

UDK: 31.311.4

O‘ZBEKISTONDA KIMYO SANOATI RIVOJLANISH JARAYONLARINING IQTISODIY-STATISTIK TAHLILI

Yuldasheva Nihola Tohir qizi,
Kadrlar malakasini oshirish va statistik
tadqiqotlar instituti tayanch doktoranti (PhD)
E-mail: nihola.yuldasheva98@gmail.com

ANNOTATSIYA. Ushbu maqolada O‘zbekiston Respublikasi kimyo sanoatining rivojlanish holatini iqtisodiy-statistik tahlili, O‘zbekistonda YaIMning hududlar kesimida o‘shishi, O‘zbekistonda aholi jon boshiga YaIM o‘shishi dinamikasi, YaIMning iqtisodiy faoliyat turlari bo‘yicha o‘shish sur‘atlari tahlil qilingan. Shuningdek, O‘zbekistonda sanoat tarmog‘idagi korxonalarining erishayotgan ko‘rsatkichlari, ularning rivojlanish bosqichlari va ularga ta‘sir qiluvchi omillarning o‘ziga xos xususiyatlari, sanoat statistikasiga oid ko‘rsatkichlar tizimini tahlil etishning xorij tajribasi talqin qilingan. Shu bilan birga, xorijiy iqtisodchi olimlar tomonidan olib borilayotgan tadqiqotlar va ularning erishgan yutuqlari, bergan taklif va mulohazalarining o‘ziga xos xususiyatlari va ularning mamlakatimiz iqtisodiyotiga ta‘sirini maxsus ko‘rsatkich va qoidalar yordamida baholanib, makroiqtisodiy ko‘rsatkichlarni tahlil qilishda ulardan samarali foydalanish bo‘yicha ilmiy taklif va tavsiyalar keltirib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: makroiqtisodiyot, YaIM, sanoat, sanoat statistikasi, kimyo sanoati, iqtisodiy-statistik tahlil usullari, induksiya va deduksiya, ilmiy abstraksiyalash, statistik jadval va grafiklar, statistik guruhlash, ekspert baholash, dinamik qatorlar va iqtisodiy indekslar, tahlil va sintez.

АННОТАЦИЯ. В данной статье проведен экономико-статистический анализ состояния развития химической промышленности Республики Узбекистан и регионального роста ВВП Узбекистана, динамика роста ВВП на душу населения в Узбекистане и темпы его роста по видам проанализирована экономическая деятельность. анализ экономической деятельности. Также интерпретируется зарубежный опыт анализа показателей, достигнутых предприятиями промышленного сектора

Узбекистана, этапы их развития и особенности влияющих на них факторов, система статистических показателей, относящихся к статистике промышленности. При этом с помощью специальных показателей и правил оцениваются исследования, проведенные зарубежными экономистами, их достижения, особенности их предложений и замечаний, их влияние на экономику нашей страны, а также их эффективное использование в анализ макроэкономических показателей, приводятся научные предложения и рекомендации.

Ключевые слова: макроэкономика, ВВП, промышленность, статистика промышленности, химическая промышленность, методы экономико-статистического анализа, индукция и дедукция, научное реферирование, статистические таблицы и графики, статистическая группировка, экспертная оценка, динамические ряды и экономические показатели, анализ и синтез.

ABSTRACT. *This article provides an economic and statistical analysis of the state of development of the chemical industry of the Republic of Uzbekistan and regional GDP growth in Uzbekistan, the dynamics of GDP per capita growth in Uzbekistan and its growth rates by type, economic activity is analyzed. It also interprets foreign experience in analyzing the indicators achieved by enterprises in the industrial sector of Uzbekistan, the stages of their development and the features of the factors influencing them, the system of statistical indicators related to industrial statistics. At the same time, with the help of special indicators and rules, studies conducted by foreign economists, their achievements, the features of their proposals and comments, their impact on the economy of our country, as well as their effective use in the analysis of macroeconomic indicators are evaluated, scientific proposals and recommendations are given.*

Key words: *macroeconomics, GDP, industry, industrial statistics, chemical industry, methods of economic and statistical analysis, induction and deduction, scientific abstracting, statistical tables and graphs, statistical grouping, peer review, time series and economic indicators, analysis and synthesis..*

KIRISH

Dunyoning rivojlangan mamlakatlari sanoat tarmog'ini yuksaltirish orqali yuqori darajadagi iqtisodiy o'sishga erishishgan. Xorijiy davlatlar tajribasidan ko'rishimiz mumkinki, sanoat tarmog'i iqtisodiyotning barcha tarmoqlarini rivojlanishida bevosita ishtirok etishi bilan birga, bandlik, ijtimoiy farovonlik darajalariga ham ta'sir qiladi. Kimyo sanoati milliy iqtisodiyotning asosiy tarmoqlaridan biridir. Hozirgi vaqtda global iqtisodiyotni qayta qurish va yuqori

texnologiyalarni rivojlantirish bilan bog'liq holda, neft-kimyosanoatining uchinchi tuzilmasi aktivlarni qayta tashkil etishning asosiy biznesga kontsentratsiyasini va kapitalni ko'p talab qiladigan texnologiyadan texnologiyaga qadar rivojlanishni o'z ichiga oladi.

Kimyo sanoati - bu kimyoviy mahsulotlar va ularning hosilalarini ishlab chiqaradigan umumiy jarayonlar va muassasalar majmui hisoblanadi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, mamlakat iqtisodiy barqarorlikka erishishida va aholi farovonligini ta'minlashda kimyo sanoati yuqori darajada ahamiyatga ega deb atashimiz mumkin. Kimyo sanoatini rivojlanishi va uni ichki va tashqi omillar ta'sirida turli noqulay sharoitlarda ham barqaror rivojlanishi uchun uzoq vaqt davomida ularda kuzatilayotgan o'zgarishlarni statistik tahlil qilish va olingan tezkor va obyektiv ma'lumotlar asosida zaruriy qarorlar qabul qilishda foydalanish mumkin.

Mamlakat iqtisodiyotining rivojlanishida kimyo sanoatini tutgan o'rnini yanada kengroq yoritish uchun ushbu tarmoqning asosiy jihatlariga e'tibor qaratish zarur hisoblanadi.

Ma'lumki, sanoat tarmog'i ishlab chiqaradigan sanoat, tog'-kon sanoati va ochiq konlarda ishlash kabi turlarga bo'linadi.

Ishlab chiqaradigan sanoat - bu tarmoq yangi mahsulot chiqarish maqsadida modda yoki komponentlarni, materiallarni, garchi ishlab chiqarishning ma'lum turi uchun birdan-bir to'liq me'zon hisoblanmasa ham, fizik yoki kimyoviy qayta ishlashni o'z ichiga oladi.

