







O’ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
SAMARQAND IQTISODIYOT VA SERVIS INSTITUTI

“SERVIS” KAFEDRASI
SAMARQAND SHAHRIDAGI “SHASHLIK.UZ” XUSUSIY KORXONASI

«SOG‘LOM OVQATLANISH VA FUNKSIONAL MAHSULOTLAR: INNOVATSIYALAR, SALOMATLIK VA RIVOJLANISH»
MAVZUSIDAGI
RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMAN
MA‘RUZA MATERIALLARI

TO’PLAMI

Samarqand

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SAMARQAND IQTISODIYOT VA SERVIS INSTITUTI

“SERVIS” KAFEDRASI

SAMARQAND SHAHRIDAGI “SHASHLIK.UZ” XUSUSIY KORXONASI

«SOG‘LOM OVQATLANISH VA FUNKSIONAL MAHSULOTLAR: INNOVATSIYALAR, SALOMATLIK VA RIVOJLANISH» MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMAN MA’RUZA MATERIALLARI

TO‘PLAMI

Samarqand, 2026 yil 20 may

“Sog‘lom ovqatlanish va funksional mahsulotlar: Innovatsiyalar, salomatlik va rivojlanish”. Respublika ilmiy amaliy anjuman materiallari. Samarqand, SamISI, 2026 yil, 20 may. 417 bet.

“Здоровое питание и функциональные продукты: инновации, здоровье и развитие”. Материалы Республиканской научно-практической конференции. Самарканд, СамИЭС, 20 мая 2026 г. 417 стр.

Ushbu ilmiy-amaliy anjuman materiallarida Respublikamizda sog’lom ovqatlanish va funksional mahsulotlarining innovatsion технологиялари ҳамда inson salomatligi va ovqatlanishini rivojlantirish istiqbolari ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, sog‘lom ovqatlanish va funksional oziq-ovqat mahsulotlarining ilmiy asoslari, sog‘lom ovqatlanish sohasida innovatsion texnologiyalar va ilmiy tadqiqotlar, mahalliy xomashyolardan tayyorlanadigan funksional mahsulotlar texnologiyalari va ularning ahamiyati, oziq-ovqat xavfsizligi va sifatni ta’minlash masalalari (sanitariya va standart talablari), aholi qatlamlarining yoshi va mehnat sharotlariga mo‘ljallangan funksional ovqatlanish yechimlari hamda funksional oziq-ovqat mahsulotlari bozorining iqtisodiy ko‘rsatkichlari va rivojlanish istiqbollariga oid masalalar yoritilgan. Bundan tashqari, respublikamizda to‘g‘ri va sog‘lom ovqatlanish hamda funksional mahsulotlar ishlab chiqarishni tashkil etishda xomashyo, tayyor mahsulot, kaloriya, oziq-ovqat xavfsizligi, yoshga doir mehnat faoliyati va funksional mahsulotlarning iqtisodiy ko’rsatichlarining hozirgi kundagi dolzarb muammolari va ularning yechimlari bo‘yicha ilmiy-nazariy hamda amaliy tavsiyalarga ega bo‘lgan ma’ruzalar o‘rin olgan.

To‘plamdagi materiallardan professor-o‘qituvchilar, doktorantlar, mustaqil izlanuvchilar, magistrlar, talabalar va soha mutaxassislari foydalanishlarimumkin.

***Tashkil qo‘mita a’zolari*:**

O.M.Пардаев	SamISI Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor
***T*.S.Sharipov**	SamISI O‘quv ishlari prorektori
I.X.Shukurov	SamISI Servis kafedrasi mudiri, dotsent
R.Normaxmatov	SamISI Servis kafedrasi professori
A.A.Saloev	Samarqand shahar “Shashlik.uz” xususiy korxonasi rahbari
F.Axmedjanova	SamISI Servis kafedrasi professori v.b.
J.S.Fayziev	SamISI Servis kafedrasi dotsenti
Z.E.Mamarasulov	SamISI Servis kafedrasi dotsent v.b.
Z.Sh.Suvonov	SamISI Servis kafedrasi katta o‘qituvchisi

TEXNIK MUHARRIR:
U.A.Abdurayimov

Maqolalar mualliflar tahririda bosilmoqda. Ularda keltirilgan raqamlar, faktlar, xulosa va tavsiyalarga mualliflar mas’ul. Maqolalarning mazmun va orfografik xatosi uchun mualliflar o‘zi javobgar.

© Samarqand iqtisodiѐt va servis instituti, 2026.

O‘ZBEKISTONDA SUT SANOATINING HOZIRGI HOLATI VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI

Farg‘ona davlat texnika universiteti v.v.b. professor
Sattarova Barnoxon Nabiyevna
To‘xtasinova Dilrabo Xamidullo qizi
Oziq-ovqat texnologiyasi va muhandisligi xalqaro instituti M8-25 guruh magistranti
dilrabotoxtasinova88@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada O‘zbekistonda sut sanoatining hozirgi holati, tarmoqning iqtisodiy ahamiyati hamda uni rivojlantirish istiqbollari ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqot davomida mamlakatda sut ishlab chiqarish va qayta ishlash tizimining bugungi holati, mavjud muammolar hamda ularni bartaraf etish yo‘llari o‘rganildi. Xususan, sut sanoatida xomashyo sifati, ishlab chiqarish quvvatlaridan foydalanish darajasi, logistika tizimi, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va raqamlashtirish jarayonlarining samaradorlikka ta’siri yoritib berilgan. Shuningdek, oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashda sut sanoatining strategik o‘rni ham tahlil etilgan.*

Kalit so‘zlar: *Sut sanoati, oziq-ovqat xavfsizligi, chorvachilik, sut ishlab chiqarish, qayta ishlash sanoati.*

Sut mahsulotlari aholi iste’mol savatining muhim qismini tashkil etib, inson organizmi uchun zarur bo‘lgan oqsil, yog‘, vitamin va mineral moddalarning asosiy manbalaridan biri sanaladi. Shu sababli sut sanoatini rivojlantirish mamlakat oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash, aholi salomatligini mustahkamlash hamda iqtisodiy barqarorlikka erishishda muhim omillardan biri hisoblanadi.

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda qishloq xo‘jaligi va oziq-ovqat sanoatini modernizatsiya qilish bo‘yicha keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Xususan, chorvachilikni rivojlantirish, sut yetishtirish hajmini oshirish, qayta ishlash korxonalarini zamonaviy texnologiyalar bilan jihozlash hamda mahalliy mahsulotlarning eksport salohiyatini kuchaytirishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Biroq, tarmoqda mavjud ayrim muammolar, jumladan, xomashyo sifati va hajmining yetarli emasligi, logistika tizimidagi kamchiliklar, ishlab chiqarish jarayonlarining texnologik jihatdan eskirganligi hamda xalqaro standartlarga mos sifat nazoratining to‘liq yo‘lga qo‘yilmaganligi sut sanoati rivojlanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Jahon tajribasi shuni ko‘rsatadiki, sut sanoatini innovatsion rivojlantirish, ishlab

chiqarishga zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, avtomatlashtirish va raqamlashtirish tizimlarini keng qo‘llash tarmoq samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Shu bilan birga, ekologik toza va organik mahsulotlar ishlab chiqarishni rivojlantirish bugungi global bozorda raqobatbardoshlikni ta’minlovchi muhim omillardan biri hisoblanadi.

Bugungi kunda O‘zbekistonda sut sanoati oziq-ovqat sanoatining muhim tarmoqlaridan biri sifatida iqtisodiyotda alohida o‘rin egallaydi. Aholi sonining ortib borishi hamda oziq-ovqat mahsulotlariga bo‘lgan talabning oshishi sut va sut mahsulotlari ishlab chiqarishni kengaytirishni talab etmoqda. So‘nggi yillarda chorvachilikni rivojlantirish, nasldor qoramollar sonini ko‘paytirish hamda fermer xo‘jaliklarini qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha davlat tomonidan qator islohotlar amalga oshirilmoqda. Natijada mamlakatda sut ishlab chiqarish hajmi yil sayin ortib bormoqda. Shunga qaramasdan, sut sanoatida ayrim tizimli muammolar ham mavjud. Xususan, sut yetishtiruvchi xo‘jaliklarning asosiy qismi kichik hajmda faoliyat yuritayotgani sababli xomashyo sifatini bir xil darajada ushlab turish qiyin kechmoqda. Ayrim hududlarda sutni yig‘ish, saqlash va tashish tizimi yetarlicha rivojlanmaganligi tufayli mahsulot sifati pasaymoqda. Bundan tashqari, qayta ishlash korxonalarining ayrimlarida texnologik uskunalarning eskirganligi ishlab chiqarish samaradorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda.

Sut sanoatining iqtisodiy ahamiyati: Sut sanoati mamlakat iqtisodiyotining agrar va sanoat tarmoqlarini o‘zaro bog‘lovchi muhim yo‘nalish hisoblanadi. Ushbu tarmoq nafaqat oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqaradi, balki aholi bandligini ta’minlashda ham muhim rol o‘ynaydi. Ayniqsa, qishloq hududlarida sut chorvachiligi aholining daromad manbalaridan biri hisoblanadi. Sut va sut mahsulotlariga bo‘lgan talabning doimiyligi mazkur tarmoqning iqtisodiy barqarorligini ta’minlaydi. Shu bilan birga, sut mahsulotlarini eksport qilish imkoniyatlari ham ortib bormoqda. Pishloq, qatiq, yogurt, sariyog‘ va quruq sut kabi mahsulotlarning tashqi bozorlarda raqobatbardoshligini oshirish mamlakat eksport salohiyatini kuchaytiradi. Bu esa o‘z navbatida valyuta tushumlarini ko‘paytirishga xizmat qiladi.

Sut sanoatida innovatsion texnologiyalarning o‘rni: Jahon tajribasi ko‘rsatishicha, sut sanoatini samarali rivojlantirishda innovatsion texnologiyalarni joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy avtomatlashtirilgan sog‘ish uskunalari, sutni tezkor sovutish tizimlari, raqamli monitoring va laboratoriya nazorati mahsulot sifatini oshirishga xizmat qiladi. Bugungi kunda rivojlangan davlatlarda “aqlli ферма” texnologiyalari keng qo‘llanilib, chorva holatini monitoring qilish, yem sarfini nazorat qilish hamda mahsuldorlikni oshirish imkonini bermoqda. O‘zbekistonda ham ushbu texnologiyalarni joriy etish orqali ishlab chiqarish tannarxini kamaytirish va samaradorlikni oshirish mumkin. Shuningdek, sut

mahsulotlarini qadoqlash va saqlashda zamonaviy ekologik materiallardan foydalanish mahsulotlarning uzoq muddat sifatini saqlashga yordam beradi. Bu esa ichki bozorda iste'molchilar talabini qondirish bilan birga eksport imkoniyatlarini ham kengaytiradi.

Sut sanoatini rivojlantirish istiqbollari: Kelgusida O‘zbekistonda sut sanoatini rivojlantirish uchun bir qator ustuvor yo‘nalishlarga e'tibor qaratish lozim. Avvalo, chorvachilik xo‘jaliklarini modernizatsiya qilish, nasldor qoramollar sonini oshirish va yem bazasini mustahkamlash zarur. Shu bilan birga, sutni yig‘ish va qayta ishlash tizimlarini zamonaviy texnologiyalar asosida tashkil etish muhim ahamiyatga ega. Davlat va xususiy sektor hamkorligini rivojlantirish orqali yangi investitsion loyihalarni amalga oshirish mumkin. Xorijiy tajribani o‘rganish va xalqaro standartlarni joriy etish mahsulot sifatini oshirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, ekologik toza va organik mahsulotlar ishlab chiqarishni kengaytirish bugungi global bozorda muhim ustunlik beradi. Shuningdek, raqamlashtirish jarayonlarini keng joriy etish, elektron monitoring tizimlarini yaratish hamda logistika infratuzilmasini rivojlantirish orqali tarmoq samaradorligini oshirish mumkin. Bu esa mamlakat oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va eksport salohiyatini kuchaytirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

1-jadval. Sut ishlab chiqarish hajmining o‘sishi (mln tonna)

Yil	Ishlab chiqarish hajmi (mln tonna)
2020	10.8
2021	11.4
2022	12.1
2023	12.9
2024	13.7
2025	14.5

Ushbu jadvaldan ko‘rinib turibdiki, 2020–2025-yillar davomida sut ishlab chiqarish hajmi muntazam ravishda oshib borgan. Bu holat chorvachilikni rivojlantirish, fermer xo‘jaliklarini qo‘llab-quvvatlash hamda zamonaviy texnologiyalarni joriy etish bilan izohlanadi.

Xulosa qilib aytganda, O‘zbekistonda sut sanoati mamlakat oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda, aholi salomatligini mustahkamlashda hamda iqtisodiy barqarorlikni rivojlantirishda muhim strategik tarmoqlardan biri hisoblanadi. So‘nggi yillarda amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida sut ishlab chiqarish hajmi ortib, qayta ishlash tizimi bosqichma-bosqich modernizatsiya qilinmoqda. Ayniqsa, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, chorvachilikni rivojlantirish va investitsion loyihalarni amalga oshirish tarmoqning samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda. Kelgusida sut sanoatini yanada rivojlantirish uchun innovatsion va raqamli

texnologiyalarni keng joriy etish, ekologik toza mahsulotlar ishlab chiqarishni kengaytirish, xalqaro standartlar asosida sifat nazoratini kuchaytirish hamda eksport geografiyasini kengaytirish muhim ahamiyat kasb etadi. Bundan tashqari, fermer xo‘jaliklari va qayta ishlash korxonalari o‘rtasidagi kooperatsiyani rivojlantirish ham tarmoq samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qishloq xo‘jaligi va chorvachilikni rivojlantirishga oid farmon va qarorlari. – Toshkent, 2020–2025.
2. Ergashev O. Oziq-ovqat sanoati iqtisodiyoti va boshqaruvi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2022.
3. Rasulov X., Karimov B. Chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi. – Toshkent, 2021.
4. Qodirov S. Sut va sut mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi. – Toshkent:2020.
5. Karimov B. Sut sanoatida zamonaviy texnologiyalar. – Toshkent:2021.
6. To‘xtayev B. Sut mahsulotlarini ishlab chiqarish va saqlash texnologiyasi. – Toshkent:2020.
7. LEX.UZ
8. Ziyouz.com

O‘RMON MEVALARINING FUNKSIONAL XOMASHYO SIFATIDA BIOKIMYOVIY KO‘RSATKICHLARI VA XOSSALARI

Nuritdinov Anvar Akramovich
Namangan davlat universiteti tayanch doktoranti
anvarjonnuritdinov3@gmail.com +998996090945
Akramboyev Rasuljon Adashevich
Namangan davlat universiteti, t.f.b.f.d., (PhD)
rasuljonakrambayev1@gmail.com +998943068452
Mamajonov Latifjon
Namangan davlat universiteti, biologiya fanlari nomzodi, dotsent
mador03@mail.ru +998911858254

Annotatsiya. *Ushbu maqolada o‘rmon mevalaridan bo‘lgan malina, qizil smorodina, maymunjon va qulupnaylarning solishtirma ko‘rsatkichlari va xossalari keltirilgan. Izlanishlar davomida o‘rmon mevalarining kimyoviy va biokimyoviy ko‘rsatkichlari va xususiyatlari o‘rganilgan. Umumiy qand miqdori refraktometriya usulida, vitamin C, karotinoidlar va flavonoidlar yuqori effektli suyuq xromatografiya usulida, antosianlar va polifenollar spektrofotometriya usulida va antioksidantlar spektroskopiya usullari orqali aniqlangan. Olingan natijalar asosida funksional sous-pastalar ishlab chiqarishda asosiy xomashyo sifatida qo‘llash*

mumkinligi va sous-pasta biologik va fiziologik qiymatlarining ortishiga olib kelishi ma'lum bo'lgan.

***Kalit so'zlar**: o'rmon mevalari, kimyoviy ko'rsatkichlar, biokimyoviy ko'rsatkichlar, usul, xossa*

***Аннотация.** В этой статье представлены сравнительные показатели и свойства малины, красной смородины, ежевики и клубники из лесных ягод. В ходе исследований изучались химические и биохимические показатели и свойства лесных ягод. Общее содержание сахара определяли методом рефрактометрии, витамина С, каротиноидов и флавоноидов методом высокоэффективной жидкостной хроматографии, антоцианов и полифенолов методом спектрофотометрии, а антиоксидантов методами спектроскопии. На основании полученных результатов было известно, что функциональные соусы-пасты могут использоваться в качестве основного сырья для производства и приводят к увеличению биологической и физиологической ценности соусы-пасты.*

***Ключевые слова**: лесные ягоды, химические показатели, биохимические показатели, метод, свойство*

***Abstract.** This article presents comparative indicators and properties of raspberry, red currant, blackberry, and strawberries. The studies examined the chemical and biochemical indicators and properties of wild berries. The total sugar content was determined using refractometry, vitamin C, carotenoids, and flavonoids were determined using high-performance liquid chromatography, anthocyanins and polyphenols were determined using spectrophotometry, and antioxidants were determined using spectroscopy. Based on the results obtained, it was known that functional pastes sauces can be used as the main raw material for production and lead to an increase in the biological and physiological value of pastes sauces.*

***Keywords**: wild berries, chemical indicators, biochemical indicators, method, property.*

Kirish. Hozirgi zamon funksional ovqatlanish va oziq-ovqat ishlab chiqarish yo'nalishlari oldida turgan asosiy vazifalar sirasiga inson kundalik energetik ehtiyojini to'laqonli to'ldiruvchi, tabiiy, ozuqaviy va fiziologik qiymatlari oqilona va maromli bo'lgan mahsulotlar bilan ta'minlash hisoblanadi. Shu bois funlsional oziq-ovqat mahsulotini tashkil etuvchi xomashyolarni to'g'ri tanlash va qo'llash o'ziga xos izlanishlarni talab etadi. Ma'ruzaning muhimligi funksional xomashyolar hisoblanuvchi o'rmon mevalarining kimyoviy va biokimyoviy ko'rsatkichlari va xususiyatlari o'rganilganligi, ularning boy tarkibiy ko'rinishi va xossalari jihatidan funksional xomashyolar ekani aniqlangan.

Tadqiqot metodlari. O'rmon mevalari tarkibidagi umumiy qand miqdori refraktometrik usul (ATAGO PAL-1) da aniqlandi. C vitamini, karotinoidlar va flavonoidlar yuqori effektli xromatografik usul (Agilent 1100) da aniqlandi. Pektin moddalari miqdori kolorimetrik usul (КФК-3) da aniqlandi. Antosianlar va polifenol moddalar miqdori spektrofotometrik usuli (ПЭ-5400ВИ) orqali aniqlandi. Antioksidantlar spektroskopik usuli (Shimadzu UV-1800) orqali aniqlandi.

Natijalar va muhokamalar. O'tkazilgan tahlillar natijalariga ko'ra o'rmon mevalarining kimyoviy ko'rsatkichlari quyidagi jadvalda keltirilgan

Jadval 1

O‘rmon mevalarining kimyoviy ko‘rsatkichlari

Ko‘rsatkich/Meva	Qizil smorodina	Maymunjon	Malina	Qulupnay
Umumiy qand, %	6,1	7,3	8,0	7,6
C vitamini, mg/100 g	39,0	26,0	24,5	58,5
Karotinoidlar mg/100 g	0,23	0,33	0,31	0,36
Pektin moddalari, %	6,3	5,0	5,3	4,2

O‘rmon mevalarining biokimyoviy ko‘rsatkichlari quyidagi jadvalda keltirilgan.

Jadval 2

O‘rmon mevalarining biokimyoviy ko‘rsatkichlari

Ko‘rsatkich/Meva	Qizil smorodina	Maymunjon	Malina	Qulupnay
Antosianlar, mg/100g	150	140	120	90
Polifenollar (fenol kislotalar), mg	340	310	260	200
Flavonoidlar mg/100g	175	155	150	120
Antioksidantlar mg/100g	45	40	55	35

Natijalardan o‘rmon mevalarining boy tarkibi, fiziologik va ozuqaviy qiymatlari, hamda biologik faol moddalarning yuqori ekani ma’lum bo‘ldi. Bu esa ushbu mevalarni to‘laqonli funksional xomashyo sifatida qo‘llash mumkinligidan dalolat beradi.

Xulosa. O‘rmon mevalarining ko‘rsatkichlari va xususiyatlaridan kelib chiqib, ularning boy tarkibi, funksionalligi, qolaversa mahalliy o‘simliklar ekanliklaridan ushbu o‘simlik xomashyolari nafaqat sous-pasta ishlab chiqarishda, qolaversa funksional ovqatlanish va oziq-ovqat ishlab chiqarish sanoati yo‘nalishlarida asosiy va qo‘shimcha xomashyolar sifatida qo‘llash mumkinligini, shu bilan birga tannarxi arzon, import o‘rnini bosuvchi funksional mahsulotlar olish imkoniyatlari yuqori

ekanidan darak beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Яшин А. Я., Веденин А. Н., Яшин Я. И., Немзер Б. В. Ягоды: химический состав, антиоксидантная активность. Влияние потребления ягод на здоровье человека. Аналитика веществ и материалов. Том 9, № 3, 2019. С. 222-230. DOI: 10.22184/2227-572X.2019.09.3.222.230

2. Арифова З. И. Смыков А. В. Определение качества ягод малины с использованием множественного регрессионного анализа взаимосвязи вкусовых показателей и химического состава. Плодоводство и виноградарство Юга России № 77(5), 2022 г. DOI 10.30679/2219-5335-2022-5-77-201-212

3. Жбанова Е. В. Плоды малины *Rubus Idaeus L.* как источник функциональных ингредиентов (Обзор). Техника и технология пищевых производств. 2018. Т. 48. № 1. С.5-14. DOI 10.21603/2074-9414-2018-1-5-14

4. Базарнова Ю.Г. Теоретические основы методов исследования пищевых продуктов: Учеб. пособие. – СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2014. – 136 с.

5. Анализ пищевых продуктов: [учеб. пособие] / Лакиза Н. В.,

Неудачина Л. К. Министерство образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. университет. — Екатеринбург: Издательство Урал. ун-та, 2015. — 188 с. ISBN 978-5-7996-1568-0

OZIQ-OVQAT XOM ASHYOLARI OQSILLARI VA ULARNING STRUKTURAVIY TUZILISHI

Egamberdiyeva Namuna Izzatullo qizi – SamISI talabasi
Shukurov I.X. – SamISI, Servis kafedrasi dotsenti, t.f.n.

Annotatsiya:*Ushbu maqolada oziq-ovqat xom ashyolari tarkibidagi oqsillarning funksional va strukturaviy xususiyatlari batafsil tadqiq etilgan. O‘simlik va hayvonot dunyosiga mansub xom ashyo oqsillarining konformatsion tuzilishi, ularning birlamchi, ikkilamchi, uchlamchi va to‘rtlamchi darajalari tizimli ravishda tahlil qilingan. Kulinar va sanoat miqyosida ishlov berish (termik, mexanik) jarayonlarida oqsil molekulalarining denaturatsiyasi va agregatsiyasi mexanizmlari yoritilgan. Shuningdek, oqsillarning ozuqaviy qiymati va oziq-ovqat tizimlarida tuzilish hosil qilish (gelyatsiya, emulgatsiyalash) qobiliyati o‘rtasidagi bog‘liqlik ko‘rsatib o‘tilgan.*

Kalitso‘zlar *Oqsil, xomashyo, tuzilish, aminokislota, peptid, denaturatsiya, konformatsiya, gelyatsiya, emulsiya, ozuqa, sifat, ishlov, molekula, bog‘lanish, matritsa, tehnologiya.*

Abstract:*This article provides a comprehensive analysis of the functional and structural characteristics of proteins in food raw materials. The conformational structures of plant and animal proteins, including their primary, secondary, tertiary, and quaternary levels, are systematically evaluated. The mechanisms of protein denaturation and aggregation during thermal and mechanical food processing are detailed. Furthermore, the relationship between the nutritional value of proteins and their techno-functional properties, such as gelation and emulsification, within food matrices is established.*

Keywords*: Protein, raw material, structure, amino acid, peptide, denaturation, conformation,*

gelation, emulsion, nutrient, quality, processing, molecule, bonding, matrix, technology.

Annotasiya*:V dannoy statye podrobno issledovan funksionalnye i strukturnye svoystva belkov prodovolstvennogo srya. Sistematicheski analiziruyetsya konformasionnaya struktura rastitelnx i jivotnx belkov na pervichnom, vtorichnom, tretichnom i chetvertichnom urovnyax. Osveщyen mexanizm denaturasii i agregasii belkovx molekul v prosessax kulinarnoy i promshlennoy pererabotki. Takje pokazana vzaimosvyaz mejdu piщyevoy sennostyu belkov i ix strukturoobrazuyuщyey sposobnostyu v piщyevx sistemax.*

Klyuchevye slova*: Belok, srye, struktura, aminokislota, peptid, denaturasiya, konformasiya, jelirovaniye, emulsiya, piщa, kachestvo, obrabotka, molekula, svyazvaniye, matrisa, texnologiya.*

Kirish. Aholini yuqori sifatli va to‘laqonli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlash zamonaviy oziq-ovqat sanoatining eng ustuvor vazifalaridan biridir. Inson ratsionidagi eng muhim makronutrient hisoblangan oqsillar nafaqat organizm uchun plastik va energetik material, balki tayyor mahsulotlarning konsistensiyasi, shakli va ta’mini belgilovchi asosiy komponent hisoblanadi. Oziq-ovqat xom ashyolari (go‘sht, sut, baliq, don, dukkaklilar) tarkibidagi oqsillarning fizik-kimyoviy xossalari bevosita ularning fazoviy va makromolekulyar tuzilishiga bog‘liqdir. Shu bois, xom ashyoni qayta ishlash texnologiyasini to‘g‘ri yo‘lga qo‘yish uchun oqsil tuzilishini chuqur o‘rganish talab etiladi.

Oziq-ovqat oqsillarining tasnifi va manbalari. Oziq-ovqat xom ashyolaridagi oqsillar kelib chiqishiga ko‘ra ikki yirik guruhga bo‘linadi:
Hayvonot manbalariga mansub oqsillar: Go‘sht tarkibidagi miozin, aktin, kollagen; sut tarkibidagi kazein va zardob oqsillari (alfa-laktalbumin, beta-laktoglobulin); tuxum oqsili (ovalbumin). Ushbu oqsillar to‘laqonli aminokislota tarkibiga ega bo‘lishi bilan ajralib turadi. O‘simlik manbalariga mansub oqsillar: Don ekinlaridagi glyutelinlar va prolaminlar (masalan, bug‘doy tarkibidagi glyuten matritsasini hosil qiluvchi gliadin va glyutenin), dukkaklilar tarkibidagi globulinlar (legumin va vitsilin). Kimyoviy tarkibiga ko‘ra oqsillar oddiy (proteinlar) – faqat aminokislota qoldiqlaridan iborat bo‘lgan (albuminlar, globulinlar) va murakkab (proteidlar) – oqsil qismidan tashqari o‘z tarkibida uglevod, lipid yoki fosfor kislotasi tutgan (fosfoproteidlar, lipoproteinlar, glikoproteinlar) turlarga ajraladi. Oqsil molekulasining strukturaviy darajalari oqsillarning oziq-ovqat texnologiyasidagi xatti-harakati ularning to‘rt darajali fazoviy tuzilishi bilan belgilanadi: *Strukturaviy Daraja* Tavsifi va Bog‘lanish Turlari | Oziq-ovqat Texnologiyasidagi Ahamiyati *Birlamchi tuzilish* Polipeptid zanjiridagi aminokislotalarning qat’iy ketma-ketligi. Kuchli kovalent (peptid) bog‘lar bilan ushlanadi. Oqsilning gidrolizga va termik parchalanishga chidamliligini, yakuniy ozuqaviy qiymatini belgilaydi. *Ikkilamchi tuzilish* Polipeptid zanjirining vodorod bog‘lari hisobiga spiral (α-spiral) yoki qatlamli (β-struktura) shaklga kelishi. Oqsil molekulasining mexanik mustahkamligi va elastikligini ta’minlaydi (masalan, xamir pishishida). *Uchlamchi tuzilish* Spiral va qatlamlarning fazoda yanada zichroq, globula (sharcha) yoki fibrilla (ipcha) shaklida buklanishi. Gidrofob, elektrostatik va disulfid bog‘lar ishtirok etadi. Oqsilning suvda eruvchanligini va fermentativ faolligini boshqaradi. *To‘rtlamchi tuzilish* . Bir nechta mustaqil polipeptid zanjirlarining (subbirliklarining) yagona funksional majmuaga birlashishi. Kazein mitsellalari kabi murakkab tizimlarni hosil qiladi, pishloq ishlab chiqarishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Texnologik ishlov berish

jarayonida oqsillarning o‘zgarishi. Oziq-ovqat xom ashyolarini qayta ishlash davrida oqsillar chuqur fizik-kimyoviy o‘zgarishlarga uchraydi:

1. Denaturatsiya: Issiqlik, kislota yoki mexanik kuch ta’sirida oqsilning to‘rtlamchi, uchlamchi va ikkilamchi tuzilmalari buzilib, polipeptid zanjirining ochilib ketishi. Bu jarayonda birlamchi tuzilish saqlanib qoladi. Denaturatsiya natijasida oqsillarning eruvchanligi kamayadi, lekin fermentlar ta’sirida hazm bo‘lishi osonlashadi.

