

# INTERNATIONAL CONFERENCE ON INNOVATIONS IN THE FIELD OF EDUCATION

ISSN: 2181-3507

25 OCTOBER, 2022 YEAR

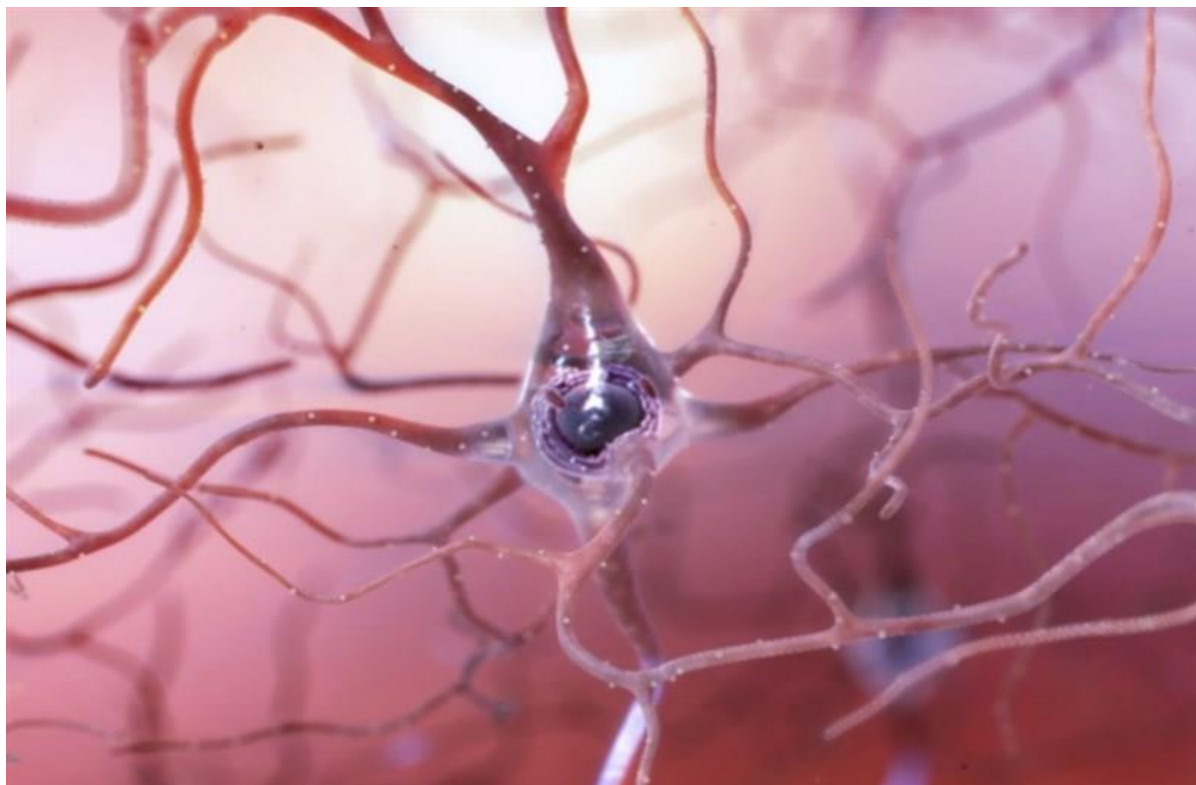
International Scientific Conference



PKP | INDEX



**ILMIY TADQIQOT VA INNOVATSIYA**  
**International Scientific Journal**



**INTERNATIONAL CONFERENCE ON  
INNOVATIONS IN THE FIELD OF  
EDUCATION**

[ilmiytadqiqot.uz](http://ilmiytadqiqot.uz)

**Languages of publication:** o‘zbek, english, русский, қазақ, тоҷик, қарақалпақ

**TASHKENT, UZBEKISTAN**

**2022/ OCTOBER 25**



## POLISAXARIDLARNING KIMYOVIY VA BIOLOGIK XOSSALARI VA ULARNING INSON SALOMATLIGIDA TUTGAN O'RNI

**No'monjonov Muhiddin G'ulomjon o'g'li**

O'zbekiston Milliy universiteti magistranti

[nomonjonovmuxiddin@gmail.com](mailto:nomonjonovmuxiddin@gmail.com)

**Annotatsiya:** Maqolada polisaxaridlarning kimyoviy tarkibi, toifalanishi, biologik xossalari, organizmdagi bajaruvchi funksiyasi hamda inson salomatligida tutgan o'rni haqida batafsil ma'lumotlar berilgan. Maqolada ayrim organik moddalarning o'rganilish tarixi, polisaxaridlarning turlari, tabiatda uchrashi va organizmdagi ahamiyati haqida atroflicha to'xtalib o'tamiz.

**Kalit so'zlar:** *Biopolimerlar, bioregulyatorlar, kimyoviy tarkib, dorivor vositalar, polisaxarid.*

## CHEMICAL AND BIOLOGICAL PROPERTIES OF POLYSACCHARIDES AND THEIR ROLE IN HUMAN HEALTH

**Numonjanov Mukhiddin Gulomjon ugli**

Graduate student of the National University of Uzbekistan

[nomonjonovmukhiddin@gmail.com](mailto:nomonjonovmukhiddin@gmail.com)

**Abstract:** The article provides detailed information about the chemical composition, classification, biological properties of polysaccharides, their executive function in the body, and their role in human health. In the article, we will dwell in detail on the history of the study of some organic substances, the types of polysaccharides, their occurrence in nature and their importance in the body.

**Key words:** *Biopolymers, bioregulators, chemical composition, drugs, polysaccharide.*

XIX asrning 70-yillaridan boshlab organik kimyo tez rivojlana boshladi. Organik kimyo – uglerodning boshqa elementlar bilan organik birikmalar hosil qilishi va bu birikmalarning o‘zgarish qonunlarini o‘rganadigan fan vujudga keldi. Organik birikmalar insonning mavjud bo‘lishi va uning amaliy faoliyatda o‘ta muhim ahamiyatga ega. Tirik organizmlarni tashkil qiladigan barcha asosiy komponentlar – biologik polimerlar (biopolimerlar) va bioregulyatorlardir. *Biopolimerlar* – hamma tirik organizmlar tuzilishining asosi bo‘lgan va hayotiy jarayonlarda ma’lum vazifani o‘taydigan yuqori molekular birikmalardir. Biopolimerlarga peptidlar va oqsillar, polisaxaridlar, nuklein kislotalar kiradi. Ko‘pincha lipidlar ham biopolimerlarga kiritiladi. Buning sababi shuki, lipidlarning o‘zi yuqori molekular birikmalar bo‘lmasa ham, ular organizmda, odatda, boshqa biopolimerlar bilan bog‘langan bo‘ladi. *Bioregulyatorlar* – moddalar almashinuvini kimyoviy boshqaradigan birikmalar. Ularga vitaminlar, gormonlar, ko‘pchilik sun’iy biologik faol birikmalar, jumladan dorivor moddalar kiradi.

Bugungi kunda ushbu biologik muhim moddalarni bioorganik kimyo, molekular biologiya, molekular farmakologiya, biofizika va boshqa tibbiy - biologik fanlar chuqur tadqiq etmoqda. Bu fanlarning hammasi ham organizmdagi hayotiy jarayonlar asosida yotadigan muhim moddalarning u yoki bu xossalarini o‘rganadi. Qadimdan odamlar organik moddalarni olish va ishlatish bo‘yicha ba’zi amaliy tajribalarga ega bo‘lishgan. Ular uzum sharbatini bijg‘itib sirka hosil qilishni, o‘simliklardan shakar, moy olishni, yog‘larni ishqorlar

bilan qaynatib sovun hosil qilishni bilishgan. Biroq, odamlar tabiat mahsulotlaridan ajratib olib foydalangan birikmalarning ko‘pchiligi aralashmalardan iborat bo‘lgan. Sof holdagi moddalarni dastlab 900 yillarda arab alkimyogarlari hosil qildilar. Ular sirkadan sirka kislotani, musallas ichimligidan etil spirtini sof holda ajratib olishga muvaffaq bo‘ldilar. XVIII asrga kelib qator organik moddalar (mochevina, vino, olma, limon, gall kislotalari) sof holda ajratib olindi. Kimyoning dastlabki rivojlanish davrida organik va anorganik moddalar tafovut qilinmas edi. 1675-yili kimyodan birinchi kitob yozgan fransuz olimi Lemer

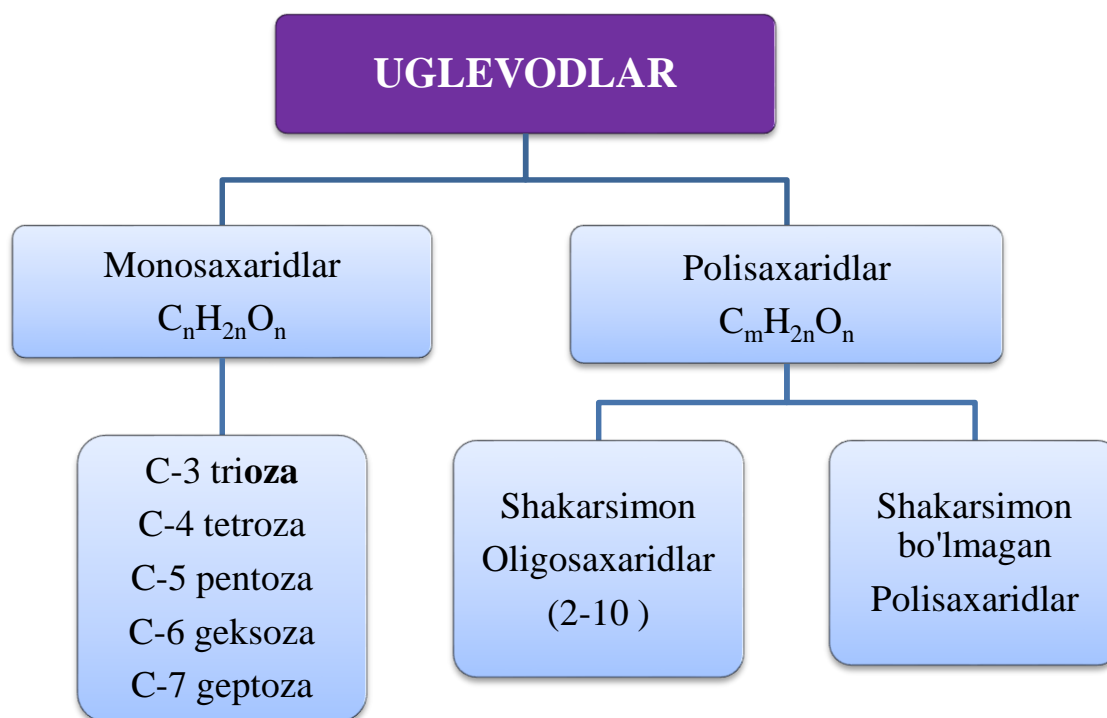
tabiatda uchraydigan moddalarni ma'lum bir sinflarga to'plab, ularni uch turga bo'ldi:

1. O'simliklardan olinadigan moddalar.
2. Hayvonlardan olinadigan moddalar.
3. Mineral moddalar.

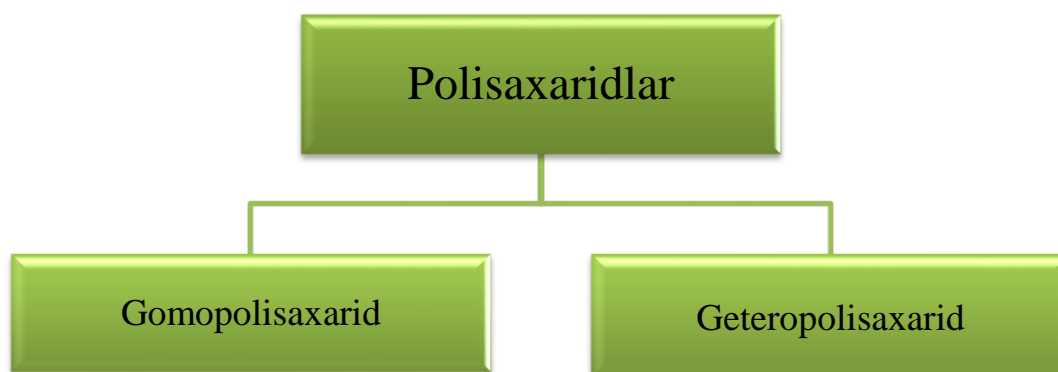
Keyinchalik o'simlik va hayvonlardan olinadigan moddalarni birlashtirib (Berselius,1806) organik moddalar deb atash rasm bo'ldi[1].

Hozirgi vaqtda ajoyib xususiyatlarni o'zida mujassamlashtirgan organik birikmalar yiliga 250 mingdan 300 minggacha sintez qilinadi ularning umumiy soni esa 10 mln. dan oshdi. Organik moddalarning eng yirik sinflaridan bo'lgan moddalar bu uglevodlardir. Uglevodlar tabiatda keng tarqalgan bo'lib, odam hayotida muhim ahamiyatga ega. Ular oziq-ovqat tarkibiga kiradi. Odamning energiyaga bo'lgan ehtiyoji ovqatlanishda ko'p miqdorda uglevodlar qabul qilish hisobiga qondiriladi. Uglevodlarning ayrim turlari o'simlik hujayralari qobig'i tarkibiga kiradi va mexanik tayanch vazifasini bajaradi. Ba'zi uglevodlar va ularning hosilalari dorivor moddalar bo'lib, tibbiyotda qo'llaniladi. Uglevodlarning bizga ma'lum bo'lgan vakili - glukoza o'simlik sharbatlari, mevalar va ayniqsa uzumda keng tarqalgan. Glukoza odam va hayvonlar qonida hamda to'qimalarida doim mavjud bo'ladi va hujayrada boradigan reaksiyalar uchun bevosita energiya manbai bo'lib xizmat qiladi. Sog'lom odam qonida glukoza miqdori 0,08-0,11 % ni tashkil qiladi. Tabiatda amalga oshuvchi fotosintez jarayonida ham uglevodlar hosil bo'ladi.

Uglevodlarni quyidagicha toifalash mumkin:



Monosaxaridlar va ularning hosilalari (C-3 triozalar, C-4 tetrozalar, C-5 pentozalar, C-6 geksozalar, C-7 geptoza va boshqalar); oligosaxaridlar ( tarkibidagi monosaxaridlar soni 2 tadan 10 tagacha –disaxarid, trisaxarid, tetrasaxarid va hokozo); Shakarsimon bo‘lmagan polisaxaridlar: (gomopolisaxaridlar va geteropolisaxaridlar). Yuqori polisaxaridlar zanjiri shoxlangan yoki shoxlanmagan (chiziqsimon) bo‘lishi mumkin.



Yuqori polisaxaridlar ikkita katta guruhga bo‘linadi: gomopolisaxaridlar va geteropolisaxaridlar.

**Gomopolisaxaridlar** - bir xil monosaxaridlar qoldiqlaridan tashkil toptan (gomoglikanlar). Ularga kraxmal, glikogen, selluloza va dekstranlar kiradi.

**Geteropolisaxaridlar** - har xil monosaxaridlar yoki ularning hosilalaridan tashkil toptan (geteroglikanlar). Geteropolisaxaridlarga ko'pchilik hayvonlar va bakteriyalardan olinadigan polisaxaridlar kiradi, ular nisbatan kam o'rganilgan, biroq organizmda muhim biologik rol o'ynaydi. Geteropolisaxaridlar organizmda oqsillar bilan bog'lanib, murakkab komplekslar hosil qiladi. Geteropolisaxaridlarga gialuron kislota, xondroitinsulfatlar va geparin kiradi [2].

Qutbli guruhlarga ega bo'lgan yuqori molekulyar birikmalarga xos bo'lgan xususiyatlar polisaxaridlarga ham tegishli. Polisaxaridlar gidrofil – suvda erishi natijasida bo'kadi, keyin qisman erib, kolloid eritma xolatiga o'tadi. Barcha polisaxaridlar, ayniqsa kislotali polisaxaridlar yopishqoq gel hosil qiluvchi kolloid eritmalaridir. Polisaxaridlar hujayra ichida, hujayralararo moddalarda uchraydigan xarakterli xossalari turli xil sharoitlarda namoyon bo'ladi. Odatda, hujayra ichida neytral polisaxaridlar zahira modda sifatida (kraxmal, glikogen), hujayradan tashqarida esa kislotali polisaxaridlar (gialuron kislota, xondroitinsulfat) uchraydi. Neytral polisaxaridlarga kraxmal, amilopektin, glikogen, selluloza kirsas, geteropolisaxaridlarga yoki mukopolisaxaridlarga gialuron kislotasi xondroitinsulfatlar misol bo'ladi.

Polisaxaridlar to'qima va biologik suyuqliklarda oqsillar bilan bog'langan holatda uchraganligi sababli uglevod – oqsil komplekslaridagi uglevod komponentlarini biologik ahamiyatini ko'rib chiqish ma'lum ahamiyatga ega. Bunday uglevod-oqsil komplekslari proteoglikanlar deb atalib, ularni glikoproteidlardan farqi uglevod fragmenti oqsilga nisbatan ko'proq. Kraxmal va glikogen uglevodlarning hujayra deposi hisoblanib, zarurat bo'lganda energiyaning oson o'zlashtiriladigan turi – glyukozaga aylanadi.

Hozirgi kunda polisaxaridlar va ularning birikmalari tibbiyot sohasida muhim ahamiyat kasb etmoqda. Jumladan ularning bifunksional birikmalar bilan gomogen va geterogen muhitlarda kimyoviy tikish reaksiyasi orqali modifikatsiyalash usullari tadqiq etilgan.