Tog'-kon sanoati va ochiq konlarni ishlash - tabiatda qattiq jinslar shaklida uchraydigan (ko'mir, ruda), suyuq holatda uchraydigan (neft) yoki gazsimon holatda uchraydigan (tabiiy gaz) foydali qazilmalarni qazib olishni o'z ichiga oladi. Sanoat tarkibida eng katta ulush ishlab chiqaradigan sanoat hissasiga to'g'ri kelib, 25,5 trln. so'mni, jami sanoat ishlab chiqarishidagi ulushi 75,8 % ni tashkil etadi [1].

Iqtisodiyotda qishloq xo'jaligida mineral o'g'itlardan tortib to xizmatlar sohasida ham tarmoqda ishlab chiqariladigan kimyoviy mahsulotlar, nafaqat, iqtisodiyotda, balki ijtimoiy jihatdan hayotimizning barcha jabhalarida beqiyos ahamiyatga egadir.

Shuni inobatga olib, mamlakatimizda iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda kimyo sanoatini yanada rivojlantirishga jiddiy e'tibor qaratilmoqda. Xususan, "2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasida sanoatning yetakchi tarmoqlari va iqtisodiyotni yanada liberallashtirish hamda transformatsiya jarayonlarini yakunlash maqsadida "Energiya resurslari va tabiiy gaz bozorlarini ijtimoiy himoya kafolatlarini belgilagan holda erkinlashtirib, sohaga xususiy investitsiyalarni keng jalb qilish hamda ehtiyojmand aholini himoya qilish uchun ijtimoiy iste'mol normalarini kiritish, iqtisodiyot tarmoqlari va aholiga neft-gaz mahsulotlarini uzluksiz

yetkazib berilishini ta'minlash, mis sanoati klasterini tashkil etish orqali mis va boshqa mahsulotlar ishlab chiqarish hajmini 2 baravar ko'paytirish hamda 8 mlrd. AQSh dollarlik mahsulot ishlab chiqarish uchun asos yaratish, kimyo va gaz-kimyosi sohalarini rivojlantirish va tabiiy gazni qayta ishlash darajasini 8 foizdan 20 foizga yetkazish orqali kimyo sanoatida 2 mlrd. AQSh dollariga teng mahsulot ishlab chiqarish" kabi vazifalar belgilab berilgan. Ularni amalga oshirilishida quyidagilar asosiy mezon sifatida belgilab berilgan: Qoraqalpog'iston Respublikasi, Navoiy, Farg'ona va Toshkent viloyatlarida 4 ta kimyo va gaz kimyo texnologik klasterlarini tashkil etish, klasterlar doirasida qiymati 8 mlrd. AQSh dollaridan ortiq 60 dan ziyod istiqbolli loyihalarni amalga oshirish evaziga sanoat mahsulot hajmini 3 barobarga oshirish, tarmoqning eksport ko'rsatkichlarini 359 mln. AQSh dollaridan 874 mln. AQSh dollarigacha yetkazish, Xalqaro moliya korporatsiyasi tavsiyalari asosida "Navoiyazot" AJ va unga tutash hududlar negizida kimyo texnologik klasteri faoliyatini yo'lga qo'yish bo'yicha tegishli qaror loyihasi va "yo'l xaritasi"ni ishlab chiqish. Bunda ushbu texnologik klaster hududida dastlabki bosqichda 4,5 mlrd. AQSh dollarlik 33 ta investitsiya loyihasini xususiy investorlarni jalb qilish orqali amalga oshirish va sanoat mahsuloti ishlab chiqarish hajmini 2021-yilga nisbatan 1,5 barobarga oshirishni nazarda tutish, Toshkent viloyatining Chirchiq shahrida "Chirchiq-Ximgrad industrial parki"ni tashkil etish, Kimyo va neft-gaz kimyosi sohalari uchun zamonaviy asbob-uskunalar, mashina va jihozlar, butlovchi va ehtiyot qismlar ishlab chiqarishni kengaytirish dasturini ishlab chiqilishi ham muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, xorijdagi vatandoshlarning salohiyatini O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishga jalb etish va ularni rag'batlantirish choralarini ko'rish maqsadida xorijda inson huquqlari, bank-moliya, menejment, kimyo sanoati, avtomobil sanoati, mashinasozlik, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, yengil sanoat, farmatsevtika, tibbiyot va boshqa sohalarda faoliyat yuritayotgan va o'z yo'nalishida yuqori natijalarga erishgan vatandoshlar tarkibida ekspert guruhlarini tuzish hamda ularni tegishli vazirlik va idoralarga amaliy ko'mak ko'rsatish uchun birlashtirishda ham kimyo sanoatiga berilgan e'tiborning yaqqol hayotiy namunasi hisoblanadi [2].

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Ushbu mavzuga oid ilmiy tadqiqotlar bilan ko'plab xorijiy iqtisodchi olimlar ilmiy izlanishlar olib borganlar. Xitoylik iqtisodchi olimlar: Q.Li, J. Song, E. Wang, H.Hu, J.Zhang, Y.Wanglar mamlakat iqtisodiyotiga sanoat tarmog'ining rivojlanish darajasiga qarab baho berilishi ushbu tarmoqning iqtisodiyotdagi o'rnini aniqlab beradi, degan xulosaga kelganlar [3].

Turkiyalik iqtisodchi olimlardan biri E. Ertek hayot darajasiga qo'shgan hissasi tufayli zamonaviy hayotning muhim tarkibiy qismlaridan biri bo'lgan kimyoviy moddalar oziq-ovqatdan tortib to toza suv ta'minoti, kiyim-kechak va

maishiy, sog'liqni saqlash va transport, yarim o'tkazgich zanjirlari va texnologiyalari kabi sohalarda hal qiluvchi rol o'ynaydi va shu sababli uni barqaror rivojlanishi uchun turli statistik tadqiqotlarni doimiy ravishda olib borish zarurligini aytib o'tgan [4].

