi ortadi.

Demak biz mazkur bobda kimyo sanoati korxonalarida innovatsiyalarni joriy etishning hozirgi holatini tahlil qilib quyidagi xulosalarga keldik:

– birinchidan, “O‘z kimyosanoat” AJ, Iqtisodiyot va moliya vazirligi, Energetika vazirligi hamda Soliq qo‘mitasi bilan birgalikda yuqori qo‘shimcha qiymatga ega bo‘lgan kimyoviy mahsulotlarning yangi turlarini ishlab chiqarishda mahsulotlarga qo‘shilgan qiymat darajasidan kelib chiqib, asosiy xomashyo hisoblangan tabiiy gaz va elektr energiyasining yetkazib berish narxini tabaqalashtirilgan (kompensatsiya) holda belgilash lozim;

– ikkinchidan, “O‘z kimyosanoat” AJ Energetika vazirligi bilan birgalikda mineral o‘g‘it ishlab chiqaruvchi korxonalarda quvvatlarni rejali tashkillashtirish, tabiiy gaz yetkazib berishni ob-havo sharoitiga bog‘liqligini pasaytirish, energiya resurslarini yetkazib berishda ko‘zda tutilmagan uzilishlarni oldini olish hamda ishlab chiqarish prognozlarini optimallashtirish maqsadida yil davomida kerakli bosimda tabiiy gaz yetkazib berish reja jadvalini ishlab chiqish va tasdiqlash kerak bo‘ladi;

– uchinchidan, “O‘z kimyosanoat” AJ “Olmaliq KMK” AJ bilan birgalikda “Ammofos-Maksam” AJga sulfat kislota yetkazib berish reja jadvalini ishlab chiqish va tasdiqlash maqsadga muvofiq. Bu korxonalarini jiddiy zarar ko‘rishini oldini oladi;

– to‘rtinchidan, texnologik eskirgan texnologiyalar va ishlab chiqarish komplekslarini modernizatsiya qilish, energiya va resurs tejankor texnologiyalarga investitsiya qilish hamda korxonalar faoliyatiga innovatsiyalarni joriy etishni

faollashtirish zarur;

– beshinchidan, “O‘z kimyosanoat” AJ tomonidan tarmoq korxonalari ishlab chiqarish quvvatlarini tanqidiy ko‘rib chiqish, energiya sarfi yuqori bo‘lgan asbob-uskuna va jihozlarni tarmoqdan uzish yoki modernizatsiya qilish yuzasidan aniq va manzilli chora-tadbirlar rejasini ishlab chiqish bilan birga energiya tejamkor texnologiyalarni bosqichma-bosqich ishlab chiqarish faoliyatida qo‘llash lozim;

– oltinchidan, import o‘rnini bosuvchi kimyo sanoat mahsulotlari (mineral o‘g‘itlardan tashqari) ishlab chiqarish quvvatlarini yaratish va eksportga yo‘naltirishni rag‘batlantirish maqsadida davlat tomonidan ma’lum bir vaqtga imtiyoz va preferensiyalar berish kerak;

– yettinchidan, 2017-2023 yillarda kimyo sanoatini rivojlantirish va yangi mahsulotlari ishlab chiqarish dasturlari ijrosini tanqidiy ko‘rib chiqish hamda to‘xtab qolgan loyihalarni sababini aniqlash zarur;

– sakkizinchidan, mahalliy ishlab chiqaruvchilarni qo‘llab-quvvatlash hamda valyuta mablag‘larini chetga chiqib ketishini oldini olish maqsadida, PVX mahsulotini yuqori likvidli va monopol mahsulotlar ro‘yxatidan chiqarib, ichki iste‘molchilarga to‘g‘ridan-to‘g‘ri shartnomalar asosida sotishni yo‘lga qo‘yish maqsadga muvofiq;

– to‘qqizinchidan, qishloq xo‘jaligini davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash jang‘armasidan ajratiladigan imtiyozli kredit mablag‘lari mahalliy korxonalarni qo‘llab-quvvatlashga yo‘naltirilganligini inobatga olib, ushbu mablag‘lardan maqsadli foydalanish va import qilinayotgan mineral o‘g‘itlarni sotib olishga cheklovlar o‘rnatish imkoniyatlarini ko‘rib chiqish lozim.

II bob bo‘yicha xulosalar

Kimyo sanoat korxonalariga innovatsiyalarni joriy etish uchun quyidagi to‘rtta strategik yo‘nalishlarga e’tibor qaratishi zarur:

- innovatsion mahsulotlar ishlab chiqarishga, ilmiy tadqiqotlarni o‘tkazishga, qiymat yaratish zanjirini raqamlashtirishga erishish;

- resurslardan oqilona foydalanish va xarajatlarni optimallashtirish orqali ishlab chiqarish samaradorligini oshirish;

- qiymat yaratish zanjiri bo‘ylab qat’iy, ilmiy asoslangan tizimni

rivojlantirish;

- korxonalar samarali o'zlashtirishga yo'naltirilgan strategiyaga asoslangan holda resurslarni taqsimlash orqali qiymat yaratish, innovatsiyalarga asoslangan yuqori daromadli biznesda faoliyat ko'rsatish.

Kimyo sanoati korxonalarining innovatsion tizimini baholash, uning samaradorligini oshirish uchun kadrlar salohiyatiga jiddiy e'tibor berish bilan birga joriy, tez, mutloq likvidlik, o'z mablag'lari bilan ta'minlanganlik, moliyaviy mustaqillik hamda o'z kapitali rentabelligi kabi ko'rsatkichlarning meyor darajasini doimiy monitoring qilib borish va natijalarni tahlil qilib borish zarur.

III BOB. SANOAT KORXONALARI FAOLIYATIGA INNOVATSIYALARNI JORIY ETISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH

3.1. Kimyo sanoati korxonalariga innovatsiyalarni joriy etish mexanizmini takomillashtirish

Ilmiy-tadqiqot va ishlanmalar (R&D) har qanday sanoat sohasida, jumladan, kimyo sanoatida ham innovatsiyalarni rivojlantirishda muhim o‘rin tutadi. Innovatsiyalar yangi texnologiyalar va ishlanmalarga tayangan holda rivojlanadi, shuning uchun ilmiy-tadqiqot ishlariga e‘tibor qaratish kimyo sanoati korxonalarining muvaffaqiyati uchun asosiy omil hisoblanadi. O‘z tadqiqot salohiyatini kuchaytirgan korxonalar raqobatbardoshlikni oshirish va yangi mahsulotlarni tezkor joriy etish imkoniga ega bo‘ladilar. Quyida ilmiy-tadqiqot va ishlanmalarni rivojlantirish uchun bir necha asosiy yo‘nalishlar ko‘rsatilgan.

Birinchiidan, kimyo sanoati korxonalarida **o‘z tadqiqot markazlarini yaratish** yoki mavjud laboratoriyalarni rivojlantirish muhim ahamiyatga ega. Har bir yirik kimyo korxonasi innovatsion mahsulotlar yaratish va ishlab chiqarish jarayonlarini takomillashtirish uchun o‘z tadqiqot markaziga ega bo‘lishi lozim. Bunday markazlar kimyoviy materiallarning yangi turlarini ishlab chiqish, ekologik toza va energiya samarador texnologiyalarni tadbiq qilish kabi vazifalarni bajaradi. Tadqiqot markazlari mahsulot sifatini yaxshilash va ishlab chiqarishni optimallashtirishga qaratilgan ishlarni olib boradi. Agar korxonada mavjud tadqiqot markazlari bo‘lsa, ularni zamonaviy asbob-uskunalar bilan jihozlash va texnologik rivojlantirish muhim hisoblanadi. Bu yangi ilmiy yutuqlarga erishish va innovatsiyalarni jadallashtirish uchun zarur bo‘lgan vositalarni ta‘minlaydi.

Ikkinchiidan, ilmiy tadqiqotlarga **sarmoya kiritishni ko‘paytirish** katta ahamiyatga ega. Ko‘pgina mamlakatlarda ilmiy-tadqiqot va ishlanmalarga sarmoya kiritish davlat va xususiy sektor tomonidan rag‘batlantiriladi. Bunday tadqiqotlar va ishlanmalarni rivojlantirish uchun sarmoya kiritish korxonalarining kelajakdagi raqobatbardoshligini ta‘minlash uchun muhimdir. Ilmiy-tadqiqot ishlariga sarmoya

kiritish orqali korxonalar yangi texnologiyalarni yaratish va tadbiq qilishda yetakchi bo'lishlari mumkin. Bu jarayonda davlat tomonidan berilgan grantlar va subsidiyalar ham qo'l keladi. Davlat tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan ilmiy-tadqiqot dasturlari innovatsiyalarni jadal rivojlantirish uchun zarur shart-sharoitlar yaratadi.

Bundan tashqari, ilmiy tadqiqotlar va ishlanmalarga sarmoya kiritish mahsulotlarning raqobatbardoshligini oshirishga va ishlab chiqarish jarayonlarini takomillashtirishga yordam beradi. Masalan, kimyo sanoatida yangi polimerlar yoki toza energiya manbalaridan foydalanishga qaratilgan tadqiqotlar mahsulot sifatini yaxshilaydi va korxonalarining atrof-muhitga zararsiz ishlab chiqarish imkoniyatlarini oshiradi. Shuningdek, bu yo'nalishdagi tadqiqotlar yordamida korxonalarining qiymat zanjiridagi mavqei kuchayib, ular yangi bozorlarga kirish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Uchinchidan, **oliy o'quv yurtlari va ilmiy markazlar bilan hamkorlikni kuchaytirish** kimyo sanoati korxonalari uchun juda muhim. Oliy o'quv yurtlari va ilmiy muassasalarda amalga oshiriladigan tadqiqotlar yangi texnologiyalar yaratishda muhim manba hisoblanadi. Korxonalar bu muassasalar bilan yaqindan hamkorlik qilish orqali o'zlariga zarur bo'lgan ilmiy ishlanmalarga ega bo'lishlari mumkin. Bundan tashqari, oliy o'quv yurtlari bilan hamkorlik korxonalarga yuqori malakali kadrlarni jalb qilish imkonini beradi, bu esa ishlab chiqarish jarayonlarini samarali boshqarish va rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi.

Oliy o'quv yurtlari va ilmiy markazlar bilan hamkorlikning yana bir afzalligi - birgalikda o'tkaziladigan ilmiy tadqiqotlar orqali resurslarni tejash va yangi ishlanmalarni tezkorlik bilan amaliyotga joriy etish imkonidir. Masalan, kimyo sanoati korxonalari universitetlar va ilmiy markazlar bilan birgalikda yangi mahsulotlar yoki materiallar ishlab chiqish loyihalarini amalga oshirishi mumkin. Bu loyihalar davomida yangi texnologiyalar sinovdan o'tkaziladi va joriy etilgan ishlanmalar kimyo sanoatidagi mahsulot sifatini oshirishga yordam beradi.

Shuningdek, oliy o'quv yurtlari bilan hamkorlik doirasida ilmiy-amaliy konferensiyalar, seminarlar va master-klasslar o'tkazish orqali zamonaviy ilm-fan yutuqlarini amaliyotga tadbiq etish va innovatsiyalarni rivojlantirish imkoniyati

paydo bo‘ladi. Bu tadbirlar orqali kimyo sanoati korxonalari ilmiy ishlanmalardan tezkor foydalanishga va zamonaviy texnologiyalardan samarali foydalanish imkoniga ega bo‘ladilar.

Kimyo sanoati korxonalarida ilmiy-tadqiqot va ishlanmalarni rivojlantirish innovatsiyalarni joriy etishning asosiy shartlaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot markazlarini yaratish, sarmoyalarni ko‘paytirish va oliy o‘quv yurtlari bilan hamkorlikni kuchaytirish orqali korxonalar yangi texnologiyalarni rivojlantirish va amaliyotga joriy etish jarayonini jadallashtiradi. Bu esa ularning raqobatbardoshligini oshirishga va ishlab chiqarish jarayonlarini yuqori samaradorlikka erishishga yordam beradi.

Bugungi kunda kimyo sanoati korxonalarida innovatsiyalarni joriy etish mexanizmi bir qator omillarga asoslangan bo‘lib, ularning samaradorligi korxonaning ichki imkoniyatlari, davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash va xalqaro hamkorlik kabi ko‘p jihatlar bilan bog‘liq. Kimyo sanoati korxonalarida innovatsiyalarni joriy etish mexanizmining quyidagi asosiy jihatlariga e‘tibor berish maqadga muvofiq.

1. Ilmiy-tadqiqot va ishlanmalar (R&D)

Kimyo sanoatida innovatsiyalarni joriy etishning asosiy omili - ilmiy-tadqiqot va ishlanmalarga tayanish. Bugungi kunda ko‘plab yirik kimyo korxonalari o‘z ilmiy tadqiqot markazlariga ega bo‘lib, ular yangi mahsulotlar va texnologiyalarni ishlab chiqishga qaratilgan. Bu tadqiqotlar asosan yangi materiallar, ekologik toza texnologiyalar va energiya samaradorligini oshirish yo‘nalishlarida olib boriladi.

Ammo ayrim mamlakatlarda va korxonalarda ilmiy-tadqiqot ishlariga sarmoyaning yetishmovchiligi va yuqori malakali mutaxassislar kamligi innovatsiyalarni joriy etish jarayonini sustlashtirmoqda. Bugungi kun kimyo sanoatida ilmiy tadqiqotlar asosan xususiy sektor va davlat hamkorligi doirasida amalga oshirilayotgan bo‘lib, davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlanadigan dasturlar ko‘p hollarda rivojlangan mamlakatlarda innovatsiyalarning asosiy muharriqchisi hisoblanadi.

2. Texnologik modernizatsiya va raqamli texnologiyalar

Avtomatizatsiya va raqamli texnologiyalar kimyo sanoatidagi innovatsiyalarni joriy etishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bugungi kunda korxonalar avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish tizimlarini va raqamli modellashtirish texnologiyalarini tadbiq etish orqali ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga harakat qilmoqda. Bunday texnologiyalardan foydalanish mahsulot sifatini yaxshilaydi va ishlab chiqarish jarayonlarini tezlashtiradi.

Ammo ko'pgina rivojlanayotgan mamlakatlarda yoki kichik kimyo korxonalarida avtomatizatsiya va raqamli texnologiyalar joriy etilmagan yoki yetarli darajada rivojlantirilmagan. Bu esa ishlab chiqarish jarayonlarini qo'l mehnatiga bog'liqligicha saqlab qolishiga va raqobatbardoshlikni pasaytirishga olib keladi. Bugungi kundagi tendensiyalar kimyo sanoatida avtomatizatsiyani kengaytirish zarurligini ko'rsatmoqda.

3. Ekologik innovatsiyalar va energiya samaradorligi

Har qanday sanoat sohasi kabi, kimyo sanoati ham ekologik xavfsizlik va energiya samaradorligiga katta e'tibor qaratmoqda. Bugungi kunda ko'plab korxonalar energiya samarador texnologiyalarni va ekologik zararsiz ishlab chiqarish jarayonlarini tadbiq qilmoqda. Xususan, rivojlangan mamlakatlarda qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishga qaratilgan innovatsiyalarga katta sarmoya kiritilmoqda.

Ammo ko'plab rivojlanayotgan davlatlarda energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etish hali ham sust kechmoqda. Bu esa energiya sarfini oshirib, ishlab chiqarish jarayonlarining iqtisodiy samaradorligini pasaytirmoqda. Shuningdek, ayrim davlatlarda ekologik standartlarning kuchsizligi korxonalarning ekologiyaga zarar keltiradigan ishlab chiqarish jarayonlarini to'liq nazorat qilmasligiga olib kelmoqda.

4. Davlat qo'llab-quvvati va moliyalashtirish

Davlatning innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlashi ham bugungi kunda kimyo sanoatida muhim omil hisoblanadi. Ayniqsa, rivojlangan davlatlarda davlat tomonidan innovatsiyalarni rag'batlantirish uchun grantlar, soliq imtiyozlari va boshqa moliyaviy yordam shakllari mavjud. Bu qo'llab-quvvatlash mexanizmlari

innovatsiyalarni jadal rivojlantirishga yordam beradi.