- Polisaxaridlar asosida Ultra tovush tashhisi uchun gel va yumshoq dori shakllari olinish texnologiyasi yaratilgan;

- Karboksimetil polisaxaridlar asosida tirik organizmda so‘rilish xususiyatiga ega bo‘lgan materiallar olish mumkinligi va ularning so‘rilish mexanizmlari aniqlangan;

-Yara bitkazuvchi, antimikrob, antikoagulyant, immunomodullovchi va o‘smalarga qarshi faolliklarga ega bo‘lgan modifikatsiyalangan (polianion va polikation) polisaxaridlarning biologik faolliklari o‘rganilgan, ularning struktura va faollik orasidagi bog‘liqliklar aniqlangan.

O‘zR FA Bioorganik kimyo instituti olimlari tomonidan polisaxaridlardan jarrohlik iplari, tabletka ko‘rinishidagi dori shakllari uchun antimikrob xususiyatli parchalagich olish texnologiyasi, olinadigan tish protezlarini birikishi va erta moslashishini yaxshilovchi samarali antimikrob ta’sirli adgeziv preparat, jarohat va kuyish oqibatlarini davolash uchun samarali yarabitqazuvchi ta’sirga ega “Timogel” geli, silga qarshi “Biomayrin” kombinatsiyalangan preparati ishlab chiqilgan. Kapilyar va parenximatoz qon ketishini to‘xtatish uchun mahaliy gemostatik material “Gemogubka” gemostatik qoplama. Sabzavot va poliz ekinlari yuqumli virusli kasalliklari va tamaki mozayka virusiga qarshi “Biosulfotsel” preparati hamda sho‘r tuproqlar tarkibidagi qiyin eruvchan tuzlarning eruvchanligini oshiruvchi sirt-faollikka ega “Biosolvent” polimer kompozitsiyasi ishlab chiqilganligi fan sohasida polisaxaridlarga oid salmoqli tadqiqotlar natijasidir. Keying tadqiqotlarda tarmoqlangan polisaxaridlarni immun tizimiga ta’sirini o‘rganish galdagi maqsadimizdir.

### **Foydalanilgan dabiyyotlar ro‘yxati:**

1. Mahsumov A.G, Jo‘rayev A.J. “Bioorganik kimyo” T .:O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2007. 400 b
2. Obidov O.O, Jurayeva A.A, Malikova G.Y. “Biologik kimyo” Toshkent-2011.594b
3. Kholmatov H.H, Ahmedov O.A “Pharmacognosy” Tashkent. Cholpon-2008.



4. Technology and ecology of medicinal plants. Tashkent. Thought Garden 2018. 192-196 pp
5. Numonjonov M.G., Parpiyev A.T., Bozorboyev Sh.A., Vakhobova Sh.A. Alkaloids in some medicinal plants (*CAPPARIS L*, *HYPERICUM L*, *ACHILLEA L*,) their structure and significance. SCIENCE AND EDUCATION scientific journal ISSN 2181-0842 volume 1, ISSUE 4. July 2020
6. Tojiboyev, M. U., & Tuychiyeva, D. S. (2019). Qovoq o‘simligining kimyoviy tarkibi va shifobaxsh xususiyatlari. *Молодой ученый*, (43), 298-301.
7. Parpiyeva, M., Tuychiyeva, D., & Numonjonov, M. (2020). EFFECTS OF HALOXYFOP-R-METHYLE AND INDOXACARB PESTICIDES ON THE STRUCTURE OF THE INTERNAL ORGANS OF RATS. *Norwegian Journal of Development of the International Science*, (45-2).
8. No‘monjonov Muhiddin Gulomjon o‘g‘li, P. A. T., & B. S. A. (2020). Oddiy bo‘ymodaron o‘simligining morfo-fiziologik tavsifi va shifobaxsh xususiyatlari. *Science and Education*, 1(4).
9. Numonjonov M.G, Parpiyev A.T, N.M.G & B. S.A “Vitamines in the yarrow (*Achillea Millefolium L.* ) plant and their importance in human health” INDIA. ACADEMICIA An International Multidisciplinary Research Journal, ISSN: 2249:7137 Vol. 11, Issue 6, 912-917p. 2021
10. Numonjonov M.G “ Effects of certain alkaloids found in the Capparis L. Plant on human health” “Интернаука” Научный журнал № 25(201), Июль 2021 г., с. 59-61p. ISSN: 2687-0142
11. Numonjonov M.G “ Medical plants used in diseases of the digesvite system” Central Asian Journal of Medical and Natural sciences Vol.03 May-June 2022. ISSN: 2660-4159 <http://cajmns.centralasianstudies.org>
12. Hoshimjonova G, Tuychiyeva D, Numonjonov M, Foziljonov Sh “Histological Structure of the Liver and Its Role in Complex” India, International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS), Vol. 4, Issue 8, August 2020, Pages: 62-65, ISSN: 2643-640X

## EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH BOSQICHLARINI TAHLIL QILISH

**Doliyev Shoxabbos Qulmurot o'g'li**

Toshkent kimyo-texnologiya instituti shahrisabz filiali assistenti

E-mail: [shokhabbos9109@gmail.com](mailto:shokhabbos9109@gmail.com)

**Jo'rayev Farrux Do'stmirzayevich**

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti dotsenti i.f.f.d.(phD)

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada Ekonometrik modellashtirish asosiy bosqichlari turli sohalarda va iqtisodiyotda o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lganligi hamda iqtisodiy-matematik modellashtirish bitta siklining bosqichlari ketma-ketligi va mazmunini tadqiq qilingan.

**Kalit so'zlar:** model, matematik modellashtirish, ekonometrik modellashtirish, korrelyatsiyaviy-regressiyaviy, gipoteza.

## ANALYSIS OF ECONOMETRIC MODELING STEPS

**Doliyev Shokhabbos Qulmurot ugli**

Assistant of Shakhrisabz branch of Tashkent Chemical-Technological Institute

**Jurayev Farrukh Dustmirzayevich**

Associate Professor of Karshi Institute of Engineering and Economics (Ph.D.)

**Abstract.** In this article, the main stages of econometric modeling have their own characteristics in different fields and economy, and the sequence and content of one cycle of economic-mathematical modeling is studied.

**Key words:** model, mathematical modeling, econometric modeling, correlation-regression, hypothesis.

Zamonaviy iqtisodiyot nazariyasi ham yuqori darajada tabiiy, zaruriy element sifatida matematik modellar va usullarni o'z ichiga oladi. Matematikadan iqtisodiyotda foydalanish iqtisodiy o'zgaruvchilar va ob'ektlarning eng muhim, ahamiyatli bog'lanishlarini ajratishga va formal tasvirlashga, iqtisodiyot nazariyasining qoidalari, tushunchalari va xulosalarini aniq va lo'nda bayon qilishga imkon beradi. Bu usullarning asosi — korrelyatsiyaviy-regressiyaviy tahlil. Ekonometrika o'ziga xos bo'lgan usullar tizimi sifatida iqtisodiy o'zgaruvchilar va ular orasidagi bog'lanishlarning xususiyatlarini tasvirlagan xolda o'zining masalalarini aniqlashtirish bilan rivojlana boshladi[1].

*Iqtisodiy muammoning qo'yilishi va uni sifat jihatdan tahlil qilish.* Bu bosqich modellashtiriladigan ob'ektning eng muhim xususiyatlari va xossalarini ajratib, ularni ikkinchi darajalilaridan abstraktsiyalashni; -ob'ektning tuzilmasi va uning elementlarini bog'lovchi asosiy bog'lanishlarni o'rganishni; -ob'ektning holati va rivojlanishini tushuntiruvchi (hech bo'lmaganda dastlabki) gipotezalarni shakllantirishni o'z ichiga oladi[2].

*Matematik modelni qurish.* Bu bosqich iqtisodiy muammoni formallashtirish, uni tayinli matematik bog'lanishlar va munosabatlar (funktsiyalar, tenglamalar, va h.k.) ko'rinishida ifodalash bosqichidir. Odatda avval matematik modelning asosiy qurilmasi (turi) aniqlanadi, so'ngra bu qurilmaning tarkibiy qismlari (o'zgaruvchilar va parametrlarning aniq ro'yxati, bog'lanishlar shakli) aniqlashtiriladi.

*Modelni matematik tahlil qilish.* Bu bosqichning maqsadi modelning umumiy xossalarini aniqlashdan iborat. Bu yerda tadqiqotning sof matematik usullari qo'llaniladi. Modelning analitik tadqiqotida yechimning mavjudligi, yagonaligi, yechimga qaysi o'zgaruvchilar (noma'lumlar) kirishi mumkinligi, ular orasidagi munosabatlar, bu o'zgaruvchilar qaysi doirada va qanday dastlabki shartlarga bog'liq ravishda o'zgarishi, ularning o'zgarishining yo'nalishlari va shu kabi masalalar oydinlashtiriladi. Modelning analitik tadqiqoti empirik (sonli) tadqiqotiga nisbatan shunisi bilan afzalki, bunda olinayotgan xulosalar model tashqi va ichki parametrlarining har xil tayinli qiymatlarida o'z kuchini saqlaydi. Shunga qaramay,

murakkab iqtisodiy ob'ektlarning modellari juda katta qiyinchilik bilan analitik tadqiqotlarga keltiriladi. Analitik usullar bilan modelning umumiy xossalarini aniqlashning ilojisi bo'lmaydigan hamda modelni soddalashtirish maqsadga muvofiq bo'lmagan natijalarga olib keladigan hollarda tadqiqotning sonli usullariga o'tiladi.

*Dastlabki ma'lumotlarni tayyorlash.* Modellashtirish axborot tizimiga qat'iy talablar qo'yadi. Shu bilan birga axborot olishning haqiqiy imkoniyatlari amalda qo'llash uchun mo'ljallangan modellarning tanlanishini chegaralab qo'yadi. Bunda nafaqat (aniq muddatlarda) axborot tayyorlashning amaldagi imkoniyati, balki tegishli axborot massivlarini tayyorlashning sarf-xarajatlari ham e'tiborga olinadi. Bu sarf-xarajatlar qo'shimcha axborotdan foydalanish samarasidan oshishi kerak emas[3].

*Sonli yechish.* Bu bosqich masalani sonli yechish uchun algoritmlarni ishlab chiqish, EHMlarda dasturlar tuzish va bevosita hisoblashlar o'tkazishni o'z ichiga oladi. Bu bosqichdagi qiyinchiliklar, birinchi navbatda, iqtisodiy masalalarning katta hajmi, juda katta axborot massivlarini qayta ishlash zaruriyatidan kelib chiqadi. Sonli usullar bilan o'tkaziladigan tadqiqot analitik tadqiqot natijalarini jiddiy to'ldirishi mumkin, ko'pgina modellar uchun esa u amalga oshiriladigan birdan-bir tadqiqot bo'ladi. Sonli usullar bilan yechish mumkin bo'lgan iqtisodiy masalalar sinfi analitik tadqiqot qilish mumkin bo'lgan masalalar sinfidan ancha kengroq. Siklning bu yakunlovchi bosqichida modellashtirish natijalarining to'g'riligi va to'laligi, ularning amalda qo'llanish darajasi haqida muammo ko'tariladi. Tekshirishning matematik usullari modellarning noto'g'ri tuzilishini aniqlashi va shu bilan to'g'ri bo'lishi mumkin bo'lgan modellar sinfini toraytiradi[4]. Xulosa qilib aytganda ekonometrik modellashtirish model vositasida olinadigan nazariy xulosalar va sonli natijalarning formal bo'lmagan tahlili, ularni mavjud bilimlar va haqiqatdagi faktlar bilan solishtirish iqtisodiy masala qo'yilishining, qurilgan matematik modelning, uni axborot bilan va matematik ta'minlashning kamchiliklarini payqashga imkon beradi.



**Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

1. Эконометрика. Елисеева И И . Учебник для бакалавриата и магистратуры. Научная школа: Санкт-Петербургский государственный экономический университет. Санкт-Петербург 2017,449 с.
2. Xodiev B.Yu., Shodiev T.Sh., Berkinov B.B. Ekonometrika: O‘quv qo‘llanma. -T.: IQTISODIYOT, 2018. -178 b.
3. Aspen hysys dasturiy-texnik majmuasi va unda gidrokreking qurilmasini loyihalash. X Yusupov, S Farxodov, Sh Doliyev - Eurasian Journal of Social..., 2022 - in-academy.uz.
4. Quality of communal services—as a factor of economic development. K Yusuf To‘xtasin og‘li, Sh Dolliyev- Galaxy International Interdisciplinary..., 2022 - giirj.com.

## **EKONOMETRIKADA QO‘LLANILADIGAN O‘ZGARUVCHILAR VA ULARNING TURLARINI O‘RGANISH**

**Doliyev Shoxabbos Qulmurot o‘g‘li**

Toshkent kimyo-texnologiya instituti Shahrisabz filiali assistenti

E-mail: [shokhabbos9109@gmail.com](mailto:shokhabbos9109@gmail.com)

**Mustafoyeva Aziza No‘monjon qizi**

Toshkent kimyo-texnologiya instituti Shahrisabz filiali talabasi

E-mail: [azikhanamustafoyeva@gmail.com](mailto:azikhanamustafoyeva@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada Sanoat korxonalarini rivojlantirish uchun ekonometrikada qo‘llaniladigan o‘zgaruvchilar va ularning turlari o‘rganish mazmunini tadqiq qilingan.

**Kalit so‘zlar:** atributiv, omil, ekonometrik, model, korrelyatsion, o‘zgaruvchi.

## **STUDY OF VARIABLES USED IN ECONOMETRICS AND THEIR TYPES**

**Doliyev Shokhabbos Qulmurot ugli**

Assistant of Shakhrisabz branch of Tashkent Chemical-Technological Institute

**Mustafoyeva Aziza Numonjon kizi**

Student of Shahrisabz Branch of Tashkent Institute of Chemical Technology

**Abstract:** In this article, the variables used in econometrics for the development of industrial enterprises and their types are studied.

**Key words:** attributive, factor, econometric, model, correlational, variable.

Ma‘lumki hozirgi kunda Sanoat korxonalarini rivojlantirish uchun iqtisodiy jarayonlarni ekonometrikada qo‘llaniladigan o‘zgaruvchilar va ularning turlari

o'rganish lozimdir. Iqtisodiy jarayonlarni o'rganish maqsadida statistik kuzatishlar natijasida olingan ma'lumotlar jarayonning ma'lum bir tomonini (qirrasini) ifodalovchi belgilar bo'lib, ular jarayonlarning o'zgarishida natijaviy va ta'sir etuvchi omillarga bo'linadi. Bir belgining o'zgarishi natijasida ikkinchi belgi ham o'zgarsa, birinchi belgi omil belgi, ikkinchi belgi esa natijaviy belgi deyiladi va bu omillarning o'zaro bog'liqligini ko'rsatadi va quyidagicha ifodalanadi:

$$y=f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n).$$

bu erda  $y$  natijaviy belgi,  $x_i$  lar esa omil belgilardan iborat. O'zgaruvchilar o'zaro ikkiga bo'linadi. Ularning o'zaro bog'liq yoki bog'liq emasligi korrelyatsion tahlil natijalari asosida aniqlaniladi. Omillar o'zlarining sifat va miqdoriy jihatlariga ega. Son bilan ifodalanadigan belgilar miqdoriy belgilar deyiladi. Son bilan ifodalanmaydigan, ya'ni so'z bilan ifodalanadigan omil va natijaviy belgilarni sifat tomonini ifodalovchi belgilar - atributiv belgilar deyiladi. Agar omillar miqdoriy jihatdan o'lchash imkoniyati bo'lmagan sifat ko'rsatkichlaridan iborat bo'lsa, ularni miqdor jihatdan aniqlashtirish zarur (masalan, natijaviy belgi -hosildorlikka ta'sir etuvchi tuproqning sifati –omil belgi, bal ko'rinishida emas balki qiymat ko'rinishiga aylantirilishi kerak).

Iqtisodiy jarayonlarni tadqiq qilishda o'rganiluvchi omillar endogen va ekzogen omillarga bo'linadi. Tenglamalar tizimi bilan ifodalangan iqtisodiy jarayonlarda natijaviy belgilar  $y_i$  lar, ya'ni bog'liq o'zgaruvchilar *endogen* omillar deyiladi. *Ekzogen* o'zgaruvchilar avvaldan aniqlangan, endogen o'zgaruvchilarga ta'sir etuvchi, lekin ularga bog'liq bo'lmagan o'zgaruvchilardir, ular odatda  $x$  sifatida belgilanadi.

Ekonometrik modellarni tuzishda muhim bosqichlaridan biri modelda qatnashadigan omillar va ko'rsatkichlarni tanlashdir. Ko'p hollarda o'rganilayotgan ko'rsatkichlarga juda ko'p omillar ta'sir etmoqda. Shu jumladan, ularning hammasi modelda qatnashishi mumkin emas yoki iqtisodiy jihatdan maqsadga muvofiq emas[1].

Ko'rsatkichlar va omillarni to'liq qator sifatida quyidagicha tasvirlash mumkin:

$$y=f(1/x_1, \dots, x_k/x_{k+1}, \dots, x_m/x_{m+1}, \dots, x_n).$$

1) Birinchi omillar guruhi  $x_1, \dots, x_k$  – bu modelga kiritiladigan o'zgaruvchilar.

2) Ikkinchi omillar guruhi  $x_{k+1}, \dots, x_m$  – modelda qatnashmaydi, lekin ulardan har biri tadqiqotchi tomonidan kuzatilayotgan statistik jamlanmada u yoki bu qiymatlarda nazorat qilinadi.