AQSh kimyo iqtisodiyoti umumiy iqtisodiyotning katta qismini tashkil etadi, ammo uning muhim xususiyati iqtisodiyotning boshqa ko'plab tarmoqlariga, jumladan, sog'liqni saqlash, ishlab chiqarish va boshqalarga ta'siridir. Qo'shma Shtatlardagi kimyo iqtisodiyotining ma'lum jihatlariga tayanadigan barcha tarmoqlar jami 5,2 trillion dollarni tashkil etadi. Fundamental tadqiqotlar AQSH kimyo iqtisodiyoti uchun muhim ahamiyatga ega, chunki u monumental o'zgarishlar bilan bir qatorda qo'shimcha bosqichlarni ham ta'minlaydi. Milliy fanlar, muhandislik va tibbiyot akademiyalari tomonidan kimyoviy bilimlar, mahsulotlar va jarayonlarning tarqalishi tufayli kimyo iqtisodiyotdagi bosqichma-bosqich yutuqlar umumiy iqtisodiyotga ko'proq ta'sir ko'rsatadi. Kimyo sanoati yalpi ichki mahsulotga (YaIM), bandlikka va milliy raqobatbardoshlikka qo'shgan hissasi orqali iqtisodiyotga sezilarli darajada bevosita ta'sir ko'rsatadi [5].

Hounshell va Smitlar (1988) tomonidan ta'kidlanganidek, ushbu yangilikning muvaffaqiyati DuPont'da tadqiqotga asoslangan yondashuvni rag'batlantirdi. Neylon ishlab chiqarishdan tashqari, sanoat kimyogarlari tomonidan olib borilgan asosiy tadqiqotlar poliester, turli akril, neopren va boshqa ko'plab polimerlarni kashf qilish va ishlab chiqarishga olib keldi. Ushbu mahsulotlarning ulkan tijoriy muvaffaqiyatiga asos bo'lgan tadqiqot va innovatsiyalar ularga olib keldi. Ushbu fundamental tadqiqot, shuningdek, materiallar va ularning o'zaro ta'sirini kimyoviy tushunishda muhim poydevor yaratdi [6].

AQSh kimyo sanoati ustida ilmiy tadqiqotlar olib borgan iqtisodchi olimlardan Arora, A., A. Gambardellalar AQSh kimyo sanoati kimyoviy mahsulotlar ishlab chiqarish jarayonlarini rivojlantirishda ham ahamiyatli hamda kimyoviy ishlab chiqarishni kengaytirish, masalan, oltingugurt kislotasi yoki o'g'itlar, kimyoviy tadqiqotchilar va muhandislar o'rtasidagi samarali hamkorlikni shakllantirishini va avtomobilning tobora ommalashib borishi natijasida qayta ishlangan neftga bo'lgan ehtiyoj Amerikada kimyo muhandisligining rivojlanishi uchun qisman bo'lsada ahamiyatli bo'lganligini keltirib o'tgan [7].

R.O. Srodowiska o'zining tadqiqotlarini Yevropa Ittifoqida kimyo sanoatining iqtisodiy va ekologik samaradorligini aniqlash ustida olib borgan. U Yevropa Ittifoqi mamlakatlari kimyo sanoatining eng yuqori iqtisodiy va ekologik samaradorlik darajasini, ularda ro'y berayotgan kimyo sanoatining iqtisodiy va ekologik samaradorliklaridagi o'zgarishlar hamda ular unumdorligi ortishiga ta'sir qiluvchi omillarni aniqlashga harakat qilgan [8].

Yevropa Ittifoqida kimyoviy ishlab chiqarish uchta mahsulot sohasini, ya'ni asosiy kimyoviy moddalar, maxsus kimyoviy moddalar va iste'molchi kimyoviy moddalarni qamrab oladi [9].

M.À. Garcia-López va I. Muñizlar esa xalq xo'jaligining asosiy tarmoqlaridan biri bo'lgan kimyo sanoati xalq xo'jaligi va xalq hayoti bilan chambarchas bog'liqligini va bu har bir mamlakat uchun milliy iqtisodiyotning muhim asosiy sanoati hamda xomashyo yetkazib beruvchisi hisoblanishini asoslab berganlar [10].

M. Arias, M. Atienza, J. Cademartori kabi neft va kimyo sanoati ustida tadqiqotlar olib borgan olimlar esa kimyo sanoati aniq iqtisodlarga ega bo'lgan sanoat bo'lib, uning aniq ko'lami kimyo sanoatining yuqori kapital zichligi va yuqori texnologiyali intensivligini belgilaydi, deb hisoblaganlar. Bunday ulkan ishlab chiqarish miqyosi bilan, shubhasiz, bir tomondan katta sarmoya, katta yer maydoni va yuqori texnologiyali yordam talab etiladi; boshqa tomondan, asosiy sanoat atrofida qo'llab-quvvatlovchi salohiyatni muvofiqlashtirilgan rivojlantirishni kuchaytirish kerak. Sanoat klasterlarining tashkiliy xususiyatlari kimyo sanoatining rivojlanishi talabini qondirish uchun juda mos keladi. Birinchidan, mehnat taqsimoti tizimi mintaqaviy miqyosda hamkorlikni qo'llab-quvvatlashga bo'lgan talabni qondirishi mumkin. Ikkinchidan, klasterning o'rganish mexanizmi va innovatsion tizimi kimyoviy mahsulotlarni ishlab chiqarishni yaxshiroq rag'batlantirishi mumkin, shuning uchun miqyosli iqtisod va miqyos iqtisodining organik kombinatsiyasiga taniqli asosiy biznes asosida erishish mumkinligini ko'rsatib berganlar [11].

Rossiyalik iqtisodchi olim Z.V. Vdovenko esa kimyo majmuasi korxonalarini sanoat ishlab chiqarishining barcha sohalari uchun xom ashyo, oraliq mahsulotlar, turli materiallar (plastmassa, kimyoviy tolalar, shinalar, laklar va bo'yoqlar, mineral o'g'itlar va boshqalar) yetkazib beruvchi soha bo'lganligi bois ular iqtisodiy tarmoqlarning rivojlanish ko'lami va yo'nalishiga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatishi mumkinligini bildirgan [12].

B.B. Muhammadjonovning "O'zbekistonda faoliyat yuritayotgan kichik sanoat hududlari rivojlanishining istiqbollari" nomli maqolasida: "Hozirgi kunda kichik biznesni rivojlantirish va uning davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashi samarali yo'llardan biri bo'lib kichik sanoat zonalari hisoblanadi. Kichik sanoat zonalari - bu tadbirkorlik subyektlarini joylashtirishga mo'ljallangan, muhandislik kommunikatsiya va infratuzilma obyektlarini, ma'lum yer maydoni yoki ishlab chiqarish maydonini o'z ichiga oluvchi hudud. Kichik sanoat zonalari ular joylashgan hududlarni rivojlantirishga katta imkoniyatlar yaratadi",- deb ta'kidlaydi [13].