Shu bilan birga, rivojlanayotgan davlatlarda davlat tomonidan innovatsiyalarga sarmoya kiritish va ularni qo'llab-quvvatlash yetishmovchiligi kuzatiladi. Bu esa kimyo sanoati korxonalarida innovatsiyalar joriy etilishida sekinlashuvga sabab bo'ladi. Davlat tomonidan innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash choralarining kuchayishi bu sohadagi innovatsiya jarayonlarini tezlashtirishi mumkin.

5. Xalqaro hamkorlik va texnologiya transferi

Bugungi kunda kimyo sanoatida innovatsiyalarni joriy etish jarayoni xalqaro darajadagi hamkorliklar orqali tezlashmoqda. Ko'plab korxonalar rivojlangan davlatlar bilan texnologiya transferi va innovatsion ishlanmalar almashinuvi orqali o'z salohiyatlarini oshirmoqda. Bu jarayonda transnatsional kompaniyalar va xalqaro ilmiy-tadqiqot tashkilotlari muhim rol o'ynamoqda.

Ammo rivojlanayotgan davlatlarda yoki kichik kimyo korxonalarida xalqaro hamkorliklar yetarli darajada rivojlanmagan bo'lishi mumkin, bu esa yangi texnologiyalarni joriy etishda ortga qolishga sabab bo'ladi. Bugungi kunda xalqaro darajadagi hamkorlikni kuchaytirish va texnologiya transferini tezlashtirish kimyo sanoatidagi innovatsiyalarni yanada jadallashtiradi.

Bugungi kunda kimyo sanoatida innovatsiyalarni joriy etish mexanizmi turli omillarga bog'liq. Rivojlangan davlatlarda bu jarayonlar samarali ishlayotgan bo'lsa-da, rivojlanayotgan davlatlarda yetishmovchiliklar kuzatilmoqda. Ilmiy-tadqiqot ishlariga sarmoya kiritishni ko'paytirish, avtomatizatsiyani joriy qilish, energiya samaradorligi va ekologik innovatsiyalarni rivojlantirish, shuningdek, davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash va xalqaro hamkorliklarni kuchaytirish bugungi kun kimyo sanoatida innovatsiyalarni jadallashtirishning asosiy omillari hisoblanadi.

Ma'lumki, dunyodagi sanoat korxonalariga innovatsiyalarni qo'llash qisqa vaqt ichida keng tatbiq etildi. Turli bozorlarda faoliyat yuritadigan kompaniyalar uchun yangi innovatsion modellar yaratila boshlandi. Shu bilan birga, olimlar tomonidan innovatsion modellar ustida tadqiqot ishlari olib borildi.

Yaqin yillarda o‘tkazilgan tadqiqotlar uchta asosiy innovatsion rivojlanish modellari turlariga ishora qilmoqda:

sanoat darajasidagi innovatsiyalar, ya’ni mavjud sanoat tarmoqlarini mutlaqo yangi va tubdan qayta formatlashga olib keladigan, shuningdek, noyob aktivlar va vakolatlarining rivojlanishiga sabab bo‘ladigan vertikal qiymat zanjiridagi sezilarli o‘zgarishlar;

korxonalar darajasidagi innovatsiyalar, ya’ni korxonani qayta qurish yoki ishbilarmonlik tashkilotining tarmoqli yaxlit tuzilmasini yaratish tufayli sanoatning qiymat zanjirida korxonaning roli o‘zgarganida, ko‘pincha bu jarayonlar aktivlarning konfiguratsiyasi, vakolatlari va dinamik imkoniyatlari;

iste’molchilar ta’minoti darajasidagi innovatsiyalar, ya’ni mahsulot qiymatini oshirish va xizmatlarning sifatini yaxshilash, shuningdek, narxlashning yangi modelini joriy etish orqali iste’molchilar ta’minoti darajasida yangiliklar joriy etish tushuniladi.

Korxonalarni ishlab chiqaradigan mahsulotlar turlaridan kelib chiqib quyidagi ishlab chiqarish majmualariga bo‘lish mumkin:

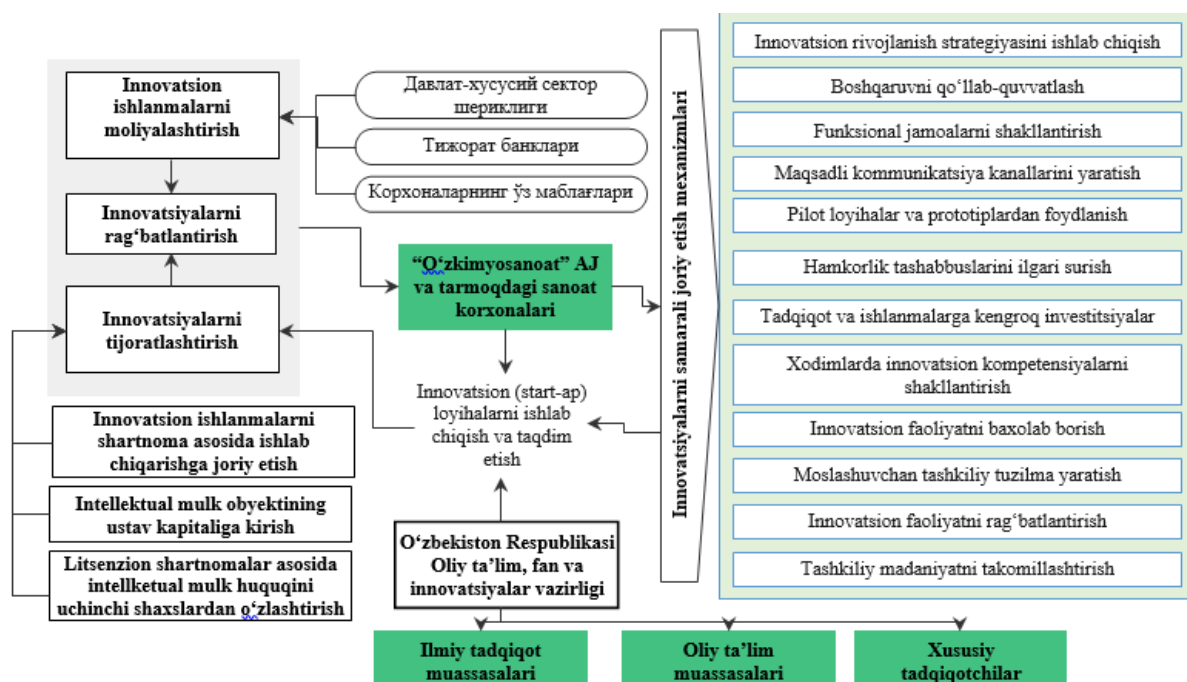
mineral o‘g‘itlar, noorganik moddalar va energetika, oltin koni va kimyo sanoatlari uchun kimyo reagentlar ishlab chiqarish majmuasi;

organik kimyo, sun’iy tola va polimer materiallar ishlab chiqarish majmuasi;

o‘simliklarni muhofaza qilish kimyo vositalari ishlab chiqarish majmuasi;

kalsiylashtirilgan soda ishlab chiqarish majmuasi.

Hozirgi kunda “O‘z kimyosanoat” AJ korxonalari tomonidan 170 dan ortiq kimyo mahsulotlari turlari ishlab chiqariladi. Tadqiqot ishida “O‘z kimyosanoat” AJ va uning tarkibidagi korxonalar uchun innovatsiyalarni samarali joriy etishni mexanizmi ishlab chiqilgan (3.2-rasm).



3.1-rasm. “O‘zkiyosanoat” AJ va uning tarkibidagi korxonalar uchun innovatsiyalarni samarali joriy etishni mexanizmi⁷².

Sanoat korxonalariga innovatsiyalarni joriy etish ularning samaradorligini va mavjud jarayonlarga muvaffaqiyatli integratsiyalashuvini ta'minlash uchun puxta rejalashtirish va amalga oshirishni talab qiladi. Bunda quyidagi innovatsion rivojlanish strategiyasini ishlab chiqish, yuqori rahbariyatning kuchli qo'llab-quvvatlashi va majburiyatini ta'minlash, funksional jamoalarni shakllantirish, maqsadli kommunikatsiya kanallarini yaratish, pilot loyihalar va prototiplardan foydalanish, hamkorlik tashabbuslarini ilgari surish, innovatsion faoliyatni baholab borish mexanizmlardan foydalanish tavsiya etiladi (3.1-jadval).

Taqdim etilgan rasmda “O‘zkiyosanoat” AJ va uning tarkibidagi korxonalar uchun innovatsiyalarni samarali joriy etish mexanizmi taklif etilgan. Bu mexanizmning asosiy xususiyatlari quyidagilardan iborat:

innovatsion ishlanmalarni moliyalashtirish va rag'batlantirish: Innovatsiyalar joriy etilishida moliyalashtirish va ularni rag'batlantirish muhim o'rin tutadi. Taqdim etilgan sxema davlat-xususiy sektor hamkorligi va tekshiruv bayonnomalari orqali moliyalashtirishning samarali yo'llarini ko'rsatadi. Bu orqali

⁷² Muallif ishlanmasi.

kimyo sanoatidagi innovatsion ishlanmalarni rivojlantirish uchun zarur bo'lgan sarmoyalar jalb qilinadi;

innovatsiyalarni tijoratlashtirish: Mexanizmda innovatsiyalarni ishlab chiqarish jarayoniga joriy qilishdan tashqari, ularni tijoratlashtirishga ham alohida e'tibor berilgan. Bu, o'z navbatida, yangi mahsulotlar va texnologiyalarni bozorga chiqarish imkonini beradi va korxonalariga qo'shimcha daromad keltirishi mumkin;

intellektual mulkning rivojlanishi va himoya qilinishi: Intellektual mulk huquqlarini himoya qilish va uni kapitallashtirish mexanizmi yaratiladi. Innovatsion ishlanmalar patentlashtirilib, intellektual mulkka aylantiriladi va bu ishlab chiqarish jarayoniga investitsiyalarni ko'paytirishga yordam beradi;

korxonalar va ilmiy-tadqiqot muassasalari o'rtasida hamkorlik: Rasmda ilmiy-tadqiqot muassasalari, oliy o'quv yurtlari va xususiy tadqiqotchilar bilan hamkorlik mexanizmi ko'rsatilgan. Bu hamkorlik yangi texnologiyalarni joriy etishdagi asosiy drayver bo'lib xizmat qiladi. Innovatsiyalar ilm-fan natijalariga asoslangan holda tadbiiq qilinadi.

innovatsion ishlanmalarni startaplar orqali joriy qilish: Texnologiyalarni joriy qilish jarayonida startap kompaniyalar orqali yangi g'oyalarni ishlab chiqiladi va amaliyotga joriy qilinadi. Startaplar innovatsion ekotizimning muhim qismi bo'lib, yangi g'oyalarni tezkorlik bilan bozorga olib chiqadi;

innovatsiyalarning turli bosqichlarida tizimli yondoshuv: Sxema innovatsiyalarni joriy etishdagi barcha bosqichlarni qamrab olgan. YA'ni, innovatsiyalarning rivojlanish strategiyasini ishlab chiqishdan tortib, ularning amaliy joriy qilinishigacha bo'lgan jarayon qamrab olingan. Har bir bosqichda zarur qadamlar aniq ko'rsatilgan.

Joriy etilgandan keyin olinadigan asosiy natijalar quyidagilar nazarda tutiladi:

Raqobatbardoshlikning oshishi: Innovatsiyalarni joriy etish natijasida "O'z kimyosanoat" AJ va uning tarkibidagi korxonalar raqobatbardoshligini oshiradi. Yangi texnologiyalar, toza energiya manbalaridan foydalanish va yuqori samarali ishlab chiqarish jarayonlari ishlab chiqarish quvvatini oshirishga yordam beradi.

Ishlab chiqarish samaradorligining oshishi: Innovatsiyalarni joriy etish korxonalarda ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va energiya tejamkor texnologiyalardan foydalanishni ko'paytirishga olib keladi. Bu esa umumiy ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi va korxonalarining iqtisodiy ko'rsatkichlarini yaxshilaydi.

Ekologik barqarorlik: Innovatsiyalarning bir qismi ekologik xavfsizlik va energiya tejamkorlikni oshirishga qaratilgan. Bu esa kimyo sanoatida atrof-muhitga ta'sirni kamaytirishga va energiya manbalaridan samarali foydalanishga yordam beradi.

Ilmiy-tadqiqot va ishlanmalar salohiyatining oshishi: Ilmiy-tadqiqot muassasalari va korxonalar o'rtasidagi hamkorlik natijasida innovatsion ishlanmalarni yaratish jarayoni tezlashadi. Bu esa yangi ishlanmalarni bozorga chiqarish muddatini qisqartirish va mahsulotlarning texnologik darajasini oshirishga yordam beradi.

Korxonalarining yangi bozorlarga chiqishi: Innovatsiyalarni joriy qilish natijasida yangi mahsulotlar va xizmatlar yaratiladi, bu esa korxonalarining yangi bozorlarga kirish imkoniyatlarini oshiradi. Texnologik jihatdan ilg'or mahsulotlar xalqaro bozorda talab yuqori bo'ladi.

Sarmoyalarni jalb qilish va iqtisodiy rivojlanish: Innovatsiyalarni joriy qilish orqali korxonalar yangi sarmoyalarni jalb qilish imkoniyatiga ega bo'ladi. Davlat va xususiy sektor o'rtasidagi samarali hamkorlik sarmoyalarni ko'paytirishga va iqtisodiy rivojlanishni ta'minlashga yordam beradi.

Umuman olganda, taqdim etilgan mexanizm innovatsiyalarni joriy etishda tizimli yondoshuvni ta'minlaydi. Bu mexanizmning amalga oshirilishi "O'z kimyosanoat" AJ va uning tarkibidagi korxonalarining texnologik rivojlanishi, samaradorlikni oshirishi va xalqaro raqobatbardoshligini kuchaytirishi mumkin. Yuqoridagilarga qo'shimcha sifatida kimyo sanoati korxonalariga innovatsiyalarni joriy etish mexanizmini takomillashtirishning quhiyidagi yo'nalishlarini amalga oshirish maqsadga muvofiq:

Innovatsion ekotizimni rivojlantirish va startaplarni qo'llab-quvvatlash.

Mexanizmda startaplarni qo‘llab-quvvatlashga e‘tibor berilgan, ammo uni yanada kuchaytirish uchun innovatsion ekotizimni shakllantirishga ko‘proq e‘tibor berish lozim. Bu yo‘nalishda quyidagilarni taklif etish mumkin:

texnoparklar va innovatsion xablar yaratish: Innovatsion korxonalarni birlashtiruvchi va startaplarni rivojlantiruvchi maydonlar tashkil qilish orqali yangi g‘oyalar va texnologiyalarni joriy qilish jarayonini tezlashtirish mumkin.

venchur sarmoyalarini jalb qilish: Startaplar va innovatsion loyihalar uchun venchur sarmoyalarini jalb qilishni rag‘batlantirish. Bu innovatsiyalarning bozorga chiqishini tezlashtiradi.

Kadrlar tayyorlash va innovatsion kompetensiyalarni rivojlantirish. Kadrlarning bilim va ko‘nikmalarini oshirish innovatsiyalarni samarali joriy etishning muhim omili hisoblanadi. Mexanizmni takomillashtirish uchun quyidagi qadamlarni qo‘shish mumkin:

malaka oshirish dasturlari: Korxonalar va oliy o‘quv yurtlari o‘rtasida malaka oshirish dasturlarini joriy qilish. Innovatsion texnologiyalar bo‘yicha mutaxassislarni tayyorlash va malaka oshirish tizimini rivojlantirish zarur.

mutaxassislarni xalqaro darajada tayyorlash: Xalqaro tajriba almashuvlarini tashkil qilish va rivojlangan mamlakatlar tajribasidan foydalangan holda kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish.

Raqamli texnologiyalar va sun‘iy intellektni joriy etish. Taqdim etilgan mexanizmda raqamli texnologiyalar joriy etilishi ko‘zda tutilgan bo‘lsa-da, ularni yanada chuqurroq tatbiq qilish lozim:

sanoqli modellashtirish va sun‘iy intellekt: Korxonalarda raqamli modellashtirish va sun‘iy intellekt texnologiyalarini kengroq joriy etish orqali ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va optimallashtirish mumkin.

katta ma‘lumotlardan foydalanish: Katta ma‘lumotlar va ma‘lumotlar tahlili orqali korxonalarda ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va innovatsiyalarni tezroq joriy etish imkonini yaratish mumkin.