3) Uchinchi omillar guruhi  $(x_{m+1}, \dots, x_l), \dots, )$  – tasodifiy o‘zgaruvchilar, ular tadqiqotchi tomonidan nazorat qilinmaydi, lekin  $y$  ning o‘zgarishiga ta’sir etmoqda. Agar birinchi guruhga soni bo‘yicha ko‘p bo‘lmagan, lekin ning o‘zgarishiga kuchli ta’sir qilgan omillar qilsa, ushbu ekonometrik model ahamiyatli deb hisoblanadi. Bundan tashqari, qolgan omillardan ko‘proq soni 2 chi guruhga va kamroq soni 3 chi guruhga kirgani maqsadga muvofiqdir. Bog‘liq va bog‘liq bo‘lmagan o‘zgaruvchilarni tanlash. Bu jarayonda ikki xil belgilar yoki ko‘rsatkichlar ishtirok etadi, biri erkli o‘zgaruvchilar, ikkinchisi erksiz o‘zgaruvchilar hisoblanadi. Birinchi toifadagi belgilar boshqalariga ta’sir etadi, ularning o‘zgarishiga sababchi bo‘ladi. Shuning uchun ular omil belgilar deb yuritiladi, ikkinchi toifadagilar esa natijaviy belgilar deyiladi. Masalan, paxta yoki bug‘doyga suv, mineral o‘g‘itlar va ishlov berish natijasida ularning hosildorligi oshadi. Bu bog‘lanishda hosildorlik natijaviy belgi, unga ta’sir etuvchi kuchlar (suv, o‘g‘it, ishlov berish va h.k.) omil belgilardir[2].

Omillarning har bir qiymatiga turli sharoitlarida natijaviy belgining har xil qiymatlari mos keladigan bog‘lanish korrelyatsion bog‘lanish yoki munosabat deyiladi. Korrelyatsion bog‘lanishning xarakterli xususiyati shundan iboratki, bunda omillarning to‘liq soni noma’lumdir. Shuning uchun bunday bog‘lanishlar to‘liqsiz hisoblanadi va ularni formulalar orqali taqriban ifodalash mumkin. Umumiy holda qaralsa, korrelyatsion munosabatda erkin o‘zgaruvchi X belgining har bir qiymatiga

$(x_i, i = \overline{1..k})$  erksiz o‘zgaruvchi Y belgining  $(y_j, j = \overline{1..s})$  taqsimoti mos keladi.

O‘z-o‘zidan ravshanki, bu holda ikkinchi Y belgining har bir qiymati ( $y_j$ ) ham birinchi X belgining ( $x_i$ ) taqsimoti bilan xarakterlanadi. Agar to‘plam hajmi katta bo‘lsa, belgi X va Y larning juft qiymatlari  $x_i$  va  $y_j$  ham ko‘p bo‘ladi va ulardan ayrimlari tez-tez takrorlanishi mumkin. Bu holda korrelyatsion bog‘lanish kombinatsion jadval (korrelyatsiya to‘ri) shaklida tasvirlanadi. Bog‘lanishlar to‘g‘ri chiziqli va egri chiziqli bo‘ladi. Agar bog‘lanishning tenglamasida omil belgilar ( $X_1,$



$X_2, \dots, X_k$ ) faqat birinchi daraja bilan ishtirok etib, ularning yuqori darajalari va aralash ko'paytmalari qatnashmasa, ya'ni  $y_x = a_0 + \sum_{i=1}^k a_i X_i$  ko'rinishda bo'lsa, chiziqli bog'lanish yoki xususiy hold va, omil bitta bo'lganda  $y = a_0 + a_1 x$  to'g'ri chiziqli bog'lanish deyiladi.

Ifodasi to'g'ri chiziqli tenglama bo'lmagan bog'lanish egri chiziqli bog'lanish deb ataladi. Xususan,

-parabola  $y = a_0 + a_1 x + a_2 x^2$

-giperbola  $y_x = a_0 + \frac{a_1}{x}$

-darajali  $y_x = a_0 x^a$  va boshqa ko'rinishlarda ifodalanadigan bog'lanishlar egri chiziqsiz bog'lanishga misol bo'la oladi[3].

Xulosa qilib aytganda ishlab chiqarish boshlang'ich omillarining katta sonlarni hisobga olish va xususiy texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar orqali ularni samaradorlikning umumiy sintetik ko'rsatkichlariga ta'sirini tekshirish imkoniyatini berar ekan.

### Foydalanilgan adabiyotlar roy'xati

1. Greene W.H. Econometric Analysis. Prentice Hall. 7th edition, 2011.– 1232 p.
2. Christopher Dougherty. Introduction to Econometrics. Oxford University Press, 2011. – 573 p.
3. Ф.Д Жураев, А.Н Рахимов, Введение в математический анализ и некоторые топологические понятия, раскрываемые с помощью метрики- Вестник Науки и Творчества, 2017.

## NON PISHIRISHDA QURUQ KLEYKOVINANI QO‘SHIB SIFATINI YAXSHILASH

**Ergashev Abduraufxon Mubilloxon o‘g‘li**

Toshkent kimyo-texnologiya instituti shahrisabz filiali talabasi

E-mail: [ergashev.2001@internet.ru](mailto:ergashev.2001@internet.ru)

**Berdimuradov Xasan To‘xli o‘g‘li**

Toshkent kimyo-texnologiya instituti shahrisabz filiali assistenti

E-mail: [khasanberdimuradov@gmail.com](mailto:khasanberdimuradov@gmail.com)

**Annotatsiya:** Quruq kleykovinadan foydalanish bizga xamir qorish paytida suvning yutilishini oshirishga imkon beradi; xamirning fizik va reologik xususiyatlarini mustahkamlash; non sifatining fizik-kimyoviy va organoleptik ko‘rsatkichlarini yaxshilash; tayyor mahsulotlarning saqlash muddatini oshirish; maydalagichning strukturaviy va mexanik xususiyatlarini yaxshilash; tayyor mahsulot hosildorligini oshirishga yordam beradi.

**Kalit so‘zlar:** Quruq kleykovina, oqsil, non sifati, kuchli bug‘doy.

## IMPROVING BREAD QUALITY BY ADDING DRY GLUTEN IN BAKING

**Ergashev Abduraufkhon**

Student of Shahrisabz branch of Tashkent Chemical-Technological Institute

**Berdimuradov Khasan**

Assistant of Shahrisabz branch of Tashkent Chemical-Technological Institute

**Abstract:** The use of dry gluten allows us to increase water absorption during kneading; strengthening physical and rheological properties of dough; improvement of physico-chemical and organoleptic indicators of bread quality; increase the shelf life of finished products; improve the structural and mechanical properties of the crusher; helps to increase the productivity of the finished product.

**Key words:** Dry gluten, protein, bread quality, strong wheat.

Non mahsulotlari sifati, eng avvalo, asosiy xomashyo – un sifati bilan belgilanadi. Ukrainaning novvoyxona korxonalarini unning katta hajmdagi miqdorini (50% gacha) pishirish xususiyatlariga ega bo'lgan unni qayta ishlaydi. Uning pishirish xususiyatlarining yomonlashuvini eng keng tarqalgan sababi sifati past kleykovina miqdoridir.[1,2]

Un sifati yaxshilash yoki oshirish usullaridan biri quruq bug'doy kleykovinasini qo'shishdir. Bu nozik dispersli yengil kukun, erkin oqimga ega, namligi past, unning organoleptik xususiyatlarini buzmaydi va sifatsiz undagi eng ko'p uchraydigan nuqsonni tuzatishga imkon beradi. Quruq kleykovina tabiiy moddadir va qo'shimcha sifatida foydalanilganda uning miqdori cheklanmasligi mumkin. Bundan tashqari, tadqiqot ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, quruq kleykovina boshqa protein mahsulotlariga nisbatan kengroq funksional xususiyatlarga ega, xususan: namlikni bog'lash, yog'ni bog'lash, yog'ni emulsifikatsiya qilish, ko'piklash va barqarorlashtirish qobiliyati, bu esa uni turli sohalarda ishlatish uchun imkoniyatlar yaratadi.

Un maydalash sanoatida standart va iste'molchi talablariga javob beradigan un olish uchun past sifatli un tarkibiga quruq kleykovina qo'shiladi. Ukrainada quruq kleykovina ishlab chiqarilmaydi va un maydalashda ishlatilmaydi, shuning uchun uni pishirishda ishlatish tavsiya etiladi, chunki. bu texnologik jarayonni boshqarishning juda qulay usuli bo'lib, bu sizga tayyor mahsulot sifatini yetarli darajada aniqlik bilan nazorat qilish va bashorat qilish imkonini beradi. Quruq kleykovinani asosiy yetkazib beruvchi korxonalarini Polsha (" Cargill "), Fransiya (" Witen "), Germaniya (" Emcevit C").[1] Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, quruq bug'doy kleykovinasi unning pishirish xususiyatlariga ta'siri kleykovina turi va sifatiga, uning xamirga kirish dozasiga va boyitilgan unning o'ziga xos xususiyatlariga bog'liq. Xususan, undagi xom kleykovina miqdori 1% quruq kleykovina qo'shilganda o'rtacha 2% ga oshadi. Aniqlanishicha, unning pishirish xususiyatlarining yaxshilanishi asosan quruq kleykovina un og'irligining 1 dan 4% gacha dozalarida sodir bo'ladi, ammo non sifatining barcha ko'rsatkichlarining eng sezilarli o'sishi quruq kleykovina 2-2 dozasi kuzatiladi, un

og'irligi bo'yicha 3%. Shu bilan birga, unning xususiyatlariga qarab, quruq kleykovina kiritishning optimal dozasini tanlash kerak, bunda mahsulot sifati ko'rsatkichlarining eng sezilarli o'sishi sodir bo'ladi. Buning sababi shundaki, quruq kleykovina kiritishning optimal dozaga nisbatan kichikroq yoki kattaroq dozasi non sifatini biroz yaxshilashi mumkin, shu bilan birga uning narxi oshadi.[4]

Quruq kleykovinadan foydalanganda uning sifati muhim ahamiyatga ega. Ma'lumki, uni roliklarda 150° C gacha bo'lgan haroratda quritish va past haroratlarda purkash yo'li bilan olish mumkin. Bug'doy unining kimyoviy xossalari ko'ra, oqsil denaturatsiyasi 60-70°C haroratda sodir bo'ladi. Shuning uchun yuqori quritish haroratida kleykovina oqsil moddalarining bir qismi denaturatsiyaga uchrashi mumkin, bu uning sifatini sezilarli darajada kamaytiradi. Bunday kleykovina nafaqat yaxshilanmaydi, balki non sifatini ham pasaytirishi mumkin. Bunday holda, u faqat mahsulotlarni oqsil moddalari bilan boyitish uchun ishlatilishi mumkin, lekin mahsulotlarning fizik xususiyatlarini (hajmi, g'ovakliligi, shakli va boshqalar) yaxshilash uchun emas.[3,4]

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.**

1. В.А. Патт, Л.Ф. Столярова, П.А. Ярошенко, Л.А. Пасхина. Разработка новых видов хлебобулочных изделий для населения различных возрастных групп.– М.: ЦНИИТЭИпищепром.– 1975.–С. 39.

2. В. Дулаев, Е. Мелешкина, А. Анисимов, И. Швецова, А. Седов. Обогащение пшеничной хлебопекарной муки сухой клейковиной на мукомольных заводах//Хлебопродукты №10, 2004 г.

3. Sirojiddin Sadullayev, Erkinjon Rahmonov.(2021). Comparison of Sediment Strength of Kazakh and Local Wheat Grains. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology (IJIRSET)*,10/6, 2320-6710.

4. Elyor Berdimurodov, Ilyos Eliboyev , Khasan Berdimuradov , Abduvali Kholikov , Khamdam Akbarov, Omar Dagdag, Mohamed Rbaa, Brahim El Ibrahim, Dakeshwar Kumar Verma, Rajesh Haldhar, Nadia Arrousse (2022). *Green  $\beta$ -cyclodextrin-based corrosion inhibitors: Recent developments, innovations and future opportunities.* Carbohydrate Polymers 292 (2022) 119719. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2022.119719>



## ENERGETIK ICHIMLIKLAR TARKIBIDAGI KOFEIN MIQDORINI TAHLIL QILISH

**Ergashev Abduraufxon Mubilloxon o'g'li**

Toshkent kimyo-texnologiya instituti shahrisabz filiali talabasi

E-mail: [ergashev.2001@internet.ru](mailto:ergashev.2001@internet.ru)

**Annotatsiya:** Hozirgi kunda ko'p iste'mol qilinadigan energetik ichimliklarning kimyoviy tarkibini o'rganish, ularning xavflilik darajalarini bilish dolzarb masala bo'lib kelmoqda.

**Kalit so'zlar:** kofein, energetik ichimlik, bufer eritma.

## ANALYSIS OF CAFFEINE CONTENT IN ENERGY DRINKS

**Ergashev Abduraufkhon**

Student of Shahrisabz branch of Tashkent Chemical-Technological Institute

**Abstract:** Nowadays, studying the chemical composition of widely consumed energy drinks and knowing their level of danger is an urgent issue.

**Key words:** caffeine, energy drink, buffer solution.

So'ngi yillarda respublikamizda alkogol ichimliklar bilan bir qatorda energetik ichimliklar turlari ko'paymoqda. Ularning tarkibiga vitaminlar, uglevodlar, aminokislotalar, kofein, tam va rang beruvchi ozuqaviy qo'shimchalar kiradi. Purinli alkaloid kofein (1,3,7-trimetilpurin-2,6-dion) tibbiyotda markaziy nerv sistemani stimulyatori sifatida ishlatiladi. Organizmda modda almashuvini tezlashtiradi, qon aylanishini yaxshilaydi, charchoqni va og'riqni kamaytiradi. Dietologlar fikricha kofein organizmda uglevodlarning ichakka so'rilishini deyarli to'rt barobarga

tezlashtiradi. Ayniqsa kofein miyaga kuchli ta'sir ko'rsatadi. Organizm zo'riqib ishlayotgan paytda kofein istemol qilish o'ta xaflidir[1].

Oziq-ovqat maxsulotlari, ichimliklar shu jumladan energetik ichimliklarda kofein miqdori cheklangan bo'lib sutkalik meyori 150 mg qilib belgilangan. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, dunyoda ishlab chiqarilgan dori –darmon va kundalik istemol tovarlarining 10% dan ortig'i soxta va sog'liq uchun xavflidir. Rivojlangan mamlakatlarda yiliga 3 mingga yaqin o'lim sifatsiz oziq-ovqat tovarlarni iste'mol qilish oqibatida sodir bo'lmoqda [2]

Murakkab tarkibli energetik ichimliklar tarkibini o'rganish biz uchun qiziqish uyg'otganligi va O'zbekistonda keng iste'molda bo'lgan ushbu turdagi ichimliklarning sifatini aniqlash maqsadida 6 turdagi ichimliklar tanlab namunalar olindi.

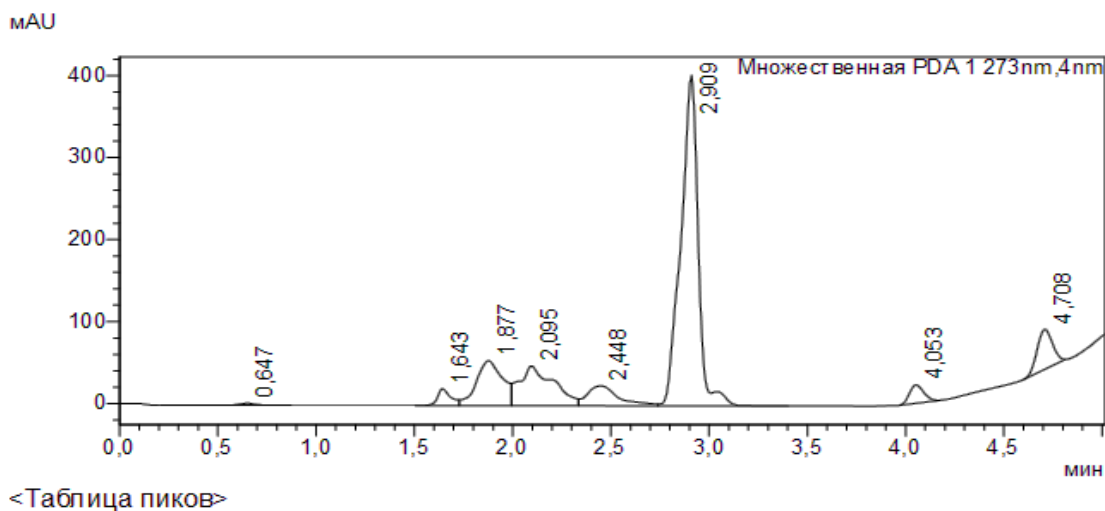
Kofeinni oziq-ovqat maxsulotlaridan aniqlashning qator spektrofotometrik, patentsiometrik va xromatografik metodlari mavjud [3]. Analizni bajarishdan oldin kofeinning 250 mg/l standart konsentratsiyali eritmasi ishlatildi.

Kofening Standart namunalari xromatogrammasi

Standar eritmani ketma ket bidistirlangan suvda suyultirish orqali 125: 62,5; 31,25; 15,62 mg/l konsentratsiyali ishchi eritmalar tayyorlab olindi. Namunalar har bir eritma xromatogrammasi yaponiyaning "SHIMADZU" firmasi tomonidan ishlab chiqarilgan uskunada bir xil sharoitda olindi, aniqlanuvchi moddaga tegishli cho'qqining  $S_i$  yuzasi o'lchandi. Olingan natijalar aniqlanuvchi moddaga tegishli cho'qqining yuzasi va konsentratsiyasi bo'yicha koordinatlarda darajalash chizmasi chizildi. 1-Rasm ENERGY DRINK ichimligi namunasi xromatogrammasi va 1-jadvalda analitik ko'rsatkichlari keltirildi.

1-rasm

## Energy DRINK ichimligi namunasi xromatogrammasi



1-jadval

ENERGY DRINK ichimligi namunasi xromatogrammasining analitik ko'rsatkichlari  
PDA Ch1 273 nm

№	Ushlash vaqti	Maydon	balandlik	konsentrasiya	O'lchov birligi	Modda nomi
1	0,647	14869	2523			kofein
2	1,643	96596	20601			
3	1,877	513998	54937			
4	2,095	575644	48295			
5	2,448	265699	24119			
6	2,909	2473228	402293	360,003	mg/l	
7	4,053	115825	22585			
8	4,708	272124	48628			
jami		4327983	624626			

1-rasim va 1-jadvaldan ko'rinib turibdiki yuqori samarali suyuqlik xromatografiya metodi yordamida kofeinni energetik ichimliklardan selektiv aniqlash mumkin.