U.Sh. Shukurov o'zining ilmiy izlanishlarini sanoat korxonalarini faoliyatiga ta'sir ko'rsatuvchi omillarning mintaqaviy xususiyatlari tahlil qilish ustida olib borgan. U omillarni kelib chiqish manbalariga ko'ra, tabiiy-iqlimiy, ijtimoiy,

moliyaviy, iqtisodiy, sanoat-texnologik, ilmiy-texnik va tashkiliy-boshqaruv guruhlariga bo'linadi. Tabiiy-iqlimiy omillar sanoat korxonalarini innovatsion faoliyati natijalariga katta ta'sir o'tkazadi. Mintaqada joylashgan sanoat korxonalarini innovatsion faoliyati rivojlanishi va innovatsion faoliyatning o'sishiga suv ta'minoti, qulay iqlim, ish sharoitlar va yirik yoqilg'i va xom-ashyo manbalarining mavjudligi katta hissa qo'shadi [14].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Kimyo sanoatini statistik tahlil qilish va statistik ma'lumotlarni xalqaro standartlarga moslashtirish borasida olib borilgan tadqiqot jarayonida statistik jadval va grafiklar, induksiya va deduksiya, statistik guruhlash, ekspert baholash, ilmiy abstraksiyalash, tahlil va sintez, dinamik qatorlar va iqtisodiy indekslar kabi turli statistik tahlil usullaridan keng foydalanildi.

Ushbu tadqiqot ishimizning obyekti sifatida respublikamizning kimyo sanoati korxonalarining yalpi statistik ko'rsatkichlar tizimi va ularni xalqaro standartlarga moslashtirishning asosiy yo'nalishlari tanlangan.

Tadqiqotimizni o'tkazishdan maqsad, yurtimizda kimyo sanoatini rivojlantirish uchun olib borilayotgan islohotlarning tizimga ta'sirini statistik baholash va kelgusi davrlar uchun strategik qarorlar qabul qilishda foydalanish maqsadida zaruriy prognoz ko'rsatkichlarini ishlab chiqish, ularning statistik ahamiyatlilik darajasi bo'yicha munosiblaridan mamlakatimizda foydalanish yo'nalishlarini belgilab berishdan iboratdir.

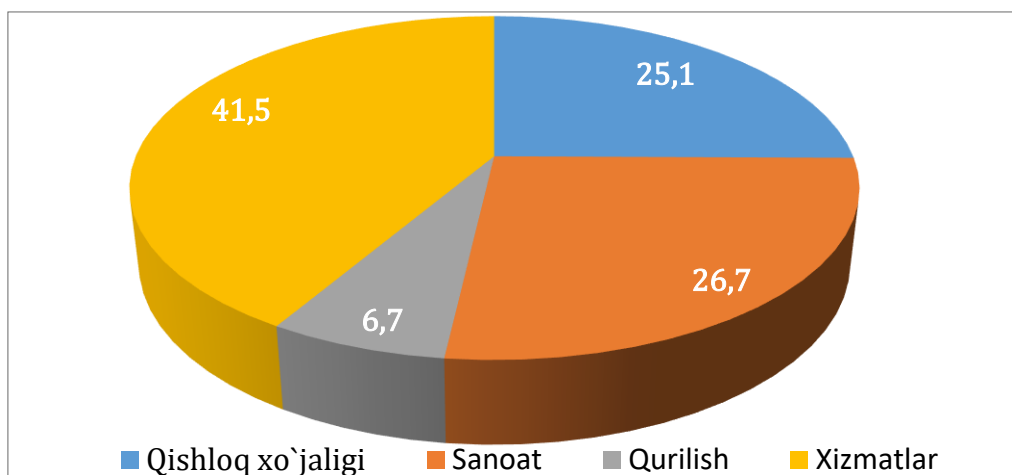
TAHLIL VA NATIJALAR

2022-yilning yanvar-dekabr oylarida respublika korxonalarini tomonidan 551,1 trln. so'mlik (dastlabki ma'lumotlar bo'yicha) sanoat mahsulotlari ishlab chiqarilgan bo'lib, 2021-yilning yanvar-dekabr oyiga nisbatan sanoat ishlab chiqarishining fizik hajmi indeksi* 105,2 % ni tashkil etgan. Bu ko'rsatkich 2018-2021-yillarda mos ravishda 110,8%, 105,0%, 100,9% hamda 108,8%ni tashkil qilgan. Aholi jon boshiga sanoat mahsulotlari ishlab chiqarishning taqsimlanishi, yirik sanoat korxonalarini joylashganligi hisobiga Navoiy (80 546,7 ming so'm), Toshkent shahrida (36 873,8 ming so'm) hamda Toshkent viloyatida (31 354,3 ming so'm) o'rtacha respublika darajasi ko'rsatkichidan (15 458,1 ming so'm) ancha yuqoriligini ko'rsatmoqda [12].

2022-yilning yanvar-dekabr oylarida ishlab chiqaradigan sanoat korxonalarini tomonidan ishlab chiqarilgan mahsulotlar hajmi 458,2 trln. so'mni yoki jami sanoat mahsulotlarining 83,2 % ini tashkil etdi.

Yuqoridagi ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, sanoat tarmog'i rivojlanishi ijobiy holatda. Bu esa sanoatning iqtisodiyotga ta'sirini baholash orqali makroiqtisodiy ko'rsatkichlarga uning ta'sirini aniqlash imkonini beradi. Sanoat tarmog'i mamlakatimiz iqtisodiyotining asosiy tarmog'iga aylanib, iqtisodiy

barqarorlikni ta'minlashda o'ziga xos o'ringa ega bo'lib kelmoqda. Buni quyidagi rasmda keltirilgan ma'lumotlar asosida ko'rishimiz mumkin bo'ladi (1-rasm).



1-rasm. 2022-yilda O'zbekiston Respublikasining YaIM tarkibi, %da¹

2000-yilda YaIM tarkibida sanoat 16,2 %ni tashkil qilgan bo'lsa, xizmatlar 42,5% ni tashkil qilib, bu eng yuqori ulush hisoblangan. 2022-yilga kelib bu ko'rsatkich sanoatda 26,7% ni tashkil qilgan bo'lsa, xizmatlar eng yuqori ulushga egalik qilishni saqlab qolgan (41,5%). Sanoat tarmog'ida faoliyat yuritayotgan korxonalar soni 2019-yildagi 56 850 tadan 2023-yilga kelib 98 805 tani tashkil qilgan. Ushbu ko'rsatkichlar sanoatda ijobiy holatligini anglatadi, ammo ushbu ko'rsatkichlarda kimyo sanoati qay darajada o'ringa ega bo'layotganligini aniqlash uchun quyidagi raqamlarni keltirib o'tamiz. Ishlab chiqaradigan sanoat tarkibida oziq-ovqat, ichimliklar va tamaki mahsulotlarini ishlab chiqarishning ulushi – 17,2% (2021-yilning yanvar-dekabr oylariga nisbatan fizik hajm indeksi 109,2 %), kimyo mahsulotlari, rezina va plastmassa buyumlarini ishlab chiqarishning ulushi – 9,2 % (2021-yilning yanvar-dekabr oylariga nisbatan fizik hajm indeksi 97,7 %)ni tashkil etdi.