Innovatsiyalarni moliyalashtirishni kengaytirish. Innovatsiyalarni moliyalashtirishda davlat va xususiy sektor o‘rtasidagi hamkorlik alohida

ahamiyatga ega, ammo uni kengaytirish uchun quyidagi yo‘nalishlarni qo‘shish mumkin:

Ilmiy grantlar va fondlarni ko‘paytirish: Ilmiy-tadqiqot va ishlanmalarni rag‘batlantirish uchun davlat grantlari va maxsus fondlarni ko‘paytirish. Soliq imtiyozlari va subsidiyalar: Innovatsiyalarga sarmoya kiritadigan korxonalar uchun soliq imtiyozlari va subsidiyalar berishni ko‘zda tutish, bu investitsiyalarni ko‘paytirishga yordam beradi.

Xalqaro hamkorlik va texnologiya transferi. Xalqaro darajadagi hamkorlikni kuchaytirish va texnologiya almashinuvini jadallashtirish mexanizmning muhim qismi bo‘lishi lozim:

texnologiya transferi markazlarini yaratish: Xalqaro kompaniyalar va ilmiy-tadqiqot muassasalari bilan hamkorlikda texnologiya transferi markazlari tashkil qilish. Bu xorijiy texnologiyalarni O‘zbekiston korxonalarida tatbiq qilishni tezlashtiradi.

xalqaro ilmiy-tadqiqot loyihalarida ishtirok etish: O‘zbekiston korxonalari va ilmiy markazlarini xalqaro ilmiy-tadqiqot loyihalariga jalb qilish. Bu yangi innovatsiyalarning mamlakatda joriy qilinishiga yordam beradi.

Innovatsiyalarning ekologik barqarorlikka yo‘naltirilishi. Innovatsiyalarning ekologik samaradorlikka qaratilganligini kuchaytirish lozim. Bu uchun quyidagi choralarni ko‘rish mumkin:

toza energiya manbalarini joriy etish: Korxonalarda qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish. Bu ishlab chiqarish jarayonining ekologik xavfsizligini oshiradi.

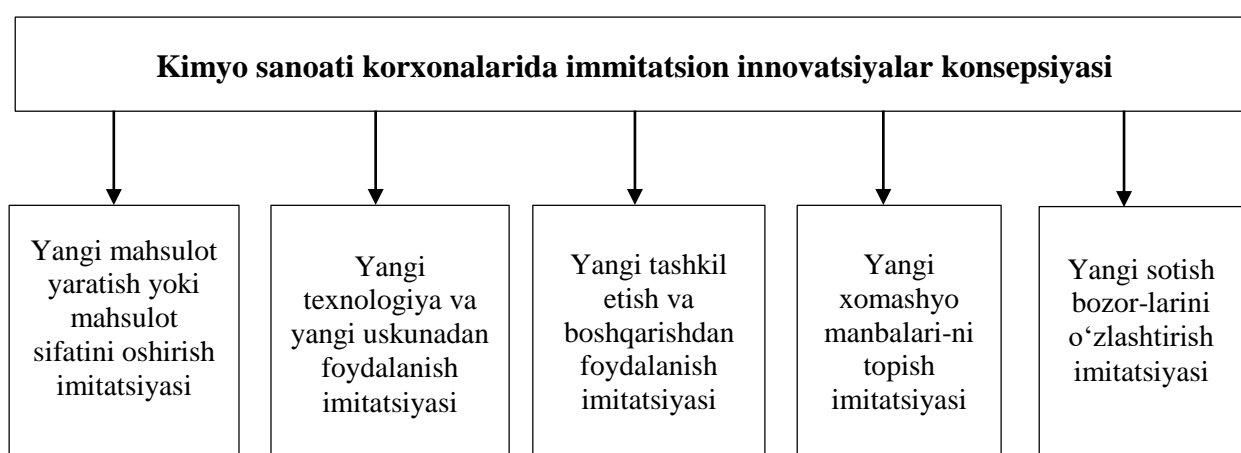
karbon kamaytirish strategiyalari: Karbon emissiyasini kamaytirishga qaratilgan innovatsion texnologiyalarni joriy etish.

Innovatsiyalarni baholash tizimini yaratish. Innovatsiyalarning samaradorligini baholash va monitoring qilish mexanizmini kuchaytirish muhim:

innovatsiyalarning samaradorligini baholash indikatorlari: Har bir innovatsiyani joriy qilishdan keyingi samaradorlikni baholash uchun aniq indikatorlar va mezonlar yaratish.

ta'sir tahlillari: Innovatsiyalarning iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik ta'sirini tahlil qilish orqali ularning samaradorligini aniqlash.

Innovatsiyalarni samarali joriy etish uchun bu mexanizmni takomillashtirishning bir necha qo'shimcha yo'nalishlari mavjud. Ular orasida kadrlar tayyorlash, raqamli texnologiyalarni kengroq joriy etish, xalqaro hamkorliklarni kuchaytirish va innovatsiyalarni moliyalashtirish imkoniyatlarini kengaytirish asosiy o'rin tutadi. Bu choralar amalga oshirilsa, "O'zkimyosanoat" AJ va uning korxonalari innovatsion rivojlanish jarayonida yanada samarali natijalarga erishadi.



3.2-rasm. Kimyo sanoati korxonalari uchun imitatsion innovatsiya konsepsiyasi⁷³

Taqdim etilgan rasmda kimyo sanoati korxonalari uchun imitatsion innovatsiya konsepsiyasi keltirilgan (3.2-rasm). Imitatsion innovatsiya konsepsiyasi – bu texnologiya yoki mahsulot yaratishdagi innovator davlat yoki kompaniyalar tajribasini o'rganib, ularning muvaffaqiyatli ishlanmalarini o'z sharoitlarga moslashtirib tatbiq qilish jarayonidir. Kimyo sanoati korxonalari uchun bu konsepsiyani tatbiq etish quyidagi yo'nalishlar bo'yicha amalga oshirilishi mumkin:

Yangi mahsulot yaratish yoki mahsulot sifatini oshirish imitatsiyasi. Imitatsiya orqali yangi mahsulot yaratish yoki mavjud mahsulotning sifatini yaxshilash, rivojlangan davlatlar tajribasiga tayanish asosida amalga oshiriladi. Bu yo'nalishda quyidagi amaliy natijalarga erishish mumkin:

⁷³ O'rganilgan manbalar asosida muallif tomonidan shakllantirilgan.

mahsulotlarning yangi turlarini yaratish yoki mavjud mahsulotlarning texnologik xarakteristikalarini yaxshilash. Masalan, yangi qo‘shimchalar yordamida mahsulotning ishlab chiqarish samaradorligini oshirish;

korxonalarining raqobatbardoshligini oshirish: yangi mahsulot turlarini ishlab chiqarish orqali bozordagi raqobat kuchayib, yangi imkoniyatlar paydo bo‘ladi;

texnik talablarga javob beruvchi mahsulotlarni yaratish: rivojlangan davlatlardagi mahsulot sifatini o‘zlashtirish va mahalliy bozor talablariga moslashtirish natijasida yangi bozorlarga kirish imkoniyati yaratiladi.

Yangi texnologiya va yangi uskunalardan foydalanish imitatsiyasi. Yangi texnologiyalar va uskunalarni joriy etish orqali kimyo sanoati korxonalarini ishlab chiqarish jarayonlarini takomillashtirishlari mumkin. Bu yo‘nalishning amaliy natijalari quyidagicha:

ishlab chiqarish jarayonini avtomatlashtirish: rivojlangan davlatlardagi zamonaviy texnologiyalarni o‘zlashtirish orqali ishlab chiqarish jarayonlari avtomatlashtiriladi, bu esa mahsulot sifatini oshirish va ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirishga yordam beradi;

energiya samaradorligini oshirish: yangi texnologiyalar orqali energiya tejamlilikni ta‘minlash va ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish;

ekologik xavfsizlik: yangi uskunalardan va texnologiyalardan foydalanish orqali korxonalar atrof-muhitga zarar yetkazmasdan, toza energiya manbalaridan foydalanish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Yangi tashkil etish va boshqarishdan foydalanish imitatsiyasi. Korxonalarining tashkil etish va boshqaruv tizimini rivojlangan davlatlar tajribasiga asoslangan holda takomillashtirish. Bunda erishiladigan amaliy natijalar:

ishlab chiqarishni boshqarish samaradorligini oshirish: yangi boshqaruv mexanizmlarini joriy etish orqali korxonalar ishlab chiqarish jarayonlarini tezlashtirish va xarajatlarni kamaytirish imkoniyatiga ega bo‘ladi;

innovatsion boshqaruv tizimlarini tatbiq etish: boshqaruvda raqamli texnologiyalar, sun‘iy intellekt va katta ma‘lumotlardan foydalanish orqali ishlab chiqarish jarayonlarining aniqligini oshirish;

xodimlar malakasini oshirish: yangi tashkil etish va boshqaruv texnologiyalari orqali xodimlarning malakasini oshirish va ularni zamonaviy texnologiyalar bilan ishlashga tayyorlash.

Yangi xomashyo manbalarini topish imitatsiyasi. Yangi xomashyo manbalarini izlab topish va imitatsiya orqali yangicha yo‘llarni o‘zlashtirish orqali amalga oshirilishi mumkin. Buning natijasida:

xomashyo xarajatlarini kamaytirish: rivojlangan davlatlar tajribasidan foydalanib, arzon va sifatli xomashyo manbalarini topish orqali ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish mumkin;

mahalliy xomashyo manbalarini rivojlantirish: xorijiy davlatlardagi muvaffaqiyatli tajribalarni o‘zlashtirib, mahalliy xomashyo resurslaridan samarali foydalanish;

Yangi sotish bozorlarini o‘zlashtirish imitatsiyasi. Imitatsiya orqali yangi bozorlarga chiqish va ularni o‘zlashtirish ham innovatsiya jarayonining bir qismi hisoblanadi. Bu yo‘nalishda quyidagi natijalarga erishish mumkin:

yangi mahsulotlar uchun yangi bozorlarni o‘zlashtirish: rivojlangan davlatlardagi muvaffaqiyatli sotish strategiyalarini moslashtirish orqali yangi bozorlarga chiqish;

bozordagi talabni yaxshilash: yangi bozorlarda talabni shakllantirish va qondirish orqali korxonalarining savdo hajmini oshirish

Xulosa qilib aytganda, imitatsion innovatsiya konsepsiyasi rivojlangan davlatlar tajribasidan foydalanib, kimyo sanoati korxonalari uchun texnologiyalar va mahsulotlarni joriy etish imkoniyatini yaratadi. Bu konsepsiya orqali mahsulot sifatini yaxshilash, ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, yangi bozorlarni o‘zlashtirish va xomashyo manbalarini samarali topish imkoni yaratiladi. Bu esa korxonalarining samaradorligini oshirishga va ularning global raqobatbardoshligini kuchaytirishga yordam beradi.

3.2. Kimyo sanoati korxonalarini imitatsion innovatsiyalar asosida rivojlantirishning samarali yo'llari

Imitatsion innovatsiyalar bugungi kunda rivojlanayotgan davlatlar va korxonalar uchun muhim vositalardan biri hisoblanadi. Imitatsion innovatsiyaning asosiy mohiyati shundaki, u yangi texnologiyalar va mahsulotlar yaratishdagi innovator davlatlar yoki korxonalar tajribasidan foydalanib, ularning muvaffaqiyatli ishlanmalarini o'zlashtirishga asoslanadi. Bu jarayonda yangi ixtirolar yoki to'liq yangi texnologiyalar yaratishga emas, balki mavjud ishlanmalarni o'z sharoitlarga moslashtirishga e'tibor qaratiladi. Imitatsion innovatsiyalarning asosiy afzalliklaridan biri shundaki, ular ancha kam resurs sarflash orqali tezroq natija berishga qodir. YA'ni, to'liq yangi texnologiya yaratish uchun talab qilingan vaqt va mablag' sarflamasdan, rivojlangan davlatlardagi tajribani o'zlashtirish orqali texnologiya va ishlab chiqarish jarayonlarini yaxshilash imkoni paydo bo'ladi.

Imitatsion innovatsiyalar nafaqat iqtisodiy samaradorlikni oshirishga yordam beradi, balki korxonalarining raqobatbardoshligini ham kuchaytiradi. Yangi mahsulot yaratish yoki texnologiyalarni joriy qilish jarayonida rivojlangan davlatlar tajribasidan foydalangan holda ularning amaliyotini tahlil qilish va bu tajribani moslashtirish, korxonalarining ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda muhim omil hisoblanadi.

Imitatsiya va innovatsiya o'rtasidagi farqlarga keladigan bo'lsak, innovatsiya yangi ixtiro yoki texnologiya yaratishni ko'zda tutadi, imitatsiya esa mavjud texnologiya yoki mahsulotlarni o'zlashtirish va moslashtirishni anglatadi. Innovatsiya jarayoni ko'p hollarda katta moliyaviy resurslar va vaqt talab qiladi, chunki yangi texnologiyalarni tadqiq qilish va ishlab chiqarish jarayoni murakkab va qimmatga tushadi. Imitatsiya esa bu jarayonlarni soddalashtiradi, chunki mavjud texnologiyalar va ishlab chiqarish amaliyotidan foydalaniladi. Bu ko'proq "tayyor" texnologiya va mahsulotlarni o'zlashtirishga qaratilgan.

Shu bilan birga, imitatsiya va innovatsiyaning o'xshashliklari ham mavjud. Har ikkala jarayon ham korxonalarining rivojlanishi va yangi texnologiyalarni joriy etishga qaratilgan. Ikkalasi ham mahsulot sifati va ishlab chiqarish samaradorligini

oshirishga yordam beradi. Ishlab chiqarish jarayonini yaxshilash va raqobatbardoshlikni oshirishga qaratilgan innovatsiya va imitatsiya jarayonlari bir maqsadga xizmat qiladi - korxonalarining samaradorligini oshirish va bozordagi mavqeni mustahkamlash.

Yangi mahsulot turlarini yaratish yoki mavjud mahsulotlarning sifatini yaxshilash bugungi kunda kimyo sanoati korxonalari uchun muhim yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Bunda rivojlangan mamlakatlarda ishlab chiqilgan innovatsiyalarni o'zlashtirish orqali yangi mahsulotlarni ishlab chiqarish yoki mavjud mahsulotlarning sifatini yaxshilashga katta e'tibor qaratish lozim.

Yangi texnologiyalar va zamonaviy uskunalarni kimyo sanoatiga imitatsion innovatsiyalar asosida joriy qilish jarayonida bir necha asosiy qadamlarni bajarish lozim. Avvalo, rivojlangan davlatlardagi texnologiyalar haqida ma'lumot yig'ish va ularning mahalliy korxonalariga qanchalik mos kelishini tahlil qilish zarur. Bu jarayonda o'rganilgan texnologiyalar va uskunalarni korxonaning ishlab chiqarish jarayonlariga qanday tatbiq qilish mumkinligini aniqlash lozim. Bunda asosiy e'tibor yangi texnologiyalarning ishlab chiqarish samaradorligi va energiya tejamkorligiga qaratilgan bo'lishi kerak.