2. Agregatsiya va Koagulyatsiya: Denaturatsiyalangan oqsil molekulalarining o‘zaro gidrofob va disulfid bog‘lar hosil qilib birlashishi va yirik zarrachalar to‘plamini hosil qilishi. Go‘sht pishirilganda uning zichlashishi va suv ajratishi aynan shu jarayonga bog‘liq.

3. Gelyatsiya (Gel hosil qilish): Ochilgan oqsil zanjirlarining uch o‘lchamli to‘rsimon matritsa hosil qilib, o‘z ichiga suv molekulalarini tuzoqqa tushirishi. Bu xossa qiyma mahsulotlari (kolbasa), pishloq va quyultirilgan mahsulotlar texnologiyasining asosidir.

4. Mayyar reaksiyasi (Melanoidin hosil bo‘lishi): Termik ishlov jarayonida oqsillarning aminokislotalari va qaytaruvchi qandlar o‘rtasidagi kovalent bog‘lanish. Bu mahsulot sirtida qizg‘ish-qo‘ng‘ir qobiq va o‘ziga xos yoqimli hid hosil qiladi (non pishirish, go‘sht qovurishda).

Xulosa. Oziq-ovqat xom ashyolari oqsillarining tuzilishini mukammal bilish sanoatda mahsulot chiqishi va uning sifat ko‘rsatkichlarini boshqarish imkonini beradi. Xom ashyoga to‘g‘ri texnologik va termik ishlov berish rejimlarini tanlash orqali oqsillarning ozuqaviy qiymatini maksimal darajada saqlab qolish va kerakli strukturaviy-mexanik xususiyatlarga ega tayyor mahsulotlar ishlab chiqarish ta’minlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Karimov, M., Muhamadiyev, N.Q., & Karimova, Sh.M. (2019). Oziq-ovqat kimyosi. Darslik. Samarqand: SamDU nashriyoti, 268 b.
2. Safarov, J.E., & Sultonova, Sh.A. (2019). Oziq-ovqat kimyosi. Darslik. Toshkent: Gold Print Nashr, 185 b.
3. Majidov, Q.X., Maxmudov, R.A., Maxmudov, Q.Yu., & Majidova, N.Q. (2020). Oziq-ovqat kimyosi va biokimyosi. Darslik. Buxoro nashriyoti.
4. Qayumova, L. (2021). Oziq-ovqat xomashyosi va mahsulotlarning kimyoviy tarkibi. O‘quv qo‘llanma. Toshkent: TKTI.
5. Samiyev, F. (2012). Oziq-ovqat xavfsizligi va sifati. O‘quv qo‘llanma. Toshkent, 142 b.
6. Damodaran, S., Parkin, K.L., & Fennema, O.R. (2008). Fennema's Food Chemistry. 4th edition. Boca Raton: CRC Press, pp. 83–155.
7. Belitz, H.D., Grosch, W., & Schieberle, P. (2009). Food Chemistry. 4th revised and extended Edition. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 1070 p.

БАЛАНСЛАШТИРИЛГАН ОВҚАТЛАНИШ КОНЦЕПЦИЯСИНИНГ АҲАМИЯТИ

Қурбонов Ж.М. - т.ф.д., проф. СамИСИ
Ҳакимова Д.У. - талаба, СамДУ

Аннотация.*Мақолада мувозанатли ва адекват овқатланишнинг инсон саломатлигидаги аҳамияти ёритилган. Организмдаги метаболик жараёнлар, фермент тизимлари ҳамда озуқа моддаларининг ўзаро боғлиқлиги таҳлил қилинган. Шунингдек, рационал овқатланиш тамойиллари, озиқ моддаларнинг тўғри нисбати ва оптимал рацион тузишнинг аҳамияти баён этилган.*

Калит сўзлар: *мувозанатли овқатланиш, рационал, рацион метаболизм, озиқ моддалар, аминокислоталар, витаминлар, соғлом турмуш тарзи.*

Аннотация.*В статье освещается значение сбалансированного и адекватного питания для здоровья человека. Проанализированы метаболические процессы организма, ферментные системы, а также взаимосвязь питательных веществ. Кроме того, рассмотрены принципы рационального питания, правильное соотношение пищевых веществ и значение составления оптимального рациона.*

Ключевые слова: *сбалансированное питание, рациональное питание, рацион, метаболизм, питательные вещества, аминокислоты, витамины, здоровый образ жизни.*

Abstract.*The article highlights the importance of balanced and adequate nutrition for human health. Metabolic processes in the body, enzyme systems, and the interrelation of nutrients are analyzed. In addition, the principles of rational nutrition, the correct proportion of nutrients, and the importance of creating an optimal diet are discussed.*

Keywords: *balanced nutrition, rational nutrition, diet, metabolism, nutrients, amino acids, vitamins, healthy lifestyle.*

Рациондаги алоҳида моддаларнинг нисбатларини аниқлайдиган мувозанатли овқатланиш тушунчаси организм ҳаётидаги кимёвий жараёнларни тавсифловчи метаболик реакциялар йиғиндисини акс эттиради. Эволюцион ривожланишнинг барча босқичларида озиқ-овқат маҳсулотларини ассимиляция қилиш жараёнларини белгилайдиган асосий мунтазамлик қоидадир: тананинг фермент тўпламлари озиқ-овқатнинг кимёвий тузилмаларига мос келади ва буларнинг бузилиши кўплаб касалликларнинг сабабчиси ҳисобланади. Ушбу қоида овқатни ассимиляция қилишнинг барча даражаларида ва озуқа моддаларининг айланишида кузатилиши керак: ошқозон - ичак трактида - овқат ҳазм қилиш ва сингдириш жараёнларида, озуқа моддаларини тўқималарга ташиш пайтида, ҳужайралар ва ҳужайралараро тузилмаларда - овқатланиш жараёнида- организмдан метаболик маҳсулотлар чиқариб юбориш жараёнида.

Юқоридаги қоидани бузиш ҳар доим тананинг физиологик ҳолатини сезиларли даражада бузилишига олиб келади, шунинг учун унинг нормал ишлашини таъминлаш учун озиқ-овқат таркибида ажралмас овқатланиш омиллари деб аталадиган моддалар бўлиши керак. Организмнинг фермент тизимлари томонидан синтезланмаган кимёвий тузилмалари метаболизмнинг

нормал кечиши учун зарурдир.

Оқсил моддалар учун мувозанатли овқатланишни аниқлашда аминокислоталарнинг маълум нисбатларига риоя қилишга эътибор бериш керак. Бу оқсилларни ассимиляция қилиш ва синтез жараёнларининг зарур даражасини таъминлаш учун муҳимдир. Озиқ-овқат оқсиллари ҳар овқатда озиқ-овқатнинг мувозанатли аминокислота таркиби шароитида яхшироқ сўрилади.

Шуни таъкидлаш керакки, метаболизм тури ва уни таъминловчи биокимёвий (биринчи навбатда ферментатив) тизимлар овқатланиш табиатидаги ўзгаришлар билан бирга ривожланади.Витаминлар ва микроэлементларга бўлган эҳтиёж овқатланиш хусусиятига, ёшга, физиологик, жинсга ва ёшга қараб фарқ қилиши мумкин.

Бундай қайта кўриб чиқиш фундаментал аҳамиятга эга бўлган янги постулатларга асосланган етарли овқатланиш назариясини шакллантиришга имкон берди:

1.Озиқланиш молекуляр таркибни сақлаб туради ва асосий метаболизм, ташқи иш ва ўсиш учун тананинг енергия ва пластик харажатларини қоплайди (бу постулат классик ва янги овқатланиш назариялари учун умумийдир).

2.Озиқ-овқатнинг зарур таркибий қисмлари нафақат озуқа моддалари, балки баласт моддалари ҳамдир.

3.Оддий овқатланиш ошқозон-ичак трактидан озиқ моддаларнинг бир оқими билан эмас, балки ҳаётий озиқ моддалар ва тартибга солувчи моддаларнинг бир неча оқими билан боғлиқ.

4.Метаболик ва айниқса трофик жиҳатдан ассимиляция қилувчи организм суперорганизм сифатида қаралади.

5.Хост организмнинг ичак микрофлорасидан ҳосил бўлган ендоекологияси мавжуд.

Адекват овқатланиш назарияси постулатларини амалий тадбиқ этиш рационал овқатланиш қонунлари ҳисобланади:

1. Озиқ-овқат билан таъминланган энергия (энергия қиймати) ва организмнинг ҳаётий фаолиятининг барча турлари учун энергия харажатлари ўртасидаги мувозанатни сақлаш.

2. Маълум бир шахс ёки аҳоли гуруҳининг эҳтиёжларига мувофиқ индивидуал озиқ-овқат компонентларининг оптимал нисбати.

3. Озиқ-овқатларда муҳим озиқ моддалар мавжудлиги.

4. Озиқ-овқатларда ҳимоя компонентларнинг мавжудлиги.

5. Озиқ-овқатнинг органолептик сифатларини таъминлаш, унинг ҳазм бўлишига ва ассимиляциясига ҳисса қўшиш.

6. Зарарли моддаларни олиб ташлашга ёрдам берадиган ва озуқавий ва

биологик қийматининг пасайишига, Шунингдек, озиқ-овқат таркибида заҳарли моддаларнинг пайдо бўлишига олиб келмайдиган технологик қайта ишлашнинг оқилона усулларидан фойдаланиш.

7. Озиқ-овқатларни кун давомида овқатланиш йўли билан меҳнат ва бошқа фаолиятнинг биоритми, режими ва характерига мувофиқ тақсимлаш.

Рационнинг асоси қуйидаги тамойилларга асосланади: овқатланишнинг мунтазамлиги, кун давомида овқатланишнинг парчаланиши, ҳар бир таомда маҳсулотларни оқилона танлаш тамойилига риоя қилиш, кун давомида озиқ-овқат маҳсулотларини оқилона тақсимлаш.

8. Рационнинг зарурий профилактик йўналиши билан тананинг ёшга боғлиқ еҳтиёжларини ва жисмоний фаолиятни ҳисобга олиш.

Оптимал овқатланиш деганда организмни тўғри ташкил этилган ва физиологик ритмларга мос келадиган яхши пиширилган, мазали, юқори озуқавий қийматга эга озиқ-овқат билан таъминлаш тушунилиши керак, бу унинг ривожланиши ва фаолияти учун етарли миқдорда ҳосил бўлмаган муҳим озиқ моддаларни ўз ичига олади.

Қуйидаги таклиф ва тавсияларга эътибор бериш лозим:

1. Аҳоли ўртасида мувозанатли ва рационал овқатланиш маданиятини шакллантириш бўйича мунтазам тарғибот ишларини кучайтириш мақсадга мувофиқ.

2. Ёш, жинс, меҳнат фаолияти ва физиологик ҳолатдан келиб чиққан ҳолда индивидуал рацион тузиш амалиётини кенг жорий этиш зарур.

3. Таълим муассасаларида соғлом овқатланиш бўйича илмий-назарий билимларни ўқув дастурларига кенгроқ киритиш тавсия этилади.

4. Озиқ-овқат маҳсулотларининг сифатини назорат қилиш ва уларнинг витамин ҳамда микроэлементларга бойлигини таъминлаш муҳим аҳамият касб этади.

5. Амалий жиҳатдан аҳоли орасида жисмоний фаоллик ва соғлом турмуш тарзини рағбатлантириш орқали алиментар касалликларнинг олдини олиш мумкин.

6. Илмий тадқиқотларда инсон организмининг индивидуал хусусиятларига мос овқатланиш моделларини ишлаб чиқиш келгусидаги муҳим йўналишлардан бири ҳисобланади.

UDK: 664.8:635.34:613.2

BROKKOLI KUKUNI ISHLAB CHIQARISH VA FUNKSIONAL OZIQ-OVQAT SIFATIDA QO‘LLASH

ПРОИЗВОДСТВО ПОРОШКА БРОККОЛИ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КАЧЕСТВЕ ФУНКЦИОНАЛЬ

PRODUCTION OF BROCCOLI POWDER AND ITS USE AS A FUNCTIONAL FOOD PRODUCT

Nurmatov Sherzod Shakarbayevich
Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar institute tayanch doktorant
Pulatov Istam Bayotovich
Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti
“Dorivor o‘simliklar va oziq ovqat texnologiyasi” kafedrasi v.v.b., dotsenti

Annotatsiya. *Ushbu maqolada brokkoli karami kukunining oziqaviy va biologik qiymati, uning tarkibidagi biofaol moddalar hamda inson salomatligiga ta’siri ilmiy asosda tahlil qilingan. Maqolada brokkoli kukunining immun tizimini mustahkamlash, yurak-qon tomir kasalliklari xavfini kamaytirish, hazm jarayonini yaxshilash va organizmdan zararli moddalarni chiqarishga ko‘maklashishi yoritilgan.*

Shuningdek, ushbu mahsulotning funksional oziq-ovqat sifatida qo‘llanish istiqbollari, uning parhezbop va profilaktik ahamiyati ham ko‘rib chiqilgan.

Kalit so‘zlar: *Brokkoli kukuni, biologik faol moddalar, inson salomatligi, vitaminlar, mineral moddalar.*

Аннотатsiя. *В данной статье научно обоснованно проанализированы пищевая и биологическая ценность порошка капусты брокколи, содержащиеся в нём биологически активные вещества, а также его влияние на здоровье человека. В работе освещено, что порошок брокколи способствует укреплению иммунной системы, снижению риска сердечно-сосудистых заболеваний, улучшению процессов пищеварения и выведению вредных веществ из организма.*

Кроме того, рассмотрены перспективы применения данного продукта в качестве функционального пищевого ингредиента, а также его диетическое и профилактическое значение.

Ключевые слова: *Порошок брокколи, биологически активные вещества, здоровье человека, витамины, минеральные вещества.*

Abstract. *This article provides a scientific analysis of the nutritional and biological value of broccoli powder, its bioactive compounds, and its effects on human health. The study highlights that broccoli powder helps strengthen the immune system, reduce the risk of cardiovascular diseases, improve digestion, and facilitate the elimination of harmful substances from the body.*

In addition, the prospects of using this product as a functional food ingredient, as well as its dietary and preventive significance, are also discussed.

Keywords: *Broccoli powder, bioactive compounds, human health, vitamins, minerals.*

KIRISH. Respublikamiz qishloq xo‘jaligida brokkoli karami hali keng tarqalib ulgurmagan ekin turlaridan biri hisoblanadi. Shunga qaramay, uning yuqori oziqaviy qiymati va salomatlik uchun foydali xususiyatlarini inobatga olgan holda, hosildorligini oshirish, sifat ko‘rsatkichlarini yaxshilash hamda uni qayta ishlash asosida yangi mahsulotlar, xususan kukun shaklini ishlab chiqish bo‘yicha ilmiy-amaliy tadqiqotlar tobora kengayib bormoqda [3].

Mamlakatimizda agrar sohani rivojlantirish va oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash ustuvor yo‘nalish sifatida belgilangan bo‘lib, bu borada Shavkat Mirziyoyev tashabbusi bilan qabul qilingan PF-4947-son Farmon muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur hujjatda qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishini izchil rivojlantirish, yer resurslaridan samarali foydalanish, ularning unumdorligini oshirish hamda ekologik holatini yaxshilash bilan bir qatorda zamonaviy, resurs tejovchi agrotexnologiyalarni keng joriy etish vazifalari belgilangan [1].

Ushbu ustuvor yo‘nalishlar doirasida brokkoli karamini yetishtirish va uni qayta ishlash orqali yuqori qo‘shimcha qiymatga ega bo‘lgan mahsulotlar, jumladan brokkoli kukuni ishlab chiqarish, nafaqat oziq-ovqat sanoatini rivojlantirish, balki aholining sog‘lom ovqatlanishini ta’minlashda ham muhim omil sifatida namoyon bo‘lmoqda.

TADQIQOT OBYEKTI VA USULLARI. Tadqiqot ishida asosiy obyekt sifatida brokkoli karami (Brassica oleracea var. Italica) xom ashyosi va undan olingan kukun namunalaridan foydalanildi. Tadqiqot uchun tanlangan brokkoli namunalarining sifati organoleptik va fizik ko‘rsatkichlar asosida baholandi. Xususan, mahsulotning rangi, hidi, tuzilishi hamda mexanik shikastlanish darajasi inobatga olindi.





1-rasm. Pishgan brokkoli karamboshi va qayta ishlangan kukuni

Brokkoli karami kukunini olish jarayoni quyidagi bosqichlarda amalga oshirildi: xom ashyo saralandi, yuvildi, maydalandi va past haroratda quritildi. Quritish jarayonida biologik faol moddalarni maksimal darajada saqlab qolish maqsadida konvektiv usulda quritish 50–60°C haroratda majburiy havo aylanishiga ega bo‘lgan ShSP-0,25-500 quritish shkafida 36 soat davomida amalga oshirildi. Quritilgan mahsulot laboratoriya sharoitida mayda dispers kukun holiga keltirildi va germetik idishlarga qadoqlandi [4].

Olingan kukun namunalarining kimyoviy tarkibini aniqlash uchun zamonaviy laboratoriya usullaridan foydalanildi. Brokkoli kukunining fizik-kimyoviy ko‘rsatkichlari (namlik, kul miqdori, pH,) standart analitik usullar asosida aniqlanildi. Biologik faol moddalar, jumladan umumiy polifenollar, vitamin va antioksidant faollik darajasi spektrofotometrik usullar yordamida baholandi. Sulforafan miqdorini aniqlashda xromatografik tahlil usullaridan foydalanildi.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligini ta’minlash maqsadida barcha tajribalar kamida uch marotaba takrorlandi va olingan ma’lumotlarga statistik ishlov berildi.

Mazkur uslublar brokkoli karami kukunining oziqaviy va biologik qiymatini kompleks baholash hamda uning inson salomatligiga ta’sirini ilmiy asosda aniqlash imkonini berdi.

NATIJALAR VA ULARNING MUHOKAMASI. O‘tkazilgan tadqiqotlar natijasida brokkoli karami kukunining yuqori oziqaviy va biologik qiymatga ega ekanligi aniqlandi. Laboratoriya tahlillari shuni ko‘rsatdiki, mazkur mahsulot tarkibida muhim vitaminlar (B_1, B_2, B_3, B6, B_9, A, C, E, K) tashkil etadi. Shulardan vitamin K miqdori yuqori bo‘lib, brokkolini bu vitaminning tabiiy manbai sifatida ajratib ko‘rsatadi. Mineral moddalardan, makroelementlar (fosfor, kaliy, kalsiy, magniy) hamda mikroelementlardan (marganes, mis, temir, rux, yod) sezilarli miqdorda mavjud. Brokkoli ayniqsa kalsiy va kaliyga boy makroelement manbai hisoblanadi. Mikroelementlar jihatidan temir va rux manbai sifatida muhim o‘rin egallaydi**,** yod miqdori esa past, lekin mavjud [4].

Quritish va maydalash jarayonlari to‘g‘ri tashkil etilganda ushbu komponentlarning katta qismi saqlanib qolishi kuzatildi.

Tadqiqot natijalari brokkoli kukunida kuchli antioksidant xususiyatga ega bo‘lgan sulforafan mavjudligini tasdiqladi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, brokkoli kukunining muntazam iste’moli immun tizim faoliyatini yaxshilash, yallig‘lanish jarayonlarini kamaytirish hamda ayrim surunkali kasalliklar rivojlanish xavfini pasaytirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Shuningdek, brokkoli kukunining hazm tizimiga ijobiy ta’siri aniqlanib, uning tarkibidagi tolalar ichaklarni yaxshilashi va foydali mikroflorani qo‘llab-quvvatlashi qayd etildi. Yurak-qon tomir tizimi uchun ham ijobiy ta’sirlar kuzatilib, mineral moddalar va biofaol komponentlar qon bosimini me’yorlashtirishga yordam berishi

aniqlangan.

Munozara jarayonida olingan natijalar boshqa ilmiy tadqiqotlar bilan solishtirildi va ular bilan mos kelishi qayd etildi. Xususan, brokkoli tarkibidagi biofaol moddalar, ayniqsa sulforafanga ega ekanligi ilmiy adabiyotlarda keng yoritilgan. Shu bilan birga, quritish texnologiyasining to‘g‘ri tanlanishi bioaktiv moddalarning saqlanish darajasiga bevosita ta’sir ko‘rsatishi muhim omil sifatida baholandi.

Umuman olganda, olingan natijalar brokkoli karami kukunini funksional oziq-ovqat mahsuloti sifatida keng qo‘llash mumkinligini ko‘rsatadi. U nafaqat oziqaviy qiymatga ega, balki inson salomatligini mustahkamlash va kasalliklarning oldini olishda samarali tabiiy vosita sifatida ham muhim ahamiyat kasb etadi.

XULOSA. O‘tkazilgan tadqiqotlar asosida brokkoli karami (Brassica oleracea var. Italica) dan olingan kukuni yuqori oziqaviy va biologik qiymatga ega mahsulot ekanligi aniqlandi. Uning tarkibida vitaminlar, mineral moddalar, oziq tolalari hamda kuchli antioksidant xususiyatga ega bo‘lgan sulfofaran kabi biofaol birikmalarning mavjudligi mahsulotning inson salomatligi uchun muhim ahamiyatga ega ekanligini tasdiqlaydi.

Tadqiqot natijalari brokkoli kukunining muntazam iste’moli immun tizimini mustahkamlash, organizmda oksidlovchi stressni kamaytirish, yurak-qon tomir va boshqa surunkali kasalliklar xavfini pasaytirishga xizmat qilishini ko‘rsatdi. Shu bilan birga, uning hazm tizimiga ijobiy ta’siri va umumiy metabolik jarayonlarni yaxshilashdagi roli ham aniqlangan.

Brokkoli karami kukunini olishda qo‘llanilgan texnologik jarayonlar biofaol moddalarning saqlanish darajasiga bevosita ta’sir ko‘rsatishi sababli, optimal quritish va qayta ishlash usullarini tanlash muhim ahamiyat kasb etadi. To‘g‘ri ishlab chiqarish sharoitida olingan mahsulot yuqori sifat ko‘rsatkichlariga ega bo‘lib, uzoq muddat saqlanishi mumkin.

Umuman olganda, brokkoli karami kukuni funksional oziq-ovqat mahsuloti sifatida inson ratsioniga kiritilishi maqsadga muvofiq bo‘lib, u sog‘lom turmush tarzini shakllantirish, kasalliklarning oldini olish va hayot sifatini yaxshilashda samarali tabiiy vosita sifatida tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mirziyoyev Sh.M. Harakatlar strategiyasi asosida jadal taraqqiyot va yangilanish sari.-Toshkent., “G‘afur G‘ulom nomidagi nashriyot-matbuot ijodiy uyi”, 2017.-61-62 b.

2. Aripova Sh.R. - Brokkoli va bryussel kakrami yetishtirish. T., 2021.

3. Boltaev M.A., Asatov Sh.I. - Takroriy ekin sifatida brokkolini yetishtirish texnologiyasi bo‘yicha tavsiyanoma. T., 2019.

4. Крячко Т.И., Малкина В.Д., Голубкина Н.А., Павлов Л.В., Бондарева Л.Л. Разработка технологии и нормативной документатsii на импортозамещающий продукт переработки брокколи. Ж. Товары и рынки, Овощи России, № 5 (2017)

5. Лудилов В.А., Иванова М.И. Брокколи // Все об овощах – Москва, Фитон, 2010. с. 127-129.

6. Пивоваров, В.Ф. Капуста, ее виды и разновидности (разнообразие форм). Москва, ВНИИССОК, 2006. – 192 с.

7. Белинская С., Левицкая С. Биологическая ценность белка капусты брокколи. Ж. Товары и рынки, 2016, № 2.

8. Причко Т.Т., Терманова М.Г., Казахмедова Р. Каруста брокколи как источник биологически активных веществ. Ж. Научные труды Северо – Кавказского Федералного научного центра садоводства, виноградарства, виноделия. Дербент, 2020, том 28.

9. Голубкина Н.А. Биологически активные соединения овощей. Москва, ВНИИССОК, 2010. – С.133-136.

10. Владимирова, И.Н. Капуста брокколи – Brassica oleracea L. var. Italic Plenck. Провизор. – 2007. – № 11. – С.8-11.

11. Matusheski N.V. Epithiospecifier protein from broccoli (Brassica oleracea L. ssp. italica) inhibits formation of the anticancer agent sulforaphane. J. Agr. Food Chem. – 2006. – Vol. № 54(6). – p. 2069-2076.

FARG‘ONA VODIYSIDA O‘SUVCHI ASTRAGALUS FERGANENSIS O‘SIMLIGINING ALKALOIDLARI

Boltaboyev U.U. - *Qo‘qon davlat universiteti tayanch doktoranti,*
boltaboyevumarjon6@gmail.com tel:91 3237879

Annotatsiya*. Astragalus turkumga kiruvchi o‘simliklardan turli-xildagi alkaloidlar mavjudligi o‘rganilgan bo‘lib, bunga sabab ularning kimyoviy tarkibida flavonoidlar, terpenoidlar va fenollar birikmalari mavjud ekanligida. Ulardan antiviral, yallig'lanishga va boshqa turli ta’sir ko‘rsatuvchi vosita sifatida foydalaniladi. Ushbu maqolada O‘zbekistonning Farg‘ona vodiysida o‘suvchi Astragalus ferganensis o‘simligining alkaloidlar tarkibi ilk bor o‘rganildi.*

Kalit so‘zlar: *Astragalus ferganensis, aminokislotalar, yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi.*

Аннотация. *Растения рода Astragalus изучались на предмет наличия различных алкалоидов, что обусловлено присутствием в их химическом составе флавоноидов, терпеноидов и фенольных соединений. Они используются в качестве противовирусных, противовоспалительных и других средств. В данной статье впервые изучен алкалоидный состав растения Astragalus ferganensis, произрастающего в Ферганской долине Узбекистана.*

Ключевые слова: *Астрагал ферганенсис, аминокислоты, высокоэффективная жидкостная хроматография.*

Annotation. *Plants belonging to the Astragalus genus have been studied for the presence of*

various alkaloids, which is due to the presence of flavonoids, terpenoids and phenolic compounds in their chemical composition. They are used as antiviral, anti-inflammatory and other agents. In this article, the alkaloid composition of the Astragalus ferganensis plant, which grows in the Fergana Valley of Uzbekistan, was studied for the first time.

Keywords: *Astragalus ferganensis, amino acids, high-performance liquid chromatography.*

Kirish. Astragalus ferganensis o‘simligi o‘zining dorivor xususiyatlari va tarkibidagi kimyoviy elementlarning xilma xilligi, olib borilgan tadqiqot ishlarimiz natijasidan bizga ma’lum. Shuning uchun ushbu o‘simlikning alkaloid tarkibini ham tekshirib ko‘rdik. Alkaloidlar odatda juda murakkab tarkibga ega va ko‘pincha kuchli o‘ziga xos fiziologik ta'sirga ega bo‘lgan asos tabiatiga ega azot saqlovchi organik birikmalar sinfdir. Ayrim adabiyotlarda azot geterohalqa tarkibiga kiradigan moddalar deb keltiriladi. Lekin, bir qator oddiy tuzilishli alkaloidlarda azot yon zanjirda ham bo’lishi mumkin. Masalan, efedrin, meskalin, adrenalin kabilar bunga misol bo‘la oladi. Azot atomi amid holatida yoki pirrol, indol tarkibida bo’lganda u asos xossasini namoyon qilmaydi. Ammo o‘simlik va boshqa tabiiy xomashyodan ajratib olingan bunday moddalar ham alkaloidlarga qo’shiladi. Tabiiy tuzilishi o‘rganilgan alkaloidlarning soni o‘n mingga yaqin deb keltiriladi. Ularning kimyoviy tuzilishining xilma-xilligi, biologik faollikni ham turliligiga sababchi bo’ladi. Alkaloidlar orasida turli dori vositalari kashf qilingan. Ular qatorida yurak-qon tomir tizimi, nafas yo‘llari, onkologik va boshqa ko‘plab kasalliklarni davolashda qo‘llaniladigan dorilar ma’lum.