Umuman olganda, sanoatning barcha sohalariga va umumiy iqtisodiyot tarmoqlarida homashyodan to tayyor mahsulotni haridorga yetkazishgacha bo'lgan jarayonlarda kimyo sanoati juda katta hissaga ega hisoblanadi. Chunki, ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatishda ham barcha ishlab chiqarish jarayonlarida kimyo sanoati tomonidan yaratilgan mahsulotlar ishtiroki mavjud.

"O'zkimyosanoat" aksiyadorlik jamiyatiga quyidagi korxonalar kiradi:

- "Maksam-Chirchiq" aksiyadorlik jamiyati;
- "Navoiyazot" aksiyadorlik jamiyati;
- "Farg'onaazot" aksiyadorlik jamiyati;
- "Ammofos-Maksam" aksiyadorlik jamiyati;

¹ www.stat.uz rasmiy sayt ma'lumotlari asosida muallif tomonidan ishlangan.

- "Qo'ng'irotd soda zavodi" unitar korxonasi;
- "Kimyotrans" mas'uliyati cheklangan jamiyat;
- "Xamkor-kimyoservis" unitar korxonasi;
- "O'zkimyosanoatloyiha" aksiyadorlik jamiyati;
- "Dehqonobod kaliyli o'g'itlar zavodi" unitar korxonasi;
- "Kimyotrans-logistik" unitar korxonasi.

O'zbekistonda organik kimyo sanoati boshqa sanoat tarmoqlariga qaraganda juda tez sur'atlar bilan rivojlandi. Organik kimyo sanoatining xomashyosi, asosan, ko'mir, neft, gaz, yog'och chiqitlaridir. Bizda, ayniqsa, gaz, ancha katta neft va ko'mir zahiralari ham bor. Mana shu ashyolar respublikamiz organik kimyo sanoatining paydo bo'lishi va rivojlanishiga sabab bo'ldi.

Kimyoviy tolalar va iplar (polimerlar) ishlab chiqarish ham respublika kimyo sanoatining endi rivojlanib kelayotgan tarmoqlaridan biridir. Uning rivojlanishiga gaz sanoatidagi o'sish ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda. Mazkur tarmoq mahsulotlaridan-Chirchiq "Elektrokimyo sanoati" ishlab chiqarish birlashmasida kaprolaktom (yillik quvvati 80 ming t.), Farg'ona kimyo tolalar zavodida atsetat iplar, "Navoiyazot" birlashmasida nitron akril tolalari (yiliga 40 ming t.), "Farg'onaazot" birlashmasida sellyuloza atsetati (yillik quvvati 42 ming t.) ishlab chiqariladi.

Mineral o'g'itlar - O'zbekiston kimyo sanoatining asosiy mahsulotidir. Tarmoq korxonalarida respublika qishloq xo'jaligi uchun zarur bo'lgan ammos, ammiak silitrasi, superfosfat, karbamid, suyultirilgan ammiak ishlab chiqariladi. Chunonchi, Chirchiq elektrokimyo kombinati, Farg'ona azotli o'g'itlar, Navoiy kimyo birlashmalarida - azotli o'g'itlar, Qo'qon superfosfat zavodi, Samarqand kimyo zavodi, Olmaliq "Ammos" birlashmasida - ammos, oddiy va ammoniydashgan superfosfat, quruq ammoniy kabi fosforli o'g'itlar ishlab chiqariladi. Respublika kimyo sanoati korxonalari bir yilda 2,8 mln. t. azotli, 1,2-1,3 mln. t. fosforli o'g'itlar ishlab chiqarish quvvatiga ega. Mamlakat o'zining mineral o'g'itlarga bo'lgan ehtiyojini to'la qondiradi va ma'lum qism (o'rtacha yiliga 26-30 mln. AQSH dollariga teng miqdorda) o'g'itni chetga eksport qiladi. Biroq, O'zbekistonda kaliyli o'g'it ishlab chiqarilmaydi. Shuning uchun Qashqadaryo viloyatidagi kaliy tuzlari negizida Tubagatan kaliy zavodi qurilmoqda. Soda sanoatining Markaziy Osiyodagi yagona bo'lgan korxonasi Qo'ng'irotd soda zavodi bo'lib, uning yillik loyiha quvvati 210 ming t. soda. Hidroliz korxonalariga Farg'ona furon birikmalari, Yangiyo'l biokimyo, Andijon hidroliz zavodlari kiradi. Asosiy xom ashyo-chigit shulxasi, sholi qibig'idan texnik etil spirti, furfuro, ozuqa achitqilari (xamirturush), furil spirti va boshqa mahsulotlar olinadi.

O'tgan asrning 90-yillari boshidan bu zavodlarda g'alladan oziq-ovqat (etil) spirti ishlab chiqarish o'zlashtirildi. Hozirda oziq-ovqat, tibbiyot, atir upa va boshqa sanoat tarmoqlarini respublikaning o'zida ishlab chiqarilgan spirt bilan

ta'minlash imkoniyati yaratilgan. Respublikada plasmassa va propilen mahsulotlarini qayta ishlovchi (Ohangaron "Santexlit", Jizzax plastmassa quvurlari zavodi), turli xil lok-bo'yoq mahsulotlari (Toshkent lok-bo'yoq zavodida), ro'zg'or kimyosi tovarlari ("O'zro'zg'orkimyo" birlashmasi, Olmaliq ro'zg'or kimyo zavodi, Namangan kimyo zavodi), Toshkent yog'- moy kombinati tarkibida sintetik yuvish vositalari zavodi ishlab chiqaradigan yirik korxonalar ishlab turibdi. Yiliga 125 ming tonna polietilen plyonkasi va boshqa mahsulotlar ishlab chiqaradigan Sho'rtan gaz-kimyo majmuasi qurilmoqda. O'zbekiston kimyo sanoati korxonalar va birlashmalarida Xitoy, AQSH, Yaponiya, Germaniya va Italiya firmalari bilan hamkorlikda mahalliy xom ashyolardan yangi-yangi mahsulotlar ishlab chiqarish, sanoat chiqindilarini qayta ishlashni avtomatlashtirish, kimyo sanoatining eksport imkoniyatini kengaytirish, qo'shma korxonalar qurish sohasida juda katta ishlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, Qizilqum fosforit kombinati (quvvati 210 mln. tonnalik), Qo'ng'iro't kaustik soda zavodi, Tubatagan kaliy o'g'itlar zavodi hamda ko'pgina qo'shma korxonalar jadal sur'atlar bilan qurilmoqda.