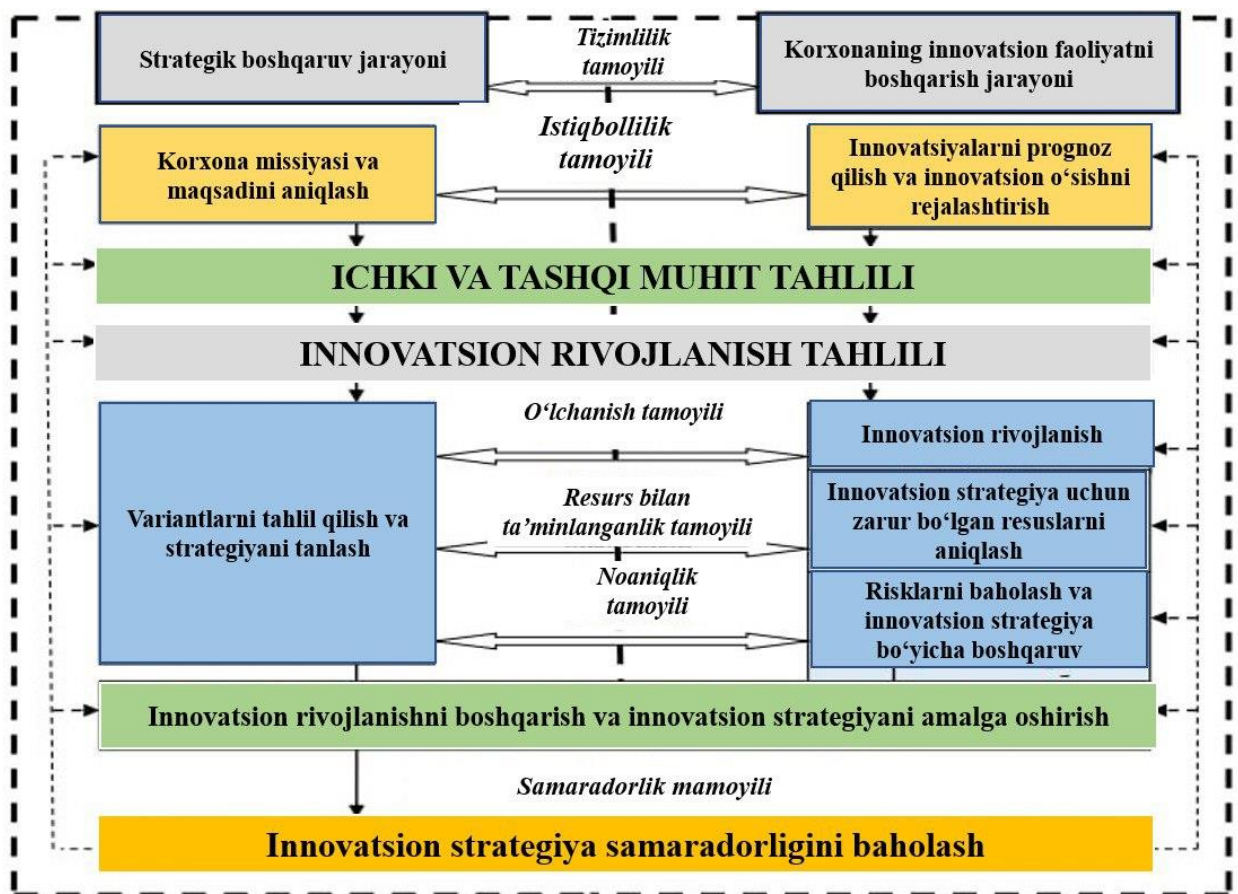
Ikkinchi qadam – yangi texnologiyalar va uskunalarni tanlash va ularni joriy etish uchun zarur bo'lgan texnik tayyorgarlikni ko'rish. Bu jarayonda korxonadagi mavjud resurslar, uskunalari va kadrlar salohiyati tahlil qilinadi. Agar yangi texnologiyalar joriy etish uchun mavjud sharoitlar mos kelsa, u holda uskunalarni xarid qilish va ularni joriy qilish jarayoni boshlanadi. Aks holda, korxonada yangi texnologiyalarni o'zlashtirish uchun qo'shimcha investitsiyalar kiritish yoki uskunalarni modernizatsiya qilishga e'tibor qaratishi lozim.

Uchinchi qadam – yangi texnologiyalarni tatbiq qilish jarayonini amalga oshirish va uning samaradorligini baholash. Bu jarayonda yangi texnologiyalardan foydalanish orqali ishlab chiqarish jarayoni qanday o'zgarayotganini kuzatib borish, ishlab chiqarish quvvatlarining oshishi va energiya tejamkorlikning ta'minlanishi kabi ko'rsatkichlarni baholash zarur. Bu qadamda yangi texnologiyalarning samaradorligi aniqlanganidan so'ng, ularni kengroq miqyosda joriy qilish mumkin.

Avtomatizatsiya va raqamli texnologiyalarni kimyo sanoatiga tatbiq etish bugungi kundagi rivojlanishning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Avtomatizatsiya orqali ishlab chiqarish jarayonlarini yaxshilash, ishlab chiqarish quvvatlarini oshirish va ishlab chiqarish siklining tezligini ko‘paytirish mumkin. Bu jarayonda avtomatlashtirilgan uskunalardan foydalanish va ishlab chiqarish jarayonini inson omilidan maksimal darajada kamaytirish muhim.

Raqamli texnologiyalarni joriy qilish orqali kimyo sanoati korxonalarini ishlab chiqarish jarayonlarini samarali boshqarish va nazorat qilish imkoniga ega bo‘ladi. Sun‘iy intellekt va katta ma‘lumotlar texnologiyalari yordamida ishlab chiqarish jarayonining har bir bosqichini nazorat qilish va tahlil qilish mumkin. Bu orqali mahsulot sifati, ishlab chiqarish sikli va ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirishga erishiladi. Shuningdek, raqamli texnologiyalardan foydalanish orqali energiya tejamkorlikni oshirish va ishlab chiqarish jarayonidagi kamchiliklarni qisqartirish mumkin.

Bundan tashqari, avtomatizatsiya va raqamli texnologiyalardan foydalanish ishlab chiqarish jarayonining ekologik xavfsizligini ta‘minlashda ham muhim ahamiyatga ega. Avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish uskunalari orqali zararli chiqindilarni kamaytirish va atrof-muhitga zarar yetkazmaslik mumkin. Bu esa korxonalarining ijtimoiy mas‘uliyatini oshiradi va ularning bozordagi mavqeini yaxshilaydi. Shu bilan birga, kimyo sanoati korxonalarida innovatsion strategiyani amalga oshirish mexanizmi taklif etildi (3.3-rasm).



3.3-rasm. Kimyo sanoati korxonalarida innovatsion strategiyani amalga oshirish mexanizmi⁷⁴

Kimyo sanoati korxonalarida innovatsion strategiyani amalga oshirish mexanizmining asosiy maqsadi korxonalarning innovatsion rivojlanishini ta'minlash va ularning samaradorligini oshirishdir. Bu mexanizm bir necha bosqichlarni o'z ichiga oladi, va har bir bosqich strategik va amaliy jarayonlar orqali innovatsion maqsadlarga erishishga qaratilgan.

Mexanizmning birinchi bosqichi korxonaning strategik boshqaruv jarayonini qamrab oladi. Bu jarayonda korxonaning umumiy missiyasi va maqsadlarini aniqlash muhim o'rin tutadi. Korxonaning strategik yo'nalishlarini belgilash orqali innovatsion rivojlanishni maqsad qilib qo'yish mumkin. Bunda tizimlilik tamoyili asosida korxonada innovatsion faoliyatni boshqaradi. Masalan, korxonada o'zining missiyasi va maqsadlarini aniqlab, kelajakdagi innovatsion ishlanmalar uchun aniq yo'nalish belgilaydi.

⁷⁴ Muallif ishlanmasi.

Ikkinchi bosqichda innovatsion rivojlanish prognoz qilinadi va uning o‘shishi rejalashtiriladi. Innovatsion rivojlanishning prognoz qilinishi va o‘rta muddatli rejalar ishlab chiqilishi korxonaning barqaror rivojlanishiga zamin yaratadi. Bu jarayonda tashqi va ichki muhit tahlili amalga oshiriladi, bu esa korxonada atrofidagi sharoitlarni to‘liq anglash va innovatsiyalarni joriy etish imkoniyatlarini aniqlashga yordam beradi. Masalan, ichki muhit tahlili orqali korxonada resurslari, kadrlar salohiyati va uskunalarda holati baholanadi, tashqi muhit tahlili esa bozor talablari, texnologiyalar rivojlanishi va raqobat muhitini o‘rganishni o‘z ichiga oladi.

Innovatsion rivojlanish tahlili ikkinchi bosqichning muhim qismi bo‘lib, unda korxonaning rivojlanish imkoniyatlari va muammolari chuqur tahlil qilinadi. Ushbu bosqichda korxonaning resurslar bilan ta‘minlanishi, zarur kapital va inson resurslari bilan ta‘minlanganligi baholanadi. Shuningdek, innovatsion rivojlanishga ta‘sir etuvchi risklar tahlil qilinadi. Risklarni to‘g‘ri baholash va ularni boshqarish korxonaning muvaffaqiyati uchun juda muhim hisoblanadi. Masalan, resurs yetishmovchiligi yoki bozor talablarining o‘zgarishi kabi risklarni to‘g‘ri baholash korxonani ko‘zlangan maqsadga tezroq yetkazishi mumkin.

Keyingi bosqichda innovatsion strategiyani amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan strategiya va rejalar ishlab chiqiladi. Bu jarayonda strategiya variantlarining tahlili va ulardan eng samarali yo‘lni tanlash muhim ahamiyatga ega. Masalan, korxonada yangi mahsulot turlarini yaratish yoki mavjud mahsulotlarning sifatini yaxshilash uchun qo‘llashi mumkin bo‘lgan bir necha innovatsion strategiyalarni ishlab chiqishi mumkin. Bu bosqichda resurslar bilan ta‘minlanganlik tamoyili asosida korxonada innovatsion rivojlanish strategiyasi uchun zarur bo‘lgan moliyaviy va texnik resurslarni aniqlaydi.

Risklarni boshqarish va innovatsion strategiyani tanlashdan so‘ng, bu strategiyaning amalga oshirilishiga o‘tiladi. Bu eng muhim bosqich bo‘lib, unda korxonada innovatsiyalarni ishlab chiqarish jarayonlariga joriy etadi va ularning samaradorligini baholaydi. Masalan, yangi texnologiyalarni ishlab chiqarishga joriy etish orqali korxonada mahsulot sifati va ishlab chiqarish samaradorligini yaxshilaydi. Shu bilan birga, ushbu jarayonda resurslardan samarali foydalanish va ishlab

chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirishga qaratilgan innovatsiyalarni joriy qilish orqali korxonaning iqtisodiy ko'rsatkichlari yaxshilanadi.

Iqtisodiy tahlil nuqtai nazaridan olganda, innovatsion strategiyaning samaradorligini baholash uning iqtisodiy natijalarini ko'rib chiqish bilan bog'liq. Bu bosqichda innovatsion strategiyaning amalga oshirilishi qanday natija berganini va ishlab chiqarish jarayonida qanday samaradorlikka erishilganini baholash muhim. Agar innovatsiyalarni joriy qilish orqali mahsulot ishlab chiqarish quvvatlari oshgan, xarajatlar kamaygan va mahsulot sifatini yaxshilashga erishilgan bo'lsa, bu innovatsion strategiyaning samaradorligidan dalolat beradi.

Shuningdek, iqtisodiy tahlilda korxonaning raqobatbardoshlik darajasi ham baholanadi. Innovatsiyalarni joriy qilish orqali korxonada yangi mahsulot turlarini yaratish yoki mavjud mahsulotlarning sifatini yaxshilash orqali yangi bozorlarga kirib borish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bozor talablariga tez moslashuv va innovatsion ishlanmalarni joriy qilish korxonaning daromadini oshirishga va bozordagi mavqeiini mustahkamlashga yordam beradi.

Ushbu mexanizmning to'g'ri ishlashi innovatsiyalarni joriy qilish jarayonida strategiyani to'g'ri tanlash, resurslarni samarali boshqarish va iqtisodiy samaradorlikka erishishni ta'minlaydi. Innovatsion rivojlanishni boshqarish jarayonidagi har bir bosqich to'g'ri bajarilgan taqdirda, kimyo sanoati korxonalari ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga va bozordagi raqobatbardoshligini mustahkamlashga erishish imkoniyatini beradi. Taklif etilgan mexanizm faoliyatini quyidagi matematik formalalar asosida aniqlash mumkin.

1. Innovatsiyalarni joriy qilishning samaradorlik indeksi (SI):

Innovatsiyalarning joriy etilishi korxonaning umumiy samaradorligiga qanday ta'sir qilganini baholash uchun samaradorlik indeksi hisoblanadi. Bu indeks ishlab chiqarishdagi samaradorlikni va innovatsiyaning joriy etilganidan keyingi natijalarni o'lchash uchun qo'llaniladi.

$$S_I = \frac{Y_1 - Y_0}{I} \quad (3.1)$$

bu yerda:

S_I – samaradorlik indeksi;

Y_1 – innovatsiya joriy etilgandan keyingi korxonaning ishlab chiqarish hajmi;

Y_0 – innovatsiya joriy etilgandan avvalgi ishlab chiqarish hajmi;

I – innovatsiyaga kiritilgan sarmoyalar.

Ushbu formula korxonaga kiritilgan sarmoyalarga nisbatan ishlab chiqarish quvvatlarining qanchalik oshganini ko'rsatadi.

2. Daromadlarning o'sish koeffitsiyenti (G):

Innovatsiyalar joriy etilgandan keyingi korxonaning daromadlari qanday o'zgarishini baholash uchun quyidagi koeffitsiyent qo'llaniladi:

$$G = \frac{R_1 - R_0}{R_0} * 100 \quad (3.2)$$

Bu yerda:

G – daromadning o'sish koeffitsiyenti (%);

R_1 – innovatsiya joriy etilgandan keyingi daromadlar;

R_0 – innovatsiya joriy etilgungacha bo'lgan daromadlar.

Ushbu formula innovatsiyaning daromadlarga qanday ta'sir qilganini o'lchashga yordam beradi. Agar koeffitsiyent musbat bo'lsa, innovatsiyalarning kiritilishi natijasida daromadlar oshganini ko'rsatadi.

3. Ishlab chiqarish samaradorligini oshirish koeffitsiyenti (E):

Korxonaning ishlab chiqarish jarayonlari samaradorligi innovatsiya joriy etilganidan keyin qanchalik oshganini baholash uchun ishlatiluvchi formula:

$$E = \frac{P_1}{P_0} \quad (3.3)$$

Bu yerda;

E – ishlab chiqarish samaradorligining oshish koeffitsiyenti;

P_1 – innovatsiya joriy etilgandan keyinga ishlab chiqarish quvvati;

P_0 – innovatsiya joriy etilgungacha ishlab chiqarish quvvati.

Agar $E > 1$ bo'lsa, ishlab chiqarish jarayoni samarali oshganini ko'rsatadi.

Imitatsion innovatsiyalarning yuqoridagi yo'nalishlaridan foydalanganda bir qator samarali natijalarga erishish mumkin. Avvalo, yangi mahsulotlar va yuqori

sifatli mahsulotlar ishlab chiqarish orqali korxonalar o'zlarining bozordagi ulushlarini oshirish va yangi iste'molchilarni jalb qilish imkoniga ega bo'ladilar. Yangi texnologiyalar va avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish jarayonlarini joriy etish esa korxonalarining umumiy ishlab chiqarish quvvatlarini oshirishga va ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirishga yordam beradi. Shuningdek, avtomatlashtirilgan jarayonlar ishlab chiqarish jarayonining samaradorligini sezilarli darajada yaxshilaydi va inson resurslariga bo'lgan talabni kamaytiradi.

Ishlab chiqarish jarayonida yangi xomashyo manbalarini foydalanish korxonalarining iqtisodiy samaradorligini oshiradi. Bu esa ishlab chiqarish jarayonida kam energiya sarflash va xarajatlarni kamaytirish imkoniyatini beradi. Rivojlangan davlatlardan qo'llanilgan ilg'or xomashyo ishlab chiqarish texnologiyalarini o'zlashtirish orqali korxonalar ishlab chiqarish jarayonini ekologik xavfsiz va barqaror qilishlari mumkin.

Kimyo sanoati korxonalarida innovatsion faoliyatni rivojlantirish bir qator imkoniyatlarni ochib bersa-da, bu jarayonda turli muammolar yuzaga keladi. Innovatsiyalar joriy qilinishini qiyinlashtiradigan va uning samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan asosiy muammolarni tahlil qilish muhim ahamiyatga ega. Bu muammolarni to'g'ri aniqlash va ularni hal qilish innovatsion rivojlanish jarayonining samaradorligini oshirishga yordam beradi.

Birinchi muammo - **moliyaviy resurslar yetishmovchiligi**. Innovatsion faoliyatni joriy etish va rivojlantirish uchun katta sarmoyalar talab qilinadi. Ko'plab kimyo sanoati korxonalarida moliyaviy resurslar yetishmovchiligi tufayli yangi texnologiyalarni joriy qilish yoki tadqiqot ishlariga sarmoya kiritishga imkon yo'q. Bu holat innovatsion loyihalarning kechikishiga va ishlab chiqarish jarayonlarining takomillashishi sekinlashuviga sabab bo'ladi. Moliyaviy mablag'larni yetarli darajada jalb qilish va davlat yoki xususiy sektordan qo'llab-quvvatlash olish innovatsion faoliyatni jadallashtirish uchun muhimdir. Aks holda, texnologik o'zgarishlar amalga oshirilmasdan qoladi va korxonalarining raqobatbardoshligi pasayishi mumkin.