Biz ilmiy izlanishlarimizni davom ettirib, Farg‘ona viloyati O‘zbekiston tumani O‘qchi qishlog‘ining tepasidagi adirliklardan 2025 yil may oyining o‘rtalarida terib olingan Astragalus ferganensis o‘simligining alkaloidlarga nisbatan sifat reaksiyalari orqali faolligini tekshirishni maqsad qildik.

Sifat reaksiyalar o‘tkazish uchun o‘simlikning yer ustki qismi (bargi va poyasi) ning quritib maydalangan qismi 96% li etanol bilan ekstraktsiya qilindi. Ekstraktimiz probirkalarga quyiladi va har bir probirkaga ehtiyotkorlik bilan tomchilatib alkaloidlarga tegishli reaktiv qo‘shiladi. Alkaloidlar mavjud bo‘lganda, darhol yoki bir muncha vaqt o‘tgach, cho‘kma hosil bo‘ladi.

Cho‘kma intensivligi alkaloidlarning miqdoriy tarkibiga va alkaloidning reaktivga sezuvchanligiga bog‘liq. Biz Vagner reaktivi, Bushard reaktivi, Dragendorf reaktivi, Kremniyvolfram kislota eritmasi bo’yicha sifat analizlari o‘tkazdik.

Bunday sifat reaksiyalarini o‘rganilayotgan o‘simlikda sinovdan o‘tkazildi. Astragalus ferganensis o‘simligida alkaloidlarga o‘simlikning poya va bargida o‘tkazilgan sifat reaksiya quyidagi natijalarni beradi.

Quydagi tadqiqot natijalarga asoslanib ma’lum bo‘ldiki, *Astragalus ferganensis* o‘simligining poya-barglarida deyarli, alkaloidlar mavjud emas ekan. Xususan, Dragendrof reaktivi orqali poyasida qisman oqish cho‘kma,

kremniyvolfram kislota eritmasida esa bargida oqish cho‘kma ta’sirni ko’rdik.

1-jadval

Reakrivlar/ Namuna	Vagner reaktivi	Bushard reaktivi	Dragendrof reaktivi	Kremniyvolfram kislota eritmasi
Bargi	——	——	——	Oqish cho‘kma
Poyasi	——	——	Qisman oqish cho‘kma	——

O‘simlikni yer ustki qismi (bargi va poyasi) ning fenol birikmalarini biologik faolligini o‘rganish uchun farmakologlarga tarkibini takdim qilish maqsadida o‘simlikni quritib, maydalangan va tarozida tortib olingan 160 g massasini olib 96 %li C2H5OH – etanol bilan 5 marta ekstraktsiya qilindi. Olingan etil spirtli ekstraktga 1:1 nisbatda distillangan suv qo‘shib aralashtirildi, aralashtirilgan eritma 2 soatga qoldirilgandan so‘ng, xlorofillari cho‘kkani yaqqol ko‘rindi va eritmani filtirlab olindi, filtiratda xlorofillar yig‘indisi qoldi xamda eritmani ketma-ket organik erituvchilar qutbliligi oshib borish tartibida bir necha marta qayta ekstraktsiya qilindi.

Neytral va yog‘simon moddalarni ajratib olish maqsadida suvli-spirtli ekstraktni benzin yordamida 7 marta qayta ekstraktsiya qilindi. Rotorli-bug‘latkich yordamida 40-50 ^{o}C xaroratda erituvchi xaydab quyultirildi. Natijada olingan benzinli fraktsiya xona xaroratida quritilib tortildi 1 gr. Lipofil moddalardan qutilish uchun xloroform yordamida 7 marta qayta ekstraktsiya qilindi. Olingan xloroformli fraktsiyani rotorli-bug'latgich yordamida 35-40 oC xaroratda erituvchisi xaydab quyultirildi.

Suv-spirtli ekstrakt tarkibida fenol birikmalar yigindisi qoldi, uni ham rotorda quyultirib massasi aniqlandi 18 g, uni suvda erishi tekshirildi va farmakologlarga topshirildi.

Quydagi tadqiqot natijalarga asoslanib ma’lum bo‘ldiki, hozirgi kunda *Astragalus ferganensis* ning mahalliy aholi tomonidan qanday ishlatilishi bo‘yicha aniq ilmiy ma’lumotlar mavjud emas. Biroq, biz tomonimizdan olib borilgan tajribalar asosida, mahalliy aholi bu o‘simlikdan quyidagi maqsadlarda foydalanishi mumkin: Oziq ovqat qo‘shimchasi tayyorlash, choy yoki damlama, charchoq, umumiy zaiflik, immun tizimini kuchaytirish uchun,tonik sifatida-sovuqdan himoya qilish, organizm tiklanishini tezlashtirishda.Yallig‘lanishga qarshi vosita-teri yallig‘lanishlari, yaralar, shish paytida qo‘llanishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. A.A.Ibragimov, V.U.Xo‘jayev, O.Nazarov “Bioorganik kimyo”. Toshkent-2016 y.

2. Холматов Х.Х., Аҳмедов Ў.А. Фармакогнозия. Тошкент, “Ибн Сино” НМБ, 1995 й. - 623 б.

3. Определение количественного состава минеральных веществ. В *Allium karataviense* Universum: химия и биология. Выпуск: 11(113) НоябрЬ 2023 часть1. Москва 2023. 16-20 bet.

4. Do‘saliyeva S.SH., Xo‘jayev V.U.QORATOG‘ PIYOZI (ALLIUM KARATAVIENSE) O‘SIMLIGINING ALKALOIDLARI (Farg‘ona davlat universiteti, Qo‘qon davlat pedagogika instituti) 161-bet.

5. Абдуллаева М.Н., Камелин Р.., Ковалевская С.С. и др. Astragalus L. // Определитель растений Средней Азии. – Ташкент: Фан, 1981. Т. 6. – С. 70–281].

СОҒЛОМ ОВҚАТЛАНИШ ТАМОЙИЛЛАРИ ВА РАЦИОННИ ТУЗИШ АСОСЛАРИ

Каримова Ш.М. - СамИСИ, катта ўқитувчиси
Исмоналиев Э. – СамИСИ, САТ-222 гуруҳ талабаси

Аннотация. *Ушбу мақолада соғлом овқатланишнинг асосий тамойиллари, инсон организми учун зарур бўлган озиқ моддаларнинг аҳамияти ҳамда кундалик рационни илмий асосда тузиш масалалари ёритилган. Шунингдек, рационал овқатланишнинг инсон саломатлигига таъсири, витамин ва минерал моддаларнинг роли, мувозанатли овқатланиш қоидалари таҳлил қилинган. Соғлом турмуш тарзини шакллантиришда тўғри овқатланишнинг аҳамияти алоҳида кўрсатиб ўтилган.*

Калит сўзлар: *соғлом овқатланиш, рацион, озиқ моддалар, витаминлар, минераллар, функционал озиқ-овқат, рационал овқатланиш.*

Бугунги кунда аҳоли саломатлигини сақлаш ва турли касалликларнинг олдини олишда соғлом овқатланиш муҳим омиллардан бири ҳисобланади. Нотўғри овқатланиш инсон организмида моддалар алмашинувининг бузилишига, ортиқча вазн, қандли диабет, юрак-қон томир касалликлари каби муаммоларнинг келиб чиқишига сабаб бўлади. Шу боис, рационни тўғри ташкил қилиш ва озиқ-овқат маҳсулотларини илмий асосда танлаш долзарб масала ҳисобланади.

Мувозанатлаштирилган овқатланиш инсон организмини барча зарур озиқ моддалар билан таъминлашга қаратилган бўлиб, организмнинг физиологик эҳтиёжларини қондиришга хизмат қилади.

Соғлом овқатланиш концепцияси фақатгина тўйимли овқат истеъмол қилиш эмас, балки организм учун зарур бўлган барча макро ва

микроэлементларни илмий асосланган меъёрларда қабул қилишни ҳам англатади.

Соғлом овқатланиш соҳасидаги илмий тадқиқотлар инсон организмининг физиологик эҳтиёжларига мувофиқ равишда тузилган рацион организм фаолиятини меъёрда сақлаш, иммунитетни мустаҳкамлаш ва меҳнат қобилиятини оширишини исботлаган.

Соғлом овқатланиш қуйидаги асосий тамойилларга асосланади:

1. Овқатланишнинг мувозанатли бўлиши. Инсон организми оқсил, ёғ, углевод, витамин ва минерал моддаларни маълум миқдорда қабул қилиши лозим. Рационда ушбу моддаларнинг меъёрий нисбатда бўлиши организм фаолиятини яхшилайди.

Кунлик рационда:

- оқсиллар — 15–20%;
- ёғлар — 25–30%;
- углеводлар — 50–55% ни ташкил қилиши тавсия этилади.

2. Овқатланиш режимига риоя қилиш. Овқатни белгиланган вақтларда истеъмол қилиш ҳазм тизими фаолиятини яхшилайди. Мутахассислар куниga 3–4 маҳал овқатланишни тавсия этадилар.

3. Табиий маҳсулотларни танлаш. Табиий ва экологик тоза маҳсулотлар инсон саломатлиги учун фойдали ҳисобланади. Консервант ва сунъий қўшимчалар миқдори юқори бўлган маҳсулотларни чеклаш лозим.

*4. Сув истеъмоли. О*рганизмда сув мувозанатини сақлаш муҳим аҳамиятга эга. Катта ёшли инсон бир кунда ўртача 1,5–2 литр сув истеъмол қилиши керак.

Рационал овқатланиш — инсоннинг ёши, жинси, касби, физиологик ҳолати ва энергия сарфига мос равишда ташкил этилган овқатланиш тизимидир. Бунда организм учун зарур бўлган энергия ва озиқ моддаларнинг мувозанати таъминланади.

Рацион тузишда инсоннинг ёши, жинси, меҳнат фаолияти ва физиологик ҳолати инобатга олинади. Масалан, жисмоний меҳнат билан шуғулланувчи инсонларга энергияси юқори бўлган маҳсулотлар тавсия этилади.

Организмнинг энергия сарфи қабул қилинган озиқ моддалар ҳисобига қопланиши лозим. Энергия манбаи асосан углевод ва ёғлар ҳисобланади.

Оқсиллар ҳужайра ва тўқималарнинг асосий қурилиш материали ҳисобланади. Гўшт, балиқ, тухум, дуккакли маҳсулотлар оқсил манбаи ҳисобланади.

Витаминлар иммун тизимини мустаҳкамлайди ва организм фаолиятини тартибга солади. Сабзавот ва мевалар витаминларга бой маҳсулотлар ҳисобланади.

Ичак микрофлораси учун толали маҳсулотлар ва ферментланган озиқ-овқат маҳсулотлари муҳим аҳамиятга эга.

Функционал озиқ-овқат маҳсулотларининг аҳамияти нафақат озиқавий қийматга, балки профилактик ва соғломлаштирувчи хусусиятларга ҳам эга. Бундай маҳсулотларга пробиотик йогуртлар, дон маҳсулотлари, витаминларга бой ичимликлар киради.

Функционал маҳсулотлар:

- иммунитетни оширади;
- ҳазм жараёнини яхшилайди;
- юрак-қон томир касалликлари хавфини камайтиради;
- организмни антиоксидантлар билан таъминлайди.

Соғлом овқатланиш инсон саломатлигини сақлашнинг муҳим шарти ҳисобланади. Рационни тўғри ташкил қилиш, озиқ моддаларнинг мувозанатини таъминлаш ҳамда функционал маҳсулотлардан фойдаланиш аҳоли саломатлигини яхшилашга хизмат қилади. Шунинг учун ҳар бир инсон кундалик овқатланиш тартибига эътибор қаратиши ва рационни илмий асосда тузиши зарур.

Замонавий нутрициологияда функционал озиқ-овқат маҳсулотларидан фойдаланиш аҳоли саломатлигини яхшилашнинг истиқболли йўналишларидан бири ҳисобланади. Шу боис, ҳар бир инсон соғлом турмуш тарзини шакллантиришда рационал овқатланиш тамойилларига амал қилиши зарур.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш вазирлиги материаллари.
2. Human Nutrition.
3. Nutrition Science бўйича илмий манбалар.
4. Функционал озиқ-овқат маҳсулотлари технологиясига оид адабиётлар.

ТРИПТОФАН АМИНОКИСЛОТАСИНИНГ ИНСОН ОРГАНИЗМИДАГИ АҲАМИЯТИ

Нормахматов Р. – СамИСИ, Сервис кафедраси профессори, т.ф.д.
Абдурайимов У.А. - СамИСИ, Сервис кафедраси катта ўқитувчиси

Аннотация: *Мазкур мақолада ўрин алмаштирмайдиган аминокислоталардан триптофан аминокислотасининг инсон ҳаётидаги аҳамияти ҳақида атрофлича маълумотлар келтирилади. Шунингдек, муаллифлар ўрикнинг Юбилейний Навои, Арзами, Кўрсодиқ навлари мевасининг данагида оқсил миқдори ва унинг таркибида триптофан аминокислотасини аниқлаш бўйича тадқиқот натижалари келтирилади. Тадқиқот*

натижалари эса ўрик данаги мағзи триптофан аминокислотасининг қўшимча манбаи бўлиб хизмат қилиши мумкинлигидан далолат беради.

Калит сўзлар: *ўрик данаги, оқсил, аминокислота, ўрин алмаштирмайдиган аминокислота, триптофан, тўлиқ қийматли оқсил.*

Инсон ҳаётини оқсил моддаларисиз тассаввур қилиш қийин. Организмда оқсил етишмай қолса, қон ҳосил бўлиши камаяди, ривожланиш секинлашади, тирик организмнинг ҳимоя қилиш қобиляти ҳам суслашади, асаб системаси, жигар ва бошқа аъзоларнинг фаолияти бузилади. Бундан ташқари, оқсиллар организмда керакли ферментлар, витаминлар ва гармонларнинг ҳосил бўлишида иштирок этади, углеводлар ва ёғлар сингари энергия берувчи модда вазифасини бажаради.

Оқсилларнинг тузилишида 20 га яқин аминокислоталар иштирок этсада, лекин уларнинг ҳаммаси ҳам бир хил биологик қийматга эга эмас.

Баъзи бир аминокислоталар эса инсон организмида бошқа аминокислотлалардан синтез бўлмайди, улар организмга овқатлар билан бирга тайёр ҳолда тушиши керак. Бундай аминокислотлалар ўрин алмаштирмайдиган аминокислоталар деб юритилади. Ўрин алмаштирмайдиган аминокислоталардан баъзи бирлари кам даражада организмда синтез бўлсада, улар оқсилга бўлган эҳтиёжни тўлиқ қондирмайди. Организмда, ҳатто битта ўрин алмаштирмайдиган аминокислоталар етишмаса ҳам организмда оқсил синтези рўй бермайди.

Ўрин алмаштирмайдиган аминокислоталар туркумига триптофан, лизин, лейцин, изолейцин, фенилаланин, треонин, метионин, валин аминокислоталари киради.

Ўрин алмаштирмайдиган аминокислоталарнинг инсон организми учун аҳамияти тўлиқ ўрганилмаган, лекин уларнинг ҳар бири муҳим функцияларни бажаради. Шулардан энг муҳимларидан бири триптофан аминокислотаси ҳисобланади. Биз айнан шу триптофан аминокислотаси бўйича баъзи бир маълумотларни келтирамиз.

Бажарилган илмий-тадқиқот ишлар шундан далолат берадики, овқат таркибида триптофан аминокислотасининг етишмаслиги организмда тўлиқ қийматли оқсил синтез бўлишига имкон бермайди, натижада иммун тизими ва қоннинг ивиши бузилади, чунки триптофан гамма-глобулин ва фибриногеннинг муҳим компоненти ҳисобланади. Триптофансиз нуқсонли гамма-глобулин ҳосил бўлади, натижада гамма-глобулин ўзининг асосий функцияси ҳисобланадиган зарарланган ҳужайралардаги патоген микроорганизмларга қирон келтира олмайди. Бу эса иммун тизимининг бузилишини келтириб чиқаради. Шунингдек, триптофансиз нуқсонли фибриноген ҳосил бўлади, бу эса қоннинг тезда ивимаслигини келтириб чиқаради.

Овқат таркибида триптофаннинг етишмаслигида жигар ва ошқозонда керакли даражада РР витамини (никотин кислотаси) синтез бўлмайди. РР витаминининг етишмаслиги ўз навбатида қолқонсимон без фаолиятининг бузулишини, терининг яллиғланишини, ич кетиши, неврит каби касалликларни келтириб чиқаради.

Агар овқат билан организмга тушаётган триптофан РР витамини синтези учун сарф бўлса, унда бош мия ҳужайраларида серотонин ва мелатониннинг ҳосил бўлиши учун жуда кам миқдорда қолиб, серотонин ва мелатониннинг етишмаслигини келтириб чиқаради. Серотонин ва мелатонининг етишмаслиги эса ўз навбатида руҳий сиқилиш, руҳий касалликлар ва уйқунинг бузилишига олиб келади. Миянинг нормал фаолият юритиши учун зарур бўладиган серотонин ва мелатонин тўғридан-тўғри мия ҳужайраларида триптофандан синтез бўлиши керак.

Илмий адабиётларда триптофан ўсимлик ҳам ҳайвон оқсиллари таркибига кириши келтирилади. Энг кўп миқдорда триптофан қаттиқ ширдон пишлоқлари, сут, творог, балиқ, гўшт, замбуруғлар, сули ёрмаси ва мойли уруғларда учрайди. Шу сабабли бугунги кунда триптофанга бой қўшимча хомашёларни излаш ва бу борада таддиқот ишларини олиб бориш ҳам жуда муҳим ҳисобланади. Шу сабабли бизни иккинчи даражали мойли хомашё ҳисобланадиган ўрик мағзи оқсилининг таркибида қанчалик даражада триптофан аминокислотаси борлиги қизиқтирди.

Биз тадқиқот объекти сифатида ўрикнинг Юбилейний Навои, Арзами, Кўрсодиқ навларининг мағзидан фойдаланадик. Ўрик мағзида триптофаннинг миқдорини А.И.Ермаков, Н.П.Ярош (2) усули билан аниқладик. Бунда олинган мағизни ишқорли шароитда 40^0 С ҳароратда 18 соат давомида гидролизладик. Сўнгра маълум миқдорда 1% ли $NaNO_3$ эритмаси, параметиламинобензальдегид ва концентрланган хлорид кислотаси қўшдик. Ана шу шароитда 1 соат давомида мовий ранг ҳосил бўлди. Унинг интенсивлигини ФЭК-56 М прибори ёрдамида аниқладик. Ҳисоб-китобни кимёвий L-триптофани асосида тузилган калибрланган эгри чизиқдан фойдаланиб аниқладик. Шу асосда олинган тадқиқот натижалари қуйидаги 1-жадвалда келтирилди.

1-жадвал

Ўрик мағзи оқсили таркибида триптофан миқдори

Ўрикнинг помологик навлари	Ҳавода қуритилган массага ҳисоблаганда ҳўл протеин миқдори, %	Триптофан миқдори, ҳўл протеинга ҳисоблаганда, %
Юбилейний Навои	21,82	1,36
Арзами	18,76	1,29
Кўрсодиқ	18,65	1,51

Келтирилган жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики ўрик мағзи оқсилга бой бўлиб, унинг миқдори ҳавода қуритилган массага ҳисоблаганда Юбилейний Навои навида –21,82 % ни, Арзами навида -18,76 % ни, Кўрсодиқ навида эса 18,65 % ни ташкил этади.

Тадқиқот ўтказилган ўрикнинг Кўрсодиқ навининг мағзида триптофан аминокислотасининг миқдори энг кўп, яъни ҳўл протеин миқдорига ҳисоблаганда 1,51 фоизни ташкил этади.

Шуни алоҳида қайд этиш лозимки, ўрганилган ўрик навларининг мағзидаги оқсил таркибида триптофан аминокислотасининг миқдори катта

даражада бир-биридан фарқ қилмас экан. Бу эса ўрикнинг данаги мағзини триптофаннинг қўшимча манбаи сифатида фойдаланиш мумкинлигидан далолат беради.

Адабиётлар

1. Нормахматов Р. Озиқ-овқат маҳсулотлари товаршунослиги асослари. Тошкент, “Тафаккур” нашриёти, 2019, 101-бет.

2. Ермаков А.И. Методы биохимического исследования растений. Ленинград, Издательбство «Колос», 1972, с 313-315.

FARG‘ONA VODIYSI SHAROITIDA CHIA (SALVIA HISPANICA L.) O‘SIMLIGINI IQLIMLASHTIRISH BO‘YICHA DASTLABKI TADQIQOTLAR

Qosimova Mubinaxon Hayotjon qizi
Qo‘qon davlat universiteti tayanch doktoranti
E-mail: mubinaxayotovna@gmail.com, *tel: (99890) 509-89-05*

Annotatsiya. *Mazkur maqolada Chia o‘simligining Farg‘ona vodiysi sharoitida introduksiya qilinishi hamda dastlabki iqlimlashtirish jarayonlari o‘rganildi. Tadqiqot davomida Turkiyadan keltirilgan chia urug‘lari Uchko‘prik va Beshariq tumanlari sharoitida ekilib, ularning unuvchanligi va dastlabki vegetativ rivojlanish bosqichlari kuzatildi. Olingan natijalar chia o‘simligining mahalliy tuproq-iqlim sharoitiga moslashish imkoniyati mavjudligini ko‘rsatdi. Tadqiqot kelgusida ushbu o‘simlikning biologik faol moddalarini hamda funksional oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishdagi istiqbollarini o‘rganish uchun ilmiy asos yaratadi.*

Kalit so‘zlar: *chia, Salvia hispanica L., introduksiya, iqlimlashtirish, funksional oziq-ovqat, unuvchanlik, agrobiologik xususiyatlar.*

Аннотация. *В данной работе изучены процессы интродукции и первичной акклиматизации Chia в условиях Ферганской долины. Семена чиа, завезённые из Турции, были посеяны в условиях Учкуприкского и Бешарыкского районов Ферганской области. В ходе исследования наблюдались всхожесть семян и начальные стадии вегетативного развития растения. Полученные результаты показали возможность адаптации растения к местным почвенно-климатическим условиям. Исследование создаёт научную основу для дальнейшего изучения биологически активных веществ растения и перспектив его применения при производстве функциональных пищевых продуктов.*

Ключевые слова: *chia, Salvia hispanica L., интродукция, акклиматизация, функциональное питание, всхожесть, агробиологические свойства.*

Abstract. *This study investigates the introduction and preliminary acclimatization of Chia under the conditions of the Fergana Valley. Chia seeds imported from Turkey were cultivated in the Uchko‘prik and Beshariq districts of the Fergana region. Seed germination and early vegetative development stages were observed during the study. The obtained results demonstrated the possibility of adaptation of chia plants to local soil and climatic conditions. The research provides a scientific basis for future studies on biologically active compounds and the prospects of using chia in the production of functional food products.*

Keywords: *chia, Salvia hispanica L., introduction, acclimatization, functional food, germination, agrobiological characteristics.*

KIRISH. So‘nggi yillarda biologik faol moddalar, omega-3 yog‘ kislotalari, oqsil va antioksidantlarga boy funksional o‘simliklarga bo‘lgan talab jahon miqyosida ortib bormoqda. Shunday istiqbolli ekinlardan biri Chia hisoblanadi.

Ushbu o‘simlik Lamiaceae oilasiga mansub bo‘lib, Markaziy va Janubiy Amerika hududlarida qadimdan oziq-ovqat va dorivor o‘simlik sifatida foydalanib kelingan [1, B. 45].

Chia urug‘lari tarkibida α-linolen kislotasi (omega-3), oqsil, oziq tolalari, fenolik birikmalar va antioksidantlarning yuqori miqdorda uchrashi sababli funksional oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishda muhim xomashyo sifatida e’tirof etiladi [2, B. 128; 3, B. 97]. Shu bilan birga, ushbu o‘simlikning turli iqlim sharoitlariga moslashuvchanligini o‘rganish introduksiya biologiyasi va qishloq xo‘jaligi nuqtai nazaridan dolzarb ilmiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi [4, B. 214].

Hozirgi kunda O‘zbekiston hududida chia o‘simligini introduksiya qilish bo‘yicha ilmiy ma’lumotlar yetarli darajada shakllanmagan. Ayniqsa, Farg‘ona vodiysi sharoitida ushbu o‘simlikning unuvchanligi, dastlabki rivojlanishi va agrobiologik moslashuv xususiyatlarini o‘rganish ilmiy hamda amaliy ahamiyatga ega.

Mazkur tadqiqotning maqsadi Turkiyadan keltirilgan chia urug‘larini Farg‘ona viloyati Uchko‘prik va Beshariq tumanlari sharoitida ekib, ularning dastlabki unuvchanligi va vegetativ rivojlanish xususiyatlarini baholashdan iborat.

Tadqiqot ishlari Farg‘ona viloyatining Uchko‘prik va Beshariq tumanlarida olib borildi. Tadqiqot obyekti sifatida Turkiya Respublikasidan keltirilgan Chia urug‘laridan foydalanildi.

Urug‘lar tajriba maydonlariga ikki xil usulda ekildi: birinchi variantda urug‘lar to‘g‘ridan-to‘g‘ri ochiq dala sharoitida tuproqqa ekilgan bo‘lsa, ikkinchi variantda urug‘lar dastlab laboratoriya sharoitida Petri chashkalarida undirilib, hosil qilingan ko‘chatlar keyinchalik tajriba maydoniga ko‘chirib o‘tkazildi. Har ikki variantda ekish ishlari agrotexnik talablar asosida amalga oshirildi. Tadqiqot davomida urug‘larning unuvchanligi, dastlabki vegetativ rivojlanish, barg va poya shakllanishi va nihollarning paydo bo‘lish muddati ko‘rsatkichlar baholandi.

Tadqiqot hududining tuproq-iqlim sharoiti keskin kontinental bo‘lib, yoz oylarida yuqori harorat va past namlik bilan xarakterlanadi. Ushbu omillar introduksiya qilingan o‘simliklarning moslashuvchanligini baholashda muhim ekologik mezon hisoblanadi [5, B. 63].

Tadqiqot davomida chia urug‘larining Farg‘ona viloyati sharoitida muvaffaqiyatli unib chiqishi kuzatildi. Nihollarning dastlabki paydo bo‘lishi ekilgandan keyingi bir necha kun davomida qayd etildi. O‘simliklarning dastlabki rivojlanish bosqichida yashovchanlik darajasi qoniqarli ekanligi aniqlandi (1-rasm).



1-rasm. Chia (Salvia hispanica L.) urug‘larining unib chiqish jarayoni

(chapdagi Uchko’prik tumani; o’ngdagi Beshariq tumani)

Kuzatuvlar natijasida o‘simliklarda dastlabki haqiqiy barglarning shakllanishi va vegetativ rivojlanish bosqichlari me’yoriy kechgani qayd etildi. Nihollarning tashqi morfologik ko‘rinishi sog‘lom va yashil rangda bo‘lib, fotosintetik faollikning yetarli ekanligini ko‘rsatdi.



2-rasm. Petri chashkasida undirilgan chia urug‘laridan olingan ko‘chatlarning dastlabki vegetativ rivojlanishi

Adabiyot ma’lumotlariga ko‘ra, chia iliq iqlimni xush ko‘radigan va qisqa kun sharoitida yaxshi rivojlanadigan o‘simlik hisoblanadi [6, B. 301]. Tadqiqot davomida Farg‘ona viloyati agroiqlim sharoiti ushbu o‘simlikning dastlabki vegetativ rivojlanishi uchun nisbatan qulay ekanligi kuzatildi.

Bundan tashqari, chia o‘simligining mahalliy agroiqlim sharoitiga moslashuvchanligi uning kelgusida funksional oziq-ovqat xomashyosi sifatida foydalanish istiqbolli ekanligini ko‘rsatadi.



3-rasm. Tajriba maydonidagi chia o‘simliklarining umumiy ko‘rinishi

(chapdagi Uchko’prik tumani; o’ngdagi Beshariq tumani)

Tadqiqot natijalari kelgusida chia o‘simligi bargi, poyasi va urug‘larining: flavonoid tarkibi, fenolik birikmalari, vitaminlari, aminokislotalari, yog‘ kislotalari, makro va mikroelementlari bo‘yicha kompleks kimyoviy tahlillar olib borish uchun ilmiy asos bo‘lib xizmat qiladi.