Tanlangan optimal sharoitlarda ushbu metod bilan sotuvdagi energetik ichimliklar tarkibidagi kofein tahlil qilindi. Analiz natijalari 2-jadvalda keltirilgan

## Ayrim energetik ichimliklardagi kofein miqdori

№	Namuna nomi	Namuna hajmi mkl.	Kofein miqdori, mg/l	Mobil faza Elyuent	UF-detektora to'liqin uzunligi 272 nm.
1.	FLASH	20 mkl.	70 mg/l	Bufer eritma- Asetonitril. (10:90)	272-280 nm.
2.	ENERGY DRINK	20 mkl.	360 mg/l		
3	WF	20 mkl.	-		
4.	GORILLA	10 mkl.	272, 08 mg/l		
5.	RED BULL	10 mkl.	263,55 mg/l		

**Xulosa:**

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, alkogolsiz energetik ichimliklarning 5 ta namunasidan ENERGY DRINK, GORILLA va RED BULL ichimliklari kofein miqdori meyoridan ortiqcha ekanligi, shunigdek WF ichimligida kofein mavjud emasligi aniqlandi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Беликов В.Г. Фармацевтическая химия: в двух томах. Пятигорск: Пятигорск. фарм. акад., 1996. Т. 2. 608 с.
2. С. Гибилиско. Альтернативная энергетика без тайн / Стэн Гибилиско; [пер. с англ. А.В.Соловьева]. М.: Эксмо, 2010. – 368 с.
3. Slimestad R., Slimestad R., Voagen I. Thermal stability of glucose and other sugar aldoses in normal phase high performance liquid chromatography // J. Chromatogr. A. 2006. V. 1118, № 2. P. 281-284.
4. Каримкулов К.М., Раджабова Л.Р. Определение кофеина и оценки качества контрафактных товаров методом жидкостной хроматографии // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2020.

## MAKKAJO‘XORI DONINING FOYDALI XUSUSIYATLARINI TAHLILI

**Fayzullayeva Gulchehra Akbarali qizi**

Toshkent-kimyxo texnologiya instituti Shahrisabz filiali talabasi

E-mail: [gulchehrafayzullayeva756@gmail.com](mailto:gulchehrafayzullayeva756@gmail.com)

**Uzoqov Yusuf Axrol o‘g‘li**

Toshkent-kimyxo texnologiya instituti Shahrisabz filiali assistenti

E-mail: [yusufuzoqov@inbox.ru](mailto:yusufuzoqov@inbox.ru)

**Annotatsiya:** Makkajo‘xori donining foydalari juda ko‘p bo‘lib, makkajo‘xoridan qayta ishlash yo‘li bilan olinadigan mahsulotlar inson uchun foydali hisoblanadi ayniqsa makkajo‘xori moyi qimmatli mahsulot.

**Kalit so‘zlar:** Makkajo‘xori, don, makkajo‘xori moyi, lesitin.

## ANALYSIS OF BENEFICIAL PROPERTIES OF CORN GRAIN

**Fayzullayeva Gulchehra**

Student of Shahrisabz branch of Tashkent Chemical-Technological Institute

**Uzoqov Yusuf**

Assistant of Shahrisabz branch of Tashkent Chemical-Technological Institute

**Abstract:** The benefits of corn grain are many, and products obtained by processing corn are useful for humans, especially corn oil is a valuable product.

**Key words:** Corn, grain, corn oil, lecithin.

Don – qishloq xo‘jalik ishlab chiqarishining muhim mahsuloti, inson oziqasining asosi, mahsuldor chorvachilikni rivojlantirish uchun yem-xashak bazasi hisoblanadi. Don ekinlarining o‘ziga xos tomoni – inson organizmi uchun o‘ta qimmatli organik

moddalarni sintezlashdan iborat. Donda boshqa dehqonchilik mahsulotlariga qaraganda ko'p miqdorda quruq moddalar mavjud bo'lib, yetilgan don massasining 85% ini tashkil qiladi. Bular, asosan, yuqori qiymatga ega bo'lgan oqsil moddalari, hazm bo'ladigan uglevodlardir. Boshqali ekinlar doni tarkibida 10-15%, dukkakli ekinlar doni tarkibida 28-30% yuqori sifatli oqsil mavjud.

Botanik alomatlariga ko'ra donli ekinlar boshqali, dukkakli va grechixalilar oilasiga bo'linadi. Kimyoviy tarkibiga ko'ra donlarni uch guruhga bo'lish qabul qilingan: kraxmalga boy (boshqali ekinlar va grechixa), oqsilga boy (dukkakli donlar), va yog'ga boy (yog'li ekinlar donlari).

Boshqali donlardan makkajo'xori dunyoda don tayyorlashda bug'doy va sholi bilan birgalikda birinchi o'rinnlarni egallaydi. Qulay sharoitlarda yetishtirilganda juda serhosil o'simlik bo'lib, 1 ga maydondan 50 s gacha olish mumkin.

Makkajo'xori so'tasi g'ovak tayoqchadan va unga yopishgan 400-600 ta dondan iborat. Makkajo'xori donining kimyoviy tarkibi o'rta hisobda quyidagilardan: 14% suv, 9,3-11,9% oqsillar, 63,6-69,4% uglevodlar, shundan 49,8-54,3% kraxmal, 4,0-5,9% yog'lar, 2,0-2,7% selluloza, 1,1-1,6% mineral moddalar dan tashkil topgan. Makkajo'xori kraxmal-patoka sanoatida tabiiy va modifikatsiyalangan kraxmal, patoka, glyukoza va boshqalarni ishlab chiqarishda xomashyo sifatida ishlatiladi.

Makkajo'xori tarkibida yog' miqdori ham ma'lum miqdorda bor. Makkajo'xori moyi hamshifobaxsh, ham salat moyi hisoblanadi. Makkajo'xori 7-12 ming yil avval zamonaviy Meksika hududida madaniy o'simlik sifatida yetishtirila boshlandi. Ushbu madaniyatning eng qadimiy topilmalari Gvila Nakits g'ori (Meksikaning Janubiy mintaqasidagi hozirgi Oaxaka)da topilgan va ular miloddan avvalgi 4250 yilga to'g'ri keladi. Qizig'i shundaki, o'sha paytda makkajo'xori boshqali zamonaviylardan deyarli o'n barobar kichikroq va uzunligi 3-4 santimetrdan oshmagan.

Kosmetologiya va pishirishda makkajo'xori yog'i tez-tez ishlatiladi, uning foydalari va zararlari Amerikada uzoq vaqtdan beri o'rganilgan va makkajo'xori o'sha paytda "G'arbning oltini" deb nomlangan. Bu moy birinchi marta 1898 yilda AQShning Indiana shtatida olingan.



Tashqi tomondan, u kungaboqarga o‘xshaydi, rangi och sariqdan qizg‘ish va hatto jigarranggacha o‘zgarishi mumkin. Ushbu mahsulot yoqimli hid va yumshoq ta‘mga ega. Makkajo‘xori moyining quyilish nuqtasi  $-10$  dan  $-15$  ° C gacha.

**Makkajo‘xori moyi tarkibidagi yog‘ kislotalar.**

Yog‘ kislotalari	Kislota turi	O‘rtacha %
Linolein	To‘yinmagan	53,52
Olein	To‘yinmagan	27,33
Palmitin	To‘yingan	10,58
Stearin	To‘yingan	1,85
Araxin	To‘yingan	0,43
Miristin	To‘yingan	0,02

Yog‘ning kaloriya miqdori ancha yuqori bo‘lsada - 899 kkal - bu mahsulot organizm tomonidan oson hazm bo‘ladigan parhez mahsulotidir.

Makkajo‘xori yog‘i tarkibi bilan ajralib turadi:

1. E vitamini - jinsiy bezlarning normallashtirishiga hissa qo‘shadigan antioksidant (masalan, pushti o‘tloqi), ayniqsa bolani ko‘taradigan ayollar, gipofiz bezlari, endokrin tizimi. Vitamin qarishni sekinlashtiradi va regenerativ jarayonlarni tezlashtiradi.

2. Tana hujayralarining kislorod bilan to‘yinganligi va suv-tuz va uglevod-yog‘ almashinuvi oqimi uchun javobgar bo‘lgan B<sub>1</sub> vitamini.

3. P vitamini - trombozning oldini oladi, qonni suyultiradi, yaralar va yallig‘lanishlarni davolashga yordam beradi, metabolik jarayonlarni yaxshilaydi va yangilanishni rag‘batlantiradi.

4. Asab tizimining ishlashi va ovqat hazm qilish jarayonlarining normal borishi uchun zarur bo‘lgan nikotin kislota (vitamin PP).

5. Lesitin - zararli xolesterinni tanadan olib tashlaydigan modda, antioksidant hisoblanadi.

6. To‘yinmagan yog‘li kislotalar - bu moddalar darajasini oshiradi immunitetni himoya qilish va tananing kasalliklarga chidamliligi.

Makkajo‘xori juda qimmatli va foydali mahsulotdir, lekin ayni paytda uning kamchiliklari va kontrendikatsiyasi mavjud. Donning o‘zi, xuddi makkajo‘xori moyi kabi, tromboflebit, qon ivishining kuchayishi va tromboz bilan og‘rigan odamlar tomonidan ishlatilmasligi kerak.

Ishtahasi zaif va vazni past bo‘lganlar uchun uni iste‘mol qilish tavsiya etilmaydi. O‘n ikki barmoqli ichak va oshqozon yarasining kuchayishi bilan kasallangan bemorlarga, makkajo‘xori moyiga yoki uni tarkibidagi moddalarga allergiyasi bor bo‘lgan va xolelitiyoz kasalligi bilan kasallangan insonlarga tavsiya etilmaydi.

Makkajo‘xori moyi juda ko‘p foydalidir. Ammo me‘yordan ortiq istemol sog‘liqqa zarar yetkazishi mumkin. Shunday ekan makkajo‘xori moyidan foydalanishdan oldin uni tarkibi va retsepturasi bilan tanishib chiqish kerak.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.**

1. Adizov R.T., G‘afforov A.X., Husenov S.Y. Donni tozalash va maydalash texnologiyasi. – T.: “TURON-IQBOL ” NASHRIYOTI, 2006.
2. Vasiyev M.G‘, Dadayev Q. O, Isaboyev I.B, Sapayeva Z.Sh, G‘ulomova Z.J. Oziq- ovqat texnologiyasi asoslari. // “Voris – nashryot” – Toshkent, 2012.
3. <https://fingernal.ru> .
4. <https://optolov.ru> .

## NON MAHSULOTLARINI SIFATINI OSHIRISHDA QO‘LLANILADIGAN QO‘SHIMCHALAR

**Sattorova Kamola Ashraf qizi**

Toshkent-kimyotexnologiya instituti Shahrisabz filiali talabasi

E-mail: [ashrafovna.kamola@gmail.com](mailto:ashrafovna.kamola@gmail.com)

**Raxmonov Erkinjon Komil o‘g‘li**

Toshkent kimyotexnologiya instituti shahrisabz filiali assistenti

E-mail: [raxmonoverkin8519@gmail.com](mailto:raxmonoverkin8519@gmail.com)

**Annotatsiya:** Non mahsulotlarining sifatini yaxshilash maqsadida turli xildagi qo‘shimchalar masalan, oqsilli qo‘shimchalar, mineral moddalarga boy qo‘shimchalar, hamda meva-rezavor mahsulotlari qo‘shish orqali uning ozuqaviylik qiymatlarini oshirishimiz mumkin bo‘ladi.

**Kalit so‘zlar:** Oqsil, mineral moddalar, meva-rezavorlar, energetik qiymat.

## ADDITIVES USED IN IMPROVING THE QUALITY OF BREAD PRODUCTS

**Sattorova Kamola**

Student of Shahrisabz branch of Tashkent Chemical-Technological Institute

**Rakhmonov Erkinjon**

Assistant of Shahrisabz branch of Tashkent Chemical-Technological Institute

**Abstract:** In order to improve the quality of bread products, we can increase its nutritional value by adding various additives, such as protein additives, mineral additives, and fruit and berry products.

**Key words:** Protein, mineral substances, fruits and berries, energy value.

Non har kuni barcha mintaqalarda, butun aholi tomonidan keng iste'mol qilinishi tufayli uni hayot va insonning ovqatlanishi uchun birinchi navbatdagi oziq-ovqat mahsuloti deb hisoblash mumkin.

Nonning oziqaviy qiymati uning energetik qiymati, tarkibidagi organizmning normal faoliyat yurgizishi uchun kerak bo'ladigan moddalari (oqsillar, uglevodlar, yog'lar, suv, mineral moddalar, vitaminlar, oziqaviy to'qimalar va boshqalar) miqdori bilan belgilanadi.

Nonning namligi uning energetik qiymatiga ta'sir etuvchi asosiy omillardan biridir. Namlikning oshishi bilan nonning energetik qiymati pasayadi. Non tayyorlashda qanchalik ko'proq yog' qo'llanilsa, mahsulotning energetik qiymati shunchalik ortadi.

Bir sutkada turli non mahsulotlaridan 500 g miqdorda iste'mol qilinganda inson organizmining energiyaga bo'lgan ehtiyojini 40-42 %, oqsillarga-43 %, shu jumladan, o'simlik oqsillariga 97%, kraxmalga 52 %, qandlarga - 19 %, ballast moddalarga (gemiselluloza va sellulozaga - 79 %, almashinmaydigan aminokislotalardan lizinga - 28 %, metioninga -19 %, mineral elementlardan kalsiyga-13,1 %, vitaminlarga - 24-50 % ga qon-diradi.[1,2]

Nonning kimyoviy tarkibi biologik jihatdan to'liq bo'lmagan hollarda unga qo'shimcha mahsulotlar qo'shish orqali yaxshilash kerak bo'ladi. Non tarkibida protein miqdori muhim sanaladi. Non oqsillarining muhim aminokislotalardan: lizin va treonin, kaltsiy tuzlari, vitaminlar yetarli emasligi bu non ishlab chiqarishdagi kamchiliklar sanaladi.

*Nonni oqsil bilan boyitish.* Nonni oqsilli mahsulotlar bilan boyitish jarayonida hayvonot va o'simlik mahsulotlari ishlatiladi.

Hayvonlardan olingan boyitilgan oqsillarga tuxum kukuni, sut mahsulotlari (yog'i olingan sut, zardob va sutli ayron, to'liq sut, oziq-ovqat kazeini, oqsilli preparatlar va boshqalar) kiradi. Ushbu mahsulotlarning oqsillari aminokislotalar tarkibi bo'yicha nonning oqsillarini to'ldiradi.

O‘simliklardan olingan oqsilli mahsulotlari ichida nonning oqsil qiymatini oshirish uchun soyani qayta ishlash mahsulotlari, yog‘li va dukkakli o‘simliklardan oqsil preparatlari, bug‘doydan olinadigan quruq oqsillar katta ahamiyatga ega. Bu oqsillar yaxshi so‘riladi va o‘simlik oqsillari - nonning oson hazm bo‘lishini oshiradi.

*Nonni mineral moddalar bilan boyitish.* Nondagi kaltsiy va fosfor tuzlarining nisbatini optimallashtirish uchun uni kaltsiy bilan boyitish kerak. Ushbu maqsadlar uchun sanoatda sut va sut mahsulotlari keng qo‘llaniladi. Ular nafaqat to‘liq oqsillarni, balki yetarli miqdorda va organizm tomonidan oson so‘rilgan shaklda kaltsiy, laktat shaklida kaltsiy o‘z ichiga oladi. 3-5% quruq sut qo‘shilishi bilan tayyorlangan nonda yetarli miqdorda yuqori sifatli kaltsiy mavjud. Nonni kaltsiy va fosfor bilan boyitish uchun malt yoki solod novdalari ishlatiladi, ular tarkibida fitaz fermenti (fit fosfor birikmalarini parchalaydi) va minerallar: kaltsiy, fosfor va boshqalar mavjud.[1]

*Non tayyorlashdagi fermentlar.* Biokatalizatorlar deb ham ataladigan fermentlar maxsus xususiyatlarga ega oqsillardir. Har bir turdagi ferment o‘ziga xos substratga ega bo‘lib, bu non tayyorlashda foydalanish uchun jarayonni mukammal boshqarishni ta‘minlaydi.

*Non tayyorlashda qo‘shimcha ravishda qo‘llaniladigan yarim tayyor mahsulotlar.* Meva-sabzavotlar va ularni qayta ishlash mahsulotlarini qo‘llash, non hajmini oshiradi, mag‘zining yupqa pardali g‘ovaklikka ega bo‘lishini, qobig‘ining sariq-jigarrangligini, nonning xushta‘m va xushbo‘yiligini ta‘minlaydi. Shu bilan bir qatorda, nonning tarkibi yengil hazm bo‘ladigan qandlar, organik kislotalar, makro va mikroelementlar (K, Na, Ca, P, Mg, Fe), vitaminlar (C, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, PP), pektin va oziqaviy tolalar bilan boyitiladi.[2]

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.**

1. Luis Carlos Gioia, José Ricardo Ganancio and Caroline Joy Steel. // Food Additives and Processing Aids used in Breadmaking// Published: September 6th, 2017 DOI: 10.5772/intechopen.70087
2. M. G‘. Vasiyev, Q. O. Dadayev, I. B. Isaboyev, Z. Sh. Sapayeva, Z. J. G‘ulomova. //Oziq-ovqat texnologiyasi asoslari// - T.: «Voriz-nashryot», 2012.- 400 b.