1-jadval

“Kimyosanoat” Aji korxonalarining asosiy turdagi sanoat mahsulotlari hajmi²

T/r.	Mahsulot turlari nomi	O'lchov birligi	2021-yil
1.	Mineral o'g'itlar (sof holda) - jami	ming tonna	1 510,50
2.	shu jumladan:		
3.	Fosforli o'g'itlar	ming tonna	139,9
4.	Azotli o'g'itlar	ming tonna	1 173,20
5.	Kaliyli o'g'itlar	ming tonna	197,4
6.	Kal'siylangan soda	ming tonna	184,8
7.	Polivinilxlorid (PVX)	ming tonna	50,6
8.	Natriy sianidi	tonna	43 389
9.	Past zichlikli ammoniy nitrat	ming tonna	70,2
10.	Natriy nitrat	tonna	5 576
11.	Avtomobil shinalari	ming dona	244,9
12.	Konveyer lentalarini	ming p/m	29,9

Mamlakatimizda “Kimyosanoat” Aji kiruvchi korxonalar tomonidan ishlab chiqariladigan mahsulotlar guruhini 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;

² “O'z kimyosanoat” AJ ma'lumotlari asosida muallif hisob kitoblari

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

- o'simliklarni muhofaza qilish kimyo vositalari ishlab chiqarish majmuasi;

- kalsiyashtirilgan soda ishlab chiqarish majmuasi.

Quyidagi jadvalda O'zbekiston kimyo sanoatining 2021-yilda ishlab chiqargan asosiy mahsulotlari hajmi keltirilgan (1-jadval).

Yuqoridagi jadvaldan ko'rishimiz mumkinki, kimyo sanoati qishloq xo'jaligi bilan bir qatorda og'ir sanoat va konchilikka ham zaruriy kimyoviy moddalar yetkazib berishini inobatga olib, sanoatning ushbu sohasi keng taraqqiy etgan.

"O'zkimyoimpeks" MCHJ, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 29-avgustdagi PQ-3246-son qaroriga muvofiq, "O'zkimyo sanoat" AJ tashkilotlarining ishlab chiqarish ehtiyojlari uchun asbob-uskunalar, ehtiyot qismlar, butlovchi qismlar, xomashyo, tovarlar, xizmatlarni chet eldan xarid qilishni amalga oshiradi.

"O'zkimyo sanoat" AJ tashkilotlarining ishlab chiqarish ehtiyojlari uchun uskunalar, ehtiyot qismlar, butlovchi qismlar, xomashyo, tovarlar, xizmatlarni importdan xarid qilish bo'yicha belgilangan vazifalarni amalga oshirish doirasida kompaniya dunyoning 40 dan ortiq mamlakatlari bilan savdo aloqalarini o'rnatgan, ulardan asosiylari Xitoy, Chexiya, Estoniya, AQSH, Turkiya, Germaniya, Bolgariya va boshqalar.

"O'zkimyoimpeks" MCHJ kompaniyasi BASF (Germaniya), "YevroXim" (Rossiya), Haldor Topsoe (Germaniya), Clariant AG (Shvetsariya), KURITA Turkey Kimya A.S. (Turkiya), TOO "Kazfosfat" (Qozog'iston), OOO "NIAP-Katalizator" (Rossiya), PAO "Tatneft" (Rossiya), CASALE SA (Shvetsariya), Kuraray Co. Ltd. (Yaponiya), DuPont (AQSH), DOW Chemical (AQSH) va shular kabi kimyo sohasidagi dunyoning yirik kompaniyalar bilan hamkorlik aloqalarini o'rnatgan.

"O'zkimyo sanoat" AJ tizim korxonalarining eksporti jamiyatning eksport-import operatsiyalari bo'yicha yagona agenti "O'zkimyoimpeks" MCHJ tomonidan amalga oshiriladi.

"O'zkimyo sanoat" aksiyadorlik jamiyatining eksport portfeliga 40 turdagi mahsulotlar kiritilgan bo'lsa, yangi investitsiya loyihalarini amalga oshirish har yili eksportga yo'naltirilgan mahsulotlar turini kengaytirish imkonini bermoqda.

O'z joylashuviga ko'ra kimyo mahsulotlarining asosiy eksport mamlakatlari azaldan Markaziy Osiyo mintaqasi mamlakatlari bo'lib kelgan. Biroq korxonalarining ishlab chiqarish quvvatlari ortib, yangi turdagi mahsulotlar chiqarilishi bilan mahsulotlarni tashish imkoniyatlarini kengaytirish va xalqaro transport yo'laklaridan samarali foydalanish korxonamizning asosiy vazifasiga aylandi.

Bugungi kunda Lyanyungan (Xitoy), Karachi (Pokiston), Poti va Batumi (Gruziya), Klaypeda (Litva) va boshqa portlar orqali mahsulotlarni eksportga

yetkazib berish yo'liga qo'yilgan. Buning natijasida eksport geografiyasiga 40 dan ortiq mamlakatlar, jumladan, Yevropa, Osiyo, Afrika va Janubiy Amerika mamlakatlari kiradi. 2020-yildan boshlab xorijiy davlatlarda savdo vakolatxonalarini rivojlantirish boshlandi, bugungi kunga qadar Tojikiston, Qozog'iston va Ukrainada 3 ta "O'zbekimpeks" savdo uyi ochildi. Bu qadam ushbu mamlakatlarga eksport qilinadigan mahsulotlar hajmini oshirish va diversifikatsiya qilish imkonini berdi.

Bugungi kunda "Turkmankimyo" davlat korporatsiyasi, "KAPU" YShB, "Tricon", "UHB" va boshqa kompaniyalar asosiy xalqaro hamkorlar bo'lib, ular bilan uzoq muddatli eksport shartnomalari tuzilmoqda, bu esa eksport hajmini sifatli taqsimlash imkonini beradi.

Transport komponentini yanada takomillashtirish maqsadida Qoraqalpog'iston Respublikasida "Qo'ng'iroq Kargo" xalqaro logistika markazining ochilishi kutilmoqda, bu esa logistika komponentini qisqartirish hisobiga korxonalar foydasini oshirish, shuningdek, mahsulotlarni qadoqlash imkoniyatlarini kengaytirish, modernizatsiya qilish imkonini beradi.