XULOSA. Farg‘ona viloyati Uchko‘prik va Beshariq tumanlari sharoitida Turkiyadan introduksiya qilingan Chia urug‘larining muvaffaqiyatli unib chiqishi va dastlabki vegetativ rivojlanishi kuzatildi. Tadqiqot natijalari ushbu o‘simlikning mahalliy tuproq-iqlim sharoitiga moslashish imkoniyati mavjudligini ko‘rsatdi.

Olingan natijalar chia o‘simligini O‘zbekiston sharoitida istiqbolli introduksiya ekini sifatida baholash hamda uning biologik faol moddalarga boy kimyoviy tarkibini chuqur o‘rganish uchun muhim ilmiy asos yaratadi.

Ilmiy-amaliy taklif va tavsiyalar

1. Chia o‘simligini Farg‘ona vodiysi sharoitida introduksiya qilish bo‘yicha fenologik kuzatuvlarni davom ettirish tavsiya etiladi.
2. Kelgusida o‘simlikning barg, poya va urug‘lari tarkibidagi biologik faol moddalarni HPLC va boshqa zamonaviy instrumental usullar yordamida o‘rganish maqsadga muvofiq hisoblanadi.
3. Chia o‘simligini funksional oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishda mahalliy xomashyo sifatida qo‘llash istiqbollarini baholash zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ayerza R., Coates W. Chia: Rediscovering a Forgotten Crop of the Aztecs. – Tucson: University of Arizona Press, 2005. – 197 p.
2. Ullah R., Nadeem M., Khalique A. et al. Nutritional and therapeutic perspectives of Chia (Salvia hispanica L.): a review // Journal of Food Science and Technology. – 2016. – Vol. 53(4). – P. 1750–1758.
3. Ixtaina V.Y., Nolasco S.M., Tomás M.C. Physical properties of chia (Salvia hispanica L.) seeds // Industrial Crops and Products. – 2008. – Vol. 28. – P. 286–293.
4. Jamboonsri W., Phillips T.D., Geneve R.L. et al. Extending the range of an ancient crop, Salvia hispanica L. – a new ω3 source // Genetic Resources and Crop Evolution. – 2012. – Vol. 59. – P. 171–178.
5. Rasulov A., G‘ulomov Q. Farg‘ona vodiysi tuproqlari va agroiqlim sharoiti. – Toshkent: Fan, 2019. – 214 b.
6. Peiretti P.G., Gai F. Fatty acid and nutritive quality of chia (Salvia hispanica L.) seeds and plant during growth // Animal Feed Science and Technology. – 2009. – Vol. 148. – P. 267–275.

ФУНКЦИОНАЛ НОН ВА УНЛИ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

Каримова Шехроза Маджитовна- СамИСИ катта ўқитувчи
Улашева Шалола -СамИСИ талабаси

Аннотация. *Мазкур илмий мақолада функционал нон-булка маҳсулотларининг аҳамияти, уларни ишлаб чиқариш технологиялари, озиқавий ва биологик қийматини ошириш усуллари ҳамда замонавий озиқ-овқат саноатидаги истиқболли йўналишлари таҳлил қилинган. Шунингдек, функционал ингредиентлардан фойдаланиш орқали аҳоли саломатлигини яхшилаш, профилактик овқатланишни ривожлантириш ва озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш масалалари ёритилган. Дон маҳсулотлари, ўсимлик толалари, пробиотиклар ва табиий антиоксидантлар билан бойитилган нон-булка маҳсулотларининг инсон организми учун аҳамияти илмий жиҳатдан асослаб берилган.*

Калит сўзлар: *функционал озиқ-овқат, нон-булка маҳсулотлари, озиқ толалари, пробиотиклар, антиоксидантлар, биологик қиймат, профилактик овқатланиш, инновацион технологиялар.*

Нон ва нон маҳсулотлари инсон рациондаги энг муҳим озиқ-овқат турларидан бири ҳисобланади. Дунё аҳолисининг катта қисми кундалик энергия эҳтиёжининг асосий қисмини дон маҳсулотлари ҳисобига қоплайди. Шу сабабли нон маҳсулотларининг озиқавий қийматини ошириш ва уларни функционал хусусиятларга эга маҳсулотларга айлантириш замонавий озиқ-овқат технологиясининг муҳим йўналишларидан бири ҳисобланади.

Сўнгги йилларда аҳоли ўртасида юрак-қон томир касалликлари, қандли диабет, семириш ва ҳазм тизими касалликларининг ортиши функционал озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабни кучайтирмоқда. Шу нуқтаи назардан функционал овқатланиш технологиясини нон-булка саноатига жорий этиш муҳим аҳамият касб этади.

Функционал нон ва нон маҳсулотлари нафақат юқори озиқавий қийматга, балки инсон организмига профилактик ва физиологик ижобий таъсир кўрсатиш хусусиятига ҳам эга бўлади.

Функционал нон ва нон маҳсулотлари — таркибида инсон организмига ижобий таъсир кўрсатувчи биологик фаол моддалар мавжуд бўлган маҳсулотлардир. Бундай маҳсулотлар:

- организм иммунитетини мустаҳкамлайди;
- ҳазм жараёнини яхшилайди;
- қондаги холестерин миқдорини камайтиради;
- моддалар алмашинувини меъёрлаштиради;
- айрим касалликларнинг олдини олишга ёрдам беради.

Функционал маҳсулотларни ишлаб чиқаришда асосий мақсад маҳсулотнинг органолептик хусусиятларини сақлаган ҳолда унинг биологик қийматини оширишдан иборат.

Функционал ингредиентларнинг турлари:

Озиқ толалари функционал нон маҳсулотларининг муҳим таркибий қисми ҳисобланади. Улар ичак фаолиятини яхшилайди ва ичак микрофлораси мувозанатини сақлашда муҳим аҳамиятга эга.

Озиқ толалари манбалари:

- жавдар уни;
- сулу маҳсулотлари;
- кепак;
- мева ва сабзавот кукунлари;
- зиғир уруғи.

Толаларга бой маҳсулотларни мунтазам истеъмол қилиш семириш ва диабет хавфини камайтиради.

Ўсимлик оқсиллари- функционал нон ва нон маҳсулотларини ишлаб чиқаришда соя, нўхат, мош ва бошқа дуккакли экинлар унидан фойдаланиш

маҳсулотнинг биологик қийматини оширади. Оқсиллар инсон организми учун муҳим пластик материал ҳисобланади.

Ўсимлик оқсиллари билан бойитилган нон маҳсулотлари спортчилар, болалар ва парҳез овқатланишида муҳим аҳамиятга эга.

Витамин ва минерал моддалар. Замонавий технологияларда нон маҳсулотларини темир, кальций, йод ва витаминлар билан бойитиш аҳоли ўртасида микроэлемент етишмовчилигининг олдини олишда муҳим омил ҳисобланади.

Айниқса:

- темир — камқонлик профилактикасида;
- кальций — суяк тизими учун;
- йод — қалқонсимон без фаолияти учун муҳим аҳамиятга эга.

Табиий антиоксидантлар. Антиоксидантлар организмни эркин радикаллар таъсиридан ҳимоя қилади. Қовоқ, узум данаги, зиғир уруғи, мева кукунлари функционал нон маҳсулотлари учун истиқболли хомашё ҳисобланади.

Антиоксидантларга бой маҳсулотлар:

- қариш жараёнини секинлаштиради;
- иммунитетни оширади;
- юрак-қон томир касалликлари хавфини камайтиради.

Функционал маҳсулотлар технологияси анъанавий нон ишлаб чиқариш жараёнига инновацион ёндашувларни жорий қилишни талаб этади.

Асосий технологик босқичлар: хомашёни танлаш ва тайёрлаш, рецептура тузиш, хамир қориш, ферментация жараёни, пиширш, совутиш ва қадоқлаш.

Функционал қўшимчалар хамирнинг реологик хусусиятларига таъсир кўрсатиши мумкин. Шу сабабли технологик параметрларни оптималлаштириш муҳим аҳамиятга эга.

Сўнгги йилларда пробиотик микроорганизмлар қўшилган нон маҳсулотларини ишлаб чиқариш бўйича тадқиқотлар кенгаймоқда. Пробиотиклар ичак микрофлорасини яхшилайди.иммунитетни кучайтиради, ҳазм жараёнини фаоллаштиради.

Глютенга сезувчан инсонлар учун махсус функционал нон маҳсулотлари ишлаб чиқариш долзарб йўналишлардан бири ҳисобланади. Бундай маҳсулотларга: маккажўхори уни,гречка,гуруч уни, амарант унидан фойдаланилади.

Функционал нон маҳсулотларини мунтазам истеъмол қилиш моддалар алмашинувини яхшилайди, организмнинг энергия балансини меъёрлаштиради, ичак фаолиятини яхшилайди, иммун тизимини мустаҳкамлайди, қондаги глюкоза ва холестерин миқдорини пасайтиради.

Соғлом овқатланиш концепциясида функционал нон маҳсулотлари муҳим ўрин тутади.

Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги маҳсулотларига бой мамлакат ҳисобланади. Қовоқ, мош, нўхат, кунгабоқар, зиғир уруғи ва мевалардан функционал ингредиент сифатида самарали фойдаланиш мумкин.

Маҳаллий хомашё асосида:

- витаминлаштирилган нон;
- толали нон;
- диабетик маҳсулотлар;
- юқори оқсилли маҳсулотлар ишлаб чиқариш истиқболли ҳисобланади.

Бу аҳолининг соғлом овқатланишини таъминлаш ва импорт маҳсулотларига қарамликни камайтиришга хизмат қилади.

Функционал нон ва нон маҳсулотларини ишлаб чиқиш озиқ-овқат саноатининг долзарб ва истиқболли йўналишларидан бири ҳисобланади. Бундай маҳсулотлар аҳоли саломатлигини яхшилаш, касалликларнинг олдини олиш ва рационнинг биологик қийматини оширишда муҳим аҳамиятга эга.

Замонавий технологиялар асосида озиқ толалари, пробиотиклар, витаминлар ва табиий антиоксидантлар билан бойитилган маҳсулотларни ишлаб чиқариш келажакда функционал овқатланиш тизимини янада ривожлантиришга хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Линич Е.П., Сафонова Э.Э. Функциональное питание: учебное пособие. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 180 с. ISBN 978-5-8114-2553-2.
2. Сафонова Э.Э., Линич Е.П., Быченкова В.В. Функциональное питание: учебное пособие. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 256 с.
3. Сафонова Э.Э., Быченкова В.В. Функциональное питание. Практикум: учебно-методическое пособие. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 136 с.
4. Васюкова А.Т. Функциональное питание: учебник. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 239 с.

ASTRAGALUS CAMPYLORRHYNCHUS O‘SIMLIGINING POYA VA BARGIDAGI SUVDA ERIYDIGAN VITAMINLAR TARKIBI

G‘ulomjonov D.D. -
Qo‘qon davlar universiteti, Qo‘qon shahri, O‘zbekiston Respublikasi
e-mail: dilmurodjongulomjonov96@gmail.com, tel: 912027225

Annotatsiya. *Ushbu maqolada Astragalus campylorrhynchus (Fabaceae) o‘simligining poya va bargida vitaminlarning taqsimlanishi va ularning miqdoriy ko‘rsatkichlari HPLC-DAD usuli yordamida aniqlash natijalari bayon etilgan. Tadqiqotlar natijasida vitamin C, B_9, B_{12} va B_2 larni o‘simlikning turli organlarda ularning miqdori turlicha ekanligi qayd etildi. Spektral natijalar asosida vitaminlarning eng yuqori miqdori poya-barg (C vitamini – 86.956 mg/100 g), urug‘ (B_{12} vitamini – 7.771 mg/100 g) hamda ildiz (B_9 vitamini – 1.451 mg/100 g) da ekanligi aniqlandi. Olingan ma’lumotlar o‘simlikning vitaminlarga boy ekanligini va undan kelgusida oziq-ovqat sanoati uchun biofaol xomashyo sifatida foydalanish mumkin ekanligini tasdiqlaydi.*

Kalit so‘zlar: *Astragalus campylorrhynchus, vitamin C, vitamin B_9, vitamin B_{12}, vitamin B_2, HPLC-DAD, spektral tahlil.*

Abstract: *This article presents the results of determining the quantitative content of vitamins in the roots of Astragalus campylorrhynchus (Fabaceae) using the HPLC-DAD method. The study revealed that the amount of vitamins varies across different organs of the plant. Based on spectral analysis results, it was determined that the content of vitamin B9 in the root is 1.451 mg/100 g.*

Keywords: *Astragalus campylorrhynchus, vitamin C, vitamin B9, vitamin B12, vitamin B2, HPLC-DAD, spectral analysis.*

Kirish. Astragalus turkumiga mansub o‘simliklar dunyo bo‘ylab keng tarqalgan bo‘lib, ularning ko‘pchiligi xalq tabobatida immunitetni oshiruvchi, yallig‘lanishga qarshi va antioksidant vosita sifatida ishlatilgan. Astragalus membranaceus va Astragalus mongholicus kabi turlar farmatsevtikada keng qo‘llaniladi. Astragalus campylorrhynchus esa O‘zbekiston florasida uchraydigan noyob tur bo‘lib, uning kimyoviy va vitamin tarkibi haqida ma’lumotlar juda kam. Shu sababli mazkur tadqiqot o‘simlikning vitamin tarkibini aniqlash va spektral profillarini tuzishga qaratildi.

Astragalus turkumiga mansub o‘simliklar qadimdan Sharq tabobatida qo‘llanilib, so‘nggi o‘n yilliklarda farmatsevtika va biologik faol qo‘shimchalar ishlab chiqarishda muhim manba sifatida keng o‘rganilmoqda. Asosiy e’tibor ularning saponinlari, flavonoidlari, polisaxaridlari va vitaminlariga qaratilgan.

Vitaminlar tarkibiga oid ma’lumotlar esa ko‘proq **donli ekinlar** va **dorivor o‘simliklar** uchun berilgan. Dukkakli o‘simliklarda vitamin B guruhi, C vitamini va boshqa biofaol komponentlarning farmakologik ahamiyatini keng yoritib, ularni inson salomatligi uchun muhim manba sifatida ta’kidlagan. Ammo Astragalus turkumining vitaminlar tarkibi haqida maxsus tadqiqotlar juda kam.

Astragalus campylorrhynchus haqida xalqaro manbalarda ma’lumotlar kam uchraydi. Asosan uning yaqin turlari – **Astragalus membranaceus** va **Astragalus mongholicus** kimyoviy profili o‘rganilgan. Shunday bo‘lsa-da, ushbu tur O‘zbekiston florasida uchraydigan noyob vakil sifatida alohida e’tiborga loyiq. Bizning tadqiqotimiz mazkur bo‘shliqni to‘ldirishga qaratilgan bo‘lib, aynan vitaminlar taqsimotini spektroskopik usulda o‘rganishi bilan yangilikka ega.

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, Astragalus turlarining biofaol komponentlari ko‘proq polisaxaridlar va saponinlarga bog‘langan holda o‘rganilgan, ammo vitaminlarning organlar bo‘yicha taqsimoti yetarli darajada tadqiq qilinmagan. Shu bois bizning tadqiqot natijalari mavjud ilmiy manbalarni to‘ldirib, Astragalus campylorrhynchus o‘simligini xalq tabobati va oziq-ovqat sanoati uchun istiqbolli biofaol manba sifatida tasdiqlaydi.

Materiallar va usullar

Tadqiqot ob’ekti sifatida Astragalus campylorrhynchus o‘simligining poya-bargi namunalari olindi. Vitaminlarning aniqlanishi yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi (HPLC-DAD, Agilent Technologies 1260) yordamida bajarildi. Kolonna: Eclipse XDB-C18 (5.0 µm, 4.6×250 mm). Harakatlanuvchi faza: acetonitril – bufer eritma (pH=2.92), gradient rejimida. Oqim tezligi: 0.75 ml/min. In’yeksiya hajmi: 10 µl. Detektor: diod-matritsali detektor (DAD), kuzatuvchi to‘lqin uzunliklari: 254, 265, 285, 297 va 360 nm. Spektral ma’lumotlar 200–400 nm oralig‘ida qayd etildi.

Natijalar

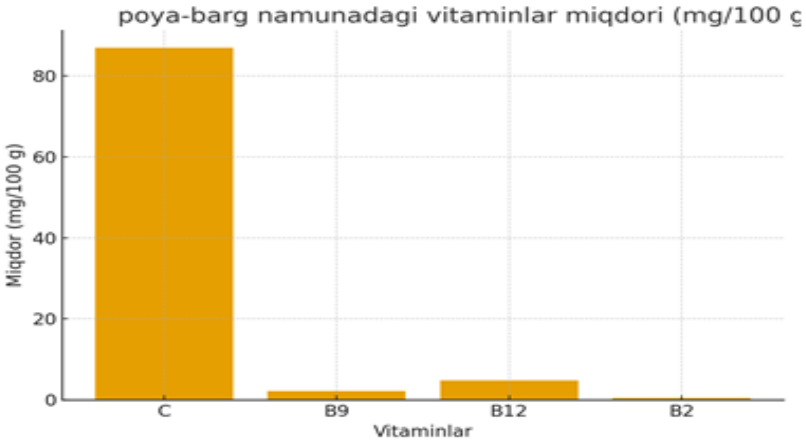
Namunalaridagi vitaminlarning miqdoriy tarkibi quyidagi jadvalda keltirilgan (mg/100 g).

Namuna	B_1	B_6	B_9	PP	C	B_2	B_{12}
poya-barg	-	-	2.228	-	86.956	0.421	4.751

Spektral tahlil natijalariga ko‘ra, vitamin C eng yuqori miqdorda poya-barg namunalarida aniqlangan. Vitamin B_9 2.228 mg/100 g, Vitamin B_{12} 4.751 mg/100 g namunalarida mavjudligi tasdiqlandi. Vitamin B_2 esa juda past miqdorda kuzatildi.

Diagrammalar

Quyida Astragalus campylorrhynchus organlarida vitaminlarning taqsimlanishi diagrammalar orqali ifodalangan.



Muhokama. Yuqoridagi diagrammalardan shuni ko‘rish mumkinki olingan natijalar Astragalus campylorrhynchus o‘simligining turli organlarida vitaminlarning notekis taqsimlanganini ko‘rsatdi. Vitamin C ning poya-bargda yuqori bo‘lishi o‘simlikning fotosintetik faoliyati bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Vitamin B_{12} ning urug‘larda uchrashi esa biologik jihatdan qiziqarli natija bo‘lib, bu o‘simlik urug‘larining qimmatli biofaol manba ekanini ko‘rsatadi. Po‘stloq va ildizda vitaminlarning miqdori nisbatan past bo‘lsa-da, ular ham farmatsevtika va xalq tabobati uchun qimmatli bo‘lishi mumkin. Tadqiqot natijalari boshqa Astragalus turlari (masalan, *Astragalus* membranaceus) bo‘yicha ma’lumotlar bilan taqqoslanganda, *Astragalus campylorrhynchus* vitaminlar tarkibi jihatidan o‘ziga xosligini namoyon qildi.

Xulosa. Tahlil natijalariga ko‘ra, o‘simlikda suvda eruvchan **B guruhi vitaminlari (B_2, B_9, B_{12})**, **C (askorbin kislotasi)** aniqlangan.

- **B guruhi vitaminlari** asab tizimi faoliyati, hujayra nafas olish va oqsil sintezida muhim rol o‘ynaydi; ular energiya almashinuvini faollashtiradi.
- **C vitamini** esa kuchli antioksidant bo‘lib, immun tizimini mustahkamlaydi, to‘qimalarning tiklanishini tezlashtiradi va erkin radikallarni zararsizlantiradi.

Mazkur natijalar Astragalus campylorrhynchus turining farmakologik va oziqaviy qiymatini ilmiy asosda tasdiqlaydi hamda keyingi bosqichda uning biologik faol komponentlarini ajratish, strukturaviy tahlil qilish va biofaollikni baholash yo‘nalishida tadqiqotlarni davom ettirish zarurligini ko‘rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. **Wang J., Li S., Fan Y., Chen Y., Liu D., Cheng H.** (2020). *Phytochemical composition and pharmacological effects of Astragalus species: A review.* **Journal of Ethnopharmacology**, 258, 112715. DOI:10.1016/j.jep.2020.112715

2. **Li X., Qu L., Dong Y., Han L., Liu E., Fang S., Zhang Y.** (2014). *A Review of Recent Research Progress on the Astragalus Genus.* **Molecules**, 19(11), 18850–18880. DOI: 10.3390/molecules191118850

3. **Fu J., Wang Z., Huang L., Zheng S., Wang D., Chen S.** (2014). *Review of the botanical characteristics, phytochemistry, and pharmacology of Astragalus*

membranaceus. **Phytotherapy Research**, 28(9), 1275–1283. DOI: 10.1002/ptr.5188

4. **Bratkov V. M., Shkondina T., Shikov A. N., Pozharitskaya O. N., Makarov V. G., Tikhonov V. P.** (2016). *Flavonoids from the Genus Astragalus: Phytochemistry and Biological Activity.* **Pharmaceutical Chemistry Journal**, 50(10), 678–690. DOI: 10.1007/s11094-016-1496-6

5. **Jafari S., Shariati V., Ebrahimzadeh M. A.** (2019). *Antioxidant and phytochemical evaluation of some Astragalus species.* **Iranian Journal of Pharmaceutical Research**, 18(1), 268–277. DOI: 10.22037/ijpr.2019.1100728

6. **Abd Elkader H. T. A. E., El Gohary H. M. A., Abdelhamid A. M., Abdelhady S. A.** (2022). *Astragalus Species: Phytochemistry, Biological Actions and Therapeutic Prospects.* **Phytochemistry**, 203, 113369. DOI: 10.1016/j.phytochem.2022.113369

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА РАЗНЫХ СОРТОВ ПШЕНИЧНОЙ МУКИ

Уралова Р., Рамазанова Р., студенты I курса
Гафуров А., старший преподаватель,
Нормахматов Р., доктор технических наук, профессор.
Самаркандский институт экономики и сервиса,
Узбекистан, Самарканд 141000 ул. Амир Тимур 9.
Email id: akramgafurov66@gmail.com
Email id: normaxmatov49@mail.ru

Аннотация. *В статье приведены данные о содержании макро- и микроэлементов в муке производства АО «Жамбай-дон» и «Акташ-дон» Самаркандской области Республики Узбекистан, а также муке из Казахстана. Дана сравнительная характеристика изучаемых сортов пшеничной муки по минеральному составу. В результате установлено, что по содержанию макро- и микроэлементов мука из Казахстана уступает тем же сортам, производимым акционерными обществами «Жамбай-дон» и «Акташ-дон» Самаркандской области Республики Узбекистан.*

Отсюда можно сделать вывод, что погодно-климатические условия Узбекистана наиболее благоприятны для накопления минеральных элементов зерновыми культурами.

Ключевые слова*. Крупы, мука, минеральные вещества, макроэлемент, микроэлемент.*

Введение. Следует отметить, что в структуре питания населения Республики Узбекистан важное место занимают продукты переработки

зерновых культур, особенно хлеб, крупы и макаронные изделия. Поэтому в «Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы» (2), утвержденной Указом Президента Республики Узбекистан от 23 октября 2019 года № УП-5853 (1) отмечается, что одной из основных целей является внедрение системы государственных закупок в производстве зерновых культур и отмена государственного регулирования цен на агропродовольственную продукцию.

Хорошо видно, что качество выпеченного хлеба во многом зависит от качества муки. Поэтому для получения хлеба высокого качества предъявляются особые требования: мука должна обладать хорошими хлебопекарными свойствами. С другой стороны, пищевая и биологическая ценность пшеничного хлеба складывается из биологической ценности пшеничной муки.

Поэтому изучение химического состава муки и особенно ее макро- и микроэлементного состава имеет большое практическое значение, поскольку хлеб является основным продуктом питания населения Республики Узбекистан. Однако на сегодняшний день имеется очень мало исследований по выявлению минерального состава муки, а также влияния почвенно-климатических условий на пищевую и биологическую ценность зерна. С другой стороны, в республике населению реализуется широкий ассортимент муки, произведенной на мукомольных заводах Казахстана.

В связи с этим мы поставили задачу сравнительного изучения макро- и микроэлементного состава муки местного производства и импортируемой из Казахстана.

Объекты и методы исследования. Для сравнительного изучения минерального состава использовали муку пшеничную 1-го и 2-го сортов, полученную на предприятиях АО «Акташ-Дон», муку пшеничную 1-го сорта на предприятиях «Жамбай-Дон» Республики Узбекистан и мука 1-го сорта из Республики Казахстан.

Содержание макро- и микроэлементов определяли атомно-абсорбционным методом на спектрофотометре «Сатурн» в лаборатории Института Биоорганической химии Академии наук Республики Узбекистан. Навеску исследуемой муки массой 3 г взвешивали на аналитических весах Secura 224-1ORU с точностью до 0,003 г и обжигали в электротигельной муфельной печи марки СНОЛ в интервале температур 350-500^{0}С с последующим растворение золы 0,1N соляной кислотой.

В качестве источника света использовались спектральные лампы ЛЭИК с голым катодом и высокочастотные безэлектродные лампы ВСВ-2 с питанием от источника ПЛБЛ-2. Поглощение измеряли записывающим потенциометром КСП-4. В качестве распылителя использовалось пламя сгорания ацетилен-

воздушной смеси.

Результаты исследования и их обсуждение. Минеральные вещества играют огромную роль в жизни человека, поскольку все физиологические процессы в организме происходят с участием этих элементов. В таб.1 представлены результаты исследования макро- и микроэлементарного состава образцов пшеничной муки. Данные таб. 1 показывают, что макро- и микроэлементный состав пшеничной муки разнообразен. Во всех изученных сортах пшеничной муки основными макроэлементами были фосфор, калий, кальций, магний, кремний.

1-таблица

Сравнительная характеристика минерального состава разных сортов пшеничной муки.

№	Минеральная элементы, мг на 100 г	Виды муки			
		Республики Казахстан, 1 сорта.	АО предприятия "Жамбай-дон",1-сорта.	АО предприятия "Акташ-дон", 2- сорта.	АО предприятия "Акташ-дон", 1- сорта
1	K (калий)	152,09	290,61	261,14	181,46
2	P (фосфор)	448,74	546,47	472,43	315,21
3	Ca (кальций)	111,61	155,30	110,76	108,37
4	Na (натрий)	94,73	138,04	80,02	65,66
5	Mg (магний)	54,62	80,61	67,19	53,09
6	Si (кремний)	31,37	50,99	38,18	31,95
7	S (сера)	22,61	26,83	25,84	24,67
8	Fe (железо)	4,20	5,68	6,76	8,25
9	Al (алюминий)	3,16	6,81	11,75	4,46
10	B (бор)	0,28	0,73	0,60	0,58
11	Ti (титан)	0,129	0,08	0,03	0,027
12	Ba (барий)	0,239	0,818	0,642	0,604
13	Zn (цинк)	0,343	0,404	0,376	0,312
14	Sr (стронций)	0,1788	0,333	0,249	0,224
15	Cr (хром)	0,178	0,367	0,228	0,236
16	Cu (медь)	0,097	0,156	0,126	0,130
17	Mo (молибден)	0,024	0,030	0,410	0,052
18	Zr (цирконий)	0,017	0,060	0,059	0,039
19	Sn (олово)	0,071	0,121	0,129	0,061
20	Ni (никель)	0,045	0,049	0,042	0,071
21	Mn (марганец)	0275	0,241	0,326	0,273
22	Se (селен)	0,022	0,025	0,059	0,029
23	Li (литий)	0,009	0,012	0,010	0,009
24	W (вольфрам)	0,001	0,001	0,001	0,04
25	Co (кобальт)	0,002	0,003	0,002	0,002

Сравнительное изучение минеральных элементов пшеничной муки показывает, что почвенно-климатические и погодно-климатические условия, по-видимому, не оказывают существенного влияния на накопление в зернах пшеницы таких минеральных элементов, как кремний, сера, магний и цинк.

Мука 1 сорта, производимая в АО «Жамбай-дон», по сравнению с другими сортами, имеет повышенное содержание фосфора, калия, кальция и натрия. Сравнительное изучение наших данных с литературными данными «Таблицы химического состава пищевых продуктов» (3) содержание калия, фосфора и серы показывает, что они существенно не отличаются.

Исследуемые сорта пшеничной муки, за исключением муки производства АО «Жамбай-дон», содержали практически одинаковое количество микроэлементов кобальта и кремния. Содержание кобальта во всех изученных сортах составляет 0,002 мг на 100 г.