Ikkinchi muammo - **kadrlar va malaka yetishmovchiligi**. Innovatsiyalarni samarali joriy qilish uchun yuqori malakali kadrlar va mutaxassislar talab qilinadi. Ko'pgina kimyo sanoati korxonalarida kadrlarning zamonaviy texnologiyalar va yangi ishlab chiqarish usullari bo'yicha bilim va ko'nikmalari yetarli emas. Bu esa innovatsiyalarni to'g'ri tatbiq qilish jarayoniga to'siq bo'ladi. Korxonalarda ilmiy-tadqiqot va ishlanmalarga yo'naltirilgan mutaxassislarni tayyorlash va ularning malakasini oshirish uchun davlat va xususiy sektor tomonidan ko'proq imkoniyatlar yaratilishi zarur. Bundan tashqari, xalqaro darajadagi mutaxassislarni jalb qilish va tajriba almashish imkoniyatlarini kengaytirish muhim ahamiyatga ega.

Uchinchi muammo - **ilmiy-tadqiqot va ishlanmalar infratuzilmasining yetishmasligi**. Innovatsion faoliyat samaradorligi ko'p jihatdan ilmiy-tadqiqot ishlariga bog'liq. Kimyo sanoatidagi tadqiqotlar va ishlanmalarni amalga oshirish uchun zamonaviy laboratoriyalar, tadqiqot markazlari va ularni qo'llab-quvvatlaydigan infratuzilma talab qilinadi. Ammo ko'p hollarda kimyo sanoati korxonalarida tadqiqot infratuzilmasi yetarli emas, yoki mavjud imkoniyatlar talab darajasida ishlamaydi. Ilmiy-tadqiqot markazlarini rivojlantirish, yangi laboratoriyalar tashkil qilish va texnologik jabhada tadqiqotlarga kengroq e'tibor berish orqali bu muammoni hal qilish mumkin. Bundan tashqari, tadqiqotlarga sarmoya kiritishni rag'batlantirish va tadqiqot infratuzilmasini rivojlantirish orqali kimyo sanoatidagi innovatsiyalarni jadallashtirish mumkin bo'ladi.

Bu muammolar kimyo sanoatidagi innovatsion faoliyatga jiddiy ta'sir ko'rsatadi. Ular innovatsiyalar joriy etilishini kechiktiradi yoki muvaffaqiyatli tatbiq qilinishiga to'siq qo'yadi. Moliyaviy resurslar, kadrlar va infratuzilmaning yetishmasligi innovatsion faoliyatni sustlashtiradi va kimyo sanoatidagi korxonalarining global bozorlarda raqobatbardosh bo'lish imkoniyatini kamaytiradi. Innovatsion muammolarni hal qilish uchun davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash dasturlari, xususiy sektor sarmoyalarini jalb qilish va ilmiy-tadqiqot salohiyatini rivojlantirish zarur. Shuningdek, kadrlar tayyorlash va ularning malakasini oshirish jarayonini tizimli yo'lga qo'yish ham innovatsion rivojlanishda muhim qadamlardan biridir.

Kimyo sanoati korxonalarida innovatsion faoliyat bilan bog'liq muammolarni hal qilish uchun bir qator samarali takliflar berish mumkin. Ushbu takliflar kimyo sanoatida innovatsiyalarni joriy qilish jarayonini tezlashtirish, texnologik rivojlanishni ta'minlash va umumiy iqtisodiy samaradorlikni oshirishga qaratilgan.

Birinchiidan, **moliyaviy resurslarni jalb qilish va innovatsiyalarga sarmoya kiritish** bo'yicha davlat va xususiy sektor o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish zarur. Innovatsion loyihalarni amalga oshirish uchun moliyaviy yordam juda muhim, shu bois davlat tomonidan maxsus grantlar, subsidiyalar va moliyaviy rag'batlantiruvchi dasturlar yaratilishi kerak. Bu dasturlar kimyo sanoati korxonalariga innovatsion tadqiqotlar va ishlanmalarni moliyalashtirish uchun qo'shimcha imkoniyatlar beradi. Shu bilan birga, xususiy sektor tomonidan venchur sarmoyalarni jalb qilish va investitsiyalarni rag'batlantirish tizimi joriy qilinishi muhimdir. Xususiy sektor va davlat o'rtasidagi hamkorlik orqali sarmoyalarni ko'paytirish va innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash uchun uzluksiz mablag' taqsimlash mexanizmi yaratilishi zarur.

Ikkinchiidan, **kadrlarni tayyorlash va ularning malakasini oshirish** bo'yicha maxsus dasturlarni joriy qilish kerak. Kimyo sanoatida innovatsiyalarni samarali joriy qilish uchun yuqori malakali mutaxassislar zarur. Shu bois, davlat tomonidan kimyo sanoati uchun maxsus o'quv dasturlari va malaka oshirish kurslari yaratilishi lozim. Bu dasturlar orqali mutaxassislar zamonaviy texnologiyalar va innovatsiyalarni tadbiq qilish bo'yicha nazariy va amaliy ko'nikmalarga ega bo'ladilar. Shuningdek, xalqaro tajriba almashuv dasturlarini yo'lga qo'yish, xorijiy ekspertlar bilan hamkorlik qilish va mahalliy mutaxassislarni chet ellarda o'qitish orqali kadrlar salohiyatini oshirish mumkin. Kimyo sanoatida ilmiy-tadqiqot ishlarini amalga oshiradigan mutaxassislarni tayyorlash va ularning malakasini muntazam oshirish orqali innovatsion jarayonlarni tezlashtirish mumkin.

Uchinchiidan, **ilmiy-tadqiqot infratuzilmasini rivojlantirish** va uni qo'llab-quvvatlash kerak. Innovatsion faoliyatning samaradorligi ilmiy-tadqiqot ishlariga bog'liq, shuning uchun kimyo sanoatida zamonaviy tadqiqot markazlari va laboratoriyalarni rivojlantirishga alohida e'tibor berish zarur. Davlat va xususiy sektor tomonidan ilmiy-tadqiqot ishlarini moliyalashtirishni rag'batlantiruvchi

dasturlar joriy qilinishi kerak. Yangi laboratoriyalar tashkil qilish, tadqiqot markazlarini zamonaviy asbob-uskunalar bilan jihozlash va tadqiqot salohiyatini oshirish uchun davlat tomonidan qo‘shimcha mablag‘lar ajratilishi lozim. Shu bilan birga, korxonalar o‘z tadqiqot markazlarini tashkil qilishi yoki mavjud markazlar bilan hamkorlik qilishi mumkin. Tadqiqot va ishlanmalar jarayonini rivojlantirish orqali yangi innovatsiyalarni tezkorlik bilan joriy qilish imkoniyati yaratiladi.

Xulosa qilib aytganda, imitatsion innovatsiyalar asosida kimyo sanoati korxonalarini rivojlantirish qator yo‘nalishlarda samarali natijalar beradi. Yangi mahsulot turlarini yaratish, mavjud mahsulotlarning sifatini yaxshilash, yangi texnologiyalar va avtomatlashtirishni joriy qilish orqali korxonalar raqobatbardoshlikni oshiradi. Yangi xomashyo manbalarini izlab topish va ulardan samarali foydalanish esa ishlab chiqarish jarayonining barqarorligini ta‘minlaydi. Imitatsion innovatsiyalardan samarali foydalanish orqali korxonalar ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish va bozordagi mavqeini mustahkamlash imkoniyatiga ega bo‘ladi.

3.3. Kimyo sanoati korxonalari samaradorlik ko‘rsatkichlarining prognoz ssenariylari

Jahon tajribasidan ma‘lumki, iqtisodiyot tarmoqlarining rivojlanishi va barqaror faoliyati ko‘p jihatdan tarmoqning ishlab chiqarish faoliyatiga hamda sotilgan mahsulotdan yalpi tushumga bog‘liq bo‘ladi. Xususan, qazish, qayta ishlash, ishlab chiqarish, saqlash va yetkazib berish bilan bog‘liq jarayonlarda foydalaniladigan ayrim vositalar importga bog‘liq bo‘lsa, tarmoq korxonalari to‘la quvvatda ishlagandagi yarim tayyor yoki tayyor mahsulotlarning to‘liq sotilishi, tashqi oldi-sotdilar uchun valyuta fondini shakllantirish, xorij innovatsiyalari va investitsiyalarini o‘zlashtirilishi hamda tarmoqning barqaror rivojlanishi bir tomondan eksportga bog‘liqdir. Xususan, kimyo sanoatida ham.

O‘zbekistondagi mineral o‘g‘itlar bozoridagi tendensiyalar tahlili respublikamizda ham, jahon bozorida ham mineral o‘g‘itlarga talab barqaror o‘sib bormoqda, degan xulosaga kelishimizga imkon beradi. Biroq «Maxam-Chirchiq» AJ «Navoiyazot» AJ va «Farg‘onaazot» AJ tomonidan o‘sib borayotgan raqobatga

uchramoqda. Shu bilan birga, mahalliy kimyo mahsulotlariga bo‘lgan talab yuqori ekanligini hisobga olib, kompaniya o‘z mahsuldorligini oshiradi va imkoniyatlarini kengaytiradi. Xalqaro sheriklar «Maxam-Chirchiq» AJ bilan hamkorlik qilishdan manfaatdor, bu ularga ishlab chiqarish quvvatlarini modernizatsiya qilish va yangi texnologiyalarni joriy etish uchun investitsiyalarni jalb qilish imkonini beradi.

3.1-jadval

Kimyo sanoati mahsulotlari eksport hajmi⁷⁵, mln. so‘m

Yillar	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
“Navoiyazot” AJ														
Sotilgan mahsulotdan yalpi tushum, mln.so‘m.	36124,8	38245,5	40165,8	42365,8	43786,4	45125,7	56 428,2	123 859,1	266 713,7	389 286,9	459 286,9	354 052,8	947 789,4	1 083 187,9
“MAXAM-Chirchiq” AJ														
Sotilgan mahsulotdan yalpi tushum, mln.so‘m.	31661,3	31838,4	31764,1	31604,9	41643,7	41613,0	51841,1	115952,1	217484,3	314569,0	381220,5	281256,9	4211314,3	998692,05

Yuqoridagi statistik tahlillardan ko‘rinib turibdiki, “Navoiyazot” AJ hamda “MAXAM-Chirchiq” AJlarning faoliyati barqaror o‘shish sur‘atiga ega emas. Demak, ushbu korxonalari eksport salohiyatini oshirish bilan bog‘liq jarayonlarni tahlil qilish va uni yanada rivojlantirish hamda samaradorlikni oshirishning istiqbolli strategiyalarini ishlab chiqishda tarmoqning umumiy daromadi va xarajatlarini ifodalovchi prognoz ko‘rsatkichlar ssenariylarini ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega.

Ma’lumki, amaliyotda vaqtli qatorlar ko‘rinishida ifodalanadigan iqtisodiy jarayonlar ikki xil usulda ya’ni, bir o‘lchovli vaqtli qator sifatida (**univariate**) va o‘zaro bog‘langan vaqtli qatorlar (**multivariate**) shaklida prognoz qilish mumkin.

Oddiy vaqtli qator (univariate) faqat bitta ko‘rsatkichni, ya’ni, vaqt omili bo‘yicha o‘zgarishini ifodalaydi. Ko‘p omilli vaqtli qator (multivariate) tanlab

⁷⁵ O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi ma’lumotlari.

olingan natijaviy ko'rsatkichga ta'sir qiluvchi omilli ko'rsatkichlarning bog'liqligini ifodalovchi ko'p omilli modellar orqali prognoz qilinadi.

Bir o'lchovli vaqtli qator sifatida oddiy vaqtli qatorlarni prognoz qilishda prognozlanayotgan ko'rsatkich vaqtli qatorlarining xususiyatlaridan kelib chiqib, prognoz uchun model (funksiya) turi tanlab olinadi. Masalan, vaqtli qatorlarda faqat trend komponentasi mavjud bo'lsa, u holada mazkur trend komponentasining vaqt bo'yicha o'zgarib borish xususiyatidan kelib chiqib, chiziqli, parabola, eksponensial, darajali va logarifmik kabi trend modellaridan foydalaniladi.

$$y = a_0 + a_1 t + \varepsilon \quad (3.4)$$

$$y = a_0 + a_1 t + a_2 t^2 + \varepsilon \quad (3.5)$$

$$y = a_0 e^{a_1 t} + \varepsilon \quad (3.6)$$

$$y = a_0 t^{a_1} + \varepsilon \quad (3.7)$$

$$y = a_0 + a_1 \ln(t) + \varepsilon \quad (3.8)$$

bu yerda: y – kutilayotgan prognoz ko'rsatkich, $a_0, a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ – trend modelining noma'lum parametrlari, t – vaqt omili, e – natural logarifm asosi (2,718).

Ammo, agar vaqtli qatorlarda trend bilan bir qatorda mavsumiylik, tasodifiylik va sikllik komponentalari ham mavjud bo'lsa, u holda ARIMA (p, d, q) modeli asosida prognoz qilish maqsadga muvofiq.

$$\Delta^d y_t = c + \sum_{i=1}^p a_i \Delta^d y_{t-i} + \sum_{j=1}^q b_j \varepsilon_{t-j} + \varepsilon_t \quad (3.9)$$

bu yerda: c, a_i, b_j – model parametrlari, Δ^d – d tartibli vaqtli qatorlar ayirma operatori.

Chunki, ARIMA modeli vaqtli qatorlarning aynan yuqorida keltirilgan barcha xususiyatlarni inobatga oladi. Mazkur model asosida prognozlash jarayoni 3 bosqichda amalga oshiriladi:

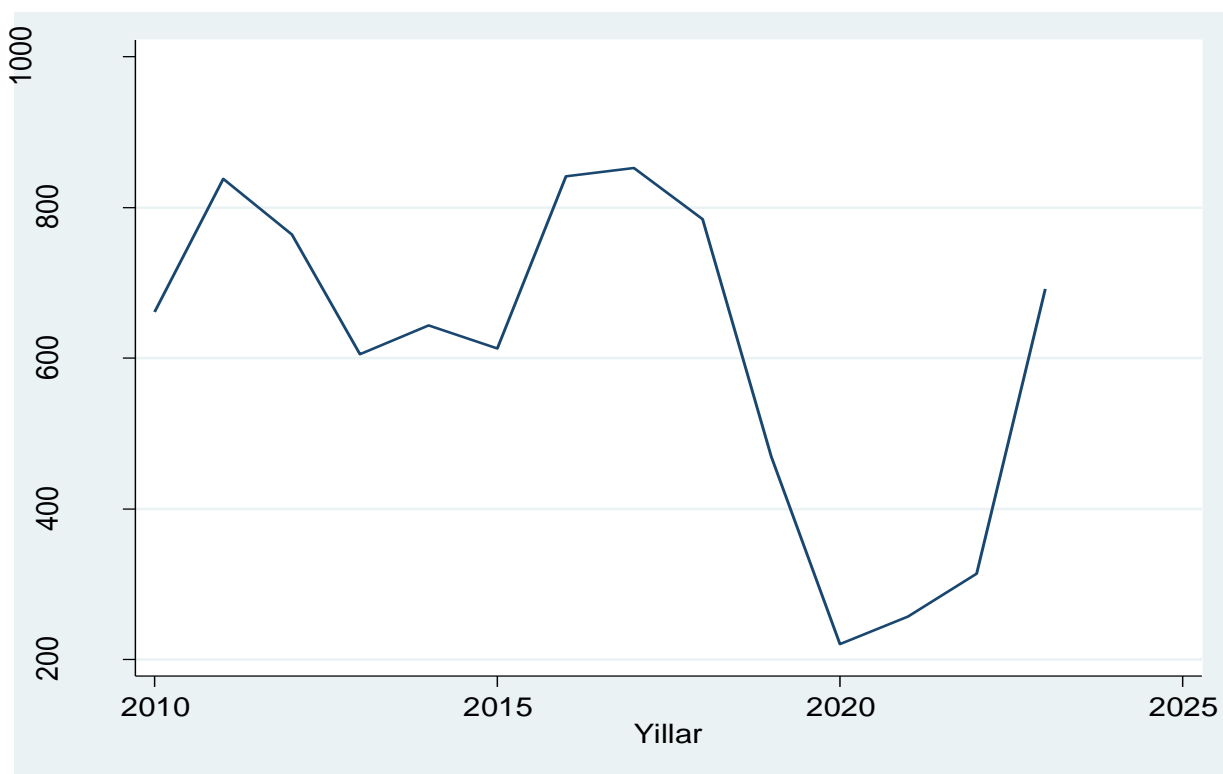
- 1) Aniqlash bosqichi (**Identification**);
- 2) Baholash bosqichi (**Estimation**);

3) Prognozlash bosqichi (**Forecasting**).

