

“UCHINCHI RENESSANS: INNOVATSIYA VA TADQIQOTLAR DAVRI” (ILMIY-IJODIY ISHLAR JAMLANMASI)

I TO‘PLAM

ICATION

202



Toshkent- 2025

IJODIY TO‘PLAM

“UCHINCHI RENESSANS: INNOVATSIYA VA TADQIQOTLAR DAVRI”

(ILMIY-IJODIY ISHLAR JAMLANMASI)

“QUALITY PUBLICATION” NASHRIYOTI

“UCHINCHI RENESSANS: INNOVATSIYA VA TADQIQOTLAR DAVRI”/ILMIY-IJODIY TO‘PLAM – O‘ZBEKISTON/2025-y. 335-bet.

Bu ijodiy to‘plam ilm-fan, texnologiya va innovatsiyalar sohasidagi ilg‘or izlanishlar va yutuqlarga bag‘ishlangan. Mazkur to‘plam Uchinchi Renessans g‘oyasini ilmiy va amaliy jihatdan yoritib, zamonaviy dunyoda taraqqiyotga xizmat qilayotgan yangiliklar, tadqiqotlar va mualliflarning fikrlarini jamlagan. Unda texnologik inqilob, sun‘iy intellekt, ilmiy yangiliklar va innovatsion g‘oyalar haqidagi maqolalar, tahlillar va kelajak prognozlari o‘rin olgan bo‘lib, fan va texnika rivojiga qiziquvchilar uchun qimmatli manba hisoblanadi.

Taqrizchilar:

- 1) Xatamov Nurbek Boliyevich TATU, Samarqand fililali v.b.dotsent
- 2)Maxmudova Aziza Nugmanovna SamDTU, Ijtimoiy va gumanitar fanlar kafedrası mudiri, PhD, proffesor.
- 3) Xusanova Dilorom Yusupovna, O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi fundamental kutubxonasi “Elektron bo'limi” bosh mutaxasisi
- 4) Boliyeva Dildora Nurbek qizi, "Quality publication" ilmiy nashrlar markazi rahbari.

ISBN: 978-9910-8977-7-1

**© UCHINCHI RENESSANS: INNOVATSIYA
VA TADQIQOTLAR DAVRI**

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdullayev M., Olimov M., To‘xtaboyev N. “Matematik tahlil asoslari.” – T.: “Barkamol Fayz Media”, 2019. – 512 b.
2. Karimov Sh. “Integrallash nazariyasining rivoji va ahamiyati.” – T.: “O‘zbekiston Milliy Ensiklopediyasi”, 2020. – 408 b.
3. Vohidov A. “Matematik analiz va uning ilovalari.” – Samarqand: “Ilm Ziyo”, 2021. – 376 b.

KIMYO HAMDA BARQAROR TARAQQIYOT O`RTASIDAGI BOG`LIQLIK

Shirinova Dilshoda Ortiq qizi

Chirchiq davlat pedagogika. Ilmiy va metodologik kimyo kafedrasida o`qituvchisi
d.shirinova@cspi.uz

Annotatsiya: *ushbu maqolada kimyo sohasini barqaror taraqqiyot bilan o`zaro bog`liqligini ko`rsatish va uning hayotimizdagi o`rni, bugungi kunda yashil kimyoga qaratilayotgan e`tibor haqida qisqacha to`xtalib o`tilgan.*

Kalit so`zlar: *kimyo, barqaror taraqqiyot, yashil kimyo, iqtisodiyot, chiqindi, zaharli gazlar, kimyoviy chiqindi, ekologiya.*

Abstract: *In this article, showing the connection between the field of chemistry and sustainable development, its place in our lives, and the attention paid to green chemistry today are briefly discussed.*

Keywords: *chemistry, sustainable development, green chemistry, economy, waste, toxic gases, chemical waste, ecology.*

Аннотация: *В этой статье, показывающей связь между областью химии и устойчивым развитием, ее место в нашей жизни, а также внимание, уделяемое зеленой химии сегодня, кратко обсуждаются.*

Ключевые слова: химия, устойчивое развитие, зеленая химия, экономика, отходы, токсичные газы, химические отходы, экология.

"Kimyo ham fan, ham ulkan va muhim sanoat sohasidir". Shavkat Mirziyoyev 2025-yilni "Atrof-muhitni asrash va „yashil“ iqtisodiyot yili" deb e'lon qilishni taklif qildi. Majlisda yig'ilganlar bu tashabbusni to'liq qo'llab-quvvatladilar. Havo va suvning ifloslanishi, tuproq erroziyasi, cho'llanish, qazilma yoqilg'ilarni behisob ishlatish global isishga, tabiiy ofatlarning ko'payishiga olib kelmoqda, atrof-muhit va aholi sog'lig'iga zarar yetkazmoqda. Mamlakatimizda uch yil avval "Yashil makon" umummilliy loyihasi boshlandi. Qo'shni mamlakatlar bilan birgalikda Mintaqaviy iqlim strategiyasini amalga oshirishga kirishildi. Toshkentda Markaziy Osiyo atrof-muhit va iqlim o'zgarishlarini o'rganish universiteti tashkil etildi.