Исследования показали, что пшеничная мука может служить дополнительным источником ряда микроэлементов, таких как селен, молибден, литий, вольфрам и цирконий. Известно, что селен – очень необходимый микроэлемент в нашем организме. Селен участвует в обмене жиров, белков и углеводов. Селен также имеет очень тесную связь с такими веществами, как аскорбиновая кислота, токоферол (витамин Е) и биотин (витамин Н). Доказано, что селен участвует в синтезе половых гормонов. По нашим исследованиям содержание селена в изучаемых сортах пшеничной муки составляет -2,2 – 5,9 мкг/100г.

Исследование показало, что содержание молибдена в изучаемых сортах пшеничной муки колебалось от 24 до 52 мкг/100г. Молибден входит в состав важного фермента ксантиноксидазы, ускоряющего азотистый обмен в организме. Установлено, что пшеничная мука из Казахстана по содержанию молибдена уступает изученным местным сортам пшеничной муки производства АО «Жамбай-дон» и «Акташ-дон» Самаркандской области Республики Узбекистан.

Выводы. Можно сделать вывод, что пшеничная мука является одним из важных источников поступления с пищей макронутриентов, в первую очередь фосфора, калия, натрия, магния, серы, кремния и ряда микроэлементов, таких как железо, бор, селен, литий, кобальт, хром, цинк и др.

Во всех изученных сортах пшеничной муки преобладающими оказались фосфор, калий, натрий, кальций и магний. На долю фосфора приходится около половины всех минеральных элементов и около 1/3 калия. В этом наши данные полностью совпадают с данными Д. Казаковой и В.Л. Кретовича (4).

В целом можно сделать вывод, что зольность и качественный состав муки сильно различаются в зависимости от вида, сорта и почвенно-климатических

условий выращивания зерна. В связи с этим хлебные изделия, выпеченные из пшеничной муки, могут служить дополнительным источником ряда макро- и микроэлементов для организма человека.

Литература

1. Указ Президента Республики Узбекистан «Об утверждении Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы» от 23 октября 2019 года № УК-5853.

2. Стратегия развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы (Приложение № 1 к Указу Президента Республики Узбекистан от 23 октября 2019 года № УП-5853).

3. Скурихин И.М. и др. (ред.). Химический состав пищевых продуктов. Книга. 2: Справочные таблицы аминокислот, жирных кислот, витаминов, макро- и микроэлементов, органических кислот и углеводов. –М.: «Агропромиздат», 1987. -360 с.

4. Казакова Е. Д., Кретович В. Л. Биохимия зерна и продуктов его переработки. - М.: «Агропромиздат», 1989, -368с.

ФУНКЦИОНАЛ ОЗИҚ-ОВҚАТ МАҲСУЛОТЛАРИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШДА ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВЛАР

Каримова Шехроза Маджитовна - СамИСИ катта ўқитувчиси
Мамасидикова Азизахон -СамИСИ талабаси

Аннотация.*Мазкур илмий мақолада функционал озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқаришда қўлланилаётган замонавий технологиялар, инновацион ёндашувлар ва уларнинг инсон саломатлиги учун аҳамияти кенг ёритилган. Шунингдек, функционал маҳсулотларнинг таркибий хусусиятлари, биологик фаол компонентлар, пробиотиклар, пребиотиклар, антиоксидантлар ҳамда рақамли технологиялардан фойдаланиш масалалари таҳлил қилинган. Замонавий озиқ-овқат саноатида функционал маҳсулотларни ишлаб чиқаришнинг иқтисодий ва ижтимоий аҳамияти илмий жиҳатдан асосланган.*

Калит сўзлар: *функционал озиқ-овқат, инновацион технологиялар, пробиотиклар, пребиотиклар, антиоксидантлар, нутрициология, биотехнология, рационал овқатланиш.*

Сўнгги йилларда инсон саломатлигини сақлаш ва алиментар касалликларнинг олдини олишда овқатланишнинг аҳамияти тобора ортиб бормоқда. Замонавий илмий тадқиқотлар инсон организми ҳолати кўп жиҳатдан истеъмол қилинаётган маҳсулотлар сифати ва биологик қийматига боғлиқ эканлигини кўрсатмоқда. Шу сабабли нафақат юқори озиқавий қийматга, балки профилактик ва физиологик фаол хусусиятларга эга бўлган функционал озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш долзарб йўналишга айланмоқда.

Овқатланиш соҳасидаги тадқиқотларга кўра, функционал маҳсулотлар инсон организмини муҳим озиқ моддалар билан таъминлаш орқали иммунитетни кучайтириш, ҳазм тизимини яхшилаш ва сурункали касалликлар хавфини камайтиришга хизмат қилади.

Функционал озиқ-овқат маҳсулотлари — таркибида инсон организмига ижобий физиологик таъсир кўрсатувчи биологик фаол компонентлар мавжуд бўлган маҳсулотлардир. Ушбу маҳсулотлар иммун тизимини мустаҳкамлайди, моддалар алмашинувини яхшилайди, ичак микрофлорасини меъёрлаштиради, юрак-қон томир касалликлари хавфини камайтиради ва организмнинг антиоксидант ҳимоясини кучайтиради.

Мувозонатлаштирилган овқатланиш тизимида функционал маҳсулотлар муҳим ўрин эгаллайди.

Функционал озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқаришда замонавий технологияларга қуйидагилар киради:

- *Биотехнологик усуллар.* Биотехнология функционал маҳсулотлар ишлаб чиқаришда энг муҳим йўналишлардан бири ҳисобланади. Биотехнологик жараёнлар орқали пробиотик ичимликлар, ферментланган маҳсулотлар, юқори оқсилли маҳсулотлар, функционал сут маҳсулотлари ишлаб чиқарилмоқда. Ферментация жараёнлари маҳсулотнинг ҳазм бўлишини яхширади ва биологик қийматини оширади.
- *Нанотехнология.* Нанотехнология биологик фаол моддаларнинг организмга сўрилиш даражасини оширишда муҳим аҳамиятга эга. Нанокапсулалаш орқали витаминлар, минераллар, омега-3 ёғ кислоталари ва антиоксидантлар маҳсулот таркибида барқарор сақланади. Бу технология маҳсулотнинг функционал хусусиятларини кучайтириш имконини беради.
- *Мембранали технологиялар*. Мембранали фильтрация технологиялари маҳсулот таркибидан ортиқча компонентларни ажратиш ва фойдали моддаларни сақлаб қолиш имконини беради. Улар сут маҳсулотлари, функционал ичимликлар, оқсил концентратлари ишлаб чиқаришда қўлланилади.
- *Лиофил қуритиш технологияси*. Лиофил қуритиш — маҳсулотни паст ҳароратда қуритиш технологияси бўлиб, витамин ва биологик фаол моддаларни сақлаш имконини беради. Бу усул мева кукунлари, сабзавот концентратлари, функционал қўшимчалар ишлаб чиқаришда самарали ҳисобланади.
- *Рақамли технологиялар ва сунъий интеллект*.Замонавий функционал маҳсулотлар ишлаб чиқаришда рақамли технологиялар муҳим аҳамият касб этмоқда. Сунъий интеллект орқали маҳсулот рецептурасини оптималлаштириш, озиқавий қийматни ҳисоблаш, хавфсизлик мониторинги, индивидуал рационлар тузиш мумкин.

IoT сенсорлари маҳсулотларни сақлаш жараёнини автоматик назорат қилиш имконини беради.

- *Персоналлаштирилган овқатланиш.* Замонавий нутрициологияда персоналлаштирилган овқатланиш муҳим йўналиш ҳисобланади. Генетик хусусиятлар, ёш, жинс ва физиологик ҳолатга мос функционал маҳсулотлар ишлаб чиқариш келажакда кенг ривожланиши кутилмоқда.

Бундай ёндашув касалликларнинг олдини олиш, рационни индивидуаллаштириш ва инсон саломатлигини яхшилаш имконини беради.

Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги маҳсулотларига бой мамлакат ҳисобланади. Маҳаллий хомашёлардан функционал маҳсулотлар ишлаб чиқариш катта иқтисодий имкониятларга эга.

Қуйидаги маҳсулотлар истиқболли ҳисобланади:

- қовоқ асосидаги маҳсулотлар;
- зиғир уруғи маҳсулотлари;
- дуккакли экинлар;
- қуритилган мева ва сабзавот кукунлари;
- пробиотик сут маҳсулотлари.

Функционал маҳсулотлар ишлаб чиқариш аҳоли саломатлигини яхшилайди, экспорт салоҳиятини оширади, озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлайди.

Келажакда нутригеномика,пробиотик технологиялар, экологик тоза функционал маҳсулотлар, кам калорияли маҳсулотлар, глютенсиз маҳсулотлар, биологик фаол қўшимчалар ва ақлли озиқ-овқат технологиялари йўналишларда тадқиқотлар муҳим аҳамиятга эга бўлади.

Функционал озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқаришда замонавий ёндашувлар инсон саломатлигини муҳофаза қилиш ва рационал овқатланишни ривожлантиришда муҳим аҳамиятга эга. Биотехнология, нанотехнология, рақамли тизимлар ва персоналлаштирилган овқатланиш концепциялари функционал маҳсулотлар саноатининг келажакдаги асосий ривожланиш йўналишлари ҳисобланади.

Замонавий технологиялар ёрдамида юқори биологик қийматга эга, хавфсиз ва профилактик хусусиятли маҳсулотлар ишлаб чиқариш аҳоли саломатлигини яхшилашнинг муҳим омили бўлиб хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Линич Е.П., Сафонова Э.Э. Функциональное питание: учебное пособие. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 180 с. ISBN 978-5-8114-2553-2.

2. Сафонова Э.Э., Линич Е.П., Быченкова В.В. Функциональное питание: учебное пособие. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 256 с.

3. Сафонова Э.Э., Быченкова В.В. Функциональное питание. Практикум: учебно-методическое пособие. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 136 с.

4. Васюкова А.Т. Функциональное питание: учебник. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 239 с.

ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИ ВА ФУНКЦИОНАЛ ОВҚАТЛАНИШ — СОҒЛОМ ЖАМИЯТ ПОЙДЕВОРИ

Суванов З.Ш. – СамИСИ катта ўқитувчиси

Аннотация: *Ушбу мақолада озиқ-овқат хавфсизлиги ва функционал овқатланишнинг инсон саломатлиги ҳамда жамият барқарор ривожланишидаги аҳамияти таҳлил қилинган. Шунингдек, сифатли ва хавфсиз озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш, аҳолини соғлом овқатлантириш ва функционал маҳсулотларнинг инсон организмига таъсири ҳақида маълумот берилган.*

Калит сўзлар: *озиқ-овқат хавфсизлиги, функционал овқатланиш, соғлом турмуш тарзи, функционал маҳсулотлар, пробиотиклар, иммунитет, овқатланиш маданияти.*

Ҳозирги глобаллашув даврида аҳолини хавфсиз ва сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш дунё мамлакатлари олдида турган муҳим вазифалардан бири ҳисобланади. Озиқ-овқат хавфсизлиги нафақат иқтисодий барқарорлик, балки инсон саломатлиги ва миллат генофондини сақлашда ҳам катта аҳамиятга эга.

Сўнгги йилларда нотўғри овқатланиш, сунъий қўшимчаларга бой маҳсулотларнинг ортиши ва камҳаракат турмуш тарзи турли касалликларнинг кўпайишига сабаб бўлмоқда. Шу нуқтаи назардан функционал овқатланиш концепцияси инсон саломатлигини мустаҳкамлашнинг муҳим воситаси сифатида намоён бўлмоқда.

Озиқ-овқат хавфсизлиги — аҳолининг доимий равишда етарли миқдорда, сифатли ва хавфсиз озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминланганлик ҳолатидир.

Озиқ-овқат хавфсизлигининг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

- аҳолини сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш;
- инсон саломатлигини муҳофаза қилиш;
- маҳсулотларнинг санитария-гигиена талабларига мослигини таъминлаш;
- озиқ-овқат танқислигининг олдини олиш;
- экологик тоза маҳсулотлар ишлаб чиқаришни ривожлантириш.

Озиқ-овқат хавфсизлиги давлатнинг иқтисодий барқарорлиги билан ҳам узвий боғлиқ. Қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат саноатининг ривожланиши мамлакатнинг ички бозорини мустаҳкамлайди ва импортга бўлган қарамликни камайтиради.

Функционал овқатланиш — организмни нафақат энергия билан таъминлайдиган, балки инсон саломатлигини яхшилаш ва касалликларнинг

олдини олишга хизмат қилувчи овқатланиш тизимидир.

Функционал маҳсулотлар таркибида қуйидаги фойдали компонентлар мавжуд бўлади:

- витаминлар;
- минерал моддалар;
- антиоксидантлар;
- пробиотик ва пребиотиклар;
- озиқ толалари;
- омега-3 ёғ кислоталари.

Бундай маҳсулотлар инсон организмининг иммун тизимини мустаҳкамлайди, ҳазм жараёнларини яхшилайди ва турли сурункали касалликлар хавфини камайтиради.

Витамин ва минералларга бой маҳсулотлар организмнинг ҳимоя функцияларини фаоллаштиради. Айниқса, мева-сабзавотлар ва сут маҳсулотлари иммунитетни оширишда муҳим аҳамиятга эга.

Пробиотик маҳсулотлар ичак микрофлорасини меъёрлаштириб, ҳазм жараёнини яхшилайди. Бу эса организмнинг озуқа моддаларини яхши ўзлаштиришига ёрдам беради. Юрак-қон томир касалликларининг олдини олади. Омега-3 ёғ кислоталари ва антиоксидантлар қондаги зарарли холестерин миқдорини камайтириб, юрак фаолиятини яхшилайди. Ортиқча вазн ва диабет хавфини камайтиради. Тўғри овқатланиш моддалар алмашинувини меъёрлаштиради ҳамда семириш ва қандли диабет хавфини камайтиради.

Озиқ-овқат хавфсизлиги ва функционал овқатланиш бир-бири билан чамбарчас боғлиқ тушунчалардир. Агар маҳсулот хавфсиз ва сифатли бўлмаса, у функционал хусусиятга эга бўла олмайди. Шунинг учун функционал маҳсулотлар ишлаб чиқаришда санитария, гигиена ва технология талабларига қатъий риоя қилиш зарур.

Бугунги кунда аҳоли ўртасида соғлом овқатланиш маданиятини шакллантириш, табиий ва экологик тоза маҳсулотлар истеъмолини ошириш муҳим вазифалардан бири ҳисобланади.

Соғлом овқатланиш инсоннинг жисмоний ва ақлий ривожланишига ижобий таъсир кўрсатади. Айниқса, ёшлар ва болаларнинг рационал овқатланиши келажак авлод саломатлигини таъминлашда муҳим ўрин тутади.

Соғлом жамиятни шакллантириш учун қуйидаги чора-тадбирларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ:

1. Аҳоли ўртасида соғлом овқатланиш тарғиботини кучайтириш;
2. Функционал маҳсулотлар ишлаб чиқаришни ривожлантириш;
3. Озиқ-овқат маҳсулотлари сифати устидан назоратни кучайтириш;
4. Экологик тоза маҳсулотлар етиштиришни қўллаб-қувватлаш;
5. Таълим муассасаларида овқатланиш маданиятини шакллантириш.

Озиқ-овқат хавфсизлиги ва функционал овқатланиш соғлом жамият қуришнинг муҳим омилларидан бири ҳисобланади. Сифатли ва хавфсиз маҳсулотларни истеъмол қилиш инсон саломатлигини мустаҳкамлайди, касалликларнинг олдини олади ва аҳоли ҳаёт сифатини оширади. Шу боис давлат, ишлаб чиқарувчилар ва жамият ҳамкорликда соғлом овқатланиш

маданиятини ривожлантириши зарур.

Соғлом инсонлар жамиятнинг интеллектуал ва меҳнат салоҳиятини оширади, тиббий харажатларни камайтиради ҳамда келажак авлоднинг соғлом бўлиб вояга етишини таъминлайди.

Айниқса, ёшлар ўртасида тўғри овқатланиш маданиятини шакллантириш муҳим аҳамиятга эга. Мактаб, оила ва жамоат овқатланиш корхоналарида сифатли ва хавфсиз таомларни ташкил этиш орқали соғлом авлод тарбияланади. Бу эса мамлакатнинг барқарор тараққиёти ва миллат келажагининг мустаҳкам пойдеворини яратади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Турсунов Х.Т. “Овқатланиш физиологияси”. – Тошкент, 2021.
2. Абдуллаев А.А. “Соғлом овқатланиш асослари”. – Самарқанд, 2020.
3. FAO. Food Security and Nutrition Report. – Rome, 2022.
4. WHO Healthy Diet Recommendations. – Geneva, 2021.
5. Қодиров Б. “Функционал озиқ-овқат маҳсулотлари технологияси”. – Тошкент, 2023.

DEVELOPMENT OF THE HISTORY OF FOOD PROVISION

Mamarasulov Z.E. - SIES "Service" kafedra dotsenti vazifasini bajaruvchi
Erkinova S.Z. – student at SamSIFL

Abstract. *This article highlights the stages of development in the history of food supply, particularly the significance of the system for providing military personnel with food products. Since the time of Ancient Egypt, the policy of food supply in the armies of Amir Temur, the organization of reserves in military campaigns, and the issues of providing soldiers with nutritious and sufficient food have been analyzed. It was also emphasized that it is important to organize food supply taking into account climatic conditions.*

Key words: *food supply, army, Amir Temur, rational nutrition, food norms, dry rations, military campaign, energy consumption, climatic conditions, nutrients, army supply, historical development.*

Annotasiya. *Mazkur maqolada oziq-ovqat ta’minoti tarixining rivojlanish bosqichlari, ayniqsa harbiylarni oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlash tizimining ahamiyati yoritilgan. Qadimgi Misr davridan boshlab Amir Temur qo’shinlaridagi oziq-ovqat ta’minoti siyosati, harbiy yurishlarda zahira tashkil qilish, askarlarni to’yimli va yetarli ovqat bilan ta’minlash masalalari tahlil qilingan. Shuningdek, iqlim sharoitini hisobga olgan holda oziq-ovqat ta’minotini tashkil qilish muhim ekanligi ta’kidlangan.*

Kalit so’zlar: *oziq-ovqat ta’minoti, harbiy qo’shin, Amir Temur, rasional ovqatlanish, oziq-ovqat me’yorlari, quruq payok, harbiy yurish, energiya sarfi, iqlim sharoiti, oziqa moddalar, armiya ta’minoti, tarixiy rivojlanish.*

Each state in the world faces the problem of protecting its borders and population from external aggression. Therefore, every state organizes its own combat armed forces, that is, its own army. Of course, the ability to protect the state border

and defend the population depends on the level of arming of military personnel with modern weapons, personal courage, loyalty to their Motherland and a number of other factors.

Among other factors, the most important is providing soldiers with sufficient and timely food supplies. Delicious and nutritious food, in addition to restoring the soldiers' expended strength, leads to the emergence of a high mood in them. As is well known, a good mood allows for the further strengthening of soldiers' combat capabilities, increasing their level of alertness, and preventing impacts related to the type of service and terrain and climatic conditions. Therefore, every state undertakes to provide its armed forces with food products.

The lack of basic and favorite products and the chemicals contained in them can lead to a decline in the morale of soldiers and the emergence of various grievances among them. For example, during the retreat of Napoleon's army from Moscow, the risk of a shortage of meat products was very great. Fearing a mutiny among the soldiers, Napoleon ordered the army's chief cook to ensure that the army was provided with a sufficient amount of meat by the time they reached France. This is how chefs invent the recipe and cutlet technology. A monument to the cutlet was erected in France at that time because it allowed for the prevention of rebellions within the army.

According to historical data, central food warehouses were established in the areas where the army was stationed. For example, in the 16th–11th centuries BC, a special administration was established in the ancient state of Egypt to provide for the army. This department provided the troops not only with food, but also with clothing and weapons. The provision of food products to the ancient Egyptian army was carried out according to established norms. However, unfortunately, there is no information in the historical literature regarding the amount of each product per person or the total amount of products per day. It is only specified that food products are supplied through special warehouses.

We focused our attention on providing the troops of the great commander Amir Temur with food products.

According to literature, the great commander Amir Temur paid great attention to providing his army with all necessary weapons, vehicles, and food products, and he personally exercised special control over this. According to the order established by the Sahibkiran, the responsibility for providing the troops with food and other necessary weapons and equipment was assigned to the governors of the provinces, the beks of districts and cities, and the heads of fortresses. After the announcement of Amir Temur's decree on the gathering of troops, the regional chiefs, beks, and fortress chiefs arrived at the designated time with their troops, their weapons, and food supplies[1]. After the troops gathered in the military camp, Amir Temur personally inspected not only the military units, their weapons, the morale of the soldiers, but also the carts (oboz) loaded with food products, fodder, and other items intended for horses.

The train of Amir Temur's troops also included cooks, butchers, and bakers.

[1] Темур тузуклари. – Тошкент, 1996. – Б. 45.

Furthermore, alongside the troops, vendors of roasted and boiled meat, fruits, and barley traveled for certain distances. From this, it can be concluded that the animals intended for meat were driven along with the troop convoy; the presence of bakers indicates that flour constituted a certain portion of the convoy's cargo; and the presence of sellers of finished meat products, fruits, and barley alongside the troops allows for the conclusion that the soldiers were permitted to purchase additional barley and fruits.

Before setting out on military campaigns, Amir Temur gave instructions to organize a supply of food products sufficient for a long time. For example, before the campaign against Dasht-i Qipchaq (1390–1391) against Tokhtamysh, he ordered his deputies to provide the military troops with necessary food, weapons, clothing, and other necessary items for a long period. According to some literature data, the food supply was intended for 6 months and consisted of dry rations. However, there is no information regarding what products the ration should consist of or consist of. It should be noted that under the influence of hot and open air for long periods, only dry bread or flour, rice, kurut, and dried fruits can be stored without spoilage.

Amir Temur's military campaigns lasted one or more years. For this reason, there were sometimes shortages in the food supply of his troops. For example, during Sahibkiran's military campaign against Tokhtamysh, due to the high risk of flour shortages, the amount of flour per soldier was reduced to 10 kg. Furthermore, in order to save food during military campaigns, the use of wild herbs, fruits, and the meat of wild animals and birds was permitted. However, in order not to harm nature, he allowed hunting animals and birds only as needed, and using plants and wild fruits only as needed.

From the information provided above, it can be concluded that the great commander Amir Temur also paid great attention to the food supply of the military troops. However, his policy in this field has not been fully reflected in historical and modern literature. We believe that our military historians will also pay attention and clarify A. Temur's policy regarding the provision of troops with food.

It should also be noted that soldiers' meals should not only be delicious and nutritious (in terms of energy value), but also contain a sufficient amount of all substances necessary for the normal growth and functioning of the young soldier's body and the replacement of spent energy. However, until the 19th century, almost all countries did not pay attention to the chemical composition of soldiers' food, as no scientific research was conducted on this issue.

The beginning of the main scientific research on the rational nutrition of the population and military personnel is associated with the names of 19th-century scientists. For example, the German chemist Justus Liebig (1803–1873) studied the significance of food products (proteins, fats, and carbohydrates) for the human body in the 1840s. The results of the scientific work of the German physiologist Karl Foyt served as one of the foundations for the foundations of scientific nutrition, as he was the first among world scientists to conduct scientific research on metabolism, energy consumption depending on the type of labor, and the justification of the body's needs for energy and nutrients, and based on their results, he was the first in the world to determine the average norms of the human body for proteins, fats, and carbohydrates.

Other foreign scientists, such as Wurtwater (1844–1907) and Rubner (1854–1932), practically proved the ability of 1 gram of protein, fat, and carbohydrates to provide energy.

Russian scientists I.M. Sechenev (1829–1905) and A.P. Dobroslavin (1842–1889) made a significant contribution to the development of the scientific foundations of energy and metabolism, as well as rational nutrition in various climatic conditions[2]. While Sechenev worked on metabolism and the transition of nutrients into other forms, Dobraslavin studied the specifics of soldier nutrition under various climatic conditions.

Based on the results of scientific research by the aforementioned and other scientists, daily food standards for the provision of military personnel were first developed in the second half of the 20th century.

In conclusion, it is advisable to increase the aforementioned food supply norms taking into account climatic conditions. This is because under hot climatic conditions, the body releases less energy into the environment.

References

1. Темур тузуклари. – Тошкент: Ғафур Ғулом номидаги нашриёт, 1996.

2. Амир Темур фаолияти ва ҳарбий санъати ҳақидаги тарихий манбалар. – Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2003.

3. Justus von Liebig. Kimyo va oziqlanish fiziologiyasi bo‘yicha ilmiy ishlari. – Berlin, 1850.

4. Carl von Voit. Inson organizmida moddalar almashinuvi va oziqlanish me’yorlari ҳақидаги тадқиқотлар. – München, 1875.

5. Wilbur Olin Atwater. Oziq moddalarning energetik qiymati бўйича илмий ишлар. – Washington, 1896.

6. Max Rubner. Energiya almashinuvi ва рационал овқатланиш назарияси. – Berlin, 1902.

7. Ivan Sechenov. Organizm fiziologiyasi va moddalar almashinuvi асослари. – Москва, 1881.

8. Aleksandr Dobroslavin. Harbiy gigiyena va askarlar ovqatlanishi masalalari. – Санкт-Петербург, 1885.

9. Ҳасанов Х.Ҳ. Ҳарбий хизматчиларнинг рационал овқатланиши асослари. – Тошкент: Фан, 2018.

[2] Ҳарбий хизматчилар овқатланишининг иқлим шароитига боғлиқ жиҳатлари.

OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGINI TA’MINLASHDA ISHLAB CHIQARISH SAMARADORLIGI VA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING O‘RNI

Eshtemirova Anora Norboy qizi,
Toshkent davlat transport universiteti tayanch doktoranti,
e-mail: anoramm2025@gmail.com
Tel: +99888 271 78 98
mailto:allabergenovozodjon3@gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur maqolada oziq-ovqat sanoatida ishlab chiqarish samaradorligining oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashdagi o‘rni ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotda ishlab chiqarish samaradorligini baholashning kengaytirilgan modeli taklif etilib, unda logistika va yashirin xarajatlar hisobga olingan. O‘zbekiston misolida olib borilgan tahlillar asosida samaradorlikni oshirishning ustuvor yo‘nalishlari aniqlanib, amaliy takliflar ishlab chiqilgan.*

Kalit so‘zlar: *ishlab chiqarish samaradorligi, oziq-ovqat xavfsizligi, logistika xarajatlari, yashirin xarajatlar, oziq-ovqat sanoati, intensiv rivojlanish, iqtisodiy barqarorlik, ta’minot zanjiri, O‘zbekiston.*

Аннотация: *В статье проведён научный анализ роли производственной эффективности в обеспечении продовольственной безопасности. Предложена расширенная модель оценки эффективности, учитывающая логистические и скрытые издержки. На основе анализа на примере Узбекистана определены приоритетные направления повышения эффективности и разработаны практические рекомендации по укреплению продовольственной безопасности.*

Ключевые слова: *производственная эффективность, продовольственная безопасность, логистические издержки, скрытые издержки, пищевая промышленность, интенсивное развитие, экономическая устойчивость, цепочка поставок, Узбекистан.*

Annotation: *This article scientifically analyzes the role of production efficiency in ensuring food security. The study proposes an expanded efficiency assessment model considering logistics and hidden costs. Based on the analysis of Uzbekistan’s food industry, priority directions for improving efficiency and strengthening food security are identified.*

Keywords: *production efficiency, food security, logistics costs, hidden costs, food industry, economic stability, supply chain, Uzbekistan.*

KIRISH. Bugungi kunda sog‘lom ovqatlanish va funksional oziq-ovqat mahsulotlariga bo‘lgan talabning ortib borishi oziq-ovqat sanoatida ishlab chiqarish samaradorligini yanada oshirishni talab qilmoqda. Aholining sifatli va foydali oziq-ovqat mahsulotlariga bo‘lgan ehtiyojini qondirish oziq-ovqat xavfsizligini

ta’minlashning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Shu sababli zamonaviy innovatsion texnologiyalar asosida ishlab chiqarishni rivojlantirish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Oziq-ovqat xavfsizligi aholining barcha qatlamlari uchun yetarli miqdorda, sifatli va xavfsiz oziq-ovqat mahsulotlariga barqaror kirish imkoniyatini ta’minlash darajasini ifodalovchi muhim ijtimoiy-iqtisodiy kategoriya hisoblanadi [1]. So‘nggi yillarda global iqtisodiy beqarorlik, jumladan inflyatsiya va ta’minot zanjirlaridagi uzilishlar ushbu muammoning dolzarbligini kuchaytirdi [2].