O'zbekistonda mahalliyashtirish dasturlari asosida belgilab berilgan avtomobil sanoatida koporatsiyani yanada rivojlantirish orqali ishlab chiqarish hajmini 1,4 baravarga, eksport hajmini 2 baravarga ko'paytirish va mahalliyashtirish darajasini oshirish hamda Chirchiq shahrida qishloq xo'jaligi mashinasozligi ishlab chiqarishini yagona sanoat klasteri usulida tashkil etishga mos ravishda kimyo sanoati korxonalarida mahalliyashtirish ishlari jadal olib borilmoqda. "Farg'onaazot" AJda karbamid uchun yopishqoqlikka qarshi reagent, suyuq holatdagi murakkab o'g'it, natriy nitrat, natriy bikarbonat, uchlamchi natriy fosfat, "Maksam-Chirchiq" AJda modifikatsiyalangan g'ovakli selitra, oltingugurt-magniy bilan boyatilgan karbamid, magniy nitrat, ammiakli selitra uchun yopishqoqlikka qarshi reagent, zichligi past ammoniy nitrat eritmasi, tarkibida mikroelementlar va xelat birikmalari saqlovchi NPK murakkab o'g'iti, quruq uglerod IV oksidi, nanometrik rux oksidi, "Navoiyazot" AJda polivinilxlorid, kaustik soda, tiomochevina, natriy sian tuzining suvli eritmasi, suvda eriydigan kompleks NPK o'g'iti, "Ammofos-Maksam" AJda ammoniy sulfat-fosfat, "Birinchi rezinotexnika zavodi" MChJda avtomobil va qishloq xo'jaligi texnikalari shinalari va konveyer lentalar, "Jizzax plastmassa" AJda polietilen fittinglar, "Dehqonobod kaliy zavodi" AJda kraxmal, suyuq parafin, "Qo'ng'iroq soda zavodi" MChJda "A" markali kaltsinatsiyalangan soda ishlab chiqariladi (2-jadval). Sanoat koporatsiyasi bo'yicha 2021-yilda jami 7 turdagi 669,7 mlrd so'mlik mahsulotlar ishlab chiqariladi. Jumladan: tog'-kon sanoati uchun – 2,0 ming tonna tiomochevina, 41 ming tonna natriy sian tuzi, 4,0 ming tonna g'ovakli selitra, shisha sanoati uchun – 3,5 ming tonna natriy nitrat, avtomobil sanoati uchun – 1,0 mln. dona avtomobil shinalari, 40,0 ming dona qishloq xo'jaligi texnikalari shinalari ishlab chiqariladi.

Kimyo majmuasi korxonalari sanoat ishlab chiqarishining barcha sohalari uchun xomashyo, oraliq mahsulotlar, turli materiallar (plastmassa, kimyoviy tolalar, shinalar, laklar va bo'yoqlar, bo'yoqlar, mineral o'g'itlar va boshqalar) yetkazib beruvchi soha bo'lganligi bois ular iqtisodiy tarmoqlarning rivojlanish ko'lami va yo'nalishiga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatishi mumkin [15].

2-jadval

**“Kimyosanoat” AJ korxonalarining mahalliylashtirgan mahsulotlari hajmi,
2021-yil holatiga⁴**

T/r.	Korxonona nomi	Mahalliylashtirilgan mahsulot nomi	O'lchov birligi	Fakt - hajmi	Fakt - summa (mln.so'm)
1.	"Maksam-Chirchiq" AJ	Modifikasiyalangan g'ovakli selitra	tn.	1650,46	3919,71
2.	"Maksam-Chirchiq" AJ	Zichligi past ammoniy nitrat eritmasi	tn.	4027,99	5320,99
3.	"Maksam-Chirchiq" AJ	Nanometrik rux oksidi	tn.	14,69	722,8
4.	"Maksam-Chirchiq" AJ	Granullangan uglerod oksidi	tn.	31,29	68,12
5.	"Farg'onaazot" AJ	Natriy nitrat	tn.	1609	5913,14
6.	"Farg'onaazot" AJ	Natriy bikarbonat	tn.	996,3	3490,37
7.	"Navoiyazot" AJ	Natriy gidroksid	tn	19216,1	38705,58

Yuqorida keltirilgan mahsulotlar sanoat tarmog'i va qishloq xo'jaligida keng foydalaniladigan mahsulotlar hisoblanadi. Bu mamlakatimizda qo'shimcha ishchi o'rni yaratish bilan birga qishloq xo'jaligi tarmog'ini arzon xomashyo bilan ta'minlanishni, eng asosiysi, xorijga iqtisodiy qaramlikni kamayishiga olib keladi. Shuningdek, mamlakatimizning valyuta zaxiralariga ham o'zining ijobiy ta'sirini ko'rsatadi.

Qishloq xo'jaligini rivojlanishida ham kimyo sanoatining ahamiyati beqiyos. Chunki, mineral o'g'itlar va yoqilg'i moylash mahsulotlari ushbu tarmoqda eng asosiy o'ringa ega hisoblanadi. So'nggi yillarda mineral o'g'itlarni sotishning bozor mexanizmlarini joriy etish, kimyo sanoati korxonalarining qarzdorliklarini restrukturizatsiya qilish yuzasidan ko'rilgan choralar ularni moliyaviy sog'lomlashtirishga va ishlab chiqarish quvvatlaridan foydalanish darajasini oshirishga imkon berdi. Shu bilan birga, kimyo tarmog'ini yanada rivojlantirish va diversifikatsiya qilish, kimyo mahsulotlari ishlab chiqarishning mavjud quvvatlarini modernizatsiya qilish va yangilarini qurish uchun investitsiyalarni jalb qilish hamda eksport hajmini kengaytirishga to'sqinlik qilayotgan tizimli muammolar saqlanib qolmoqda.

Xususan, investitsiyaviy jozibadorlikning pastligi va tarmoqni rivojlantirish uchun o'z mablag'larining yetarli emasligi xomashyo resurslarini chuqur qayta

⁴ “O'z kimyosanoat” AJ ma'lumotlari asosida muallif hisob kitoblari

ishlash bo'yicha ilg'or texnologiyalarni joriy qilish imkonini bermayapti, buning oqibatida ishlab chiqarilayotgan mahsulotda mineral o'g'itlar ulushining yuqoriligi saqlanib qolmoqda.

Kimyo mahsulotlari ishlab chiqarish sohasida jahon kimyo sanoati rivojlanishining tendensiyalarini va respublikaning muhim xomashyo salohiyatini hisobga oluvchi fundamental ilmiy baza va zamonaviy loyiha-injiniring ishlanmalari mavjud emas.