Shuningdek, O'zbekiston Birlashgan Millatlar Tashkiloti tomonidan bu borada qabul qilingan ikkita muhim rezolyutsiyaning tashabbuskori bo'ldi. Ayni vaqtda "yashil" energetika iqtisodiyotimiz drayverlaridan biriga aylanayotgani ta'kidlandi.

2003-yilda Urganch davlat universiteti hamda UNESCO hamkorligida Urganch davlat universitetida barqaror taraqqiyot ta'limi kafedrasini ochilgan. Kafedraning asosiy maqsadi sifatli ta'lim bilan bir qatorda resurslardan oqilona foydalanish samaradorligini oshirish, yerning degradatsiyasiga qarshi kurashish, yumshatish, issiqxona gazlari, chiqindilarini kamaytirish, qishloq aholisi daromadlarini oshirish kabi maqsadlarni o'z ichiga oladi.



Rivojlangan mamlakatlarda so'nggi o'n yil ichida atrof-muhitni muhofaza qilish bilan birlashtirilgan oqava suvlarni tozalash tizimlari, shuningdek, ishlab chiqarish chiqindilarini qayta ishlash tizimi muvaffaqiyatli joriy etildi.

Chiqindi suv va zaharli gazlarni kompleks tozalash, shuningdek, ishlab chiqarishda atrof-muhitni kompleks

muhofaza qilish ertami-kechmi muammoni hal qiladi, degan qat'iy ishonch mavjud edi. Bunday texnologiyalar ko'pincha faqat yuqori darajada rivojlangan mamlakatlarda mavjud, undan tashqari ishlab chiqarish tobora kam rivojlangan mamlakatlarga o'tkazilmoqda, afsuski hozirgi vaqtda oqava suvlarni tozalash va chiqindilarni yo'q qilish tizimlarini hamma joyda ham amalga oshirish mumkin emas. Bundan tashqari, so'nggi yillarda oqava suvlar va zaharli gazlarni tozalash ham ifloslantiruvchi moddalarni butunlay yo'qota olmasligi ma'lum bo'ldi. Aslida, ba'zida bu zaharli birikmalarning ajralib chiqishiga olib keladi. Bundan tashqari, insoniyat hozirda bir tomondan resurslarning yetishmasligi va boshqa tomondan sayyoramizning ifloslanishi, ya'ni nafaqat keraksiz chiqindilar bilan, balki kerakli chiqindilar, ya'ni mahsulotlarning o'zlari bilan ham ifloslanishi kuzatilmoqda.

Atrof-muhit chiqindilariga biosidlar va pestitsidlar, bo'yoqlar, plastifikatorlar, antipirenlar, yuvish vositalari va boshqalar kabi kichik molekulalar tutgan moddalar kiradi. Qayta ishlash jarayonida atrof-muhitga individual xususiyatlar va xatti-harakatlarga ega bo'lgan ko'plab tonna turli xil molekulalar sezilarli darajada chiqarilishi mumkin. Bundan tashqari, atrof-muhitda murakkab materiallar mavjudki, ular yillar o'tib, xizmat qilish vaqti tugagach, chiqindilarga aylanadi. Xizmat vaqti tugagan moddalar uchun ko'pincha yangi hayot boshlanadi. Masalan, plastmassalar, ya'ni turli xil polimerlar va qo'shimchalardan tashkil topgan makro va mikroplastiklar, ko'plab metallardan, turli xil plastmassa va qo'shimchalardan tashkil topgan elektron mahsulotlar ("elektron chiqindilar"), polimerlar, to'ldiruvchilar va boshqa materiallardan tashkil topgan shinalar, avtomobillar, binolarning qoldiqlari,



to'qimachilik mahsulotlari- mana ulardan bir nechtasi. Ko'pincha resurslarni qazib olish turli joylarda ifloslanish bilan boshlanadi va tugaydi.