## **ANOR MEVASINING FOYDALI XUSUSIYATLARINING TAHLILI**

**Turg'unova Laylo Ramil qizi**

Toshkent-kimyotexnologiya instituti Shahrisabz filiali talabasi

E-mail: [ramilovnalaylo@gmail.com](mailto:ramilovnalaylo@gmail.com)

**Raxmonov Erkinjon Komil o'g'li**

Toshkent kimyotexnologiya instituti shahrisabz filiali assistenti

E-mail: [raxmonoverkin8519@gmail.com](mailto:raxmonoverkin8519@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada anor mevasining shifobaxshligi, undan olinadigan mahsulotlarning foydali xususiyatlari yoritilgan bo'lib iste'mol qilishda inson salomatligidagi o'rni haqida ma'lumot keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** Anor, anor pulpasi, diuretik, kazake.

## **ANALYSIS OF THE USEFUL PROPERTIES OF THE POMEGRANATE FRUIT**

**Turgunova Laylo**

Student of Shahrisabz branch of Tashkent Chemical-Technological Institute

**Rakhmonov Erkinjon**

Assistant of Shahrisabz branch of Tashkent Chemical-Technological Institute

**Abstract:** In this article, information is given about the role of pomegranate fruit in human health, and the useful properties of the products obtained from it are highlighted.

**Key words:** Pomegranate, pomegranate pulp, diuretic, kazake.



Anor (*Punica granatum L.*) Anordoshlar oilasi (*Punicaceae Horan*) va Anordoshlar (*Punica*) turkumiga kiruvchi subtropik o‘simlik turi bo‘lib, 2 ta turni (*P. granatum L.* va *P. protopunica Balf.*) o‘z ichiga oluvchi 1 ta avlodan (*Punica L.*) tashkil topgan. Shuningdek, *Punicaceae* oilasi dastlab *Lythraceae* deb nomlangan. Anor taksonomiya nuqtayi nazaridan *Myrtales*, ehtimol *Saxifragales* tipiga kirishi taxmin qilingan. Anorning K.Linney tomonidan ilmiy nomlanishi-*Punica granatum* lotin tilida “pomum”-“olma” va “granatus”-“tanlangan, saralangan” so‘zlaridan olingan. Sobiq Ittifoq davrida Qrim yarim orolida joylashgan Nikitin botanika bog‘ida yig‘ilgan anorning botanik kolleksiyasi tarkibi 340 ta navni tashkil qilishi qayd qilingan. Jumladan, ushbu kolleksiya tarkibida Eron dan keltirilgan “Holva”, “Sharodi”, Yaponiyadan keltirilgan pakana-“Punicagra natumvar”, Amerika dan keltirilgan urug‘siz-“Vanderful” anor navlari saqlanadi.[1.7]

Anorning asl vatani Eron va unga yondosh bo‘lgan mamlakatlar bo‘lib u qadimgi Misr va Yunoniston, Italiya hamda Iroqda ham yetishtirilgan. Eron davlati anor mevasini eksport qilishda dunyoda yetakchilik qiladi, eksport bo‘yicha keyingi o‘rinni esa Hindiston egallaydi. Anor mevasi oziq-ovqat hamda dorivorlik xususiyatlariga ko‘ra qadimdan qadrlanadi. Anor mevasining xususiyatlari shundan iboratki, inson immunitetini kuchaytirib, tananing turli infeksiya va viruslarga qarshi kurashishini kuchaytiradi, insonga sog‘lomlik va chiroy, quvvat hamda tetiklik baxsh etadi. Ayniqsa, e‘tiborlisi shundaki, anor saraton va yurak qon-tomir kasalliklarining oldini olishi mumkin. Anorning mevasi donalari va har xil organlari to‘qimalari tibbiyotda ahamiyatga ega bo‘lishi bilan birga, tanasi bo‘laklaridan har xil bezaklar tayyorlashda ishlatiladi. Anorning mevasi mineralli manbalarga, vitamin, antioksidant, biologik faol kaliyli birikmalarga boy.[1.4; 3.3]

Anor mevasi juda mazali va foydali. Anor tarkibida A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, C, E, PP vitaminlar mavjud. Qimmatbaho tarkibi tufayli u xalq tabobatida qo‘llaniladi.

Yallig‘lanishga qarshi, antiseptik, tonik, diuretik xususiyatlarga ega. Anor sharbatini muntazam iste‘mol qilish gemoglobinni oshirishga yordam beradi va qonga foydali ta‘sir ko‘rsatadi. Anor pulpasi aterosklerozning oldini oluvchi profilaktika

hisoblanadi. Anor mevalari gipertenziya uchun, qon bosimini pasaytirish uchun ishlatiladi, foydali ta'sir ko'rsatadi. Meva va qobig'i diareya, kolit, ovqat hazm qilish tizimining faoliyatini yaxshilash uchun ishlatiladi. Bundan tashqari, anor diabet bilan og'rikan odamlar uchun foydalidir. Bu qon shakar darajasini pasaytiradi va insulin o'rnini bosadi. Meva va qobig'ida taninlar va organik kislotalar mavjud, shuning uchun tomoq og'rig'i, stomatit va gingivitni davolash uchun o'simlikning bu qismlaridan qaynatmalar tayyorlanadi. Anor sharbati bilan tomoq va og'iz bo'shlig'ini shamollash bilan yuvish tavsiya etiladi, chunki uning tarkibida og'riqni yengillashtiradigan taninlar va mikroblarni o'ldiradigan kislotalar mavjud. Meva xavfli o'smalar uchun ham tavsiya etiladi. Bu immunitetni yaxshilaydi va gormonal darajasini normallantiradi. Peel antigelmintik xususiyatlarga ega. Oshqozon-ichak trakti ishini normallashtirish uchun barglardan dorivor choy tayyorlanadi. Suyaklarda tanadagi gormonal uzilishlarni bartaraf etadigan yog'lar mavjud. Gullarning qaynatmasi ko'karishlar, yaralar, sinishlar, oshqozon yarasi va yotoq yaralari uchun ishlatiladi. Shifo beruvchi qaynatma og'riqli joylarni ishqalaydi. Peel E. coli, sil tayoqchasi, xolera vibriionlari va boshqa patogen bakteriyalar rivojlanishiga to'sqinlik qiladigan ko'plab dori vositalarining bir qismidir. Gemoglobinning past darajasi bilan kuniga bir necha marta yarim stakan anor sharbatini ichish tavsiya etiladi. Stress va qo'zg'aluvchanlikning oshishi bilan choyga quritilgan meva bo'laklari (hujayralar) qo'shiladi. Ular dam olishga va uyquni yaxshilashga yordam beradi. Erkaklar uchun anor mevalari prostata saratoni va jinsiy quvvatsizlikka qarshi profilaktika hisoblanadi.[1.28; 4.3]

**Kazake** AQShning eng sovuq qishli hududlarida ekish uchun eng chidamli nav sanaladi. Bu nav asli O'zbekistondan keltirilgan. Kazake yopiq gulkosaga ega. Bu xususiyat yorilishdan saqlaydi. Bu nav AQShda 6 ta mintaq (shamolli joylardan tashqari) -18°C dan -20°C gacha bo'lgan haroratda o'sishi mumkin.

Sovuqqa bardoshlilik	Yaxshi
Zararkunanda va kasalliklarga chidamlilik	Yaxshi
Qurg' oqchilikga bardoshlilik	Juda yaxshi
Issiqqa bardoshlilik	Yaxshi
Namgarchilikga bardoshlilik	Juda yaxshi
Quyoshga bardoshlilik	Yaxshi
Soyaga bardoshlilik	Kam
Tuzga bardoshlilik	Biroz
Tikanlar	Yo'q
Tuproq turi	Yaxshi suvsizlantirilgan
O'z o'zini changlatuvchi	Ha

Mevaning xususiyatlari: Katta sariq, pushti va yashil po'stloqli meva. Po'stloq o'rtacha qalinlikda. Katta to'q qizil donli, shirin ta'mli va o'rtacha qattiq urug'li meva hisoblanadi. Hosili yuqori bo'lgan meva yuqori sharbat miqdoriga ega 45%. Meva yorilishiga chidamli. Meva regulyasiya qilinmagan harorat sharoitida uzoq saqlanishi mumkin. [1.59; 2.23]

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Qo'shiyev H.H., Ergasheva F.Sh., Sayfutdinov U. "Anorchilik" (Anor biologiyasi, anor yetishtirish agrotexnikasi, anorni zararkunanda va kasalliklardan himoya qilish). Darslik. Guliston. 2020. -193 bet.
2. Richard Ashton, Barbara Baer, David Silverstein. "The incredible pomegranate plant & fruit" Third Millennium Publishing. 2006 y. 162p.
3. Elyor Berdimurodov, Ilyos Eliboyev, Khasan Berdimuradov, Abduvali Kholikov, Khamdam Akbarov, Omar Dagdag, Mohamed Rbaa, Brahim El Ibrahimi, Dakeshwar Kumar Verma, Rajesh Haldhar, Nadia Arrousse (2022). *Green  $\beta$ -cyclodextrin-based corrosion inhibitors: Recent developments, innovations and future opportunities*. Carbohydrate Polymers 292 (2022) 119719. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2022.119719>
4. Chandra R., Babu K.D., Jadhav V.T., Teixeira da Silva J.A. Origin, history and domestication of pomegranate // Fruit, Vegetable and Cereal Science and Biotechnology.-2010.-V. 4(2).-P.1- 6.

## УПРУГИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ СТАТИЧЕСКИХ НАГРУЖЕНИЯХ

**Адизова Азиза Журакуловна,**

**Набиева Нозима Набиевна**

Бухарский инженерно-технологический институт,

Узбекистан

[aziza\\_adizova@mail.ru](mailto:aziza_adizova@mail.ru)

**Аннотация:** В данной работе приводятся сведения о реологических моделях, используемых для описания процесса диссипации энергии в материале при различных динамических воздействиях.

**Ключевые слова:** прочность, упругость, вязкоупругость, статические нагружение, динамические нагружение, релаксация, деформация.

Упругие характеристики композиционных материалов при статических нагружениях легко можно определить с помощью опытов на растяжение и сжатие. При динамических нагружениях упругие свойства композиционных материалов определяются более сложными методами. Более распространенными методами при этом являются волновые методы.

Как показывают опыты, многие композиционные материалы обладают вязкоупругими свойствами. Вязкоупругие свойства композиционных материалов также определяются с помощью простых опытов на ползучесть и релаксацию [1]. Вязкоупругие характеристики композиционных материалов при динамических нагружениях могут быть определены волновыми методами.

Определение механических свойств упругих волокнистых материалов можно осуществлять с помощью методики, описанной [2]. Эта методика

является теоретико-экспериментальной, так как она базируется на теоретических исследованиях по распространению упругих волн в волокнистых композитах.

Приведем пример использования таблиц экспериментальных данных для определения упругих констант и параметров для если дан табл.1 значений деформаций ползучести при разных уровнях напряжений.

В качестве механической модели для композиционных материалов использовано интегральное соотношение Больцмана, а в качестве ядра релаксации принято трехпараметрическое ядро Ржаницына – Колтунова.

Построив кривые  $\varepsilon_k/\sigma_k$ , убеждаемся, что в области напряжений ( $0 \leq \sigma \leq 0,2\sigma_B$  ( $\sigma_B = 4250$  кгс/см<sup>2</sup>)) обладают линейными свойствами.

табл. 1

t, мин	$\sigma_1 = 0,1\sigma_B$		$\sigma_2 = 0,15\sigma_B$		$\sigma_3 = 0,2\sigma_B$	
	$\varepsilon_x$	$\varepsilon_y$	$\varepsilon_x$	$\varepsilon_y$	$\varepsilon_x$	$\varepsilon_y$
1	0,175	0,056	0,262	0,084	0,354	0,115
5	0,184	0,061	0,268	0,087	0,370	0,123
10	0,185	0,062	0,274	0,089	0,375	0,125
50	0,198	0,068	0,284	0,095	0,393	0,134
90	0,202	0,069	0,290	0,098	0,400	0,137
120	0,204	0,070	0,293	0,099	0,409	0,141
180	0,209	0,073	0,298	0,102	0,415	0,144
240	0,211	0,075	0,304	0,105	0,419	0,146
300	0,216	0,076	0,306	0,106	0,422	0,148

где  $\sigma_B = P_B / s$ .  $P_B$  – разрывная нагрузка, для данного материала  $P_B = 66$  кгс по основе и  $P_B = 41$  кгс по утку;  $s$  – площадь поперечного сечения.

Далее вычислим параметры ядра и определим модуль упругости

$$\alpha_3 = \alpha_T = 0,022, \quad \beta_3 = \kappa\beta_T = 0,005, \quad A_3 = \kappa^\alpha A_T = 0,025, \quad E = 3,3 \cdot 10^4 \text{ кгс/см}^2.$$

Таким образом, приведены некоторые результаты экспериментальных и теоретических исследований по определению механических характеристик материалов. Предложенная методика определения механических характеристик материалов апробирована на экспериментальной установке.

Стремление наиболее полно отразить процессы деформирования различных текстильных материалов во времени вызвало разработку нелинейных вариантов теории наследственности.

Если опытные кривые податливостей не совпадают, то материал не обладает линейными свойствами деформаций, а следовательно, для описания процесса ползучести нельзя применять линейную теорию.

Рассмотрим простейший случай. Пусть кривые ползучести при разных уровнях напряжений подобны. Вводя коэффициент подобия  $k_x$ , процесс ползучести представим соотношением

$$\varepsilon(t) = \psi(\sigma(t)) + \int_0^t K(t-\tau)\psi(\tau)d\tau, \quad (1)$$

откуда при  $\sigma(t) = \sigma_k = const$  получаем

$$\varepsilon(t) = \psi(\sigma_k) f(t), \quad f(t) = 1 + \int_0^t K(\tau)d\tau, \quad (2)$$

Параметры функции  $K(t)$  и модуль  $E$  найдем, исходя из следующих соображений, позволяющих применить изложенный метод [1].

Из вышеприведенных соотношений имеем  $k_x = \varepsilon(t, \sigma_k)/\varepsilon(t, \sigma_0)$ . Среди семейства теоретических кривых  $\bar{\varepsilon}_\tau(t) \equiv f(t)$  найдем подобную кривой  $\varepsilon(t, \sigma_0)$ , так что  $\varepsilon(t, \sigma_0) = k_0(\sigma_0) \cdot \bar{\varepsilon}_\tau(t)$ . Здесь  $k_0(\sigma_0)$  коэффициент подобия кривых  $\varepsilon(t, \sigma_0)$  и  $\bar{\varepsilon}_\tau(t)$ , равный величине вертикального сдвига кривой  $\varepsilon(t, \sigma_0)$  для совмещения ее с кривой  $\bar{\varepsilon}_\tau(t)$ . При  $t = 0$  и имея в виду, что  $\varepsilon_\tau(0) = 1$  из последнего равенство получим  $\varepsilon(0, \sigma_k) = \psi(\sigma_k)$ . Теперь применим семейство теоретических кривых и таблицы для определения функции мгновенного деформирования, параметров функций влияния и модуля  $E$ . В качестве примера определим характеристики по опытным кривым для хлопчатобумажной нити 56 текс. Используя метод



совмещения [3] для любого значения  $t$  получим  $k_0 = 1, 23 \cdot 10^{-3}$ . Для всех напряжений в пределах линейности имеем  $E = 1,2 \cdot 10^5$  кгс/см<sup>2</sup>, а за пределом линейности  $E_4=1,03 \cdot 10^5$  кгс/см<sup>2</sup>;  $E_5=0,78 \cdot 10^5$  кгс/см<sup>2</sup>;  $E_6= 0,73 \cdot 10^5$  кгс/см<sup>2</sup>. При увеличении нагрузки выше чем в пределах линейности модуль  $E$  снижается за счет появления пластических деформаций.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Ильющин А.А., Победря Б.Е. Основы математической теории вязкоупругости, -М.: Наука, 1970, -280с.
2. Кравчук А.С., Майборода В.П., Уржумцев Ю.С. Механика полимерных и композиционных материалов. -М.: Наука, 1985, -304с.
3. Мавланов Т. Динамика вязкоупругих осесимметричных и призматических конструкций. Расчеты на прочность М.: Машиностроение, 1987. Вып. 28, с. 186-199.

**OZOD SHARAFIDDINOV IJODI, MA'NAVYIY-MA'RIFIY MEROSINING  
ADABIYOTSHUNOSLIK RIVOJIDAGI O'RNI**

**Hakimova Qirmizoy Rajab qizi,**

O'zbekiston jurnalistika va ommaviy kommunikatsiyalar universiteti

4-bosqich talabasi

E-mail: [qirmizoyhakimova@gmail.com](mailto:qirmizoyhakimova@gmail.com)

**Annotatsiya:** Maqolada Ozod Sharafiddinovning ijodi, tanqidiy va tarjima asarlarining adabiyotimiz rivojida tutgan o'rni, mavzu ko'lami va uning bugungi kun yoshlari uchun qay darajada ahamiyatliligi haqida so'z boradi.