O‘zbekiston sharoitida oziq-ovqat sanoati milliy iqtisodiyotning ustuvor tarmoqlaridan biri bo‘lib, ichki bozorni ta’minlash va iqtisodiy barqarorlikni mustahkamlashda muhim rol o‘ynaydi. Biroq, ishlab chiqarish hajmining o‘sishi oziq-ovqat xavfsizligining to‘liq ta’minlanganligini anglatmaydi, chunki bu jarayonda resurslardan samarali foydalanish va logistika xarajatlarini optimallashtirish hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

Mavjud ilmiy tadqiqotlar tahlili ishlab chiqarish samaradorligi ko‘pincha an’anaviy omillar doirasida baholanib, logistika va yashirin xarajatlarning oziq-ovqat xavfsizligiga ta’siri yetarli darajada yoritilmaganligini ko‘rsatadi [5]. Shu bois, mazkur tadqiqotning maqsadi ishlab chiqarish samaradorligi va oziq-ovqat xavfsizligi o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlash hamda logistika va yashirin xarajatlarni inobatga olgan holda samaradorlikni baholashning kengaytirilgan modelini ishlab chiqishdan iborat.

TADQIQOT METODOLOGIYASI. Mazkur tadqiqotda ishlab chiqarish samaradorligi va oziq-ovqat xavfsizligi o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlashda iqtisodiy-statistik va solishtirma tahlil usullari hamda soddalashtirilgan ekonometrik yondashuvlardan foydalanildi. Tahlil doirasida O‘zbekiston oziq-ovqat sanoatining 2017–2024-yillardagi asosiy ko‘rsatkichlari (ishlab chiqarish hajmi, bandlik, mehnat unumdorligi) o‘rganilib, tarmoqning intensive rivojlanish tendensiyalari aniqlab berildi. Tadqiqotda ishlab chiqarish samaradorligini baholash uchun quyidagi kengaytirilgan modeldan foydalanildi:

$$SE = \frac{Q}{C_i + C_l + C_t} \quad \textbf{(1)}$$

Bu yerda:

SE — ishlab chiqarish samaradorligi ko‘rsatkichi;

Q — ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi;

$\mathbf{C_i}$ — bevosita ishlab chiqarish xarajatlari (xomashyo, mehnat, energiya);

$\mathbf{C_l}$ — transport-logistika xarajatlari (tashish, saqlash, yetkazib berish);

$\mathbf{C_t}$ — ishlab chiqarish jarayonida yuzaga keladigan yashirin xarajatlar (yo‘qotishlar, kechikishlar, boshqaruvdagi nosamaradorliklar).

Mazkur model an’anaviy yondashuvni kengaytirib, ta’minot zanjiri bilan

bog’liq xarajatlarni hisobga olish imkonini beradi va hisoblash natijalari logistika xarajatlari bilan samaradorlik o’rtasida teskari bog’liqlik mavjudligini ko’rsatdi. Muallif fikricha, ayniqsa oziq-ovqat sanoatida logistika xarajatlarining yuqori ulushi hisobga olinganda, ushbu model ishlab chiqarish samaradorligini real iqtisodiy sharoitga yaqinroq baholash imkonini beradi.

Ishlab chiqarish samaradorligining nazariy asoslari va uning oziq-ovqat xavfsizligi bilan bog’liqligining mexanizmi. Iqtisodiy adabiyotlarda ishlab chiqarish samaradorligi ishlab chiqarish jarayonida mavjud resurslardan maksimal natijaga erishish darajasini ifodalovchi muhim iqtisodiy kategoriya sifatida talqin etiladi. U ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi bilan uni yaratish uchun sarflangan resurslar o‘rtasidagi nisbat orqali aniqlanib, korxona faoliyatining natijadorligini baholovchi asosiy mezonlardan biri hisoblanadi [1]. Samaradorlikning oshishi ishlab chiqarish tannarxining pasayishiga, narxlarning barqarorlashuviga va taklifning kengayishiga olib kelib, bozor muvozanatini ta’minlaydi hamda aholining oziq-ovqat mahsulotlariga iqtisodiy kirish imkoniyatini kengaytiradi [2].

Zamonaviy sharoitda ishlab chiqarish samaradorligi faqat kapital va mehnat omillari bilan cheklanmaydi. Xususan, Robert Solow modeli an’anaviy omillarni izohlasa-da, logistika xarajatlari va ta’minot zanjiri samaradorligi kabi omillar ishlab chiqarish natijadorligiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi [5]. Shu sababli, mazkur tadqiqotda samaradorlikni baholashda (1)-formula asosida logistika va yashirin xarajatlarni inobatga oluvchi yondashuv qo‘llanilib, u ishlab chiqarish samaradorligini ta’minot zanjiri bilan integratsiyalashgan holda tahlil qilish imkonini beradi. Amaliy tahlil shuni ko‘rsatadiki, logistika va yashirin xarajatlarni alohida komponent sifatida ajratish ishlab chiqarish samaradorligining aniqroq baholanishiga xizmat qiladi.

Mazkur yondashuv doirasida ishlab chiqarish samaradorligining oshishi oziq-ovqat xavfsizligiga uch asosiy yo‘nalish orqali ta’sir ko‘rsatadi. Muallif yondashuviga ko‘ra, aynan ushbu uch yo‘nalish oziq-ovqat xavfsizligining iqtisodiy asoslarini shakllantiruvchi muhim omillar hisoblanadi. Birinchidan, mahsulot hajmining ortishi ichki bozorni ta’minlash darajasini oshirib, oziq-ovqat mahsulotlarining mavjudligini kengaytiradi. Ikkinchidan, tannarxning pasayishi natijasida narxlar barqarorlashib, aholining iqtisodiy kirish imkoniyati kengayadi. Uchinchidan, logistika va resurslardan samarali foydalanish ta’minot tizimining barqarorligini oshirib, uzoq muddatli oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlaydi [4].

O‘zbekiston oziq-ovqat sanoatida ishlab chiqarish samaradorligining hozirgi holati va rivojlanish tendensiyalari. O‘zbekiston oziq-ovqat sanoatida so‘nggi yillarda kuzatilayotgan dinamik o‘sish ishlab chiqarish samaradorligining sezilarli darajada oshganligini ko‘rsatadi. Xususan, 2017–2024-yillar davomida ishlab chiqarish hajmi 23,2 trln so‘mdan 102,7 trln so‘mga yetib, qariyb 4,4 barobarga oshgan bo‘lsa, bandlik darajasi atigi 71,0 ming kishidan 76,2 ming kishiga,

ya’ni 7,2 foizga o‘sgan [1]. Ushbu tafovut ishlab chiqarish hajmining o‘sishi asosan ekstensiv omillar hisobiga emas, balki intensiv rivojlanish — ya’ni mehnat unumdorligi va texnologik samaradorlikning oshishi hisobiga yuz berganligini anglatadi.

1-jadval. O‘zbekiston oziq-ovqat sanoatining asosiy ko‘rsatkichlari[3]

Ko‘rsatkich	2017-yil	2024-yil	O‘zgarish
Ishlab chiqarish hajmi (trln so‘m)	23.2	102.7	↑ 4.4 barobar
Bandlik (ming kishi)	71.0	76.2	↑ 7.2%
Korxonalar soni (ming)	11.5	12.3	↑
Investitsiyalar (mln dollar)	231	674	↑ 3.0 barobar
Eksport (mln dollar)	245	927	↑ 3.8 barobar
Sanoatdagi ulushi (%)	3.3%	2.2%	↓

1-jadval ma’lumotlari shuni ko‘rsatadiki, ishlab chiqarish hajmining keskin o‘sishi bilan bir qatorda bandlik darajasining nisbatan sekin o‘sishi tarmoqda mehnat unumdorligining oshganligini tasdiqlaydi. Haqiqatan ham, mehnat unumdorligi 0,33 ko‘rsatkichdan 1,35 darajaga yetib, qariyb 4,1 barobarga oshgan. Bu esa ishlab chiqarish jarayonlarida modernizatsiya va texnologik yangilanishlarning joriy etilganligini bildiradi [1].

2-jadval. Asosiy oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish dinamikasi[4]

Mahsulot turi	2017-yil (ming tonna)	2024-yil (ming tonna)	O‘zgarish
Bug‘doy uni	2 597.7	3 302.4	↑
Shakar	473.3	474.4	≈
Sut va sut mahsulotlari	579.9	673.2	↑
Kolbasa mahsulotlari	29.2	44.6	↑
Makaron mahsulotlari	120.4	78.2	↓
Margarin	36.1	47.5	↑

2-jadval tahlili ishlab chiqarish o‘sishi asosan un va non mahsulotlari, sut mahsulotlari hamda go‘shtni qayta ishlash yo‘nalishlari hisobiga ta’minlanganini ko‘rsatadi. Biroq, yuqori qo‘shilgan qiymatga ega chuqur qayta ishlash tarmoqlarining ulushi pastligicha qolmoqda, bu esa umumiy samaradorlik salohiyatining to‘liq ro‘yobga chiqishiga to‘sqinlik qilmoqda.

[3] Manba: O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi. Sanoat statistikasi ma’lumotlari bazasi (stat.uz) ma’lumotlari asosida muallif tomonidan ishlab chiqilgan

[4] Manba: O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi. Sanoat statistikasi ma’lumotlari bazasi (stat.uz) ma’lumotlari asosida muallif tomonidan ishlab chiqilgan

Shu bilan birga, keltirilgan ko‘rsatkichlar asosan nominal qiymatlarda ifodalangan bo‘lib, real o‘sish darajasi inflyatsiya hisobga olinganda nisbatan past bo‘lishi mumkin. Hisob-kitoblarga ko‘ra, real o‘sish taxminan 2,5–3,0 barobarni tashkil etadi.

Mavjud ijobiy tendensiyalarga qaramasdan, tarmoqda texnologik yangilanishlarning yetarli emasligi, transport-logistika infratuzilmasining rivojlanmaganligi hamda ta’minot zanjiridagi uzilishlar qo‘shimcha xarajatlar va mahsulot yo‘qotishlariga olib kelmoqda [3]. Amaliy baholashlar logistika xarajatlarining umumiy xarajatlardagi ulushi 18–25 foizni tashkil etishini ko‘rsatadi va ularni 10–15 foizga qisqartirish umumiy samaradorlikni o‘rtacha 8–12 foizga oshirishi mumkin.

Mazkur natijalar shuni ko‘rsatadiki, O‘zbekiston sharoitida ishlab chiqarish samaradorligi nafaqat kapital va mehnat omillari, balki logistika infratuzilmasi, resurslar taqsimoti va institutsional muhit bilan ham belgilanadi. Shu sababli, an’anaviy Robert Solow modeli ushbu omillarni to‘liq aks ettira olmaydi va uni kengaytirish zarurati yuzaga keladi.

Oziq-ovqat sanoatida ishlab chiqarish samaradorligini cheklovchi tizimli muammolar tahlili. O‘zbekiston oziq-ovqat sanoatida ishlab chiqarish samaradorligining o‘sishiga qaramasdan, uning to‘liq salohiyatini ro‘yobga chiqarishga to‘sqinlik qilayotgan tizimli muammolar ishlab chiqarish (Ci), logistika (Cl) va yashirin xarajatlar (Ct) orqali namoyon bo‘lmoqda.

Birinchidan, ishlab chiqarish jarayonlarida zamonaviy texnologiyalarning yetarli darajada joriy etilmaganligi ishlab chiqarish xarajatlarining yuqoriligiga olib kelmoqda. Eskirgan uskunalar va past texnologik daraja resurslardan samarali foydalanishni cheklab, mahsulot tannarxining ortishiga sabab bo‘lmoqda [1].

Ikkinchidan, transport-logistika infratuzilmasining rivojlanmaganligi logistika xarajatlarining oshishiga olib kelmoqda. Ta’minot zanjiridagi uzilishlar va yetkazib berishdagi kechikishlar mahsulot yo‘qotishlari hamda qo‘shimcha xarajatlarni keltirib chiqarmoqda [2].

Uchinchidan, energiya resurslaridan foydalanish samaradorligining pastligi ishlab chiqarish xarajatlarini oshiruvchi muhim omil hisoblanadi. Energiya tejamkor texnologiyalarning yetarli darajada joriy etilmaganligi ishlab chiqarishning iqtisodiy va ekologik samaradorligini pasaytirmoqda [4].

To‘rtinchidan, investitsiya resurslarining yetishmasligi ishlab chiqarish tizimining modernizatsiyasini cheklamoqda. Bu esa innovatsion texnologiyalarni joriy etish va logistika infratuzilmasini rivojlantirish imkoniyatlarini kamaytirib, umumiy samaradorlik o‘sishini sekinlashtirmoqda [2].

Shu bilan birga, boshqaruvdagi nosamaradorliklar va ta’minot jarayonlaridagi uzilishlar yashirin xarajatlarning ortishiga olib kelib, ishlab chiqarish

samaradorligining to‘liq ro‘yobga chiqishiga to‘sqinlik qilmoqda.

XULOSA VA TAKLIFLAR. Oziq-ovqat sanoatida ishlab chiqarish samaradorligini oshirish oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlashning muhim iqtisodiy sharti hisoblanadi. Ushbu jarayonda ishlab chiqarish xarajatlari (C_i), logistika xarajatlari (C_l) va yashirin xarajatlarni (C_t) optimallashtirishga qaratilgan kompleks yondashuvni qo‘llash zarur.

Birinchidan, ishlab chiqarish jarayonlarini raqamlashtirish yashirin xarajatlarni kamaytirib, samaradorlikni o‘rtacha 6–8 foizga oshirish imkonini beradi. Ikkinchidan, transport-logistika tizimini modernizatsiya qilish orqali logistika xarajatlarini 10–15 foizga qisqartirish umumiy samaradorlikni 8–12 foizga oshiradi. Uchinchidan, energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etish ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirib, samaradorlikni 4–6 foizga oshirishga xizmat qiladi. To‘rtinchidan, investitsiyalarni rag‘batlantirish ishlab chiqarish tizimining modernizatsiyasini tezlashtirib, samaradorlikni kompleks tarzda oshirish imkonini beradi.

Natijada, ishlab chiqarish samaradorligining oshishi mahsulot hajmining ortishi, tannarxning pasayishi va aholining oziq-ovqat mahsulotlariga iqtisodiy kirish imkoniyatining kengayishini ta’minlaydi. Shu bois, ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga qaratilgan mazkur yo‘nalishlarni izchil amalga oshirish oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashning ustuvor strategik yo‘nalishi hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO’YXATI

[1] O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi. Sanoat statistikasi ma’lumotlari bazasi [Elektron resurs]. (https://www.stat.uz/uz/default/choraklik-natijalar/39033-2023-2#yanvar-dekabr)

[2] World Bank. *Logistics Performance Index Report* [Elektron resurs]. (https://lpi.worldbank.org)

[3] Organisation for Economic Co-operation and Development. *Food Supply Chains and COVID-19* [Elektron resurs]. (https://www.oecd.org)

[4] Food and Agriculture Organization. *The State of Food and Agriculture 2023* [Elektron resurs]. (https://www.fao.org)

[5] Robert M. Solow. A Contribution to the Theory of Economic Growth // *The Quarterly Journal of Economics*. – 1956. – Vol. 70(1). – P. 65–94.

АҲОЛИ ОВҚАТЛАНИШ ХИЗМАТЛАРИ СИФАТИ ВА УНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ МАСАЛАЛАРИ

Нормахматов Р. – СамИСИ, Сервис кафедраси профессори
Абдурайимов У.А. - СамИСИ, Сервис кафедраси катта ўқитувчиси

Аннотация: *Мақолада озиқ-овқат маҳсулотларини ва таомларининг сифатини ва хавфсизлигини таъминлашда хомашёларнинг сифатининг муҳимлиги масалалари ёритилган.*

Шунингдек, бу соҳада мутахасис кадрларни тайёрлаш масалалари бўйича ҳам фикр мулоҳазалар билдирилган.

Калит сўзлар: *Глобаллашув, озиқ-овқат, озиқ-овқат сифати, озиқ-овқат хавфсизлиги, экпертиза, товар экспертизаси, таомлар.*

Аннотация: *В статье подчеркивается важность качества сырья для обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов и блюд. Также были высказаны мнения по вопросам подготовки специалистов в этой области.*

Ключевые слова: *глобализация, продукты питания, качество продуктов питания, безопасность продуктов питания, экспертные знания, экспертные знания о продукции, продукты питания.*

Abstract: *The article highlights the importance of the quality of raw materials in ensuring the quality and safety of food products and dishes. Opinions were also expressed on the issues of training specialists in this field.*

Key words: *Globalization, food, food quality, food safety, expertise, product expertise, food.*

Биз XXI асрда дуч келган муаммолардан бири глобаллашув жараёнидир. Ўзбек тилининг изоҳли луғатида глобаллашувга қуйидагича таъриф берилган: “Глобаллашув-турли мамлакатлар иқтисоди, маъданияти маънавияти одамлар ўртасидаги ўзаро таъсир ва боғлиқликнинг кучайишидир ”(1).

Шуни алоҳида қайд этиш лозимки, глобаллашув жараёни истеъмол товарлари ва хизматлар бозорига хам ўз таъсирини ўтказмасдан қолмади. Натижада, истеъмол товарлари ва хизматлар бозорида ҳам рақобат муҳити пайдо бўла бошлади. Дастлаб рақобат кураши технологик жараёнларни такомиллаштириш соҳаларини қамраб олган бўлса, бугунги кунда кўпчилик бизнес ва тадбиркорлик соҳаси мутахасислари рақобатлар мавжуд муҳитда ҳар қандай корхонанинг фойда олиши ишлаб чиқараётган товарларнинг сифати ва бу товарлар, хизматларнинг истеъмолчилар талабини қанчалик даражада қондира олиши асосий омил эканлигини тан оладилар. Демак, бундай шароитда хамма хизматлар, хусусан товар ва овқатланиш хизматлари кўрсатиш корхоналари самарали фаолият юритиши учун ўзларининг фаолиятини истеъмолчиларнинг хоҳиши, кайфияти ва уларнинг товарлар ва кўрсатилган хизматлар сифатидан қониқиш даражасини ҳисобга олган ҳолда ташкил этишлари мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Истеъмолчилар ва мижозларда ана шу туйғунинг пайдо бўлишига хизмат билан боғлиқ кўп омиллар таъсир кўрсатади. Шулардан энг асосийси, биз савдо корхоналаридан истеъмол учун сотиб олаётган озиқ-овқат товарларининг, ёинки умумий овқатланиш корхоналарида тайёрланиб бизга таклиф этилаётган овқатларнинг сифати ҳисобланади. Кўплаб олимлар сифатига турлича таъриф беришган. Жумладан, Аристотель фикрича “Сифат шундай мавжудликки, унинг турига хослигини бошқа мавжудликдан, худди шу турга кирувчилардан ажратади”, яъни нарсаларини таққослаб баҳолашга оид хусусиятдир. Гегель эса “ шундай нарсалар борки, ўзининг сифатига қараб борлигини тасдиқлайди”, деб таъкидлайди. Ўзбекистон Республикасининг “Озиқ-овқат маҳсулотларининг сифати ва хафвсизлиги тўғрисида”ги Қонунида сифатга қуйидагича таърифлар берилган: “Озиқ-овқат маҳсулотининг сифати-озиқ-овқат маҳсулотларининг истеъмол хоссаларини белгилаб берадиган ва унинг одамлар ҳаёти ва соғлиги учун хавфсизлигини таъминлайдиган мезонлар мажмуидир”.

Кўпчилигимиз озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқарувчи корхоналари томонидан ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар сифатли деб ҳисоблаймиз ва уларни ҳеч ўйламасдан истеъмол қилишга одатланиб қолганмиз. Ҳақиқатдан ҳам “Озиқ-овқат маҳсулотларининг сифати ва хавфсизлиги тўғрисида”ги қонунда кўрсатилганидек, озиқ-овқат маҳсулотларининг сифати ва хавфсизлигини таъминлаш борасида давлат бошқаруви мавжуд ва у қуйидагиларни ўз ичига олади:

1) давлат томонидан нормалаш.

2) озиқ-овқат маҳсулотини ҳамда уни тайёрлашга мўлжалланган ва фойдаланганда унга тегиб турадиган ускуналарни давлат рўйхатидан ўтказиш;

3) озиқ-овқат маҳсулотларини сертификатлаш;

4) давлат назорати ва текшируви;

5) озиқ-овқат маҳсулотлари сифати ва хавфсизлигини таъминлаш тадбирларини режалаштириш ва бошқалар.

Бу борада ҳақли савол туғилади. Бугунги кунда сифатни ва хавфсизликни таминлашда юқорида қайд этилган давлат бошқарувининг мавжудлиги мижозни, истеъмолчиларни хавфли озиқ-овқат маҳсулотлари истеъмолидан тўлиғича ҳимоя қила оладими? Бу саволга, менинг назаримда, бугунги кунда ҳа деб ижобий жавоб бера олмаймиз. Шундай экан унда бу борада қандай йўл тутиш керак?

Авваломбор, ҳар бир истеъмолчи ўзи истеъмол қиладиган озиқ-овқат маҳсулотларини савдо дўконларидан сотиб олганда ва умумий овқатланиш корхоналарининг хизматидан фойдаланиб таом истеъмол қилганда лоқайд бўлмасдан “Истеъмолчилар ҳуқуларини ҳимоя қилиш тўғрисида”ги қонунида белгилаб қўйилган “товар(иш, хизмат) ҳақида, шунингдек ишлаб чиқарувчи(ижрочи, сотувчи)” ҳақида тўғри ва тўлиқ маълумот олиш” ёинки “ товар (иш, хизмат) нинг хавфсиз бўлишига талаб қўйиши хуқуқидан фойдаланиб иш кўриши мақсадга мувофиқ ҳисобланади”. Масалан, озиқ-овқат маҳсулотларини ҳарид қилганда сертификатини, сақланиш муддатларини сўраш, этикетка қоғозидаги ёки тамғасидаги ахборотларни синчковлик билан ўқиб чиқиш, агар уларда қонунларимиз бўйича талаб этиладиган маълумотлар етарли бўлмаган ҳолатларда бу маълумотларни талаб қилиш шулар жумласидан ҳисобланади. Умуман олганда, ҳар бир истеъмолчи ўзининг соғлом бўлиши, узоқ умр кўриши, инсоннинг ўзига боғлиқ эканлигини хеч ҳам унутмаслиги керак. Буюк Гиппократ “Сизнинг овқатингиз дори, дорингиз эса овқатингиз бўлиши керак ” деган фикри бекорга айтилмаган. Сукротнинг “Одам ейиш учун яшамайди, балки яшамоқ учун ейди” деган фикрлари ҳам биз истеъмол қилаётган озиқ-овқат маҳсулотлари ва таомларининг сифати ва хавфсизлиги нечоғлиги муҳим эканлигидан далолат беради.

Бизга маълумки, бугунги кунда экологик ҳолатнинг, амалда ҳамма регионларда ёмонлашуви озиқ-овқат маҳсулотларининг миқдорий ва сифат кўрсаткичларига, айниқса хавфсизлик кўрсаткичларига ўзининг салбий таъсирини кўрсатмай қолмайди. Бу эса инсон организмига хилма-хил ва биологик табиатли-ксенобиотиклар келиб тушушишига сабаб бўлади. Табиий ва инсон томонидан суньий яратилган бегона хом ашёрларнинг озиқ-овқат

маҳсулотлари таркибида мавжуд бўлиши уларнинг инсон учун рухсат этилган концентрацияларини аниқлаш долзарб вазифа ҳисобланади. Озиқ-овқат мағсулотларининг сифати ва хавфсизлигини таъминлашни шу соҳада иш юритувчи мутахассисларсиз тасаввур қилиш қийин.

Баъзан товарларнинг сифатига ишлаб чиқарувчи жавобгар, бозор шароитида сотувчи сифати кафолатланган товарни қабул қилиб олади. Шу сабабли сотувчи ўзининг вақтини сифат назоратини ўтказиб, товар қабул қилишига ҳожат қолмайди дегувчилар ҳам топилиб қолади. Амалда эса бунинг аксини кузатиш мумкин.

Шоли “курмаксиз” бўлмайди деганларидек, ишлаб чиқарувчилар орасида ҳам кам бўлсада сифати меъёрий ҳужжатлар талабига тўлиқ жавоб бермайдиган, сифати паст ёки қалбакилаштирилган товарларни ўтказишга ҳаракат қиладиганлари ҳам топилиб қолади. Бунга 90- йилларнинг бошида товарлар тақчиллиги шароитида юз берган воқеаларга гувоҳмиз-ку. Шу сабабли товар ҳаракатининг ҳар бир босқичида товар сифати назоратини ўтказиш жуда муҳим жараён ҳисобланади.

Умуман олганда истеъмолчиларнинг талабини тўлақонли қондириш борасида амалга оширилаётган тижорат фаолияти жараёнида товаршунослик экспертизаси билимларининг устивор аҳамиятга эга эканлигини ҳаётнинг ўзи тасдиқламоқда. Бу фикрни бугунги кунда Россия Федерациясининг 80 та олий ўқув юртларида ва 200 дан ортиқ техникум ва коллежларида товаршунослик мутахасисларининг тайёрланаётганлиги ҳам тасдиқлайди.

Баъзан ўзимизда товаршунос ва товаршунос-экспертлар тайёрланмаётганлигини баъзан маркетологлар, менеджерлар каби мутахасислар борлиги билан изоҳловчилар ҳам топилади. Гўёки товаршунослар вазифасини улар бажармоқда. Бу ерда товар ҳақида саёз билимга эга бўлган, ёинки товар ҳақида умуман билимга эга бўлмаган бу мутахассислар товаршунослар бажариши керак бўладиган мураккаб вазифаларни бажара оладими деган савол ҳам кишини ўйлантиради.

Бу саволга асосли жавоб бериш учун Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги томонидан 2018 йил 25 августда 5230400-Маркетинг (тармоқ ва соҳалар бўйича) бакалавриат кадрларини тайёрлаш ўқув режасига мурожаат қиламиз. Бу ўқув режасининг на “Умумкасбий фанлар” блокида ва на “Ихтисослиги фанлари” блокларида “Товаршунослик” ва “Товар - экспертизаси” деган фанларни топа олмаймиз. Шундай экан товар, унинг ўзига хос хусусиятлари, сифатини баҳолаш, қалбакилигини аниқлаш, хавфсизлиги, ассортименти, сақланиш режимлари ва ҳокозалар ҳақида бирон соат маъруза эшитмаган маркетолог мутахассиси қандай қилиб товаршунос бажариши керак бўлган мураккаб функцияларни бажара олар экан? Маълумки, маркетолог товар бозорида товар билан ишласада, товар тўғрисида ҳатто умумий билимга эга эмаслигини қандай тушуниш мумкин? Биламизки маркетингнинг олтин қоидаси – бу сенда истеъмолчининг талабини қондираоладиган товар йўқ экан, унда сенда ҳеч нарса йўқ билан изоҳланади. Буни овқатланиш хизматларига ҳам тадбиқ этиш мумкин. Менимча, “Маркетинг”, “Мененжмент”, ҳатто “Иқтисод” йўналишларининг ўқув

режаларига ихтисослик фанлари блокига бўлмасада, “Умумкасбий фанлар” блокига “Товаршунослик ва товар экспертизаси” фанини киритиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Буни ҳаётнинг ўзи тақозо этмоқда.

Табиийки товаршунослик билимларига эга бўлмаган мутахасислар сотиб олинаётган, сотилаётган товарларнинг сифати ҳақида қайғурмайдилар. Лекин реклама ва бошқа маркетинг коммуникацияларида улар силжитаётган товарларга мавжуд бўлмаган афзалликларни қўшимча ёзиб қўйиш орқали, истеъмолчиларни чалғитадилар.

Бозорда қалбакилаштирилган товарларни таклиф этилиши, шунингдек истеъмолчиларнинг ҳаёти ва соғлиги учун хавфли товарларнинг ортиб бориши шароитида савдо корохоналарида амалда бундай товарларни аниқлай оладиган мутахасисларнинг ўзи йўқ.

Бугунги кунда республикамизнинг баъзи ўрта махсус касб- ҳунар коллежларида ва техникумларида товаршунослик соҳасида кичик мутахасислар тайёрланаётганлиги аллбатта ижобий ҳолат ҳисобланади. Лекин улар коллежларни ва техникуларни тугатиб, шу сохада олий маълумот олмоқчи бўлса, қайси олий ўқув юртига мурожаат қилиши керак? Айнан шу номувофиқликнинг мавжудлиги ҳам олий малакали товаршунос-эксперт мутахассисларни тайёрлашнинг зарурияти борлигидан далолат беради.