Aniqlash bosqichida **p, d, q** qiymatlari aniqlanadi. Buning uchun vaqtli qator statsionarlikka tekshiriladi, bunda integrallash jarayonning davri topilib, u **d** qiymat orqali ifodalanadi.

Ma'lumki, vaqtli qatorni statsionarlikka tekshirishning 3 xil usuli mavjud bo'lib, grafik, avtokorrelyatsiya va test usullari shular jumlasidan.

“Navoiyazot” AJning sotilgan mahsulotdan yalpi tushum bo'yicha vaqtli qatorni grafik usulida statsionarlikka tekshirish vaqtli qatorda trend, mavsumiylik, tasodifiylik, sikllik komponentalari mavjud yoki yo'qligini aniqlash imkonini beradi.



3.4-rasm. Statsionarlikni grafik usulida aniqlash⁷⁶

Ushbu grafiklardan ko'rish mumkinki, kimyo sanoati mahsulotlari eksporti bo'yicha vaqtli qatorlarda trend, mavsumiylik, tasodifiylik, sikllik komponentalari mavjud. Shu bilan birga mazkur vaqtli qator statsionarligiga to'liq ishonch hosil qilish uchun test usuli orqali ham tekshirish maqsadga muvofiq bo'ladi.

⁷⁶ Muallif ishlanmasi.

Shunday testlardan biri “Dickey-Fuller” testi bo‘lib, mazkur test ham boshqa usullar singari $p\text{-value} < 0,05$ shartini talab etadi. Bunda $p\text{-value}$ qiymatidan kelib chiqib, quyidagicha gipotezalar qabul qilinadi yoki rad etiladi:

G_0 – vaqtli qator statsionar turiga mansub;

G_1 – vaqtli qator statsionar emas.

Agar $p\text{-value} < 0,05$ bo‘lsa, bosh gipoteza qabul qilinadi, alternativ gipoteza rad yetiladi, aksincha $p\text{-value} > 0,05$ bo‘lsa, alternativ gipoteza qabul qilinadi, bosh gipoteza rad etiladi.

Agar, vaqtli qator nostatsionar deb topilsa, uni statsionar ko‘rinishga aylantirish mumkin. Buning uchun vaqtli qatorni differensiallash talab etiladi. Bu **“integrated”** jarayon deb ataladi.

Vaqtli qator “integrated” jarayonning qaysi bosqichida statsionar ekanligi isbotlansa, ushbu davr **d** qiymatni anglatadi.

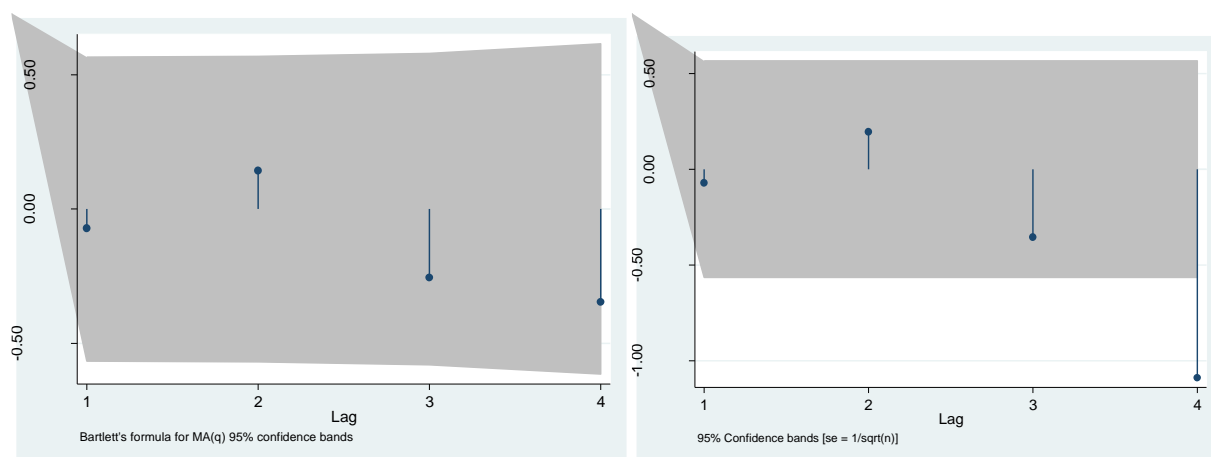
“Stata” dasturida kimyo sanoati mahsulotlari eksporti bo‘yicha vaqtli qator “Dickey-Fuller” testi orqali tekshirildi.

`. dfuller Kimyosanoatimahsulotlariekspo`

Dickey-Fuller test for unit root		Number of obs = 13		
Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-1.522	-3.750	-3.000	-2.630

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.5227

Kimyo sanoati mahsulotlarini sotish bo‘yicha vaqtli qator Dickey-Fuller testi orqali tekshirilganda dastlabki bosqichda nostatsionarlignini ($p\text{-value} = 0,5227$) ko‘rsatdi. Demak, vaqtli qatorni differensiallab, qayta Dickey-Fuller testi orqali tekshirish lozim.



3.5-rasm. Avtokorrelyatsiya holatini tekshirish testi natijalari⁷⁷

Qoldiqlar o‘rtasida 2-tartibli avtokorrelyatsiya mavjud. Chunki, laglarning 2 tasi ishonch oralig‘i yuzasidan tashqarida joylashgan. Bundan kelib chiqadiki, qoldiqlar bo‘yicha joriy holatdagi ko‘rsatkich o‘zidan 2 davr (yil) oldingi ko‘rsatkich o‘zgarishiga bog‘liq. Shu bois, **q** va **p** qiymatlari sifatida 2 raqami qabul qilinadi ($q = 2; r = 2$). Demak, asosiy gepoteza sifatida ARIMA metodi uchun zarur bo‘lgan **p,d,q** qiymatlari (2,2,2) aniqlandi.

Demak, mazkur kimyo sanoati mahsulotlarini sotishdan tushgan tushum prognozi uchun ARIMA metodi bo‘yicha qabul qilingan asosiy gepotezalar bilan bir qatorda alternativ gepotezalar sifatida yana 2 tadan qo‘shimcha gepotezalar belgilab olindi.

ARIMA metodining **Estimation** bosqichida yuqorida tanlab olingan modellarning ahamiyatliligi (sifati) “Log likelihood”, “Akaike”, “Bayesian” kabi mezonlar bo‘yicha baholanadi va optimal variant tanlab olinadi.

3.2-jadval

“Navoiyazot” AJ hamda “MAXAM-Chirchiq” AJlarning sotishdan tushgan yalpi tushum bo‘yicha tuzilgan ARIMA modellarni baholash natijalari⁷⁸

Mezonlar	Asosiy gepoteza	Alternativ gepotezalar	
	ARIMA (2,2,2)	ARIMA (1,2,1)	ARI (1,1,0)
	$y_t = 6,37 - 0,3y_{t-2} + 1,0e_{t-2}$	$y_t = 9,97 + 0,57y_{t-1} - 0,99e_{t-1}$	$y_t = 25,38 + 0,37y_{t-1}$
Sigma	157.0829	179.3377	172.5701
Log likelihood	-79.14534	-80.02693	-85.48141

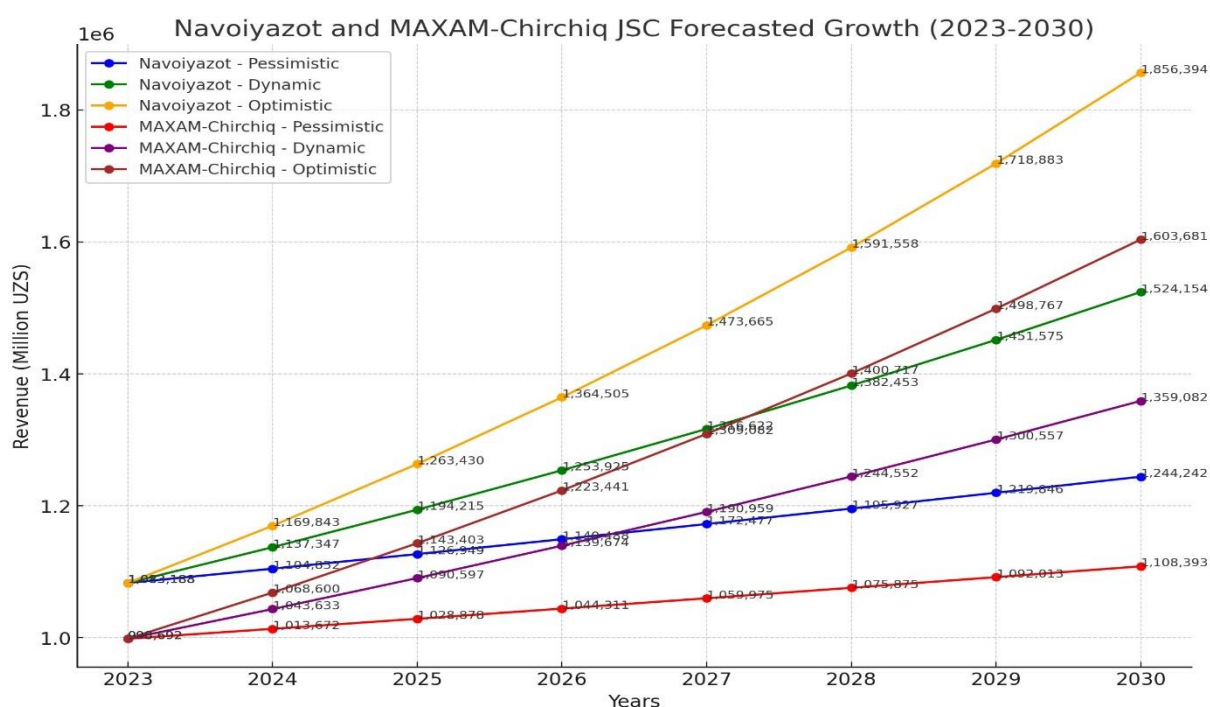
⁷⁷ Muallif hisob-kitoblari asosida tuzilgan.

⁷⁸ Muallif hisob-kitoblari.

Akaike	168.2907	166.0539	176.9628
Bayesian	170.7152	167.5086	178.6577

Baholash natijalariga ko‘ra, ARIMA metodi asosida prognoz qilish uchun kimyo sanoati mahsulotlari eksporti bo‘yicha (1,1,0) gepotezalar optimal variantlar sifatida tanlab olindi.

ARIMA metodining yakuniy (**forecasting**) bosqichida tanlangan optimal ARI modeli ($y_t = 25,38 + 0,37y_{t-1}$) asosida pessimistik, dinamik va optimistik ssenariylar bo‘yicha o‘rta muddatli (2024-2030 yillarga mo‘ljallangan) prognoz ko‘rsatkichlari ishlab chiqildi (3-rasm).



3.6-rasm. “Navoiyazot” AJ hamda “MAXAM-Chirchiq” AJlarning sotishdan tushgan yalpi tushumning o‘rta muddatli prognoz ssenariylari⁷⁹, mln. so‘m.

Pessimistik ssenariyda Navoiyazot 2030 yilga borib tushumi 1,244,242 mln so‘mga yetgan bo‘lib, bu eng past o‘shishni ko‘rsatadi. O‘shish sur‘ati juda sust, va bu korxonaning raqobatbardoshligini saqlab qolishda muvaffaqiyatsizlikka olib kelishi mumkin. Bu ssenariyda asosiy xavflar - ichki va tashqi bozordagi talabning pastligi, innovatsiyalarning joriy etilmasligi yoki samarasizligi.

⁷⁹ Muallif hisob-kitoblari.

MAXAM-Chirchiq uchun bu ssenariyda 2030 yilga tushum 1,108,393 mln so‘mga yetishi kutilmoqda. Bu holatda ham korxonaning o‘shishi past bo‘lib, ichki yoki tashqi omillar korxonaning daromadlariga salbiy ta‘sir ko‘rsatishi mumkin.

Dinamik ssenariyda Navoiyazotning daromadlari 2030 yilga borib 1,524,154 mln so‘mga yetadi. Bu o‘rtacha o‘shish sur‘atini ko‘rsatadi va bu ssenariy realistik bo‘lib, korxonaning rejali rivojlanishini ta‘minlash imkoniyatini ko‘rsatadi. Bu holatda korxonalar innovatsiyalarni joriy etish va bozorda barqaror o‘rnini saqlab qolishda muvaffaqiyatli bo‘ladi.

MAXAM-Chirchiq dinamik ssenariyga ko‘ra 1,300,557 mln so‘m tushumga ega bo‘ladi. Bu korxonaning samarali boshqaruvi va bozordagi o‘zgarishlarga moslashuvchanligini namoyish etadi.

Optimistik ssenariyda Navoiyazotning daromadlari 2030 yilda 1,856,394 mln so‘mga yetishi kutilmoqda. Bu eng yuqori o‘shishni ko‘rsatadi va korxonalar yuqori texnologik va innovatsion loyihalarni muvaffaqiyatli joriy etgan taqdirda katta moliyaviy muvaffaqiyatga erishishi mumkin. Shuningdek, korxonalar xalqaro bozorlarda ham o‘z ulushini kengaytirishi mumkin.

MAXAM-Chirchiqning optimistik ssenariydagi natijalariga ko‘ra 1,603,681 mln so‘mgacha o‘shish kutilmoqda. Bu yuqori o‘shish korxonaning texnologik innovatsiyalar va yangi bozorlarga chiqish imkoniyatlari bilan bog‘liq.

Pessimistik ssenariy yuqori darajadagi xavflarni ko‘rsatadi. Korxonalarning daromadlari sust o‘shishi va bozorda raqobatdan qolib ketishi mumkin.

Dinamik ssenariy eng realistik ssenariy bo‘lib, mo‘tadil o‘shish va barqaror rivojlanishni ta‘minlashga qaratilgan. Korxonalar o‘z strategiyalari va innovatsiyalarni to‘g‘ri amalga oshirish orqali moslashuvchanlik ko‘rsatishlari mumkin.

Optimistik ssenariy esa eng yuqori o‘shish imkoniyatini ko‘rsatadi, ammo yuqori tavakkalchiliklar bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Bu ssenariyda korxonalarning texnologiyalarga katta investitsiyalar kiritishlari va yangi bozorlarda o‘z pozitsiyalarini mustahkamlashlari kerak bo‘ladi.

Mazkur tadqiqotdan kelib chiqib, kimyo sanoati korxonalari bo‘yicha

2024-2030 yillarga mo'ljallangan ssenariylardan **“optimistik ssenariy”** optimal variant deb tanlab olindi. Fikrimizcha, optimistik ssenariyni amalga oshirish uchun yettita yo'nalishni tanlab olish maqsadga muvofiq.

1. Innovatsiyalarni joriy etish va texnologik yangilanishlar:

rejali innovatsiya strategiyasi: Korxonalar yangi texnologiyalar, mahsulotlar va ishlab chiqarish jarayonlarini joriy etishda rejali strategiya ishlab chiqishlari kerak. Bu strategiyada har bir innovatsiyaning vaqt rejasi va kutilgan natijalari aniqlanishi lozim.

texnologik hamkorlik: Iqtisodiy o'sishni tezlashtirish uchun ilg'or texnologiyalarni joriy qilishda global va mahalliy texnologik hamkorlar bilan hamkorlikni kuchaytirish.

avtomatlashtirish: Ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va raqamlashtirish orqali samaradorlikni oshirish va xarajatlarni kamaytirish.

2. Moliyaviy va sarmoya strategiyalari:

investitsiyalarni ko'paytirish: Optimistik ssenariyni amalga oshirish uchun qo'shimcha moliyaviy resurslar va sarmoyalar talab etiladi. Shuning uchun investitsiya jalb qilish strategiyasini ishlab chiqish va sarmoyalarni innovatsiyalarga yo'naltirish muhim.

kapital bozorlariga chiqish: Qo'shimcha kapital va sarmoya jalb qilish uchun ichki va tashqi kapital bozorlariga chiqish, shuningdek, xalqaro sarmoyadorlarni jalb qilish.