**Kalit so'zlar:** Munaqqid, jahon adabiyoti, ijodkor, tafakkur, tanqid, tarjima, jurnal, istiqlol, qadriyat.

O'zbek adabiyotida milliy va umuinsoniy qadriyatlar rivojiga, xalqimiz ma'naviyatini yuksaltirishga munosib hissa qo'shga ijodkorlar ko'p. Ammo XX asr o'zbek adabiy muhitida o'z ibratli shaxsiyati, mustahkam e'tiqodi va dunyoqarashi bilan hammaning sevimli Ozod Sharafiddinoviga aylangan bu olim o'ta zukkoligi va aynan notiqligi bilan betakror adabiy tanqidchisiga aylanib bo'lgan edi. U har bir dunyo yuzini ko'rayotgan asarga qon tomirini ushlay turib ham tashxis qo'ya bilgan insonlardan hisoblanadi. Munaqqidning bir qancha asarlarida hayotiy haqiqatlar tanqid ostiga olingan bo'lib, barcha ko'tarilayotgan masalalar yechimin topmasdan qolmagan desak, mubolag'a bo'lmaydi. Mohir murabbiy o'ttiz yildan ortiq Toshkent davlat dorulfuninida O'zbek adabiyotidan saboq berdi. Minglab shogirdlar yetishtirdi. Uning har bir yozgan asari o'z davrining mavzu ko'lami va zamonasi bilan kitobxonlar va adabiyotshunoslar uchun tajriba maktabi bo'lganligi shubhasiz. Ozod Sharafiddinovning munaqqidlik faoliyatida ikki davr ko'zga tashlanadi. Birinchi davr sho'ro totalitar tuzumida kechgan bo'lib, unda adabiyotni totalitar mafkura

g‘oyalaridan himoya qilish, adabiy qonuniyatlar asosida tadqiqotlar olib borish muammolari tadqiq etilgan. (“Zaharxanda qahqaha”, 1962; “Hayotiylik jozibasi, sxematizm inertsiyasi”, 1979; “Yurtin madhi bo‘ldi so‘nggi satri ham”, 1979; “She‘r ko‘p, ammo shoirchi?”, 1983). Ikkinchi davr munaqqid faoliyatida asosiy davr bo‘lib, u istiqloq yillaridagi ijodini qamrab oladi. Bu davrda Ozod Sharafiddinov milliy adabiyotni shakllantirish muammolari, o‘zbek adabiyotshunosligi va tanqidchiligini qayta qurish, jahon adabiyoti an‘analarini o‘zlashtirish hamda tarjima san‘atini yuksaltirish masalalarini tadqiq etgan (“Bir tilda gaplashaylik”, 1987; “Mag‘zi puch so‘zlardan bir tosh nari qoch”, 2000; “Qaydasan, Moriko”, 2002).<sup>1</sup>

Ustoz Ozod Sharafiddinov tanqidchilik haqidagi maqolalarining bir qanchasida tanqidchilik kasbini egallamoqchi bo‘lga inson adabiyotni butun borlig‘i bilan, butun vujudi bilan sevmog‘ini ,unga sidqidildan xizmat qilib, butun jon-u jahonini unga bag‘ishlashini aytadi. Xuddi ana shunday paytdagina undan chinakam, haqso‘z, haqiqatparvar tanqidchi chiqadi, deb bot-bot takrorlaydi.

“Zamon, qalb, poeziya” kitobiga kirgan “Poeziyaning bag‘ri keng”, “Chamanzorda gullar ko‘paysin” maqolalarida, lirik qahramon muammosi haqidagi bahs-u munozaralarga oydinlik kiritdi. She‘riyatimizda ovozlari, sozlar har xil jaranglashini, har bir shoir o‘z ovozi va soziga ega bo‘lishi kerakligini Mirtemirning xalqona, Asqad Muxtorning intellektual she‘riyati misolida asoslab berdi. “Zamon, qalb, poeziya” nihoyasida munaqqid: “Men faqat poeziyamizning ijobiy tendentsiyalarini va ularning o‘shishiga xalaqit berayotgan ayrim hodisalarni tahlil qildim”, deb yozgan edi.<sup>2</sup>

O‘zbekiston Qahramoni Ozod Sharafiddinov hayotda ham, ijodda ham o‘zining haqqoniy so‘zi, iroda va matonati bilan yurtdoshlarimizga, avvalambor yoshlarimiz

<sup>1</sup> <https://n.ziyouz.com/portal-haqida/xarita/o-zbek-ziyolilari/ozod-sharafiddinov-1929-2005>

<sup>2</sup> <https://n.ziyouz.com/portal-haqida/xarita/matbuot/hozirgi-davr-matbuoti/normat-yo-ldoshev-yoniq-qalb-munaqqidi-2012>

uchun ibrat maktabi yaratib qoldirdi. U o‘zbek adabiyotshunosligi va tanqidchiligida milliy va jahon adabiyoti ana’analarini uyg‘un qabul qilish tamoyillarini boshlab berdi. O‘z asarlarida o‘zbek she’riyati, nasr va tanqidchiligining muhim muammolarini yoritdi. Olimning munnaqidlik faoliyatida istiqloq davri adabiyoti alohida o‘rin tutadi. Bu vaqtda u milliy adabiyotni shakllantirish muammolari, o‘zbek adabiyotshunosligi tanqidchiligi qayta qurish, jahon adabiyotining ilg‘or an’analarini o‘zlashtirish va tarjima san’atini yuksaltirish masalalarini keng tadqiq etdi. Olim ijodining cho‘qqisi bo‘lgan “Ijodni anglash baxti” asarida o‘zbek adabiyotining jahon adabiy jarayonida tutgan o‘rni va imiy ma’naviy o‘zanlari tahlil etib berilgan. Ozod Sharafiddinov XX asr o‘zbek adabiyoti tarixi o‘quv dasturi va darsligi mualliflaridan sanaladi. Ozod Sharafiddinovning bir qancha asarlarida hayotiy haqiqatlar tanqid ostiga olingan bo‘lib, barcha ko‘tarilayotgan masalalar o‘z yechimini topmasdan qolmagan desak, mubolag‘a bo‘lmaydi.

Ko‘pchilik Ozod Sharafiddinovni birinchi navbatda adabiyotshunos-tanqidchi, zahmatkash olim sifatida yaxshi bilishgan. Ammo Ozod Sharafiddinov 1955-yildan to umrning oxirigacha tarjima bilan shug‘ullangan xassos ijodkorlardan biri hisoblanadi. Uning tarjimalari orasida xilma-xil janrlardagi asarlar mavjud: romanlar, qissalar, hikoyalar, sarguzasht, fantastik asarlar, esselar, adabiy-tanqidiy maqolalar, falsafiy izlanishlar, shu bilan birga, mashhur adiblar, faylasuflar, davlat arboblarning ma’ruzalari, kitoblari, hikmatli so‘zlar, turli xalqlarning latifalari ham bor. Tarjima asarlarini esa, xalqqa yetkazish, undan kitobxon ma’naviy ozuqa olishi, millatlar madaniyati bilan o‘zimizning ana’analarimizning uyg‘unligi haqida ma’lumot bermoqchi bo‘lgan, albatta.

Lekin tarjima Ozod Sharafiddinov ijodida hech qachon tirikchilik manbaiga aylanmagan. Ijodkorning oldida doim aniq, katta maqsad bor edi: o‘zbek xalqini jahon madaniyati bilan tanishtirish, undan bahramand qilish, dunyoqarashini kengaytirish va rivojlantirish. Tarjimalar orqali o‘zbek kitobxonini jahon adabiyoti bilan tanishtirish vazifasini ko‘zlash asosiy muddaolardan biri edi.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> <https://ziyouz.uz/ilm-va-fan/adabiyot/muhabbat-sharafiddinova-tarjimada-ham-ustoz/?lng=lat>

Hozirgi kunda kutubxonalarimiz javonlarida turli nashrlarning turli nomdagi kitoblari joy olgan. Jahon adabiyotining noyob durdonalari kitob do‘konlarda ham serob. Ammo ayrim kitoblarning o‘zbek tilidagi tarjimasini topa olmaslik kitobxonlar ta’bini xira qiladi, albatta. Agar eng nodir asarlar tarjima qilinib, asl nusxasida yetkazilsa, bundan kitobxonlar ma’naviy ozuqa oladi. Buning uchun albatta, tarjimonlar tinimsiz mehnat qilishlari, tahlil va so‘z qo‘llashda Ozod Sharafiddinov kabi mohir bo‘lishi kerak.

Adabiyot ko‘ngil mulki hisobalanadi. Kimning ko‘ngli adabiyot bilan hamohang bo‘lsa, u qalbdagi xalq dardi, va manfaati yo‘lidagi fidoyilik quloch yozaveradi. Bugun biz kabi yoshlar mana shunday shaxslarning ma’naviy–ma’rifiy merosini o‘rganishimiz, tahlil qilishimiz lozim. Har bir yozayotgan she’r yoki maqolalarimizga Filologiya fanlari doktori, professor Bahodir Karimov ta’biri bilan aytganda, “... men yozgan asarimga Ozod Sharafiddinov nima der ekan, tanqid qilib qo‘yarmikan, tahlil qilarmikan yoki bir targ‘ib –tashvig‘i bilan shug‘ullanarmikan”, degan bir istihola bilan yondoshsak, shundagina adabiyotimizga, jurnalistikamizga munosib hissa qo‘shgan bo‘lar edik.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:**

1. Sharafiddinov O. Dovondagi o‘ylar. T: Ma’naviyat, 2004.
2. <https://n.ziyouz.com/portal-haqida/xarita/o-zbek-ziyolilari/ozod-sharafiddinov-1929-2005>
3. <https://n.ziyouz.com/portal-haqida/xarita/matbuot/hozirgi-davr-matbuoti/normat-yo-ldoshev-yoniq-qalb-munaqqidi-2012>
4. <https://ziyouz.uz/ilm-va-fan/adabiyot/muhabbat-sharafiddinova-tarjimada-ham-ustoz/?lng=lat>

## IJTIMOIIY TARMOQLARNING AHOLI, AYNIQSA, YOSHLAR MA'NAVIY- AHLOQIY TARBIYASIGA TA'SIRI

**I.A.Nurmatova**

FarDu o'qituvchisi

**L.S.Usmanova**

Fardu Tarix fakulteti sotsiologiya yo'nalishi talabasi

### **Annotatsiya.**

XXI asr texnologiyalar asri bo'ldi desak adashmaymiz. Binobarin, butun dunyo aholisining yosh-u qarisi internetdan doimiy ravishda foydalanib kelmoqdalar. Buning o'ziga yarasha foydali va zararli tomonlari mavjud bo'lib, internetga qaramlilikni avj olishi dunyoning navbatdagi global muammosiga aylanib bormoqda. Uyali aloqa vositalari, internet (elektron) o'yinlari ta'sirida insonlar turli kasalliklarga duchor bo'lmoqdalar va ayrim mamlakatlarda bunday kasalliklarni davolash usullari amalga oshirilmoqda.

**Kalit so'zlar:** virtual olam, ijtimoiylashuv, kompyuter, internet, global, sindrom, insul't, alsgeymer, xbet, radioaktiv, ateroskleroz, gipertoniya, infarkt, angina, dementsiya, tiamin, riboflavin, nikotin kislota, elektroshok, shok terapiya, ongsizlik, shizofreniya, apatiya, tranklivizatorlar, planshet,

### **Аннотация**

Не будет ошибкой сказать, что 21 век стал веком технологий, следовательно, молодые и пожилые люди всего мира постоянно пользуются Интернетом, который имеет свои преимущества и недостатки, а рост интернет-зависимости становится следующей глобальной проблемой мира. Из-за влияния устройств мобильной связи и Интернет (электронных) игр люди страдают различными заболеваниями, а в некоторых странах внедряются методы лечения таких заболеваний.



**Ключевые слова:** виртуальный мир, социализация, компьютер, интернет, глобальный, синдром, инсульт, альцгеймер, иксбет, радиоактивный, атеросклероз, гипертония, инфаркт, стенокардия, деменция, тиамин, рибофлавин, никотиновая кислота, электрошок, шоковая терапия, бессознательное состояние, шизофрения, апатия, транквилизаторы, таблетки,

XXI asr "texnologiyalar asri" nomini olishi bejiz emas. Kundan kun misli ko'rilmagan darajada taraqqiyotimiz rivojlanishi barchani lol qoldirmoqda. Yurtimizdagi to'kin sochinlik mehnatsevar, yuksak manaviyatli, vatanparvar xalqimizning beminnat xizmatlari tufayli shu kunlarga erishdik. Barchasiga shukronalar aytib, shu yurtga sodiq farzand bo'lib yashamog'imiz lozimdir. Hozirgi zamon talabidan deymizmi yoki ehtiyojlarni cheksizligimi, har bir xonadonda kompyuter bo'lishligi zaruriyatga aylanib qoldi.

Hozirda ijtimoiy tarmoqlarda uzoq vaqtini bekorga sarflab yurgan yoshlarimiz talaygina. Internetning afzalliklari haqida hamma biladi, aksariyat odamlar undan nafaqat ma'lumot qidirish, balki virtual olamga haqiqatdan qochish uchun ham foydalanadilar. Darhaqiqat, inson yaralibdiki uning fe'l atvori, turmush tarzi, kelib chiqishi, oilaviy sharoiti turlichadir. Bularning barchasi vurtual borliqqa qadam qo'yish sabablaridan bo'lib kelmoqda deyishimiz mumkin.

E'tibor berganmisiz, vaqti-vaqti bilan yolg'izlikda qolgimiz keladi o'zimiz uchun xilvat joy qidiramiz. Ba'zan atrofimizda ota-ona, qarindosh-urug', do'st-u birodarlarimiz, hamkasblarimiz bisyor bo'lishiga qaramay, o'zimizni yolg'iz sezamiz. Boisi shuki, hamisha ham ular bilan fikrimiz bir joydan chiqavermaydi, qarashlarimizni munosabatlarimizni oydinlashtirib olish uchun esa baxslashishga, fikr almashinishga ba'zan istihola qilib, tortinamiz. Natijada, ular bilan o'rtamizdagi rishtalar tobora mavhumlik pardasiga o'ralib boraveradi. Shundoqqina yonimizda o'tirgan insondan nafaqat sirimizni, hayotiy mulohazalarimizni berkitamiz, balki kundalik ro'y berayotgan voqea-hodisalarga nisbatan o'z qarashlarimizni bildirishga ham jazm etmaymiz, cho'chiymiz va barini ichga yutib yashayveramiz. Va

yolg'izlikdan qochish uchun ijtimoiy tarmoqlardan foydalanamiz. Bu nafaqat katta yoshdagi insonlarda hattoki yosh bolalarda ham uchramoqda. Televizor, telefon, kompyuterlar bilan do'st tutinishgan. Buning boisi "zamonaviy" oilalarning ota-onalari ish bilan mashg'ul bo'lib, o'z farzandlari bilan bir dasturxonda o'tirib taomlanmasligi, suhbat qurmasligi, oilaning krizisi, farzandlari uchun yetarlicha vaqt birga bo'lmasliklari va ularni e'tiborsiz qoldirib, harxasha qilganlarida tinchlantirish maqsadida kompyuter, internet o'yinlari bilan chalg'itib, shu virtual olamga o'rgatib qo'ymoqdalar va buning oqibatida bolalarning ijtimoiylashuvida katta o'zgarishlar bo'lmoqda.

Psixologlar to'plagan ma'lumotlariga ko'ra virtual olamga bog'lanish hodisasini-ichkilik va giyohvandlikka qiyoslaydilar. Ijtimoiy tarmoqda uzoq va nazoratsiz mavjud bo'lgan ong holatida va miya faoliyatida o'zgarishlar yuz beradi. Bu asta sekin o'rganish, chuqur fikrlash qobiliyatini yo'qotishga va xotirani sustlashishiga olib keladi. Bolalar, o'smirlar va katta yoshdagi insonlar ham bundan aziyat chekmoqdalar. Asabiylik, jizzakilik, o'zini idora qila olmaydigan holatlarga duch kelmoqdalar.

Bularning barchasini tasdiqlaysiz, lekin inson sifatida istalgan vaqtimizda ijtimoiy tarmoqdan uzila oladigan bo'lishimiz va foydalanish vaqtimizni chegaralay bilishimiz lozim. O'zimizni nazorat qilmas ekanmiz turli kasalliklarga duchor bo'lishimiz tabiiy holdir. Masalan kompyuter qarshisida ko'p vaqt o'tirib ishlaydigan tashkilot xodimlari; bosh og'rig'i, ko'z ichi qizarishi (achishish, qichishish, ko'rish holatini pasayishi), bel sanchiqlari, qorin dam bo'lishlari va oyoq uvishishi kabi muammolardan shikoyat qiladi. Ushbu holat zamonaviy tibbiyotda "offis sindromi" deyiladi. Bularning barchasi ko'p vaqt o'tirib ishlashdan kelib chiqadi. Qon aylanishi me'yorida kechmaydi va quyidagi kasalliklar ogohlantiruvchi belgilar hisoblanadi. Ortiqcha vazn, oshqozon-ichak trakti kasalliklari, yurak-qon tomir xastaliklari, quruq ko'zlar sindromi, mushak va bo'g'im og'riqlari shular jumlasidandir. Bu kasalliklar xonada o'tirib ishlash oqibatidan kelib chiqishi va bu kasalliklarning ayrimlari; insonlarning o'limiga eng ko'p sabab bo'ladigan 9 xil

kasalliklar qatoriga kiritilganligini bilasizmi? Har yili millionlab odamlarning hayotiga zomin bo'layotgan 9 ta kasalliklarni eslatib o'tamiz. 1.Yurak eshimik kasalligi. 2.Insult. 3.O'pka kasalligi. 4.Pastki nafas yo'llari infeksiyasi. 5.Alsgeymer va fikrlash bilan bog'liq kasalliklar. 6.Nafas olish yo'llari saratoni. 7.Qandli diabet. 8.Diareya kasalliklari. 9.Sil kasalligi.

Jahon Sog'liqni Saqlash tashkilotining ma'lumotiga ko'ra, Yurakning ishemik kasalligi dunyo bo'ylab yuz berayotgan o'limning asosiy sabablaridan biri hisoblanadi. 2016-yil Yurak-qon tomir kasalliklari 15,2 million kishining o'limini tashkil etgan. Bunday kasallikka uchramaslik uchun; to'g'ri ovqatlanish, faol turmush tarzini olib borish, stressni boshqarishga harakat qilish, zararli odatlardan voz kechish va yurak-qon tomirlarining holatini shifokor ko'rigida muntazam ravishda tekshirtirib turish tavsiya etiladi.