Менинг назаримда бугунги кунда меҳнат бозорида товаршунослик ва товар экспертизаси мутахассислиги бўйича битирувчиларга талаб мавжуд ва бу талабнинг мавжудлиги халқ истеъмол товарлари ассортиментининг кундан-кунга кўпайиб ва янгиланиб бораётганлиги, импорт ва экспорт қилинаётган товар ҳажмининг тобора ортиб бориши, ҳамон қалбаки товарларнинг камаймаётганлиги ва уларнинг қалбакилигини аниқлаш зарурияти ва ҳокозалар билан изоҳланади. Буларнинг ижобий ҳал этиши товаршунослик ва товар экспертизаси соҳасида ҳам фаолият юритадиган юқори малакали мутахассисларни тайёрлашга ҳам жуда боғлиқ ҳисобланади. Шундай экан, республикамизда ҳам янги “Товаршунослик ва товар экспертизаси” бакалавриати таълим йўналишининг очилиши юқорида қайд этилган муаммоларни ҳал этишда ижобий натижаларни бериши ҳеч ҳам шубҳа ўйғотмайди. Ана шундай таълим йўналишининг очилиши бу соҳада кадрларни тайёрлашга Самарқанд иқтисодиёт ва сервис институтининг моддий-техника базаси ва профессор – ўқитувчиларининг илмий салоҳияти ҳам имкон беради.

Юқоридагилар менинг шахсий фикрларим, бу фикрларга мутассадилар ўз мунособатларини билдиришларига ишонаман.

Биз озиқ-овқат маҳсулотининг сифатини ошириш ва хавфсизлигини таъминлашни янада такомиллаштириш бўйича ўзимизнинг қўйидаги тавсияларимизни берамиз:

1) озиқ-овқат товарлари ва ошхона таомлари сифати ва хавфсизлиги билан боғлиқ давлат ахборот ресурсларини шакллантириш ва оммавий ахборот воситаларида бу масалаларни кенг ёритиб бориш;

2) ижтимоий аҳамиятга эга бўлган энг зарур озиқ-овқат товарлари учун овқатланишнинг физиологик нормасини ҳисобга олган ҳолда, уларни ишлаб чиқаришнинг ва сифатини баҳолашнинг ягона стандартини яратиш ва

амалиётга жорий этиш;

3) аҳоли соғлиги ва озиқ-овқат маҳсулотлари ва ошхона таомлари сифати ва хавфсизлиги маниторингини доимий олиб бориш;

4) республикамизнинг ҳар бир вилояти марказларида моддий-техник базаси озиқ-овқат товарларининг қалбакилигини ва хавфсизлик кўрсатгичларини аниқлаб бера оладиган давлат органлари тассарруффида бўлмаган мустақил лабораториялар ташкил этишни кўзда тутиш ва уларга истеъмолчиларнинг мурожатига биноан мустақил экспертиза ўтказиш ҳуқуқини бериш;

5) озиқ-овқат ишлаб чиқариш ва умумий овқатланиш корхоналарида озиқ-овқат маҳсулотларининг хавфсизлиги ва критик нуқталар таҳлили тизимини жорий этишни йўлга қўйиш;

6) жамоатчилик , аҳоли ва истеъмолчиларга соғлом овқатланиш маданиятини шакллантириш бўйича доимий равишда ахборотлар бериш ва маърифий ишларни ташкил этиш;

7) сифат ва хавфсизлик критерияси, шунингдек соғлом овқатланиш тамойилларига жавоб берадиган озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқарувчиларни давлат томонидан рағбатлантириш ва бошқалар.

Хулоса қилиб айтганда, озиқ-овқат маҳсулотларининг хавфсизлигини таъминлаш бугунги куннинг муҳим муаммоларидан ҳисобланиб, унинг ечимида нафақат давлат назорати органлари, балки ҳар бир фуқаро истеъмолчи сифатида унга мунособат билдириши ва бу борада ваколатли органларга ёрдам бериши мақсадга мувофиқдир. Бу билан ҳар биримиз ўз соғлигимизга бефарқ бўлмасдан,бошқаларнинг ҳам соғлигини хавф-хатардан ҳимоя қилишдек савобли ишда иштирок этган бўламиз.

Адабиётлар рўйхати

1. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. Тошкент “ Ўзбекистон миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти. 2020 й. - 507 бет.

2. Ўзбекистон Республикасининг “Озиқ-овқат маҳсулотларининг сифати ва хавфсизлиги тўғрсида” ги қонуни. 1997 йил 30-август.

ТУРИЗМДА ОВҚАТЛАНИШ КОРХОНАЛАРИНИНГ ЎРНИ ВА РОЛИ

Шукуров И.Х. – СамИСИ, Сервис кафедраси мудири, доцент

Аннотация: *ушбу мақолада Республикамиз иқтисодиётининг бўғинларидан бири бўлган туризмни ривожланишида овқатланиш корхоналарининг аҳамияти тўғрисида фикрлар баён этилган. Шунингдек, мазкур ишда овқатланиш корхонаси ҳисобланган ресторанларнинг ҳолати, хизмат кўрсатиш даражаси ва уларда учраб турадиган айрим муаммолар ёритилган. Муаммоларни бартараф этиш бўйича керакли таклиф ва хулосалар қилинган.*

Калит сўзлар: *туризм, туристик корхоналар, туризм инфратузилмаси, овқатланиш корхоналари, сервис маданияти, қурилиш меъёрлари ва қоидалари.*

Маълумки, Республикамиз ранг-баранг табиатга эга бўлган географик

ўрни,бетакрор тарихий обидалари ва сўлим гўшалари билан ажралиб туради. Бундай имкониятларнинг мавжудлиги ўз навбатида Республикамиз иқтисодиётнинг асосий таркибий қисми ҳисобланган туризм соҳасини ривожлантириш учун асосий манба бўлиб хизмат қилмоқда. Кейинги йилларда, туризмни ривожлантириш борасида Туризм қўмитаси ва унинг тасарруфидаги субъектлар томонидан олиб борилаётган кенг кўламли ишларнинг самараси ўлароқ, мазкур соҳада иқтисодий кўрсаткичларнинг барқарорлиги кузатилмоқда. Хусусан, сўнгги уч-тўрт йилда мамлакатимизга ташриф буюраётган хорижий сайёҳлар сонининг 30 %га ошганлиги ва соҳадаги экспорт миқдорининг 3 баробарга кўпайганлиги миллий сайёҳлик хизматларининг дунё бозорида кенг тарғиб қилинаётганлигидан далолат бермоқда. Шунингдек, соҳа етакчиси бўлган “Ўзбектуризм” миллий конпанияси ва унга қарашли бўлган корхоналарнинг истиқболдаги вазифаларидан бири Республикамизда туризмни янги қирраларини очиш орқали туристик маршрутларни ишлаб чиқишдан иборатдир. Айтиш жоизки, юқори даражадаги туристик маршрутларни ташкил этишда туризм инфратузилмаси таркибидаги хўжалик юритувчи субъектлар ҳамда улар фаолиятининг қай даражада ташкил этилганликлари ҳам муҳим кўрсаткичлардан саналади.

Холбуки, Республикамизда фаолият юритаётган туристик корхоналар тизимида овқатланиш корхоналари алоҳида ўрин эгаллайди. Ҳозирги вақтда, Республикамиз ҳудудида турли мулкчилик шаклига эга бўлган овқатланиш корхоналари – ресторан, кафе, бар, тамаддихона, ошхона ва бошқалар мавжуд бўлиб, улар бир-бирларидан ишлаб чиқарилаётган таомлар ассортиментларининг чегараланганлиги, таомлар нархи, хизматлар кўрсатиш даражаси каби кўрсаткичлари билан фарқланади. Ресторан – бу овқатланиш корхонасининг барча кўрсаткичлари бўйича (ишлаб чиқариш ва хизматлар кўрсатиш) устунликка эга бўлган тури ҳисобланади. Шу билан бир қаторда, ресторан хизмати бошқа овқатланиш корхоналаридан фарқли ўлароқ, мижозларнинг яхши дам олиб, ҳордиқ чиқаришини таъминлашни ўз ичига олади. Шунинг учун, ресторанларда тайёрланадиган кулинар маҳсулотлар юқори сифатли бўлиши билан бир қаторда, унда кўрсатиладиган хизматлар кўрсатиш маданияти ҳам етарли даражада бўлиши керак. Ресторанларда хизмат кўрсатиш маданияти деганда, ресторан фаолиятида бажарилиши зарур бўлган барча асосий хизматларни белгиланган қоида ва меъёрлар бўйича ўз вақтида тўла- тўкис амалга оширилиши тушунилади. Шундай экан, хизматлар кўрсатиш маданиятига таъсир этувчи бир қатор омиллар ҳам мавжуд бўлиб, улар жумласига ресторанларда фаолият юритаётган ходимларнинг махсус билим ва малакага эга бўлишлари, хизмат кўрсатиш ҳудудлари (участка) нинг “Қурилиш меъёрлари ва қоидалари”га (СНиП) мос келиши, ресторан жиҳозларининг замонавийлиги, дизайни ва шу кабиларни киритиш мумкин. Ресторан хизматларини юқорида қайд этилган омиллар асосида ташкил этилиши унинг нуфузини белгилаш учун хизмат қилади. Кейинги пайтларда, ресторанларда асосий хизматлардан ташқари, қўшимча хизматлар (таксига буюртма бериш, суратга олиш, мижоз истаган қўшиқ учун буюртма бериш, кимёвий тозалаш ва бошқалар) ҳам ташкил этилмоқда. Бу эса ўз навбатида ресторан нуфузининг

янада юқори бўлишига сабаб бўлади.

Айтиш жоизки, бугунги кунда ресторанларда кўрсатилаётган хизматлар маданиятини ҳамма вақт ҳам етарли даражада деб бўлмайди. Айрим ҳолатларда, мижозлар ресторанларда кўрсатилаётган хизматларнинг тўлиқ бажарилмаслик ҳолатларига ёки махсус билим ва малакага эга бўлмаган ходимлар хизматига дуч келишади. Бундай вазиятда дам олиш учун келган мижоз руҳиятида чарчоқ сезила бошлайди. Масалан, кейинги пайтларда фаолият юритаётган кўпчилик ресторанларда асосий хизмат турларидан бири ҳисобланган гардиробнинг йўқлиги, қўл ювиш мосламалари ва ҳожатхона ячейкаларининг меъёридан камлиги кузатилмоқда. Ўзингиз ўйлаб кўринг, айни қиш кунларининг бирида ресторанга дам олиш учун келган киши қўлидаги юк ва устки кийимини гардиробга топшириб кириш ўрнига, ўзи билан овқатланиш залига олиб кирса, ёки бўлмаса, дам олиш вақтининг анчагина қисмини ҳожат чиқариш учун навбат кутишда ўтказса, ноқулай аҳволда қолмайдими? Бундай ҳолатларда, албатта мижозларнинг ресторан хизматларидан ҳақли равишда норози бўлишларига сабаб бўлади ва ўз ўрнида ресторанда кўрсатиладиган хизматлар маданиятининг пастлигидан далолат беради.

Кўп йиллик ўрганишлар ва кузатишлар шуни кўрсатадики, бундай ҳолатларнинг бўлиши, айниқса хусусий ресторанлар фаолиятида учрайди. Чунки бундай ресторан соҳибларининг кўпчилиги бошқа соҳа мутахассислари бўлиб, махсус билимга эга бўлмаганликлари учун хизмат кўрсатиш маданиятининг сир-асрорларидан бирмунча йироқ бўлишади. Шу боис, бизнинг фикримизча, барча хусусий ресторанларда фаолият юритадиган иш бошқарувчи ёки менежерлар махсус ихтисосликка эга бўлган мутахассислардан бўлиши мақсадга мувофиқ бўлади.

Шунингдек, ресторанларда хизмат кўрсатиш маданиятини белгилайдиган омиллардан яна бири официантлар хизмати ҳисобланади. Маълумки, улар хизмат фаолияти давомида мижозлар билан бевосита, яъни юзма-юз контактда бўлишади. Ҳолбуки, ресторан хизматининг бу бўғини жуда муҳим бўлиб, мижозлар кайфиятининг у ёки бу томонга ўзгаришига тез таъсир кўрсатади. Шунинг учун, ресторан хизматлари маданияти даражасини аниқлашда официантлар хизмати жуда муҳим ҳисобланади. Ресторанларда официанларнинг хизмат фаолиятидаги бажарадиган вазифалари кенг қамровли ва нозик бўлиб, уларни юксак дид билан амалга оширишни талаб этади. Улар томонидан амалга ошириладиган хизмат турлари қуйидагилардан иборат:

- мижозларни касбий этикет қоидалари асосида кутиб олиш;
- овқатланиш ва дам олиш учун келган мижозларни таркиби (жинси), ёшини эътиборга олган ҳолда белгиланган қоидалар асосида жойлаштириш ва кўмаклашиш;
- белгиланган қоидаларга риоя этган ҳолда буюртма олиш;
- столни серверовка қилиш ва қўшимча идишлар билан таъминлаш;
- мижозлар томонидан берилган саволларга хушмуомалалик билан жавоб бериш;

- хизмат вазифасидаги барча операцияларни ўз вақтида бажарилишини таъминлаш;
- белгиланган қоидалар асосида ҳисоб-китоб қилиш ва хушмуомалалик билан уларни кузатиш каби вазифаларни ўз ичига олади.

Айтиш жоизки, ҳозирги вақтда фаолият кўрсатаётган кўпчилик ресторанларда хизмат кўрсатаётган официантларнинг махсус билимга эга эмасликлари ва тажрибасизлиги кўзга ташланмоқда. Бу эса ўз навбатида ресторанда кўрсатилаётган хизматлар маданиятига салбий таъсир қилади. Шу боис, соҳада юз бераётган муаммоли вазиятларни бартараф этиш ва ресторанларда кўрсатиладиган хизматлар маданиятини янада яхшилаш мақсадида қуйидагиларни амалга ошириш лозим деб ҳисоблаймиз:

- ресторанлардаги хизматлар кўрсатиш участкаларининг меъёрий кўрсаткичларини, шу соҳа учун ишлаб чиқилган “Қурилиш меъёрлари ва қоидалари” га мослигини таъминлаш;
- ресторан фаолияти устидан назорат қилувчи СЭС ва бошқа ваколатли ташкилотларнинг ва ўз навбатида, назорат ташкилотлари олдида ресторан ходимларининг масъулиятларини янада ошириш;
- ресторанларда, айниқса хусусий ресторанларда фаолият юритаётган иш бошқарувчи ёки менежерларнинг махсус ихтисосликга эга бўлган мутахассислардан танланишига эришиш;
- ресторанда хизмат кўрсатувчи ходимларнинг махсус билимга эга бўлишлари ресторан фаолияти кун тартибининг асосий масаласига айланиши ва зарурат сезилганда уларнинг малакаларини оширишлари учун етарли шароит яратилишини таъминлаш;
- хориждан келаётган меҳмонлар билан бефосита мулоқот қилиш даражасига эришиш ва уларнинг миллий таомларини тайёрлаш технологиялари тўғрисида етарли билимга эга бўлиш чораларини кўриш;
- мазкур соҳа бўйича олий ўқув юртига кираётган абутуриентларни қабул қилишда, уларнинг соҳага бўлган мойиллиги ва қизиқишларини ҳисобга олиш каби тадбирларни амалга ошириш лозим.

Менинг фикримча, юқорида қайд этилган таклифларни амалга оширилиши ресторанларда кўрсатиладиган хизматлар кўрсатиш маданиятининг даражасига ва ўз навбатида ресторан нуфузига ижобий таъсир кўрсатади.

OVQATLANISH KORXONALARI XIZMATLARINI TAKOMILLASHTIRISHNING INNOVATSION USULLARI

Suvonov Z.SH. - SamISI katta o’qituvchisi
Fayzulov S. - SamISI talabasi

Annotatsiya. *Ushbu maqolada mamlakat iqtisodiyotining rivojlanishiga munosib hissa qo‘shayotgan xizmatlar sohasi va uning tarkibiy qismi bo‘lgan ovqatlantirish xizmatlarini tashkil etadigan korxonalar boshqaruvida innovatsion usulidan foydalanish afzalligi yoritilgan.*

Milliy iqtisodiyotning mutanosibligi va barqarorligini ta’minlash, uning tarkibida sanoat, xizmat ko‘rsatish sohasi, kichik biznes, va xususiy tadbirkorlik ulushini ko‘chaytirish mamlakatni yanada rivojantirishning strategik yo‘nalishlaridan biridir.

Iqtisodiyotning dinamik barqarorligini ta’minlash birinchi navbatda innovatsiyalarni keng joriy etilishi, ishlab chiqarish zaxirasini texnik-texnologik yangilanishini uzluksiz ta’minlash, yangi raqobatbardosh mahsulotlarni o‘zlashtirish va ishlab chiqarish, jahon bozorida tovar va xizmatlar bilan munosib tarzda o‘rin olish bilan bog‘liqdir. Bu o‘z navbatida jamiyatning barcha sohalarda shu jumladan iqtisodiyotda islohatlarni amalga oshirishni talab etadi. Innovatsiya jamiyatning iqtisodiy rivojlanishida muhim omil ekan, avvalambor uning mazmun mohiyatiga e’tiborimizni qaratsak.

“Innovatsiya” atamasi ingliz tilidagi “innovation” so‘zidan olingan bo‘lib, “kiritilgan yangilik, ixtiro”[5], degan ma’noni anglatadi. Innovatsiya atamasiga iqtisodchi olimlar tamonidan bir qancha ta’riflar berilgan. Ulardan birida shunday ta’rif keltiriladi “innovatsiya deyilganda, ilg‘or g‘oyalar asosida amalga oshirilgan ishlanmalar natijalarining fan va texnika yutuqlari, ilg‘or texnologiya va yangi ixtirolar sifatida turli sohalarda (iqtisodiy, ijtimoiy, ma’naviy hayotimizda, boshqaruv tizimi kabilarda) qo‘llanilishi bilan bog‘liq hodisa tushiniladi”[6] deyilgan.

Mamlakat taraqqiyotida innovatsiya va innovatsion faoliyatning o‘rni beqiyosdir. Shuning uchun innovatsiyalarni jamiyatning barcha sohalarida tezkorlik bilan tadbiq etilishi, davlatimizning jahon hamjamiyatida o‘z o‘rnini yanada oshirishi, mustahkamlashi va taraqqiy etgan mamlakatlar davlatlar safidan joy olishga erishishida eng muhim omil bo‘lib xizmat qiladi. Shu maqsadda xizmat ko‘rsatish sohasini jadal rivojlantirish yalpi ichki mahsulotni shakllantirishda xizmatlarning o‘rni va ulushini oshirish, ko‘rsatilayotgan xizmatlar tarkibini, eng avvalo, ularning zamonaviy yuqori texnologik turlari hisobiga tubdan o‘zgartirish[7] iqtisodiyotni rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlaridan hisoblanadi. Mamlakatimiz iqtisodiyotining barqaror rivojlanishida xizmatlarning ulushi muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

Respublikamizda xizmatlarning rivojlanishi bilan bir qatorda uning tarkibiy qismi hisoblangan ovqatlantirish xizmatlarining o‘rni ham muhim ahamiyat kasb etmoqda. Mamlakatimizda turizm sohasining rivojlanishi va yangi ish o‘rinlarining yaratilishi natijasida ovqatlantirish xizmatlariga bo‘lgan ehtiyoj ham ortib bormoqda.

Ovqatlanish korxonalarining hajmining oshib borishi bilan birga ularda ko‘rsatilayotan servisga talab ham o‘sib bormoqda. Bugungi kunda ovqatlanish korxonalarida taqdim etilayotgan servisni yanada rivojlantirish, iste’molchilar talablarini chuqur o‘rgangan holda va unga mos ravishda tashkil etish davr talabi hisoblanadi. Ovqatlanish xizmatlarini taqdim etayotgan korxonalar ishini takomillashtirish maqsadida zamonaviy yondashish talab etilmoqda. Servisda qo‘llab

1. M.Q.Pardaev, T.X.Mamasoatov, O.M.Pardaev “Modernizatsiya, divensifikatsiya va innovatsiya-iqtisodiy o‘sishning muhim omillari” Monografiya.-T.: “Navro‘z”-2014.-40 bet

kelingan “iste’molchi doimo haq” kabi iborali so‘zlar o‘rniga endi zamonaviy xizmat turlari orqali yuqori natijalarga erishish mumkinligi ayon bo‘lmoqda. Ovqatlanish korxonalarida innovatsiya sifatida yangi xizmat turlari (xizmatlarni avtomatlashtirish, doimiy mijozlar uchun chegirmalar berish, keytering, merchendayzing va boshqalar) paydo bo‘ldi. Biz ovqatlanish korxonalarida zamonaviy servisni tashkil etish va boshqarishda quyidagi innovatsion tizimni joriy etishni tavsiya beramiz. Servis bu-shunday bir-birini to‘ldiruvchi va taqazo etuvchi siklik tizim hisoblanadi. Bu tizimni shartli ravishda 4 ta elementga ajratishimiz mumkin. Uni 1-rasmda qo‘yidagicha tasvirlaymiz.

I. Standartlar.
II. O‘qitish.
III. Motivatsiya.
IV. Nazorat.



1-rasm. Restoranlarda servisni takomillashtirish tizimi[8].

1.1. Standartlar servisda “nima?” va “qanday?” savollariga javob berishni taqazo etadi. Ya’ni:

a) xizmatchilar nima qilishlari kerak?
b) qanday natijaga erishish lozim?
c) qanday ko‘rsatkichlar orqali baholanadi?

1.2. Servisda standartlarni qo‘yidagilarga ajratishimiz mumkin.

- xizmatchilarning tashqi ko‘rinishiga qo‘yiladigan standartlar;
- servirovka va taomlarni uzatish to‘g‘risidagi standartlar;
- sanitariya va gigiena standartlari;
- xizmat ko‘rsatish standartlari;
- ko‘rsatilayotgan xizmatlardan qoniqmagan mijozlar bilan ishlash bo‘yicha ishlar.

Standart bu-belgilangan etalon va shu bilan birgalikda xizmatlarni bajarilishi bo‘yicha qonun qoidalar majmuidir.

[8] Mualliflar tamonidan ishlab chiqildi.

II. O‘qitish. Bunda “qanday?” so‘rog‘iga javob qidiriladi. Standart talablariga ko‘ra adminstratsiya va xizmatchilar nima qilishlarini va qanday natijalarga erishish kerakligi to‘g‘risida bilishadi. Endi ularni qanday bu ishlarni bajarish to‘g‘risi o‘rgatish kerak bo‘ladi. Bu esa o‘rganishining mavzusi hisoblanadi.

2.1. Ofitsiantlarni o‘qitish. Birinchi o‘rinda ofitsiantlar tamonidan menyuni bilishi. Menyuning yaxshi bilmasligi bu taomlarning sotilishi va

daromadlarning tushumiga salbiy ta’sir etishi mumkin.

2.2. Ofitsiantlarga ish qoidalarini o‘rgatish.

2.3. Ofitsiantlarga taomlarni taklif etish va uzatish qoidalarini doimiy hamda davriy ravishda o‘rgatib borish.

2.4. Ofitsiantlarni o‘qitish uchun adminstratsiyani sifatli servisni ta’minlaydigan standartlarni o‘rgatish kerak bo‘ladi. O‘qitishning tizimli shaklini tashkil etish bo‘yicha qo‘yidagilar:

-o‘qitish rejasi;

-o‘quv materiallari;

-trining dasturlari;

-ma’lumotnomalar;

-xizmatchilar bilimini test va boshqa usullardan foydalanib baholab borish zarur buladi.

III. Motivatsiya. Ovqatlantirish korxonasi xodimlari xizmat ko‘rsatish standartlari va ular haqidagi bilimlarni o‘rgangandan so‘ng bilishadiki ulardan nima talab qilinadi? Buning uchun ularga o‘rgatishadi va ishlarni sifatli bajarishni talab etishadi. Ular buni xoxlaydimi? Biz buning uchun “nima uchun?” degan savolga javob berishimiz zarur bo‘ladi. Nima uchun u bu ishni bajarishi kerak? Motivatsiya tizimning eng murakkab elementi hisoblanadi. U nafaqat element balki tizimdagi alohida tizim hisoblanadi. Motivatsiya hamma davrlarda ham muxim masala hisoblangan. Uning quyidagi faktorlarini inobatga olishimiz zarur bo‘ladi:

3.1. Moddiy;

3.2. Nomoddiy:

Agar uni boshqacha tasniflasak: qo‘llab-quvvatlovchi, undovchi. SHu bilan birgalikda pul ham motivatsiyani vujudga keltiruvchi faktor hisoblanadi. Pul ish xaqi, mukofotlar, va boshqa rag‘batlanishlar ko‘rinishida bo‘lishi mumkin. Keyingi o‘rinda mehnatni tashkil qilishning sharoitlari (ishga chiqish grafiklari, yaratilgan shart-sharoitlar, xavfsizlikni barqaror qullab-quvvatlash) hisoblanadi.

Motivatsiyaga undovchi faktorlarga:

-yaxshi va sifatli ishlashga undovchi;

-professional va karerik o‘sib borish imkoniyati hisoblanadi.

Karerik o‘sish gorizantal va vertikal bo‘lishi mumkin (turli kategoriya, razryad va boshqalar). SHu bilan birgalikda xodimlarning ishga bo‘lgan qiziqishlari. Bu korxona rahbariyati tamonidan shakllantirilishi mumkin. Keyingi faktor bu –o‘zaro munosabatlardir. Servis uchun xodimlar va mijozlar bilan bo‘ladigan muloqatdagi o‘zaro munosabatlar muhim faktor hisoblanadi. Xodimlarning qanchalik oliyjanob, mehribon, jonkuyarligi bu mijozlar, hamkasblar va rahbariyat bilan o‘rnatiladigan o‘zaro munosabatlariga bog‘liqdir. YAxshi natijalarga erishishning 80%i bu o‘zaro munosabatlarga bog‘liq deb aytishimiz mumkin.

IV. Nazorat. Tizimdagi eng muhim elementlardan biri bu nazoratdir.

Nazorat shunday uslublardan tashkil topganki unda servis standartlari qanday bajarilishini bajarilganda ham sifatli bajarilishini nazorat qiladi. Buning uchun xodimlarni kasbiy –professional tayyorgarligi (har kunlik va qisqa muddatli) nazoratga olinadi. Har oyda xodimlar bilimini baholab borish hamda kasbiy tayyorgarligini imtihon qilishni taqazo qiladi.

Standartlarni sifatli bajarilishini nazorat qilish uchun qo‘yidagi nazorat usullaridan foydalanish mumkin:

• yashirincha nazorat olib borish;

• mijozlarning ko‘rsatilgan xizmatlarga bergan bahosi;

• tozalik darajasi va tozalash ishlarining o‘z vaqtida amalga oshirilishi.

Nazoratda stastistik ma’lumotlar to‘planishi, tartibga keltirilishi, bunda xizmatlar baholanishi uchun analiz qilinishi kerak bo‘ladi.

Nazorat natijasiga ko‘ra o‘rnatilgan tizim samarali natijaga erishsa, yaxshi ishlagan xodimlarni rag‘batlantirish, kamchiliklarga yo‘l qo‘yilgan bo‘lsa, uning sabablari aniqlanadi va xodimlarni o‘qitish malakasini oshirish zarur bo‘ladi.

Motivatsiyalash tizimi qayta ko‘rib chiqiladi. Yo‘l qo‘yilgan xatolarga e’tibor qaratiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbek tilining izohli lug‘ati: 80000 dan ortiq so‘z va so‘z birikmasi. J.II.E-M.-T.: “O‘zbekiston milliy enseklopediyasi” DIN, 2006. -213-bet.

2. M.Q.Pardaev, T.X.Mamasoatov, O.M.Pardaev “Modernizatsiya, divensifikatsiya va innovatsiya-iqtisodiy o‘sishning muhim omillari” Monografiya.-T.: “Navro‘z”-2014.-40 bet

Internet saytlari

1. http.://www.study-tourism.uz
2. http.://www.ziyonet.uz
3. http.://www.stat.uz
4. http.://www.lex.uz

“VOLIDAM” KAFESIDA MAHALLIY XOMASHYODAN PARHEZ TAOMLAR ISHLAB CHIQARISHNING ZAMONAVIY USULLARI VA AFZALLIKLARI

Axmedjanova F.A. – SamISI dotsenti, t.f.n.
Ahmadjanova N.B. – SamISI talabasi.