3. Bozor diversifikatsiyasi va talabni oshirish:

yangi bozorlar va segmentlarga kirish: Yangi geografik bozorlarga kirish va yangi mahsulot turlarini joriy qilish orqali bozor diversifikatsiyasini oshirish. Bu, korxonaning savdo hajmini sezilarli darajada oshiradi.

marketing strategiyasini kuchaytirish: Bozordagi talabni oshirish uchun faol marketing kampaniyalarini amalga oshirish, mijozlarning ehtiyojlariga moslashgan mahsulotlar ishlab chiqarish.

4. Inson resurslari va tayyorgarlik:

kadrlar tayyorlash: Yangi texnologiyalar va innovatsiyalarning muvaffaqiyatli joriy etilishi uchun malakali kadrlarni tayyorlash va ularning malakasini oshirish muhim.

motivatsiya va rag'batlantirish: Ishchilarni innovatsiyalarni joriy qilishda faol ishtirok etishga rag'batlantirish, ularga mos mukofot tizimini yaratish.

5. Ta'minot zanjirlarini optimallashtirish:

samarali ta'minot tizimini yaratish: Mahsulot ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan xomashyo va materiallarni o'z vaqtida va arzon narxlarda ta'minlash uchun ta'minot zanjirlarini optimallashtirish.

logistika va taqsimotni yaxshilash: Mahsulotlarni tez va samarali tarqatish uchun logistika tizimini modernizatsiya qilish.

6. Ekologik strategiyalar va ijtimoiy mas'uliyat:

ekologik samaradorlik: Korxonaning ekologik barqarorligini ta'minlash va energiya samaradorligini oshirish, bu ham iqtisodiy, ham ijtimoiy jihatdan foyda keltiradi.

korporativ ijtimoiy mas'uliyat: Ijtimoiy mas'uliyatni oshirish, jamiyat va atrof-muhit uchun ijobiy ta'sir ko'rsatadigan loyihalarga investitsiya kiritish.

7. Risklarni boshqarish:

risklarni baholash va boshqarish: Optimistik ssenariydagi yuksak o'sish imkoniyatlari bilan birga risklarlar ham oshadi. Shuning uchun korxonada risklarni muntazam ravishda baholab, ularni kamaytirish choralarini ko'rishi lozim.

Mo'ljallash va barqarorlik: Strategik rejalardagi o'zgarishlarga tez moslashish uchun mo'ljallash tizimini takomillashtirish va barqarorlikka e'tibor qaratish.

Optimistik ssenariyni amalga oshirish juda ham moslashuvchan va hamkorlikka asoslangan yondashuvni talab qiladi. Texnologiyalar, moliyaviy resurslar, inson resurslari va marketing sohalaridagi faol harakatlar bu ssenariyni muvaffaqiyatli amalga oshirishga yordam beradi. Bunday yondashuv nafaqat yuqori o'sish sur'atlariga, balki bozordagi barqaror ustunligini oshirish imkoniyatini beradi.

III bob bo'yicha xulosalar

1. Imitatsion innovatsiya konsepsiyasi asosida yangi xomashyo manbalarini topish va yangi bozorlarga kirish korxonalarining faoliyatini kengaytirishga va yangi mahsulotlar uchun imkoniyatlarni yaratishga imkon beradi. Bu esa korxonalarining daromad manbalarini diversifikatsiya qilishga yordam beradi. Yangicha boshqaruv tizimlarini joriy etish orqali korxonalaridagi ishlab chiqarish jarayonlari, kadrlarning malakasini oshirish, hamda innovatsiyalarning samarali amalga oshirilishini ta'minlaydi. Bu esa umumiy boshqaruv samaradorligini yaxshilashga olib keladi.

2. Korxonaning innovatsion strategiyasini shakllantirish korxonaning imkoniyatlarini, uning bozordagi hozirgi o'rnini, risk sharoitida ichki va tashqi muhitga ta'sir qiluvchi omillarni hisobga oluvchi innovatsion rivojlanish yo'nalishlarini aniqlashni o'zida namoyon qilishi aniqlandi. Shuningdek, innovatsion strategiyani shakllantirish haqidagi qaror har bir korxonaga uchun alohida bo'lib, faqatgina umumiy talablar asosida emas, balki aniq bir korxonaning faoliyatining ichki o'ziga xos parametrlari yordamida aniqlanishi va bunday o'ziga xoslik aniq bir innovatsion strategiyani shakllantirish va amalga oshirishning har bir bosqichida o'z aksini topishi xulosa qilindi.

3. "O'z kimyosanoat" AJ, Iqtisodiyot va moliya vazirligi, Energetika vazirligi hamda Soliq qo'mitasi bilan birgalikda yuqori qo'shimcha qiymatga ega bo'lgan kimyoviy mahsulotlarning yangi turlarini ishlab chiqarishda mahsulotlarga qo'shilgan qiymat darajasidan kelib chiqib, asosiy xomashyo hisoblangan tabiiy gaz va elektr energiyasini yetkazib berish narxini tabaqalashtirilgan (kompensatsiya) holda belgilash lozim.

4. "O'z kimyosanoat" AJ "Olmaliq KMK" AJ bilan birgalikda "Ammofos-Maksam" AJga sulfat kislota yetkazib berish reja-jadvalini ishlab chiqish va tasdiqlash maqsadga muvofiq. Bu korxonalarining jiddiy zarar ko'rishi oldini oladi.

5. Texnologik eskirgan texnologiyalar va ishlab chiqarish komplekslarini modernizatsiya qilish, energiya va resurs tejankor texnologiyalarga investitsiya qilish hamda korxonalar faoliyatiga innovatsiyalarni joriy etishni faollashtirish zarur.

XULOSA

Tadqiqot natijalaridan kelib chiqqan holda, quyidagi asosiy xulosalar shakllantirildi:

1. Korxonaning innovatsion strategiyasini shakllantirish korxonaning imkoniyatlarini, uning bozordagi hozirgi o'rnini, risk sharoitida ichki va tashqi muhitga ta'sir qiluvchi omillarni hisobga oluvchi innovatsion rivojlanish yo'nalishlarini aniqlashni o'zida namoyon qilishi aniqlandi. Shuningdek, innovatsion strategiyani shakllantirish haqidagi qaror har bir korxonaga uchun alohida bo'lib, faqatgina umumiy talablar asosida emas, balki aniq bir korxonaning faoliyatining ichki o'ziga xos parametrlari yordamida aniqlanishi va bunday o'ziga xoslik aniq bir innovatsion strategiyani shakllantirish va amalga oshirishning har bir bosqichida o'z aksini topishi xulosa qilindi.

2. Tadqiqot natijalariga asosan kimyo sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatiga ta'sir etuvchi texnologik-moliyaviy, intellektual hamda texnik ko'rsatkichlari tizimi taklif etildi. Moliyaviy ko'rsatkichlar korxonaning barqarorligini, texnologik ko'rsatkichlar ularning ishlab chiqarish jarayonlaridagi samaradorligini hamda texnik ko'rsatkichlar esa ishlab chiqarish jarayonlarining sifatini aniqlash imkoniyatini beradi.

3. "O'z kimyosanoat" AJ, Iqtisodiyot va moliya vazirligi, Energetika vazirligi hamda Soliq qo'mitasi bilan birgalikda yuqori qo'shimcha qiymatga ega bo'lgan kimyoviy mahsulotlarning yangi turlarini ishlab chiqarishda mahsulotlarga qo'shilgan qiymat darajasidan kelib chiqib, asosiy xomashyo hisoblangan tabiiy gaz va elektr energiyasini yetkazib berish narxini tabaqalashtirilgan (kompensatsiya) holda belgilash lozim.

4. "O'z kimyosanoat" AJ Energetika vazirligi bilan birgalikda mineral o'g'it ishlab chiqaruvchi korxonalarda quvvatlarni rejali tashkillashtirish, tabiiy gaz yetkazib berishning ob-havo sharoitiga bog'liqligini pasaytirish, energiya resurslarini yetkazib berishda ko'zda tutilmagan uzilishlarning oldini olish hamda ishlab chiqarish prognozlarini optimallashtirish maqsadida yil davomida kerakli bosimda tabiiy gaz yetkazib berish reja-jadvalini ishlab chiqish va tasdiqlash kerak

bo‘ladi.

5. “O‘z kimyosanoat” AJ “Olmalik KMK” AJ bilan birgalikda “Ammofos-Maksam” AJga sulfat kislotaga yetkazib berish reja-jadvalini ishlab chiqish va tasdiqlash maqsadga muvofiq. Bu korxonalarining jiddiy zarar ko‘rishi oldini oladi.

6. Texnologik eskirgan texnologiyalar va ishlab chiqarish komplekslarini modernizatsiya qilish, energiya va resurs tejamkor texnologiyalarga investitsiya qilish hamda korxonalar faoliyatiga innovatsiyalarni joriy etishni faollashtirish zarur.

7. “O‘z kimyosanoat” AJ tomonidan tarmoq korxonalarini ishlab chiqarish quvvatlarini tanqidiy ko‘rib chiqish, energiya sarfi yuqori bo‘lgan asbob-uskuna va jihozlarni tarmoqdan uzish yoki modernizatsiya qilish yuzasidan aniq va manzilli chora-tadbirlar rejasini ishlab chiqish bilan birga energiya tejamkor texnologiyalarni bosqichma-bosqich ishlab chiqarish faoliyatida qo‘llash lozim.

8. Import o‘rnini bosuvchi kimyo sanoat mahsulotlari (mineral o‘g‘itlardan tashqari) ishlab chiqarish quvvatlarini yaratish va eksportga yo‘naltirishni rag‘batlantirish maqsadida davlat tomonidan ma’lum bir vaqtga imtiyoz va preferensiyalar berish kerak.

9. 2017-2023 yillarda kimyo sanoatini rivojlantirish va yangi mahsulotlar ishlab chiqarish dasturlari ijrosini tanqidiy ko‘rib chiqish hamda to‘xtab qolgan loyihalarning sababini aniqlash zarur.

10. Mahalliy ishlab chiqaruvchilarni qo‘llab-quvvatlash hamda valyuta mablag‘lari chetga chiqib ketishining oldini olish maqsadida PVX mahsulotini yuqori likvidli va monopol mahsulotlar ro‘yxatidan chiqarib, ichki iste’molchilarga to‘g‘ridan-to‘g‘ri shartnomalar asosida sotishni yo‘lga qo‘yish maqsadga muvofiq.

11. Optimistik ssenariy asosida, Navoiyazot” AJning sotilgan mahsulotdan olingan tushumlari 2030 yilgacha sezilarli darajada oshadi. Korxonada samarali innovatsiyalarni joriy etish, bozor ulushini kengaytirish va yangi mahsulotlarni joriy etish orqali daromadlarini muntazam oshirib boradi. 2030 yilgacha ularning tushumi bir necha million dollarga yetkazilishi mumkin. “MAXAM-Chirchiq” AJ ham shu vaqt ichida moliyaviy o‘sishga erishadi. Korxonada rivojlanish strategiyasini to‘g‘ri

amalga oshirib, bozordagi mavqeini mustahkamlaydi. 2030 yilgacha, korxonada o'z tushumlarini yuqori darajada oshirishga muvaffaq bo'ladi va hozirgi bilan taqqoslaganda, ko'plab yangi bozorlarga chiqishga erishadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

I. Normativ-huquqiy hujjatlar va metodologik ahamiyatga molik nashrlar

1. O‘zbekiston Respublikasining Konstitusiyasi.-T.: O‘zbekiston, 2023.
2. O‘zbekiston Respublikasining Mexnat Kodeksi. - T.: Adolat, 2015.
3. O‘zbekiston Respublikasining Soliq Kodeksi. – T. :Adolat, 2015.
4. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Konuni. - T.: O‘zbekiston, 1997.
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 12 sentabrdagi PF-158-son “O‘zbekiston – 2030” strategiyasi to‘g‘risidagi Farmoni. - <https://www.lex.uz>
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-son “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni.
7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 5 maydagi “Faol tadbirkorlik va innovatsion faoliyatni rivojlantirish uchun shart-sharoitlarni yaratish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida” PQ-3697-son qarori.
8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 7 maydagi “Iqtisodiyot tarmoqlari va sohalariga innovatsiyalarni joriy etish mexanizmlarini takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PQ-3698-son qarori.
9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 21 sentabrdagi “2019-2021 yillarda O‘zbekiston Respublikasini innovatsion rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5544-son Farmoni.

II. Monografiya, ilmiy maqola, patent, ilmiy to‘plamlar

10. Воробьев А. Д. Технология стратегического управления. Киров: «Полекс», 2007.150 с.
11. The Gelsenkirchen Declaration on Institutional Entrepreneurial Management and Entrepreneurial Studies in Higher Education in Europe // Higher education in Europe. 2004. V.29, № 2.

12. Отажонов Ш.И. Инновация фаолияти инфратузилмасини бошқариш самарадорлигини ошириш. Монография. –Т.: Fan va texnologiya, 2018. -264 б.

13. Отажонов Ш.И. Ўзбекистонда инновацион кластерларни ривожлантириш истикболлари. Монография. –Т.: Ilmiy-texnika axboroti-press. 2017. - 248 б.

14. Отажонов Ш.И. Управленческие инновации на малых предприятиях // Иқтисодийёт ва таълим. –Т.: 2010. № 4, -Б.45-48. (08.00.00; № 11).

15. Отажонов Ш.И. Инновацион кластер доирасида фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграциясини ташкил этишнинг методологик жиҳатлари // Бизнес-эксперт. –Т.: 2017. №8. –Б.17-23. (08.00.00; № 3).

16. Отажонов Ш.И. Инновацион кластерларни ривожлантириш асосида худудий иқтисодийёт тармоқлари инновацион фаоллигини оширишнинг методологик жиҳатлари // Иқтисодийёт ва таълим. –Т.: 2017. №5. –Б. 90-95. (08.00.00; № 11).

17. Отажонов Ш.И. Минтақаларда инновацион инфраструктурани ривожлантиришнинг методологик масалалари // Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Қорақалпоғистон бўлимининг ахборотномаси. –Нукус: 2016. № 1. -Б.103- 108. (08.00.00; № 4).

18. Отажонов Ш.И. Совершенствование инфраструктуры инновационной деятельности в Узбекистане: состояние, проблемы и перспективы // Проблемы современной экономики. –Москва: 2017. № 1 (61). – С. 161-165. (08.00.00; № 21).

19. Отажонов Ш.И. The strategy of development of innovative activity in Uzbekistan: methodological aspects and infrastructure // Proceeding of the III Tashkent International Innovation Forum: From Innovative ideas to Innovative Economy. –Т.: 2017. –Р. 72-78. (Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 6 мартдаги 01-07/4-9-сон баёни 11-банди (08.00.00))

20. Отажонов Ш.И. Совершенствование инфраструктуры инновационной деятельности в Узбекистане: состояние, проблемы и перспективы // Проблемы современной экономики. –Москва: 2017. № 1 (61). –

III. Foydalanilgan boshqa adabiyotlar.

21. Хасанова Г.Ж. Саноат корхоналари инновация фаолияти самарадорлигини ошириш. Ихтисослик: 08.00.04 – “Микроиктисодиёт”. – И.ф.н. илмий даражасини олиш учун ёзилган дисс. Бухоро давлат университети. – Тошкент, 2006. – Б.15.

22. Archibudgi D., Howells J., and Michie J. (Ed.) Innovation policy in a global economy. –Cambridge, 2009.

23. Drucker P. Innovation and entrepreneurs: Practice and principles / P. Drucker. L.: Pan Books, 1986, p. 55.

24. Мазур Н.З. Инновационная экономика: инновационные системы. Интеллектуальная собственность / Н.З. Мазур. –Самара: Издательство СНЦ РАН», 2001.

25. Иванов В.В. Национальные инновационные системы: теория и практика формирования, монография / В.В. Иванов. –М.: СканРус, 2014. - 285с.

26. Милькина И.В. Теоретические основы формирования стратегии инновационного развития территорий / И. В. Милькина // Инновации. 2017. 87 с.

27. Попова Е. Проблемные вопросы развития национальной инновационной системы в РФ Текст. /Е. Попова // Общество и экономика. 2007. 138 с.

28. Тебекин А. В. Инновационное развитие экономики / А. В. Тебекин. – М.: Моск. гос. акад. делового администрирования, 2015.