Kimyo tarmog'ini yanada diversifikatsiya qilish, yangi ishlab chiqarish quvvatlarini yaratish hamda ichki va tashqi bozorlarda talab yuqori bo'lgan mahsulotlar nomenklaturasini kengaytirish uchun to'g'ridan-to'g'ri investitsiyalarni jalb qilish, yetakchi xorijiy institutlarni jalb qilgan holda zamonaviy ilmiy va loyiha bazasini yaratish, shuningdek, "O'zkimyosanoat" AJ korxonalarining moliyaviy barqarorligini oshirish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qator qabul qilingan qarorlari natijasida sanoat (qurilishni qo'shganda) da yaratilgan yalpi qo'shilgan qiymat 2021-yilda 186 978,2 mlrd. so'mni tashkil qilgan bo'lsa, 2022-yilda ushbu ko'rsatkich 220 704,3 mlrd. so'mni tashkil qilgan. Bunga, albatta, tog'-kon sanoati va ochiq konlarni ishlash hamda ishlab chiqaradigan sanoat sohalarida yaratilgan yalpi qo'shilgan qiymat hajmining ortishi orqali erishilgan. Shundan kelib chiqib, sanoat tarmog'ining samaradorligiga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir qiluvchi asosiy vositalarning zamon talabiga mosligini inobatga olib, tarmoqni rivojlantirish uchun kiritilayotgan investitsiyalar tarkibida asosiy vosita va nomoddiy aktivlarning ulushini oshirish maqsadga muvofiq bo'lar edi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Kimyo sanoatini iqtisodiy-statistik tahlil qilish bo'yicha olib borgan tadqiqotlarimiz yakuniy natijasi sifatida sohaga tegishli statistik ko'rsatkichlar tizimini ishlab chiqish, ma'lumotlar bazasini yaratish orqali quyidagilarning rivojlanishiga ijobiy ta'sir qilishi aniqlandi:

1. Kimyo sanoatining iqtisodiyotning real sektori korxonalari faoliyatidagi ahamiyatini inobatga olib, ushbu tarmoq bo'yicha shakllantirilayotgan statistik ko'rsatkichlarni xalqaro standartlarga mos va obyektiv ravishda shakllantirish orqali tarmoq haqida axborot iste'molchilariga yetarli ma'lumotlarni sifatli va tezkor yetkazib berish orqali investitsiya oqimini ortishiga ijobiy ta'sir qilishi mumkin;

2. Kimyo sanoati korxonalari faoliyatini tadqiq qiluvchi iqtisodchi olimlar uchun yetarli darajada ma'lumotlar manbai shakllangan bo'lar edi va bu ma'lumotlar asosida boshqa xorijiy davlatlar ko'rsatkichlari bilan qiyosiy tahlillar o'tkazish mumkin bo'lar edi;

3. Kimyo sanoatini rivojlantirish natijasida mamlakat eksport salohiyatini yaxshilanishini tadqiq etish uchun zaruriy axborot manbalarini kimyo sanoati

tarmoqlari rasmiy internet saytlarida barcha iqtisodiy axborotlarni, jumladan, eksport qilinayotgan mahsulotlarni natura va qiymat hajmlarida joylashtirib borishlari ushbu sohani rivojlanishida tadqiqotchi olimlarga zaruriy axborotlar bilan ta'minlanish imkoniyatini oshirgan bo'lar edi;

4. Statistika yo'nalishida ta'lim olayotgan talabalarga xalqaro standartlar asosida bilim olishlarida yetarli darajada ma'lumotlar bazasi shakllantirilgan bo'lar edi va bu talabalarning amaliy tajribalarini xalqaro standartlarga to'liq mos holatda bo'lishini ta'minlagan bo'lar edi.

Shuningdek, mahalliyashtirish dasturlari asosida kimyo sanoatida ayrim import qilinayotgan mahsulotlarning mamlakatimizda ishlab chiqarishni kengaytirish yangi ishchi o'rinlari yaratilishiga zamin yaratish bilan birga qishloq xo'jaligini arzon kimyoviy minerallar bilan ta'minlagan. Kimyo sanoati tarmog'ida bu kabi mahsulotlarni mahalliyashtirishni kengaytirish mamlakatimizning valyuta pozitsiyasining ijobiy holatini barqarorlashuvini ta'minlagan bo'lar edi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligining rasmiy sayt ma'lumotlari. <http://www.stat.uz>.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoevning 2022-yil 28-yanvar "2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60 son farmoni. <http://www.lex.uz>.

3. Li Q., Song J., Wang E., Hu H., Zhang J., Wang Y. (2014). Economic growth and pollutant emissions in China: a spatial econometric analysis. Stochastic environmental research and risk assessment. 28(2). (p.429-442). (Elektron jurnal)

4. Ertek, E. Kimya Sektoru Raporu, TSKB Ekonomik Araştırmalar. 2017. <http://www.tskb.com.tr>

5. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2022). The Importance of Chemical Research to the U.S. Economy. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/26568>.

6. Hounshell, D. A., and J. K. Smith. (1988). Science and Corporate Strategy: Du Pont R&D. 1902-1980. Cambridge, UK: Cambridge University Press. (p. 287).

7. Arora, A., and A. Gambardella. (2010). Implications for Energy Innovation from the Chemical Industry. Working Paper 15676. National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org>.

8. Srodowska R.O. Economic and Environmental Efficiency of the Chemical Industry in Europe in 2010-2016. Middle pomeranian scientific society of the environment protection. Volume 21. 2019. p.1393-1404.

9. Cefic. Facts & Figures 2017 of the European Chemical Industry. Cefic: Brussels. 2017.

10. Garcia-López M.À., Muñiz I. (2013). Urban spatial structure, agglomeration economies, and economic growth in Barcelona: An intra-metropolitan perspective. *Papers in Regional Science*. 92(3). p. 515-534.

11. Arias M., Atienza M., Cademartori J. (2013). Large mining enterprises and regional development in Chile: between the enclave and cluster. *Journal of Economic Geography*. 14(1), 73-95.

12. Вдовенко З.В. Химический комплекс: анализ современного состояния и особенностей развития. Кемерово. 2005. 45-47 с.

13. B.B. Muhammadjonov. O'zbekistonda faoliyat yuritayotgan kichik sanoat hududlari rivojlanishining istiqbollari. *Journal of Academic Research in Educational Sciences*. 2022.

14. U.SH. Shukurov. Sanoat korxonolari innovatsion faoliyatiga ta'sir qiluvchi omillar va ularning mintaqa iqtisodiyotiga ta'siri. *Scientific progress*. Volume 2. 2021. P. 154-163.

15. Адамов В.Е. Статистика промышленности, Учебник.-М.:Финансы и статистика. 1987. 76-79 с.