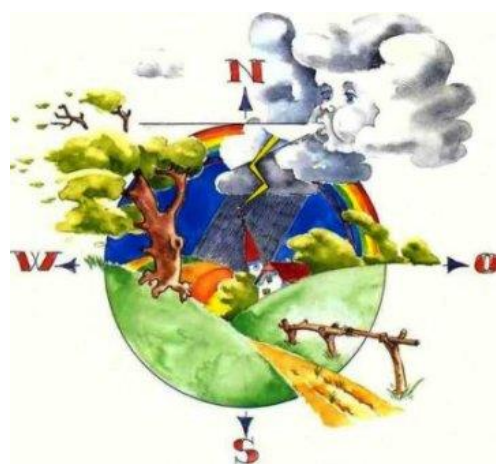
Ekologik toza kimyo. 1992 yilda Rio-De-Janeyroda qabul qilingan XXI asr uchun tuzilgan Kun tartibi doirasida qabul qilingan

Rio-De-Janeyro deklaratsiyasida sanoat kimyosining atrof-muhitga ta'siri natijasida

kelib chiqqan muammolarga javob tariqasida, foydalanish sikli uzoq bo'lgan va kimyoviy moddalar uchun xavfsiz o'rinbosarlar bo'lgan moddalarni ishlab chiqishni kuchaytirish muhimligi ta'kidlandi. 1990-yillarda energiya kam sarf bo'ladigan, ishchilar va atrof-muhit uchun xavfsiz bo'lgan va kam chiqindi chiqaradigan kimyoviy sintezni talab qiladigan yashil kimyo yangi yondashuv sifatida paydo bo'ldi.

E'tiborga molik voqealar va tashabbuslar orasida 1993 yilda nashr etilgan Yevropa hamjamiyati kimyo Kengashining "Toza dunyo uchun kimyo" ma'ruzasi va 1994 yilda AQShning Chikago shahrida birinchi marta o'tkazilgan "zararsiz" bo'lgan kimyoviy reaksiyalar potentsiali kontseptsiyasini o'rganadigan konferentsiyalar o'tkazildi. Keyinchalik Yevropa Ittifoqida yanada keng qamrovli yondashuvni hisobga olgan holda printsiplar o'rnatildi va 1996 yilda Yevropa komissiyasining ko'rsatmasi bilan kuchga kirdi: umuman olganda, mavjud bo'lgan eng yaxshi texnologiyalardan foydalanish, energiyadan samarali foydalanish, baxtsiz hodisalarning oldini olish va ularning oqibatlarini cheklash masalalari ko'rib chiqildi.

Barqaror kimyo deb ham ataladigan yashil kimyo 1990 yilda Pol Anastas va Jon Uorner tomonidan yaratilgan tushunchadir. Ushbu tamoyillar ba'zida kimyoviy moddalar va kimyoviy jarayonlar sabab bo'lishi mumkin bo'lgan muammolarni hal qilish uchun mo'ljallangan. Bu, shuningdek, kimyoviy moddalar va kimyoviy sintezning atrof-muhitga ta'sirini va sog'liqqa beradigan salbiy ta'sirini kamaytirishning muhim usuli hisoblanadi.



Yashil kimyo-bu xavfli moddalardan foydalanishni yoki ularning hosil bo'lishini kamaytiradigan yoki yo'q qiladigan kimyoviy mahsulotlar va jarayonlarni ishlab chiqishdir. Uning qo'llanilishi kimyoviy mahsulotning butun hayot aylanishini, shu

jumladan uni loyihalash, ishlab chiqarish, ishlatish va yakuniy yo'q qilishni o'z ichiga oladi. Atrof-muhit kimyosi ifloslantiruvchi kimyoviy moddalarning tabiatga ta'siriga qaratilgan bo'lsa, yashil kimyo kimyoning atrof-muhitga ta'siriga, shu jumladan qayta tiklanmaydigan resurslarni iste'mol qilishni kamaytirishga va ifloslanishning oldini olish uchun texnologik yondashuvlarga qaratilgan. Yashil kimyo farmatsevtika va biotexnologiyadan tortib uy-ro'zg'or buyumlari va qishloq xo'jaligi bilan bog'liq tovarlargacha bo'lgan ko'plab sohalarga tegishli va ko'plab sohalarga ta'sir qiladi.

Tamoyillar quyidagi tushunchalarni ham qamrab oladi:

- mahsulotga kiradigan xom ashyo miqdorini maksimal darajada oshirish uchun jarayonlarni ishlab chiqish.

- qayta tiklanadigan xom ashyo va energiya manbalaridan foydalanish

- iloji bo'lsa, xavfsiz, ekologik toza moddalardan, shu jumladan erituvchilardan foydalanish.

- energiya tejaydigan jarayonlarni ishlab chiqish

- chiqindilar hosil bo'lishidan saqlanish, chiqindilarni boshqarishning ideal shakli hisoblanadi.