29. Шумпетер Й.А. История экономического анализа. / Й.А. Шумпетер; Пер. с англ. под ред. В.С.Автономова. СПб.: Экон. шк.: С.-Петербур. гос. ун-т экономики и финансов; М. : Высш. шк. экономики, 2001. - 1664 с.

30. Фатхутдинов, Р.Ф. Инновационный менеджмент / Р.Ф. Фатхутдинов. –М., 2016.

31. Nelson R. National Innovation Systems: A Comparative Analysis. Oxford: Oxford University Press, 2003.
32. Radosevic S. Region Innovation Systems in Central and Eastern Europe: Determinants, Organizers and Alignments. –Brighton: University of Sussex, 2012.
33. Rosenberg N., Birdzell L.E. How the West Grew Rich: The Economic Transformation of the Industrial World. –N.Y.: Basic Books, 2006.
34. Ш.Н.Зайнутдинов. Инновацион салоҳиятни ошириш стратегияси // «Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар» илмий электрон журнали. № 1, сентябр 2011;
35. Ш.Мустафакулов худудларнинг ижтимоий-иқтисодий ва инновацион салоҳиятига баҳо беришнинг мавжуд услублари таҳлили //Молия ва банк иши электрон илмий журнали, 3-сон апрель, 2016 5-16 бетлар.
36. Гофуров У.. Инновацион ғояларни амалиётга жорий этишда кичик бизнес иштирокини фаоллаштириш// Иқтисодиёт ва молия, №2 , 2012, 17-23 бетлар.
37. Afuah A. Innovation management: Startegies, Implementation, and Profit. New York: Oxford University Press 1998.
38. Grossi G. Promoting Innovation in a big business. Long range planning. Vol. 23, N1, 1990, 240p.
39. Popadiuk S. and Choo C.W. innovation and knowledge creation: heo are these concepts related? International Journal Informtion Management, 26, 2006, pp. 302-312.

IV. Dissertatsiya va avtoreferatlar

40. Ахметова М.И. Механизм управления развитием инновационной системы региона на основе оценки взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды / М.И. Ахметова – Автореферат кандидатской диссертации по экономике.
41. 5.2. Кочетков С. В. Управление развитием инновационного потенциала промышленных предприятий / С.В. Кочетков. – Автореферат

докторской диссертации по экономике.

42. 5.3. Иванова О.Е. Инновационный потенциал энергетических сетевых компаний: оценка и использование при формировании инвестиционной стоимости / О.Е. Иванова – Автореферат кандидатской диссертации по экономике.

43. 5.4. Земцов С.П. Инновационный потенциал регионов России / С.П.Земцов – Автореферат кандидатской диссертации по экономике.

44. Трещевский Д.Ю. Управление инновационным развитием регионов: Принципы, стратегии, инструментарий / Д.Ю.Трещевский – Автореферат кандидатской диссертации по экономике.

V. Internet resurslari

45. <http://www.cisstat.com> (Межгосударственный статистический комитет СНГ).

46. <http://www.ebiblioteka.ru> (РФ электрон кутубхонаси сайти)

47. <http://www.gov.uz> (Ўзбекистон Республикаси Ҳукумати).

48. <http://www.lex.uz> (Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси).

49. <http://www.stat.uz> (Ўзбекистон Республикаси Давлат Статистика қўмитаси).

50. <http://www.oecd.org/sti/inno/39374789.pdf>

51. <https://www.nsf.gov/nsb/publications/2012/nsb1203.pdf>

52. <http://www.cass.city.ac.uk/faculty-and-research/centres/>

53. <http://www.mckinsey.com/about-us/overview>

54. https://www.nesta.org.uk/sites/default/files/characteristics_behaviours_of_innovative_people.pdf,

55. <http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2015/08/Strategija-engleski-jezik.pdf>

56. <http://www.icss.ac.ru> Институт комплексных стратегических исследований(ИКСИ)// Сайт Института комплексных стратегических исследований(ИКСИ):URL

ИЮБАЛАР

I-IX Инновация ярмаркалари доирасида имзоланган шартномаларнинг бажарилиши натижасида ишлаб чиқарилган маҳсулотлар ҳажми

№	Корхона ва ташкилотлар	Ишлаб чиқарилган маҳсулот номи	Ишлан-малар сони	Молиявий ҳажми (млн.сўм)
1	«Навоиазот» ОАЖ	Азот-фосфорли ўғит	1	165000,0
2	«Максам-Чирчик» ОАЖ	Фосфомочевина	1	23298,131
3	«Фарғонаазот» ОАЖ	Дефолиант "Супер ХМДж", Дефолиант "УзДеф", САФУ, Дефолиант "Полидеф	4	255320,7
4	АЖ-ҚК “Электрокимёзаводи”	Вўза уруғи учун “Далброн 12%”	1	2077,4
5	«Фарғонаазот» ОАЖ	Этелацетат	1	740,389
6	“Фарғонаазот” АЖ	Стабиллашган аммиакли селитра	1	56414,3
7	“УзКТЖМ” АЖ	Вольфрам ва молибден ишлаб чиқариш чиқиндиси асосида азот-кальцийли ўғит	1	83,9
8	«Самаркандкимё» АЖ	Нитрокальцийфосфат (нитрофос) ўғити	1	135000,0
9	ЎзР ФА Умумий ва ноорганик кимё институти	Понтон қурилмаси	1	1138,81
10	«Навоиазот» АЖ	Бентоселитра ўғити	1	266,0
11	Республиканинг турли ташкилотлари ва Корея ташкилотлари	Турли қувватли панеллар ва фотоэлектрик батареялар	20	893,0
12	Тошкент трактор заводи	Модернизацияланган тракторлар ТТЗ 9985, ТТЗ 9990, ТТЗ 80.10, ТТЗ 80.11 ТТЗ 811	4	288555,7
13	"Ўзметкомбинат" ОАЖ	Янги турдаги электродлар	1	4005,0
14	"Агрегат заводи" ОАЖ	Вўза чеканшиги РСhМ-4Б	1	3017,4
15	Озиқ-овқат саноати корхоналари уюшмаси	Камгоссиполли шрот	1	400000,0

16	Самарқанд вилояти ветеринария давлат бошқармаси	Қутиришга қарши вакцина	1	228,2
17	"Радикс" ХИИЧК	Фенасал таблеткаси	1	1585,9
18	"Радикс" ХИИЧК	Настойка боярышника	1	226,4
19	"Радикс" ХИИЧК	Радалин таблетка ва суюқлиги	2	984,2
20	"Радикс" ХИИЧК	Аллапинин таб леткаси ва суюқлиги	2	2679,2
21	"Радикс" ХИИЧК	Аллергин ва Галантамина гидромид субстанцияси	1	259,2
22	"Радикс" ХИИЧК	ЦелАгрип таблеткаси	1	385,3
23	"Радикс" ХИИЧК	Медамин таблеткалари	1	101,6
24	"Нобельфармсанот" ХК	Албендазол таблеткаси	1	1398,6
25	"Нобельфармсанот" ХК	Никотинабс таблеткалари	1	500,0
26	«КАРБОНАМ» МЧЖ	Карбоцел (карбоксиме-тилцеллюлоза)	1	18493,0
27	«Шўртан-нефтгаз»МЧЖ	Олов регенератор-лари учун горелка	1	106,4
28	«Ўзнефтқазибчиқариш» ва «Ўзтрансгаз» АК корхоналари	Фильтр-патрон ва фильтро-аппаратлар	1	270,0
29	Фарғона нефтни қайта ишлаш заводи	Сурков - ўқ мойи	1	145,0
30	«Ўзнефтқазибчиқариш» ва «Ўзнефт-маҳсулот» АК корхоналари	Сузувчи пантонлар	1	970,0
31	Республика фермер хўжаликлари	Феромон тутқиқлари	1	3500,0
	Жами		58	1367643,73

Корхоналар томонидан модернизация ва янги технологиялар жамғармаларини ташкил этилганлиги ва жамғармага йўналтирилган маблағлардан инновацион лойиҳаларни ҳамда уларни ишлаб чиқариш жараёнига тадбиқ этишни молиялаштириш ҳолати

№	Ташкилот номи	Инновация ишланмаларини молиялаштириш манбаи	Молиялаштирилган*		Тармоқни инновацион ривожлантириш учун масъул таркибий бўлинма
			Инновация ишланмалари сони	суммаси (млн. сўм)	
1	"Ўзбекнефтегаз" МХК	Тасарруфидаги корхоналарнинг ўз маблағлари	88	3 758,50	"Ўзбекнефтегаз" МХК Инновация фаолияти маркази
2	"Ўзбекэнергия" ДАК	"Ўзбекэнергия" ДАКнинг ўз маблағлари	15	407,70	Энергетикани ривожлантириш истиқболлари бошқармаси
3	"Ўзкимёсаноат" ДАК	Модернизациялаш, янги технологиялар жамғармаси	19	3 002,70	Инновация маркази
4	Давлат геология ва минерал ресурслар қўмитаси	ГРР йиллик ва ўрта муддатли дастарлари	15	484,90	Геология соҳасидаги илмий-тадқиқот ишларини мувофиқлаштириш бошқармаси
5	Навой ТМК	Ўз маблағлари	410	51 808,11	Ишлаб чиқариш-техник ва инновация бўлими (ИЧТИБ)
6	Олмалик ТМК	Ўз маблағлари	49	1 952,30	Техник бўлим
7	Тошкент рангли металл парчалари, чиқиндиларини қайта ишлаш заводи	Ўз маблағлари	8	120,80	Ишлаб чиқаришни ташкил этиш, инновация ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш бўлими
8	"ЎзҚҚЎЧК" АЖ	Ўз маблағлари	17	375,58	Техник бўлим, Лойиҳалаш-конструкторлик бўлими
9	"Ўзметкомбинат" АЖ	Ўз маблағлари	28	772,80	Муҳандислик маркази
10	"Ўзавтосаноат" АК	Ўз маблағлари	21	1 465,80	Технологиялар, техника сиёсати ва маҳаллийлаштириш бошқармаси

11	Ўзэлтехсаноат” АК	Ўз маблағлари	19	253,43	Инновация фаолияти, модернизациялаш ва ишлаб чиқаришни маҳаллийлаштиришни мувофиқлаштириш бошқармаси
12	“Тошкент қишлоқ хўжалиги техникаларини ишлаб чиқариш заводи” АЖ	Ўз маблағлари	15	122,30	Инновацияларни техник бошқариш ва ривожлантириш
13	"Ўзпахтасаноатэкспорт" ХК	Ўз маблағлари	153	1 310,90	Ишлаб чиқариш-техник бошқармаси илмий маркази
14	"Ўзбекенгилсаноат" АЖ	Фонд НИОКР	27	189,00	Техник сиёсат ва прогнозлаш бош бошқармаси
15	"Ўзчармпойабзали" ассоциацияси	Ўз маблағлари	5	180,00	Ишлаб чиқариш-савдо бошқармаси
16	«Ўздонмахсулот» АК	Ўз маблағлари	8	225,00	Нон маҳсулотлари ишлаб чиқариш корхоналари фаолиятини мувофиқлаштириш ва инвестиция бошқармаси
17	Озиқ овқат корхоналари асоссиацияси	Ўз маблағлари	21	171,00	Инвестицияларни жалб этиш ва инновация технологияларини жорий этиш бўлими
18	«Ўзвинсаноат-холдинг» ХК	Ўз маблағлари	7	372,80	Вино ишлаб чиқариш корхоналари фаолиятини ривожлантириш ва мувофиқлаштириш бошқармаси
19	Ўзбекистонда Ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлиги	Модернизациялаш ва янги технологиялар жамғармаси	79	3 806,34	Кадрлар тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш бўлими
20	«Ўзфармсаноат» ДАК	Ўз маблағлари	13	159,60	Илмий прогнозлаш бўлими
21	"Ўзбекистон темир йўллари" АЖ	Ўз маблағлари	20	594,00	Стратегик ривожлантириш бошқармаси
22	"Ўзқурилишматериаллари" АК	Ўз маблағлари	7	103,05	Инвестициялар, экспорт ва тармоқни ривожлантириш бошқармаси, Инвестициялар, модернизациялаш, инновация технологиялари, маҳаллийлаштириш ва сифат тизимини жорий этиш сектори

Инновация фаолияти самарадорлиги кўрсаткичлари

Инновациялар самарадорлиги кўрсаткичлари гуруҳи	Кўрсаткичлар
<i>Янгиликларни интеграл баҳолаш кўрсаткичлари</i>	<p>Самарадорликнинг динамик кўрсаткичлари: соф жорий қиймат (NPV), эквивалент аннуитет, рентабеллик ички нормаси (IRR, MIRR), лойиҳа даромадлилик индекси (PI), дисконтланган харажатларни қоплай олиш даври (DPP);</p> <p>самарадорликнинг статистик кўрсаткичлари: жами ва ўртача йиллик фойда, инвестициялар рентабеллиги (ROI), харажатларни қоплаш даври (PP);</p> <p>рейтинг баҳолашлар: рейтинг, комплекс баҳолаш кўрсаткичи</p>
<i>Алоҳида баҳолаш кўрсаткичлари</i>	<p>Ликвидлик ва молиявий барқарорликни баҳолаш: ликвидлик коэффициенти, ўз ресурслари билан таъминланганлик коэффициенти, молиявий ричаг, зиёнсизлик нуктаси;</p> <p>алоҳида йўналишлар бўйича самарадорликни баҳолаш: айланувчанлик коэффицентлари, рентабеллик коэффицентлари, ресурс самарадорлиги ва ресурс сифими коэффицентлари, қолган бошқа ресурслардан фойдаланиш кўрсаткичлари;</p>
<i>Инновациялар рискин баҳолаш кўрсаткичлари</i>	<p>Лойиҳа бўйича индивидуал дисконт ставкаси;</p> <p>β – коэффицентлар, таҳлилий коэффицентлар;</p> <p>риск сезувчанлиги коэффицентлари;</p> <p>дисперсия;</p> <p>ўртача квадрат оғиш;</p> <p>вариация коэффицентлари;</p> <p>бошқа кўрсаткичлар.</p>

Инновация фаолияти самарадорлиги кўрсаткичлари рейтингни аниқлаш

Кўрсаткич	Қиймат	Қийматни меъёрлаш	Вазн коэф-фициенти	Рейтинг таркибий қисми
Лойиҳа жорий қиймати	NPV, млн. сўм	$\frac{NPV}{I}$	V_1	$Ind_1 = \frac{NPV}{I} * V_1$
Бошланғич харажатлар	I, млн. сўм			
Лойиҳани амалга ошириш натижасида яратилган иш ўринлари сони	Иў, одм-ўрн	$\frac{Иў}{Исиз}$	V_2	$Ind_2 = \frac{Иў}{Исиз} * V_2$
Худуддаги ишсизларнинг ўртача сони	Исиз, одм.			
Лойиҳани амалга ошириш натижасида худуд ЯИМ даги ўсиш	ΔЯИМ, млн сўм	$\frac{ΔЯИМ}{ЯИМ}$	V_3	$Ind_3 = \frac{ΔЯИМ}{ЯИМ} * V_3$
Худуднинг жорий ЯИМ	ЯИМ, млн сўм			
Прогноз қилинган касалланишнинг ўсиш даражаси	ΔК одм-кун/ йил	$\frac{ΔК}{К}$	V_4	$Ind_4 = \frac{ΔК}{К} * (-V_4)$
Жорий касалланиш даражаси	К одм-кун/ йил			
Лойиҳани амалга ошириш натижасининг бюджетга таъсири	ΔI млн сўм	$\frac{ΔI}{I}$	V_5	$Ind_5 = \frac{ΔI}{I} * (V_5)$
Худуд бюджети	I млн сўм			
Инновацион лойиҳани амалга оширилиши натижасида ҳавони ифлослантурувчи моддаларнинг	ΔПДК	$\frac{ΔПДК}{ПДК}$	V_6	$Ind_6 = \frac{ΔПДК}{ПДК} * (-V_6)$

прогноз қилинган чиқарилиш даражаси				
Ифлослантирувчи моддаларнинг жорий чиқарилиш даражаси	ПДК			
Бошқа кўрсаткичлар	$\frac{\Delta N}{N}$	$\frac{\Delta N}{N}$	V_N	$Ind_n = \frac{\Delta N}{N} * (-V_n)$
	N	N		
ЖАМИ рейтинг	-	-	-	$\sum_{i=1}^N Ind_i$