Virtual o'yinlar yoki qo'rqinchli hodisalar insonni agressiv qilib qo'yadi. Virtual olamga qiziqish va unga qaram bo'lganlarning ko'p sonini balog'at yoshidagi yoshlar sanaladi. Balog'at yoshidagi odamning qiziqishi kuchli bo'lib, ta'qiqlangan narsani amalda qilib ko'rishni xohlaydi va amalga oshiradi. Virtual olamga kirishga asosan yoshlardagi sabablar: aloqa yetishmasligi, uyatchan-tortinchoqligi, sevimli mashg'ulotlarning yetishmasligi, omadsizman degan fikri (yaqinlari bilan janjal, o'qish ishidagi muammolar, pul topa olamslik) o'zidan qomiqmaslik oqibatida, o'zini to'liq his qila olmaydi va o'yinlar turli xil insonlar bilan tanishuvlar, muloqotlar, mentalitetimizga to'g'ri kelmaydigan kinolarni ko'rishlik, insonni mushkul ahvollarga olib kelmoqda. Oilalarning ajrimlari va hiyonatlari ko'payib bormoqda. Turli xil aldovlar, zo'ravonliklar ko'payib bormoqda. Pulli "Xbet" o'yinlarga kirib qarz bo'lib, o'z joniga qasd qilishlar, kinolar ta'sirida ma'daniyatimiz, kattalarga bo'lgan hurmat, iroda, sabr-qanoat tuyg'ulari, mehr-oqibat, mas'uliyat tuyg'ulari yot tuyg'uga aylanib bormoqda.

Ota-onalar bolalarini virtual olamga o'rganib qolishidan saqlashlari kerak. Sog'lom turmush tarziga e'tiborini kuchaytirish kerak; vaqtida sifatli taomlardan taomlanish, shaxsiy gigiyenaga rioya qilish, badan tarbiya bilan doimiy ravishda

shug‘ullanishni nazoratda ushlashlari zarur. Shaxsiy gigiyena deganda a’zolarimizni tozaligidan tashqari, ularni toliqtirib qo‘ymaslik va ehtiyot qilish nazarda tutiladi. Ko‘rish odamning mehnat faoliyatida muhim ro‘l o‘ynaydi. Ko‘rish orqali olamni anglaymiz, fikrlash qobiliyati, aql-idroki, ongi rivojlanadi. Ko‘zimizni asrashimiz juda zarur. Hozirgi talaba, maktab o‘quvchilaridan tashqari yosh-u qari avtobusda, tramvay, metro, poyez va boshqa transportda ketayotganda kitob, jurnal, telefondan ma’lumot o‘qib ketadi. Aslini olganda esa bu juda zararli odatdir. Chunki, bu vaqtda kitob, jurnal bir tekkis turmaydi, balki qimirlab turadi. Bu esa ko‘z gavharini shaklining uzuliksiz o‘zgarib turishiga sabab bo‘ladi va ko‘zni toliqtirib, uning xiralaniq qolishiga sabab bo‘ladi.

O‘zbek xalqimiz qadimdan choy ichishga odatlangan. Ko‘k choy bosh miya, yurak, jigar tomirlarini kengaytiradi. Me’da va ichaklarda ovqat hazmini yaxshilaydi. U odam organizmidan zararli va radioaktiv moddalarning siydik va teri orqali tashqariga chiqarilishini yaxshilaydi, qonning tozalanib turishini ta’minlaydi. Yog‘ va xolestirin moddalarini qon tomir devorlariga cho‘kishini kamaytiradi. Ateroskleroz kasalligini oldini oladi. Qolaversa vitaminlar hayotimizda muhim ro‘l o‘ynaydi. B1 (tiamin) markaziy nerv sistemasida qo‘zg‘alish va tormozlanish jarayonlari normal o‘tishida, odamning aqliy ish faoliyati yaxshi bo‘lishida muhim ro‘l o‘ynaydi. PP vitamini (nikotin kislota) hujayra va to‘qimalarda moddalar almashinuvida muhim ro‘l o‘ynaydi. Agar bu vitamin yetishmasa, inson demensiya kasaligiga uchraydi, bu esa markaziy nerv sistemasining funksiyasini ya’ni odamning psixik (ruxiy) faoliyati buzilishi bilan harakterlanadi.

Virtual olamga qaram bo‘lib kasallanganlarga Xitoy, Finlandiya va Rossiya kabi davlatlarda turli muolajalar bilan davolashmoqdalar. Bunday klinika 2005-yilda paydo bo‘lgan. Xitoyda bemorlarni davolash usullarida qat’iy tartib o‘rnatilgan. Ertalab tongda turib sport o‘yinlarini o‘ynash, kuylash va antidepressantlarni ichadi va 30 (v) elektro tokni oladi. Rossiyada 2 xil usul bilan davolashadi. Bular: psixoterapiya va psixofarmako terapiya usullaridir.

Bundan anglanishicha, virtual olamga qaramlilik insonni (psixik) ruxiy kasallikka olib kelar ekan. Chunki ruxiy kasalliklar shifoxonasida og‘ir kasallik deb hisoblangan "shizofreniya" bilan og‘rigan bemorlarni shok terapiyasi orqali davolash usulini qo‘llashgan. 1935-yilda portugaliyalik nevroptolog Antonio Egas Monits tomonidan kashf qilingan bo‘lib, bir necha muddat bu muolaja bir qancha mamlakatlarda keng qo‘llanildi. Biroq ko‘p o‘tmay ko‘pchilik bemorlarda lobotomiya o‘tkazilgandan keyin intellektual qobiliyatlarining ancha pasayishi, apatiyaning rivojlanishi kuzatildi. 50-yillarning boshlarida tranklivizatorlar paydo bo‘lishi munosabati bilan bu usuldan voz kechishgan.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.**

1. Richard T. Shatfer. *Sociology in modules*. New York. 2013
2. Margaret Andersen., Hovard F. Taylor. *Sociology*. New York. 2013
3. Diana Kendall, *Sociology in Our Times: The Essentials, Tenth Edition*. Cengage Learning 2016. USA.
4. Joan Ferrante *Sociology: A Global Perspective, Ninth Edition*. Cengage Learning 2015. USA.
5. Frolov S.S. *Obshaya sotsiologiya. //Uchebnik. Moskva.: «Prospekt».* 2012
6. Toshenko J.T. *Sotsiologiya. //Uchebnik. Moskva.: «YUNITI».* 2012
7. Odam anatomiyasi.
8. O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi. 2000-2005
9. Yosh rahbar. *Ensiklopedik lug‘at*. Toshkent 2018
10. *Sotsiologiya*. Entoni Giddens. Toshkent 2002.

## **G‘O‘ZA KASALLIKLARI VA ULARGA QARSHI KURASHISH CHORA TADBIRLARI**

**Sattorov Ilg‘orjon**

Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar inistituti

QXESU 3-kurs talabasi

**Annotatsiya:** G‘o‘za kasalliklariva ularni kelib chiqishi, kasalliklarga chidamliligi, ularga qarshi kurashish choralari o‘rganish.

**Atamalar:** g‘o‘za, gulxayridoshlar oilasi, xromosomalar, g‘o‘za kasalliklari, ko‘k kasallik, gommoz, vertitsillyoz va fuzarioz.

G‘o‘za — gulxayridoshlar oilasiga mansub o‘simliklar turkumi; paxta tolasi olish uchun ekiladigan texnika ekini. Bir yillik va ko‘p yillik butalar, daraxtlar hamda tropik mintaqa buta va o‘tlaridir. G‘o‘zaning 50 turi ma‘lum. G‘o‘za turkumida xromosomalar soni diploid ( $2n = 26$ ) va tetraploid ( $2n = 52$ ) bo‘lgan turlari bor. Turlar guruhlar ichida oson, guruhlar o‘rtasida esa qiyin chatishadi yoki duragaylarning to‘liq bepushtligi kuzatiladi. Ekishga tavsiya etilgan navlarning belgi va xususiyatlari yaxshilanib quyidagicha o‘zgargan: hosildorligi 35,2-43,6 s/ga, bir ko‘sakning vazni 4,9-6,2 g, 1000 ta chigit vazni 112-125 g, tola chiqimi 35,4-37,0 %, tola uzunligi 32,6-33,6 mm. Bir tonna paxta xom ashyosidan o‘rtacha 320-340 kg tola, 560-580 kg chigit olinadi. 340 kg toladan o‘z navbatida 3500-4000 m gazmol, 580 kg chigitdan esa 112 kg moy, 10 kg sovun, 270 kg kunjara, 170 kg shyluxa ishlab chiqariladi. Paxta tozalash sanoatining chiqimlaridan izolyasiya to‘qimasi, sun‘iy ipak, sinmaydigan shisha, qog‘oz va boshqa buyumlar tayyorlanadi. G‘o‘za kasalliklari to‘g‘risida birinchi ma‘lumot 1903 yilda A. A. Yachevskiy tomonidan yozilgan edi. Hozirgi vaqtda g‘o‘za kasalliklari yetarli o‘rganilgan va ko‘pchiligi uchun qarshi kurash tadbiriy choralari to‘liq ishlab chiqilgan. Dunyoda g‘o‘zada 100 dan ortiq kasalliklar uchraydi

va ular hosilning ancha qismini nobud qiladi. G'oz kasalliklarining tarqalishi har xil bo'lib, ba'zilar dunyo bo'yicha barcha mintaqalarda keng ko'lamda tarqalgan bo'lsa, boshqalari faqat 1 yoki 2 ta mamlakatda yoki 1 yoki 2 ta mintaqada uchrashi mumkin. Masalan ko'mirsimon ildiz chirish asosan Hindiston va Pokistonning ayrim hududlarida uchrasa, virus qozg'atadigan «ko'k kasallik» - faqat markaziy Afrikada, «eskobilla» (antraknozning bir turi) – Venesuela va Braziliyada, texas ildiz chirishi esa AQShning janubiy-g'arbiy shtatlari va shimoliy Meksikaning ishqorli qora tuproqli mintaqalarida uchraydi. Demak, dunyoning barcha paxta yetishtiriladigan mintaqalarida g'ozaning unayotgan urug', nihol va ildiz chirish kasalliklari majmuasini va boshqa ikki-uch turdagi asosiy kasalliklarini uchratish mumkin. Shuning uchun ham paxtakor dehqonlar va ayniqsa, o'simliklarni himoya qilish sohasidagi mutaxassislar o'z mintaqalarida g'oz uchun xavf tug'diradigan kasalliklarni ajrata olishi, ularni rivojlanish fazalarini, qozg'atuvchi organizmlar turlarini bilishi davr talabidir; bu bilim ularning malakasini oshiradi, kurash choralarini tanlashda, rejalashda va amalga oshirishda katta yordam beradi. G'ozada kasallik qozg'atuvchi sabablar jumlasiga viruslar, mikoplazmalar, bakteriyalar, zamburug'lar, nematodalar va fiziologik o'zgarishlar kiradi. Dunyoda viruslar va mikoplazmasimon organizmlar qozg'atadigan 18 ta g'oz kasalliklari ma'lum, ammo ulardan hech biri O'zbekistonda uchramaydi. G'ozada bakteriya chaqiradigan yagona kasallik gommoz bo'lib, u O'zbekistonda keng ko'lamda tarqalgan va xavfli kasalliklardan biridir. Zamburug'lar g'ozada ko'plab kasalliklarni qozg'atadi. Ularning qatoriga unayotgan chigit, nihol va ildiz chirishi, vertitsillyoz va fuzarioz so'lish (vilt) kasalliklari, barg va tola dog'lanishlari, karantin kasalliklari va boshqalar kiradi. Fiziologik kasalliklar paydo bo'lishining asosiy sabablari qatoriga havo haroratining keskin pasayishi, tuproqning yaxshi yumshatilmaganligi va uning ustki qismini qatqaloq bo'lishi, kuchli yomg'ir yoki do'l yog'ishi, o'simlikka oziqa moddalar yetishmasligi yoki ortiqchaligi, suv tanqasligi, pestitsidlarni noto'g'ri qo'llash va boshqa abiotik omillar kiradi. Viltga qarshi kurashishning asosiy yo'li viltga chidamli g'oz navlarini yaratish va almashlab ekishni to'g'ri yo'lga qo'yish.



Fuzarioz qarshi kurashishning asosiy yo‘li viltga chidamli g‘o‘za navlarini yaratish va almashlab ekishni to‘g‘ri yo‘lga qo‘yish. G‘o‘za kasalliklariga qarshi kurashishda asosan yangi nav yaratish bardoshli va chidamli va almashlab ekishni to‘g‘ri yo‘lga qo‘yish kerak.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Xolmurodov E.A. va boshqalar. Qishlok xo‘jalik fitopatologiyasi. 72-79betlar .(Darslik) “Navro‘z” nashryoti. -Toshkent, 2014.
2. Sattarova R.K., Xolmurodov E.A., Xakimova N.T.,Allayarov A.N. Umumiy fitopatologiya. 50-57betlar (Darslik) “Navro‘z” nashryoti. -Toshkent, 2017 .
3. A.E.Egamberdiyev., SH.I.Ibragimov., A.B.Amanturdiyev. G‘o‘za selleksiyasi, urug‘chiligi va biologiyasi 40-47betlar “Fan” nashryoti.2009

## O‘ZBEKISTON VA ISPANIYA DAVLATLARINING TA’LIM SOHASIDAGI HAMKORLIK ALOQALARI RIVOJLANISHI

**Izzatova Ra’no Ulug‘bekovna**

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

E-mail: [ranoizzatova377@gmail.com](mailto:ranoizzatova377@gmail.com)

Ilmiy rahbar: **Izzatova Aziza Ulug‘bekovna**

E-mail: [izzatovaaziza8@gmail.com](mailto:izzatovaaziza8@gmail.com)

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada O‘zbekiston va Ispaniya ta’lim sohasidagi hamkorlik aloqalari, rivojlanishi uning istiqbollari to‘g‘risida so‘z boradi.

**Kalit so‘zlar:** Samarqand, Universitet, ta’lim, hamkorlik, delegatsiya, Xorazmiy.

## DEVELOPMENT OF COOPERATIVE RELATIONS BETWEEN UZBEKISTAN AND SPAIN IN THE FIELD OF EDUCATION

**Izzatova Rano Ulugbekovna**

Chirchik State Pedagogical University

E-mail: [ranoizzatova377@gmail.com](mailto:ranoizzatova377@gmail.com)

Scientific supervisor: **Izzatova Aziza Ulug‘bekovna**

E-mail: [izzatovaaziza8@gmail.com](mailto:izzatovaaziza8@gmail.com)

**Abstract:** This article talks about cooperation relations between Uzbekistan and Spain in the field of education, its development prospects.

**Key words:** Samarkand, University, education, cooperation, delegation, Khorezm

O‘zbekiston va Ispaniya o‘rtasida ta’lim sohasida ham hamkorlik juda yaxshi yo‘lgan qo‘yilgan. Bunda ikki davlat universitetlari o‘rtasida hamkorlik ishlari amalga oshirilib yangi istiqboldagi rejalar tuzilmoqda.

Dastlabki yillarda, ya’ni 2001 yil 20 mart kuni Ta’lim va madaniyat sohasidagi almashinuv va hamkorlik ikki xalq o‘rtasida o‘zaro bilim va tushunishni kengaytirish maqsadida, Ispaniya Qirolligi va O‘zbekiston Respublikasi o‘rtasida madaniy va ta’limiy hamkorlik to‘g‘risidagi shartnoma imzolandi. Ushbu shartnoma 12 moddadan iborat bo‘lib, bunda tomonlar ikki mamlakat o‘rtasidagi madaniy-ma’rifiy hamkorlikni rivojlantirishga ko‘maklashishlari, O‘qituvchilar, mutaxassislar, talabalar va o‘quvchilar almashinuvi, nashrlar va madaniy materiallar almashinuvi, axborot, kitoblar, o‘quv materiallari va boshqa bibliografik va audiovizual materiallar bilan almashish, ijodiy jamoalar, teatr, musiqa va raqs guruhlari, shuningdek ba’zi tarjimonlar bilan almashinish, har ikki mamlakatda o‘tkaziladigan festivallar, tanlovlar, madaniyat kunlari va o‘n kunliklari va boshqa tadbirlarni tashkil etish va ishtirok etish, ikki tomon uchun ham manfaatdor deb hisoblangan boshqa ta’lim va madaniyat sohalarida hamkorlikni rivojlantirish kabilar ko‘zda tutilgan.

2002 yilning 28 avgust – 2 sentyabr kunlari “Alkala de Enares” universiteti rektori Manuel Gala Munos boshchiligidagi delegatsiya O‘zbekistonga qilgan tashrifi chog‘ida u O‘zbekistonning Birinchi Prezidenti Islom Karimovga universitetning “Sisneros” medali va faxrli diplomi hamda kumush plastinasini topshirdi [1].

Ikki davlatlar o‘rtasida ta’lim sohasidagi hamkorlik aloqalarini 1999 yildan Toshkent irrigatsiya va meloratsiya instituti bilan Kataloniya politexnika universiteti o‘rtasidagi hamkorlik aloqalarida ko‘rish mumkin. Bu aloqalar tobora rivojlanib bormoqda [2]. Ayniqsa, O‘zbekiston Davlat jahon tillari universitetining ispan tili fakulteti tomonlar o‘rtasidagi hamkorlik aloqalarining rivojlanishida muhim omil bo‘lmoqda. Ispaniyaning Madrid, Granada, Alkala de Enares va Malaga universitetlarning salohiyatli professor – o‘qituvchilari O‘zDJTUda samarali tarzda faoliyat ko‘rsatishmoqda. Shu bilan birga ikki mamlakat madaniyati va ta’lim tizimini qiyosiy o‘rganish borasida darslik hamda turli adabiyotlarni ayriboshlashga kelishib

olingan. Chunonchi, 1998 yili mamlakatimizda ispan tili va madaniyati markazi tashkil qilindi [3].