Xulosa: Kimyo va barqaror taraqqiyot o'rtasidagi bog'liqlik, zamonaviy jamiyatda barqaror rivojlanishni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Kimyo fanining yutuqlari, atrof-muhitni himoya qilish, resurslardan samarali foydalanish, chiqindilarni kamaytirish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirishga yordam beradi. Yashil kimyo va toza texnologiyalar atrof-muhitga zarar etkazmasdan iqtisodiy o'sish va ijtimoiy farovonlikni oshirishga imkon yaratadi. Shunday qilib, kimyo ilm-fani barqaror taraqqiyotning ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy jihatlarini mustahkamlashda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Akbarova M.T. "Kimyo" kursining didaktik materiallari nokimyoviy ta'lim yo'nalishlari misolida. ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES, VOLUME 2 | ISSUE 6 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
2. Dilshoda Ortiq qizi Shirinova. Kimyoni o'qitishda talabalarning ekologik intellektual qobiliyatini shakllantirish. ACADEMIC RESEARCH EDUCATIONAL SCIENCES, Volume 2, ISSUE 9 2021/Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723/Directory Indexing of International Research Journals-CiteFactor 2020-21: 0.89DOI: 10.24412/2181-1385-2021-9-571-574, 571-574 betlar.
3. Eshtursunov.D.A.,Sattorova N.Y. Kimyo laboratoriya mashg'ulotlarida klaster usulini qollab o'quv jarayonini tashkil etish. Academic research in educational sciences, Volume 3 | Issue 5 | 2022/ DOI: 10.24412/2181-1385-2022-5-298-304
4. Xasanova N.I. Kimyo darslarida axborot-kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanish."Kimyo va kimyo ta'limi muammolari" mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami 2020 yil 20 sentabr.
5. Shirinova D.O.Kimyo fanidan suv mavzusini o'qitishda barqaror taraqqiyot ta'limi tushunchalarining tatbiqi.Международный научно-образовательный электронный журнал «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»,Выпуск № 25 (том 2) (апрел 2022), стр 666-668 betlar.

MUNDARIJA

O'ZBEKISTONDA TASHKIL ETILYOTGAN SPORT MUSOBAQALARI VA YOSHLARIMIZNING YUTUQLARI	3
Xatamov Nurbek Boliyevich	
O'ZBEKISTONDA EKOLOGIK VAZIYATLARNI O'RGANISH VA HAL ETISH CHORALARI	8
Egamberdiyev Sh.	
"O'RTA OSIYODA YANGI YORUG'LIK: BUYUK JADIDLARNING MA'RIFAT INQILOBI"	16
Sobirjonov Bekzodbek Farxodjon o'g'li	
HERBAL PLANTS AS A RAW MATERIALS FOR PREPARING EFFECTIVE AND HARMLESS MEDICINES	21
Abduganiyeva Farangiz Vafoqul Qizi	
TURLI TA'LIM MUASSASALARIDA INGLIZ TILINI O'QITISH MUAMMOLARI	23
O'rinboyeva Mahliyo Mamurjonovna	
MAKTABGACHA TALIM TASHKILOTI TIZIMIDA KLASTERLI YONDASHUV JARAYONLARI	28
Qodirova Gulnora Muxammadjonovna	
ODAM GINETIKASI VA UNI O'RGANISH METODLARI	32
Safarova Ruxshona Bahodir Qizi	
BUXGALTERIYA HISOBI TIZIMINING HOLATI VA UNING FAOLIYATINI BAHOLASH	35
Yergashev Ruslan Odilbek o'g'li	
ATTENTION TO LANGUAGE IN THE THIRD RENAISSANCE	41
Isroilova Parisa Ilhomovna	
O'SIMLIKLARNING BIOSFERA VA INSONLAR HAYOTIDAGI AHAMIYATI VA ULARNI MUHOFAZA QILISH	45
Yergasheva Elvira Odilbek qizi	
MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING RIVOJLANISHIDA NUTQ O'STIRISHNING AHAMIYATI	49
Otaboyeva Yorqinoy Karimovna	
ZAMONAVIY QURILISH ATAMALARI, ULARNING LEKSIK VA MARFOLOGIK XUSUSIYATLARI (INGLIZ VA O'ZBEK TILLARI MISOLIDA)	53
Saidova Shahodat Omonboy qizi	
"QADDIN KO'RIB, QADRIN BILMADIM"	58
"BORLIG'IM DADAM"	
Xushbaqova Ozoda Bahodir qizi	
QIZININGIZ SIZDAYIN BO'LISHNI XOHLAR	60
JAHOLATGA QARSHI MA'RIFAT.	
JADIDLARDEK SEVOLDIMMI ?VATANNI	
Salayjonova Saodatjon Maxsudbek qizi	
MILLATLARARO TOTUVLIK VA DINIY BAG'RIKENGLIK O'ZBEK XALQINING YUKSAK QADRIYATIDIR	62
Abdurazzoqov Asilbek	