2019-yilda Ispaniyaning Nebrixa universiteti bilan Toshkent Davlat Iqtisodiyot universitetlari o'rtasida hamkorlik to'g'risidagi memorandum imzolandi. Ispaniyaning Nebrixa universiteti prezidenti Xoakin Espayargas Ibernini boshchiligidagi delegatsiya Toshkent Davlat Iqtisodiyot universitetiga tashrif buyurdi. Delegatsiya a'zolari dastlab universitetda olib borilayotgan o'quv jarayonlari, o'quv auditoriyalari hamda o'quv-amaliyot xonalari imkoniyatlari bilan tanishdilar. Shundan so'ng Toshkent Davlat Iqtisodiyot universiteti rektori Bahodir Xodiyev delegatsiya a'zolarini qabul qildi. O'tkazilgan muzokaralar davomida ikki tomonlama hamkorlikni yo'lga qo'yish, qo'shma ta'lim loyihalarini amalga oshirish, yevropa ittifoqining erasmus dasturi doirasida diplomlarni berishning ikki tomonlama tizimini joriy etish kabi masalalar muhokama qilindi. Uchrashuv so'ngida ikki tomonlama hamkorlik to'g'risidagi memorandum imzolandi. Nebrixa nufuzli xususiy universitet bo'lib, 1995 yilda Madridda tashkil etilgan. "QS World University Rankings 2019" xalqaro ta'lim reytingining masofadan turib o'qitish uslubi uchun "Ranking International QS Stars" yo'nalishida eng ko'p 5 yulduzga ega. Dunyoga mashhur "CEO Magazine"ning "2018 Global MBA Rankings" reytingida MBA dasturi Evropadagi eng yaxshi 21 va Ispaniyada 6 talikka kiradi. Shet ellik talabalar soni bo'yicha Ispaniyada birinchi o'rinni egallaydi[4].

Samarqand davlat universiteti Yevropa, AQSH, MDH davlatlarining rivojlangan oliy ta'lim muassasalari, o'quv va ilmiy tadqiqot markazlari bilan hamkorlik aloqalarini olib bormoqda. Universitetda chet el OTM va ITI lari bilan 30 dan ziyod shartnoma va memorandumlar imzolagan. Bunga so'nngi yillar davomida universitet rahbar xodimlarini va professor-o'qituvchilar 60 dan ortig'i malaka oshirish kurslariga, stajirovkalarga yuborilganini misol qilish mumkin. Ispaniyaning Granada universiteti bilan tuzilgan shartnoma asosida 2018 yil 26-27 iyun kunlari Granada universitetining Informatika va tarmoq kommunikatsiyalariga xizmat ko'rsatish markazi boshlig'i Antonio Ruiz Moya ishtirokida Samarqand davlat universitetining amaliy matematika

va informatika fakultetida seminar-trening bo‘lib o‘tdi. Ushbu seminarda xorijdan tashrif buyurgan mutaxassis fakultetning bir guruh talabalari va o‘qituvchilariga "Granada universitetida axborot texnologiyalar sohasida tadqiqotlar: axborot texnologiyalari va telekommunikatsiyalar tuzilmasi, obyekt va subyektlari, kasbiy malakalar, ilovalarga misollar" hamda "Granada universiteti tarmog‘iga hizmat ko‘rsatish markazi: tarmoqning foydalanuvchilari ehtiyojlariga yo‘naltirilgan vazifalari, raqamlar, ifratuzilma, tarmoqni boshqarish" mavzularida ma’ruza qildi [5].

2020-yilda Ispaniya Sog‘liqni saqlash vazirligi, Palma de Mayorka provinsiyasi rahbariyati, Balear universiteti vakillari hamda O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi va Toshkent davlat stomatologiya instituti hamkorligida tashkil etilgan anjumanda kelishuvga erishildi. Unga ko‘ra, Ispaniyaning Balear universitetining ADEMA stomatologiya ta’lim dargohida Toshkent davlat stomatologiya institutining filiali tashkil etiladigan bo‘ldi. Bu haqda Sog‘liqni saqlash vazirligi xabar berdi. Qayd etish kerak, bu O‘zbekiston oliy ta’lim muassasalarining rivojlangan Yevropa davlatlaridagi ilk filiali hisoblanadi. Onlayn konferensiya tarzida o‘tkazilgan muzokarada Ispaniya sog‘liqni saqlash vaziri P.Gomes, Palma de Mayorka shahri meri X.Xila, Balear universiteti prezidenti D.Karassko, Ispaniyaning O‘zbekistondagi faxriy konsuli Karlos Martines va Toshkent davlat stomatologiya instituti rektori Nodir Haydarov ishtirok etdi va kelishuv imzolashdi. Unga ko‘ra, har ikkala oliy ta’lim muassasasi tomonidan yiliga 30 nafar pedagoglar dars mashg‘ulotlariga jalb etilishi, stomatologiyaning oltita yo‘nalishi bo‘yicha ispaniyalik mutaxassislarni qayta tayyorlash va malaka oshirishi uchun kurslarda o‘qitishga kelishib olindi. Shuningdek, anjumanda 2021-yildan 100 nafar ispaniyalik talaba stomatologiya yo‘nalishi bo‘yicha malaka oshirish kurslariga qabul qilinishi, ispaniyalik bemorlarga O‘zbekistondagi tibbiy turizm tizimi salohiyatidan foydalanishga sharoit yaratish kabi bir qator masalalar ham belgilab olindi. Ispaniyaning Balear universiteti 1978-yilda tashkil etilgan bo‘lib, Balear hukumati tomonidan boshqariladi [6].

Xulosa o'rnida shuni aytishimiz kerakki, Ikki davlat o'rtasidagi madaniy aloqalarning kelgusidagi istiqbollari yanada rivojlantirish O'zbekiston va Ispaniya o'rtasidagi hamkorlikning asosiy mavzularidan biri bo'lib kelmoqda. Davlatlar o'rtasidagi boshqa aloqalar ham madaniy hamkorlik negizida rivojlanib borishini takidlash albatta o'rinli bo'ladi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- [1]. MID RUz // Sotrudnichestvo Respubliki Uzbekistan so stranami Yevropy. Uzbeksko-ispanskije otnosheniya. Sotrudnichestvo v kulturno-gumanitarnoy sfere. [http:// www.mfa.uz](http://www.mfa.uz)
- [2]. Islom Karimovning Madriddagi muzokaralari // Xalq so'zi. № 8. 2009. 28 may.
- [3]. Qit'alar tutashgan mamlakat // Ishonch. № 3. 2003 yil. 5 fevral.
- [4]. <http://tsue.uz/uz/ispaniya-universiteti-bilan-hamkorlik-togrisidagi-memorandum-imzolandi/>
- [5]. <http://www.samdu.uz> //Granada universiteti bilan hamkorlik //29.06.2018
- [6]. <https://xs.uz/uz/post/> Toshkent-davlat-stomatologiya-institutining-ispaniyada-filiali-tashkil-etiladi.
- [7]. Feruza Nurbayeva, Nodira Kholmonova, Aziza Izzatova (2020). About the ancestors of Amir Temur in historical works. Дистанционные возможности и достижения науки / Сборник тезисов научно-практической конференции. Киев. Стр. 76-79.
- [8]. Aziza Izzatova (2019) O'ZBEKISTON RESPUBLIKASINING ISPANIYA BILAN SAVDO-IQTISODIY, MADANIY ALOQALARINING RIVOJLANISHI. ЎЗБЕКИСТОННИНГ ЖАҲОН ҲАМЖИМАТИГА ИНТЕГРАЦИЯЛАШИШ ЖАРАЁНИ. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари тўплами. Тошкент. Бет.154-158.

## ВОСЬМОЕ ЧУДО

**Турдиева Асила Исматулло кизи**

Студентка Национального Университета Узбекистана имени Мирзо улугбека

[asilaturdiyeva44@gmail.com](mailto:asilaturdiyeva44@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

Говорят, что слово появилось первым в мире. Итак, в слове есть особая Божественность. Кроме того, язык является зеркало нации. Говорят, что язык – это душа нации. Если исчезнет язык, исчезнет и нация. Если язык жив, нация живет.

**Ключевые слова:** слово, художественная литература, произведение, писатель, варваризм, язык.

### ABSTRACT

It is said that the word appeared firstly in the world. So there is a special Divinity in the word. Also, language is a mirror of the nation. It is said that language is the soul of a nation. If the language disappears, the nation will also disappear. If the language lives, the nation lives.

**Keywords:** word, fiction, composition, writer, language, barbarism.

### ВВЕДЕНИЕ

Согласно одной из священных книг, сначала была создана земля, затем вода, горы, сады, растительный мир, затем животный мир, а затем человек. В этом есть глубокий смысл. Не будет преувеличением сказать, что в этом слове есть некая божественность. Потому что Бог только позволил человеку речь.

### Литература и методология

Есть профессии, в которых речь становится не просто средством общения, а приобретает совсем другое значение. Например, даже в книге слова



являются средством выражения мысли, а в произведении писателя, поэта, журналиста слова иные. Это оружие, очень мощное оружие.

Даже наш знаменитый и всеми любимый писатель Уткир Хашимов в произведении «Дафтар хошиясидаги битиклар» называет художественную литературу «восьмым чудом»: «Представьте, что вы вошли в музей изобразительных искусств. Вы видите краски на полотнах, лица людей. Представьте, что вы слушаете музыку на магнитофоне. Вы с волнением слышите звуки инструмента, голос певца ушами... А теперь представьте, что вы читаете книгу. Черные линии на белой бумаге. - кроме букв нет цвета. Никто не играет мелодию. Но как только начинаешь читать произведение, перед глазами возникают красочные сцены. Странные мелодии начинают звучать в ушах. Ты сам того не ведая приходишь в настоящий восторг... Несомненно, художественная литература — восьмое чудо света!»

Конечно, в художественном творчестве есть особое божество. Вот почему Уткир Хашимов неоднократно подчеркивает, что настоящий писатель не может взяться за перо, пока не будет угодно Богу. В романе Ойбека «Навои» не зря было сказано так: «Боль созидания сравнивается с болью родов. Боль созидания — это боль, которая просыпается в глубине души и сотрясает все тело. Для Навои это сладчайший вкус, утешение, как богиня-мать, жизнь, как солнце, и это была сила, дарившая радость».

Творческий человек должен ценить слово. В связи с этим, если в узбекской литературе упоминается Абдулла Каххор, то в русской литературе на ум приходит Чехов. Нет других людей, которые так разборчивы в словах, как они. У нашего искусного писателя Абдуллы Каххора есть поговорка: «Когда пишешь произведение, когда стучишь каждое слово, как гвоздь по доске, снимай шляпу, чтобы никто не мог его впитать». В этом отношении, если мы читаем рассказы Абдуллы Каххора, ни одно слово не может быть изменено.

В какую ситуацию может попасть писатель при написании произведения? Обычно волнение писателя, пишущего произведение, в десять раз

больше, чем волнение читателя, читающего произведение. В качестве примера можно назвать Уткира Хашимова. Писатель говорит, что не мог перестать плакать, когда писал главу "Молись" "Дела Земные". Это значит, что творец чувствовал эту ситуацию, он переживает эту ситуацию. Если писатель не чувствует этой боли, он не мог бы передать это читателю.

Если мы посмотрим на воспоминания нашего писателя об истории написания произведения «Жизнь, прожитая во сне», то увидим замечательное событие. Писатель вспоминает: «Я разговаривал со многими детьми, уехавшими в Афганистан, мне приходится писать о страшном времени, как прожитое во сне, все готово, но я не могу писать. Нет, я не могу сидеть за столом. Два года думал. Все готово, не могу писать, и все. Тогда был конец октября, поздняя осень. Я заболел и лёг в больницу, врачи сказали что, сделают операцию. А я не хочу. Когда я вышел на балкон на третьем этаже, когда темно, с противоположного дерева, я не помню то ли это был клен или грецкий орех, один листопад пролетел и приземлялся под ногами. Я наступил на него, и он рассыпался на куски. Родилась первая фраза романа... Осень как больной лежит на смертном одре. Под ногами стонут больные листопады... Вот так музыка этого романа"

## РЕЗУЛЬТАТЫ

На самом деле писатель Уткир Хашимов неоднократно повторяет, что каждое произведение имеет свой тон, мелодию и что музыка создается первой. Писатель всегда мечтает об одном: читатель забывает обо всем, читая его произведение, живет внутри этой книги, слезы текут из его глаз, когда умирает его любимый герой, а после прочтения книги он бодрствует как минимум одну ночь, что десять лет спустя, когда он снова возьмет в руки эту книгу, он снова с удовольствием ее прочитает. Думаю, создатель достиг своей мечты. Произведения Уткира Хашимова готовы к испытанию веками, они стали книгами, которые мы все любим читать спустя тысячи лет.

## ОБСУЖДЕНИЕ

А в наши дни? Каково нынешнее отношение к художественной литературе и художественному языку? В настоящее время найти положительный ответ на этот вопрос сложнее. Причина в том, что некоторые иностранные слова вредят нашему литературному языку. В этом отношении главное место занимает варваризм.

Варваризм — слово из чужого языка или оборот речи, построенный по образцу чужого языка, нарушающий чистоту речи носителя родного языка. Варваризм относится к наименее освоенному виду заимствованной лексики, может употребляться в транслитерационном или даже в иноязычном написании.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

К сожалению, варваризм сейчас очень распространено среди молодежи. Для преодоления подобных проблем нам необходимо максимально продуктивно использовать богатое наследие, оставленное нашими знаменитыми писателями. Ведь если живёт язык, живёт нация.

Искусный творец Азод Шарофиддинов говорил: «От зла рождается зло, от любви рождается любовь, от доброты рождается доброта. Сам человек, собственно, и создан из любви». Всю эту любовь можно выразить одним словом, и это слово существует во всех нас, только если мы не ненавидим друг друга словами, которые делят счастье с другими.

## ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Т.Т.Кельдиев. «Литература» издательско-полиграфический творческий дом «O‘qituvchi» Ташкент 2018
2. Уткир Хашимов. «Saylanma». 1-2-тома.- И.: «Sharq», 1993.
3. У. Норматов. «Ruhiyat manzillari». – И.: «Sharq», 2001.
4. Уткир Хашимов , «Дафтар хошиясидаги битиклар». «Янги аср авлоди», 2018.
5. Уткир Хашимов. «Жизнь, прожитая во сне». «O‘qituvchi» НМИУ, 2018.

**TABLE OF CONTENTS**

Sr. No.	Paper/ Author
1	<b>POLISAXARIDLARNING KIMYOVIY VA BIOLOGIK XOSSALARI VA ULARNING INSON SALOMATLIGIDA TUTGAN O‘RNI</b> No‘monjonov Muhiddin G‘ulomjon o‘g‘li <b>Page No.: 3-9</b>
2	<b>EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH BOSQICHLARINI TAHLIL QILISH</b> Doliyev Shoxabbos Qulmurot o‘g‘li, Jo‘rayev Farrux Do‘stmirzayevich <b>Page No.: 10-13</b>
3	<b>EKONOMETRIKADA QO‘LLANILADIGAN O‘ZGARUVCHILAR VA ULARNING TURLARINI O‘RGANISH</b> Doliyev Shoxabbos Qulmurot o‘g‘li, Mustafoyeva Aziza No‘monjon qizi <b>Page No.: 14-17</b>
4	<b>NON PISHIRISHDA QURUQ KLEYKOVINANI QO‘SHIB SIFATINI YAXSHILASH</b> Ergashev Abduraufxon Mubilloxon o‘g‘li, Berdimuradov Xasan To‘xli o‘g‘li <b>Page No.: 18-20</b>
5	<b>ENERGETIK ICHIMLIKLAR TARKIBIDAGI KOFEIN MIQDORINI TAHLIL QILISH</b> Ergashev Abduraufxon Mubilloxon o‘g‘li <b>Page No.: 21-24</b>
6	<b>MAKKAJO‘XORI DONINING FOYDALI XUSUSIYATLARINI TAHLILI</b> Fayzullayeva Gulchehra Akbarali qizi, Uzoqov Yusuf Axrol o‘g‘li <b>Page No.: 25-28</b>
7	<b>NON MAHSULOTLARINI SIFATINI OSHIRISHDA QO‘LLANILADIGAN QO‘SHIMCHALAR</b> Sattorova Kamola Ashraf qizi, Raxmonov Erkinjon Komil o‘g‘li <b>Page No.: 29-31</b>

8

**ANOR MEVASINING FOYDALI XUSUSIYATLARINING TAHLILI**

Turg'unova Laylo Ramil qizi, Raxmonov Erkinjon Komil o'g'li

**Page No.: 32-35**

9

**УПРУГИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ СТАТИЧЕСКИХ НАГРУЖЕНИЯХ**

Адизова Азиза Журакуловна, Набиева Нозима Набиевна

**Page No.: 36-39**

10

**OZOD SHARAFIDDINOV IJODI, MA'NAVIY-MA'RIFIY MEROSINING ADABIYOTSHUNOSLIK RIVOJIDAGI O'RNI**

Hakimova Qirmizoy Rajab qizi

**Page No.: 40-43**

11

**IJTIMOIIY TARMOQLARNING AHOLI, AYNIQSA, YOSHLAR MA'NAVIY-AHLOQIY TARBIYASIGA TA'SIRI**

I.A.Nurmatova , L.S.Usmanova

**Page No.: 44-49**

12

**G'O'ZA KASALLIKLARI VA ULARGA QARSHI KURASHISH CHORA TADBIRLARI**

Sattorov Ilg'orjon

**Page No.: 50-52**

13

**O'ZBEKISTON VA ISPANIYA DAVLATLARINING TA'LIM SOHASIDAGI HAMKORLIK ALOQALARI RIVOJLANISHI**

Izzatova Ra'no Ulug'bekovna, Izzatova Aziza Ulug'bekovna

**Page No.: 53-57**

14

**ВОСЬМОЕ ЧУДО**

Турдиева Асила Исматулло кизи

**Page No.: 58-61**