Annotatsiya. *Ushbu maqolada umumiy ovqatlanish korxonalarida, xususan “VOLIDAM” kafesi misolida mahalliy xomashyodan foydalangan holda parhez taomlar ishlab chiqarishni tashkil etish masalalari yoritilgan. Parhez ovqatlanishning ahamiyati, uning asosiy tamoyillari hamda sog‘lom turmush tarzini shakllantirishdagi o‘rni tahlil qilingan. Mahalliy qishloq xo‘jaligi mahsulotlaridan foydalanish orqali parhez menyu ishlab chiqish, taomlarning sifatini oshirish va tannarxini kamaytirish imkoniyatlari ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va mavjud muammolarni bartaraf etish yo‘llari ham yoritilgan.*

Kalit so‘zlar: *parhez taomlar, sog‘lom ovqatlanish, mahalliy xomashyo, umumiy ovqatlanish, “VOLIDAM” kafesi, parhez menyu, sog‘lom turmush tarzi, oziqaviy qiymat.*

Аннотация. *В данной статье рассматриваются вопросы организации производства диетических блюд в предприятиях общественного питания на примере кафе «VOLIDAM» с использованием местного сырья. Проанализированы значение диетического питания, его основные принципы и роль в формировании здорового образа жизни. Рассмотрены возможности разработки диетического меню на основе местной сельскохозяйственной продукции, повышения качества блюд и снижения их себестоимости. Также уделено внимание внедрению современных технологий и путям решения существующих проблем.*

Ключевые слова: *диетическое питание, здоровое питание, местное сырьё, общественное питание, кафе «VOLIDAM», диетическое меню, здоровый образ жизни, пищевая ценность.*

Abstract. *This article discusses the organization of dietary food production in public catering enterprises, using the “VOLIDAM” café as an example, based on local raw materials. The importance of dietary nutrition, its main principles, and its role in promoting a healthy lifestyle are analyzed. The study examines the development of a dietary menu using local agricultural products, improving dish quality, and reducing production costs. It also highlights the implementation of modern technologies and possible solutions to existing challenges.*

Keywords: *dietary nutrition, healthy eating, local raw materials, public catering, “VOLIDAM” café, dietary menu, healthy lifestyle, nutritional value.*

Kirish. Zamonaviy sharoitda sog‘lom ovqatlanish aholi turmush tarzining muhim qismiga aylanmoqda. Noto‘g‘ri ovqatlanish bilan bog‘liq kasalliklarning ko‘payishi parhez taomlarga bo‘lgan talabning ortishiga sabab bo‘lmoqda. Ayniqsa, bunday taomlarni mahalliy xomashyodan tayyorlash dolzarb ahamiyat kasb etadi, chunki bu yangi va tabiiy mahsulotlardan foydalanish, mahsulot tannarxini kamaytirish hamda mahalliy ishlab chiqaruvchilarni qo‘llab-quvvatlash imkonini beradi.

Umumiy ovqatlanish korxonalari, xususan kafelar uchun parhez taomlar assortimentini ishlab chiqish istiqbolli rivojlanish yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Parhez taomlar past kaloriyaliligi, yuqori oziqaviy qiymati va tabiiy ingredientlardan tayyorlanishi bilan ajralib turadi.

Parhez ovqatlanish inson salomatligini saqlash, kasalliklarning oldini olish va moddalar almashinuvini yaxshilashga qaratilgan. Uning asosiy tamoyillari quyidagilardan iborat:

- yog‘ va shakar miqdorini kamaytirish;
- tabiiy mahsulotlardan foydalanish;
- vitamin va foydali moddalarni saqlab qolish;
- oqsil, yog‘ va uglevodlarning muvozanatli bo‘lishi;
- taom tayyorlashning yumshoq usullaridan foydalanish.

Parhez taomlar oshqozon-ichak kasalliklari, yurak-qon tomir tizimi kasalliklari, qandli diabet bilan og‘rigan insonlarga, shuningdek bolalar, keksalar va sog‘lom turmush tarzini qo‘llab-quvvatlovchilarga tavsiya etiladi.

Asosiy qism. “VOLIDAM” kafesida parhez taomlar tayyorlash uchun quyidagi mahalliy qishloq xo‘jaligi mahsulotlaridan foydalaniladi: sabzavot va ko‘katlar, meva va rezavorlar, don va dukkakli ermalar, sut mahsulotlari.

Mahalliy xomashyodan foydalanish mahsulotlarning yangiligi va taomlar sifatining yuqori bo‘lishini ta’minlaydi. Ushbu mahsulotlar asosida kafeda maxsus

parhez menyu ishlab chiqilgan.

Parhezli birinchi taomlar

- Sabzavotli pyure sho‘rva — qovoq, sabzi, kartoshka va ko‘katlardan tayyorlanadi. Taom vitaminlar va kletchatkaga boy.
- Moshxo‘rda yoki yasmiq sho‘rva — o‘simlik oqsili va foydali mikroelementlar manbai hisoblanadi. Kam kaloriyali ovqatlanish uchun tavsiya etiladi.
- Sabzavotli tovuq bulyoni — oson hazm bo‘ladi va davolovchi ovqatlanish uchun mos keladi.

Parhezli ikkinchi taomlar

- Bug‘da pishirilgan tovuq kotletlari — qovurilmasdan tayyorlanadi va tarkibida yog‘ miqdori kam bo‘ladi.
- Sabzavot bilan pishirilgan baliq — oqsil, fosfor va omega-3 yog‘ kislotalariga boy.
- Dimlangan sabzavotli grechka bo‘tqasi — temir va oziqaviy tolalarga boy foydali taom.

Yangi sabzavotlardan tayyorlangan parhez salatlar. Tarkibiga pomidor, bodring, ko‘katlar va zaytun moyi kiradi.

Parhez desertlar:

- T

vorogli zapekanka — yog‘siz tvorogdan va kam miqdordagi shakar bilan tayyorlanadi.

- A

salli pechda pishirilgan olma — tabiiy ingredientlardan tayyorlangan foydali desert.

- M

evali salat — vitaminlarga boy bo‘lib, yengil ovqatlanish uchun mos hisoblanadi.

Ichimliklar. Yangi siqilgan sharbatlar, shakarsiz kompotlar va o‘simlik choylari.

Parhez taomlarni tayyorlashda quyidagi yumshoq ishlov berish usullaridan foydalaniladi: qaynatish, bug‘da pishirish, dimlash va pechda pishirish. Ko‘p miqdordagi yog‘, achchiq ziravorlar hamda sun’iy qo‘shimchalardan foydalanish cheklanadi. Mahsulotlarning tabiiy ta’mi, vitamin va mineral moddalarini saqlab qolishga alohida e’tibor qaratiladi.

Vakuumli qadoqlash va muzlatishning zamonaviy texnologiyalari zararli konservantlarsiz mahsulotlarning saqlanish muddatini uzaytirish imkonini beradi. Shuningdek, sanitariya talablariga va xomashyo sifatiga alohida e’tibor beriladi.

Parhez taomlar assortimentini joriy etish kafega quyidagi afzalliklarni beradi:

- mijozlar sonini kengaytirish;
- raqobatbardoshlikni oshirish;
- ijobiy imijni shakllantirish;
- sog‘lom ovqatlanishga bo‘lgan talabni oshirish.

Parhez taomlar ishlab chiqarishni rivojlantirish quyidagi omillar sababli katta istiqbolga ega:

- sog‘lom turmush tarzining ommalashuvi;
- tabiiy mahsulotlarga bo‘lgan talabning ortishi;

- mahalliy ishlab chiqaruvchilarni qo‘llab-quvvatlash;
- fermer xo‘jaliklarining rivojlanishi;
- zamonaviy ovqatlanish texnologiyalarining joriy etilishi.

Ijobiy istiqbollarga qaramay, ayrim muammolar ham mavjud: zamonaviy uskunalarning yetishmasligi, malakali mutaxassislar kamligi hamda aholining parhez ovqatlanish foydasi haqida yetarli ma’lumotga ega emasligi. Ushbu muammolarni hal qilish uchun innovatsion texnologiyalarni joriy etish, mutaxassislar malakasini oshirish va ishlab chiqaruvchilarni qo‘llab-quvvatlash dasturlarini rivojlantirish zarur.

Xulosa. Mahalliy xomashyodan parhez taomlar ishlab chiqarish umumiy ovqatlanish korxonalari uchun istiqbolli yo‘nalish hisoblanadi. Tabiiy mahsulotlardan foydalanish aholining turli qatlamlari uchun foydali, mazali va hamyonbop taomlar yaratish imkonini beradi, shuningdek mahsulotlarni tashish va saqlash xarajatlarini kamaytiradi. Bu esa tayyor taomlar tannarxini pasaytirib, ularni aholiga yanada qulay qiladi. Bundan tashqari, mahalliy xomashyoni qayta ishlashni rivojlantirish yangi ish o‘rinlarini yaratish va kichik biznesni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Kafeda parhez taomlar assortimentini ishlab chiqish ovqatlanish sifatini yaxshilash, aholi salomatligini mustahkamlash va mahalliy ishlab chiqarishni rivojlantirishga yordam beradi. Mahalliy xomashyoning keng tanlovi va zamonaviy tayyorlash texnologiyalari tufayli ushbu yo‘nalish katta rivojlanish imkoniyatiga ega. Zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va mahalliy ishlab chiqaruvchilarni qo‘llab-quvvatlash aholining sifatli hamda arzon parhez mahsulotlarga bo‘lgan ehtiyojini ta’minlaydi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi. Sog‘lom ovqatlanish bo‘yicha tavsiyalar. Toshkent, 2023.
2. Boboyev A.A. Ovqatlanish fiziologiyasi va gigiyenasi. – Toshkent: Fan, 2021.
3. Karimov Sh.K. Umumiy ovqatlanish korxonalari texnologiyasi. – Toshkent: O‘qituvchi, 2020.
4. FAO. Healthy diet guidelines and nutrition principles. Rome: Food and Agriculture Organization, 2022.
5. WHO. Healthy diet fact sheet. World Health Organization, 2023.
6. Tursunov M.M. Parhez taomlar texnologiyasi. – Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2019.
7. O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligi. Mahalliy qishloq xo‘jaligi mahsulotlari haqida ma’lumotlar to‘plami. Toshkent, 2022.
8. Smith J. Nutrition and Healthy Lifestyle. – London: Academic Press, 2021.

СОҒЛОМ ОВҚАТЛАНИШ СОҲАСИДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

Каримова Шехроза Маджитовна - СамИСИ катта ўқитувчи

Аннотация. *Мазкур илмий мақолада замонавий соғлом овқатланиш соҳасида инновацион технологияларнинг аҳамияти, функционал озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқаришдаги ўрни ва аҳоли саломатлигини яхшилашдаги таъсири кенг ёритилган. Шунингдек, биотехнология, нанотехнология, рақамли технологиялар, сунъий интеллект, 3D food printing ва интеллектуал қадоқлаш тизимларининг озиқ-овқат саноатида қўлланилиши таҳлил қилинган. Инновацион технологиялар асосида ишлаб чиқарилаётган функционал маҳсулотларнинг инсон организми учун физиологик аҳамияти илмий жиҳатдан асосланган.*

Калит сўзлар: *нутрициология, инновацион технологиялар, функционал озиқ-овқат, биотехнология, рақамли технологиялар, сунъий интеллект, нанотехнология, рационал овқатланиш.*

Бугунги кунда аҳоли саломатлигини муҳофаза қилиш ва турли алиментар касалликларнинг олдини олишда соғлом овқатланиш масаласи жаҳон миқёсида долзарб аҳамият касб этмоқда. Урбанизация, экологик муаммолар, нотўғри овқатланиш ва жисмоний фаолликнинг камайиши инсон саломатлигига салбий таъсир кўрсатмоқда. Шу сабабли замонавий озиқ-овқат саноатида инновацион технологияларни қўллаш орқали аҳолини юқори сифатли ва функционал маҳсулотлар билан таъминлаш муҳим вазифалардан бири ҳисобланади.

Сўнгги йилларда функционал овқат ишлаб чиқариш технологияларининг ривожланиши инсон организми учун биологик қиймати юқори бўлган маҳсулотларни яратиш имконини бермоқда. Инновацион ёндашувлар нафақат маҳсулот сифати ва хавфсизлигини ошириш, балки уларнинг профилактик ва даволовчи хусусиятларини кучайтиришга ҳам хизмат қилмоқда.

Замонавий нутрициология инсон организмининг физиологик эҳтиёжларига мос овқатланиш тизимини шакллантиришга қаратилган фан соҳаси ҳисобланади. Илмий тадқиқотлар инсон саломатлигида овқатланишнинг ҳал қилувчи ўрин тутишини кўрсатмоқда.

Соғлом овқатланиш концепциясига кўра, инсон организми учун зарур бўлган макро ва микроэлементлар муайян миқдор ва нисбатларда қабул қилиниши лозим.

Замонавий тадқиқотларда қуйидаги йўналишлар устувор аҳамият касб этмоқда:

- функционал маҳсулотлар яратиш;
- персоналлаштирилган овқатланиш;
- геномика ва нутригеномика;

- озиқ-овқат хавфсизлиги;
- рақамли мониторинг тизимлари;
- экологик тоза технологиялар.

Инновацион технологияларнинг асосий турлари:

- *Биотехнология.* Биотехнология озиқ-овқат саноатида энг тез ривожланаётган соҳалардан бири ҳисобланади. У микроорганизмлар, ферментлар ва биологик жараёнлар ёрдамида маҳсулот сифатини яхшилаш имконини беради.

Биотехнология орқали пробиотик маҳсулотлар, ферментланган сут маҳсулотлари, юқори оқсилли маҳсулотлар, функционал ичимликлар ишлаб чиқарилмоқда.

Ичак микрофлораси билан боғлиқ тадқиқотлар пробиотик маҳсулотларнинг инсон иммун тизими ва ҳазм жараёнига ижобий таъсирини кўрсатмоқда.

- *Нанотехнология.* Нанотехнология озиқ моддаларнинг биологик ўзлаштирилишини оширишда муҳим аҳамиятга эга. Нанокапсулалаш технологияси орқали витамин ва минералларни маҳсулот таркибида узоқ сақлаш мумкин.

Нанотехнологиянинг афзалликлари - озиқ моддаларнинг барқарорлигини ошириш, витаминларнинг йўқолишини камайтириш, маҳсулот сақланиш муддатини узайтириш, биологик фаол моддаларнинг организмга сўрилишини яхшилаш.

- *Рақамли технологиялар ва сунъий интеллект.* Замонавий озиқ-овқат саноатида рақамли технологиялар муҳим ўрин тутади. Сунъий интеллект орқали - рационни автоматик таҳлил қилиш, калория ҳисоблаш, индивидуал овқатланиш дастурларини тузиш, маҳсулот сифатини назорат қилиш мумкин.

Ақлли сенсорлар ва IoT тизимлари маҳсулотларни сақлаш жараёнида ҳарорат ва намликни автоматик кузатиш имконини беради.

- *3D Food Printing технологияси.* 3D food printing — озиқ-овқат саноатидаги инновацион технологиялардан бири ҳисобланади. Бу технология орқали- индивидуал рационлар, махсус диетик маҳсулотлар, юқори аниқликдаги функционал озиқ-овқат маҳсулотлари тайёрланади.

Ушбу технология тиббиёт ва спорт овқатланишида катта истиқболга эга.

Функционал озиқ-овқат маҳсулотлари инсон организмига профилактик таъсир кўрсатувчи маҳсулотлар ҳисобланади.

Бундай маҳсулотларга пробиотик йогуртлар, витаминлаштирилган нон, толали маҳсулотлар ва антиоксидантларга бой ичимликлар киради.

Инновацион технологиялар ёрдамида маҳсулотларнинг биологик қиймати оширилади, озиқ моддаларнинг сақланиши яхшиланади, калория миқдори

назорат қилинади ва функционал хусусиятлар кучайтирилади.

Инновацион технологиялар асосида ишлаб чиқарилган маҳсулотлар иммунитетни мустаҳкамлайди, ҳазм жараёнини яхшилайди, юрак-қон томир касалликлари хавфини камайтиради, қандли диабет профилактикасига ёрдам беради ва моддалар алмашинувини меъёрлаштиради.

Шунингдек, функционал маҳсулотлар инсон организмини витаминлар, минераллар, антиоксидантлар ва озиқ толалари билан бойитади.

Ўзбекистон бой қишлоқ хўжалиги ресурсларига эга мамлакат ҳисобланади. Маҳаллий хомашёлардан функционал маҳсулотлар ишлаб чиқариш катта иқтисодий ва ижтимоий аҳамиятга эга. Айниқса қовоқ, мош, нўхат, зиғир уруғи ва мева ва сабзавот кукунлари асосида функционал маҳсулотлар яратиш истиқболли ҳисобланади.

Озиқ-овқат саноатида инновацион технологияларни жорий этиш аҳоли саломатлигини яхшилайди, экспорт салоҳиятини оширади, импорт маҳсулотларига қарамликни камайтиради ва озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлайди.

Соғлом овқатланишсоҳасида инновацион технологияларни қўллаш аҳоли саломатлигини яхшилаш, функционал маҳсулотлар ишлаб чиқариш ва озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда муҳим аҳамиятга эга. Биотехнология, нанотехнология, сунъий интеллект ва рақамли технологиялар озиқ-овқат саноатининг замонавий ривожланишида асосий омиллардан бири бўлиб хизмат қилмоқда.

Инновацион технологиялар асосида ишлаб чиқарилаётган функционал маҳсулотлар келажакда профилактик тиббиёт ва рационал овқатланиш тизимининг муҳим қисмига айланиши кутилмоқда.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Соғлом овқатланишбўйича илмий адабиётлар.
2. Functional Foods соҳасидаги замонавий тадқиқотлар.
3. Озиқ-овқат биотехнологияси бўйича ўқув қўлланмалар.
4. Нутрициология ва функционал овқатланишга оид илмий мақолалар.
5. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти материаллари.

ТУР МАРШУРУТЛАР ИШЛАБ ЧИҚИШДА ОВҚАТЛАНИШ МЕНЮСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ЙЎЛЛАРИ

Шукуров И.Х. – СамИСИ кафедра мудири, доцент
Мамарасулов З.Э. – СамИСИ катта ўқитувчиси
Абдурайимов У.А. – СамИСИ катта ўқитувчиси

Аннотация: *мақолада маҳаллий ва хорижий туристларнинг тоғ туризми бўйича саёҳат қилиш чоғида ҳаракатланиш босқичлари ва бу босқичлар учун намунавий меню асосида овқатланиш вариантлари ишлаб чиқилди ва ушбу меню рационига амалга қилиш бўйича тавсиялар келтириб ўтилди.*

Калит сўзлар: *туризм ва хизмат кўрсатиш соҳаси, тоғ туризми, тўғри овқатланиш, меню (таомнома) рацион, тоифалар, босқичлар, вариантлар, овқатланиш турлари, калориялик, кимёвий таркиб, кунлик рацион.*

Айни дамда маҳаллий ва хорижий туристларнинг ташрифи кўпайиб бормоқда. Бу эса уларга хизмат кўрсатиш турларини кўпайтириш, сифатли таомлар билан овқатлантиришни талаб этади.

Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан туризм ва хизмат кўрсатиш соҳасига оид қабул қилинган фармонлари ва қарорларида белгилаб берилган вазифаларни тўғри амалга ошириш керак бўлади. Булардан келиб чиқиб, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан 2020 йил 10 илюда “Ўзбекистон Республикасида туризм соҳасини тиклаш ва ривожлантириш учун қулай шарт-шароитларни яратиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 433-сонли қарори қабул қилинди[9]. Ушбу қарорда туризмни ривожлантиришга оид бўлган Низомлар ва уларда хизмат кўрсатиш турлари бўйича чора-тадбирлар белгилаб берилган. Шунингдек туристларнинг овқатланишини тўғри ташкил этишга оид вазифалар ҳам белгилаб берилган.

Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитасининг маълумотларига асосан 2024 йилда ЯИМда хизматлар улуши 119,2 %ни ташкил этганлигини кўришимиз мумкин[10]. 2025 йилда асосий турлари бўйича хизматлар ҳажми 2014 йилга нисбатан қариб 10% га кўпайганлигини кўриш мумкин. Бунга кейинги йилларда хизматлар соҳасини ривожлантириш бўйича қабул қилинган қарор ва фармонлар сабабидир. Аммо, ҳозирги кунга келиб маҳаллий ва хорижий туристларнинг саёҳат қилишлари ўсиб бормоқда. Бу эса туристларга сифатли хизмат кўрсатиш ва тўғри овқатланишни ташкил қилишни тақозо этади.

Бундан келиб чиқиб, Биз ишимизда маҳаллий ва хорижий туристлар учун намунадаги менюни (таомнома) ишлаб чиқишни мақсад қилиб олдик.

Аввало меню (таомнома) тушунчасига тўхталадиган бўлсак, бу овқатланиш корхоналаридаги мавжуд бўлган озиқ-овқат маҳсулотлари, яъни

[9] www.lex.uz Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси “Ўзбекистон Республикасида туризм соҳасини тиклаш ва ривожлантириш учун қулай шарт-шароитларни яратиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 433-сонли қарори. 2020 йил 10 июл.
[10] www.stat.uz/ хизматлар...

салатлар, газаклар, совуқ ва иссиқ таомлар, ширин таомлар, ичимликлар ассортиментини ўзида мужассам этишини билиш керак бўлади.

Менюни тузишда ҳар бир фаолият ва йўналиш бўйича тайёрланадиган маҳсулотларнинг истеъмолчилар учун қулай томонлари ҳисобга олинади. Рационал овқатланиш учун ҳам меню кунлик, ҳафталик ва бошқа ҳолатларни ҳисобга олган ҳолда тузилади.

Шунинг учун туристларнинг саёҳатга чиқишларида улар рациони бўйича тўғри овқатланиши яхши дам олишлари учун ёрдам беради. Шу сабабли ҳам Биз ишимизда туризм турларидан бири бўлган тоғ туризми учун намунавий тарздаги менюни тузишга ҳаракат қилдик.

Саёҳатчилар учун олдиндан менюни тайёрлаш уларга қулайлик туғдиради. Тузилган меню овқатланиш даври бўйича кунлар сони ҳисобга олиниши мақсадга мувофиқдир. Саёҳатнинг тоифасига (I, II, III тоифалар) қараб йўналиш бўйича менюни тайёрлаш керак бўлади.

Агарда I тоифадаги саёҳат учун овқатланиш рацион менюси 6 кунга, ўрта тоифадаги (II, III тоифалар) саёҳат учун саёҳат қилишнинг давомийлигига қараб 4 ва 5 кунга тузилади[11].

Аммо, ҳафталик тузилган меню тоғ туризми бўйича саёҳат қилувчилар учун мос келмаслиги мумкин, чунки бу саёҳатда баландликка чиқишда катта юк тушади, натижада энергетик қиймат кескин ўзгаради. Шу боис тоғ туризми учун саёҳат йўналишини уч босқичга бўлиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади ва у энергетик қийматни тўлиқ қоплаш имконини беради. Саёҳатга чиқадиагн тоғ туристларнинг энергетик қийматини қоплаш учун йўналишни учта босқичга бўлиш мумкин, яъни:

1-босқич – қорсиз водий бўйлаб ҳаракатланиш (баланд тоғлар бўйича ҳаракатланиш йўли орқали);

2-босқич – техник жиҳатдан қийин бўлмаган участкалар бўйлаб ҳаракатланиш;

3-босқич – қийин бўлган баланд тоғлар шароитидан келиб чиқиб ҳаракатланиш.

Ушбу келтириб ўтилган босқичлар учун меню қисқартирилган даврни (3 кунга) ҳисобга олиш зарур бўлади.

Тоғ туризми учун юқорида келтирилган йўналишнинг ҳар бир босқичи бўйича тузилади ва бунинг учун кунлик йўналишнинг тоифасига қараб, кунлик овқатланишнинг учта вариантини ҳисобга олиш керак (бу одатда А, Б, С ҳарфлар билан белгилаб олинди):

А – ушбу вариант учун энг кам қийинчилик туғдирадиган йўналишнинг кунлик қисми бўйлаб ҳаракатланишдаги овқатланиш;

Б – ўртача қийинчилик билан ҳаракатланишдаги овқатланиш;

С – юқори қийинчилик билан ҳаракатланишдаги овқатланиш.

Қуйида ҳар бир вариантдаги келтирилган таомлар уч суткага мўлжалланган. Бунда йўналишнинг тоифасига қараб биринчисидан иккинчисига ўтаётганда овқатланишнинг калория миқдори ортиб боради.

[11] https://tourlib.net/books_tourism/pitanie04.htm

Шундай қилиб, ҳар бир босқич бўйича истеъмол қилинадиган таомлар, ичимликлар номи ва кунлик калориялигини келтириб ўтамиз.

Биринчи босқич. Кунлик овқатланишнинг умумий калориялиги 2700-3000 ккал.ни ташкилэтади. Истеъмол қилинадиган кунлик овқатланиш турлари 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал

1-босқич бўйича озиқ-овқат маҳсулотлари ва ичимликлар турлари

Овқатланиш вариантлари	**Кунлик овқатланиш турлари**		
	эрталабки нонушта (1000-1100 ккал)	**кундузги (дам олганда ва ҳаракатланганда) овқатланиш (700 ккал), г**	**кечки нонушта (1000-1100 ккал)**
А	Шакар қўшилган гречкали бўтқа; компот; сухарик ва қотирилган нон	Пишлоқ-25; колбаса-25; балиқли консерва-25; сухарик-40; шакар ва конфетлар-50; гюкоза-10; ширин ичимликлар	Гўштли макарон; кисел; сухарик ва печенье
Б	Ёғ, майиз ва шакар қўшилган сутли нонли бўтқа; қандли чой; сухарик ва печенье		Гўшт ва томат соуси қўшилган гречкали бўтқа; чой; сухарик
С	Гўштли жўхорили бўтқа; сутли кофе; сухарик ва қотирилган нон		Гўшт ва ёрма қўшилган сабзавотли бўтқа; какао; сухарик ва вафли

Биринчи босқичда овқатланишнинг калориялиги, кимёвий таркиби ва суткалик рациони миқдори 2-жадвалда келтирилган.

2-жадвал

Биринчи босқич йўналишидаги овқатланишнинг калориялиги

Вари-антлар	**Калориялиги, ккал**				**Кимёвий таркиби, г**			**Кунлик рацион миқдори, г**
	эрталабки нонушта	кундузги овқатла-ниш	кечки нонуш-та	жами:	оқсил	ёғ	угле-вод	
А	1000	700	1000	2700	90	90	385	565
Б	1100	700	1050	2850	89	90	420	600
С	1200	700	1100	3000	95	95	440	630

Иккинчи босқич. Кунлик овқатланишнинг умумий калориялиги 3400-4000 ккал.ни ташкилэтади. Истеъмол қилинадиган кунлик овқатланиш турлари 3-жадвалда келтирилган.

3-жадвал

2-босқич бўйича озиқ-овқат маҳсулотлари ва ичимликлар турлари

Овқатланиш вариантлари	**Кунлик овқатланиш турлари**		
	эрталабки нонушта (1100-1500 ккал)	**кундузги (дам олганда ва ҳаракатланганда) овқатланиш (1200 ккал.гача), г**	**кечки нонушта (1100-1300 ккал)**
А	Гўшт, ёғ ва сут қўшилган картошкали пюре; қандли чой; сухарик ва пенье	Колбаса-25; гўштли паштет-20; қуритилган балиқ-10; пишлоқ-25; ҳолва-25; сухарик-40; қанд ва конфетлар-80; глюкоза-20; ширин ичимликлар	Гўшт қўшилган сутли толқон; кисел; сухарик ва қотирилган нон
Б	Ёғ ва пишлоқли макарон; сутли кофе; сухврик ва қотирилган нон		Қанд, майиз, тухум кукуни, гўшт ва сут қўшилган гуручли бўтқа; компот; печенье
С	Қанд, ёғ ва сут қўшилган ёрмали бўтқа; томат соуси қўшилган консервалар		Дудланган гўштли нўхат шўрва; какао; сухарик ва вафли

Иккинчи босқичда овқатланишнинг калориялиги, кимёвий таркиби ва суткалик рациони миқдори 4-жадвалда келтирилган.

4-жадвал

Иккинчи босқич йўналишидаги овқатланишнинг калориялиги

Вари-антлар	**Калориялиги, ккал**				**Кимёвий таркиби, г**			**Кунлик рацион миқдори, г**
	эрталабки нонушта	кундузги овқатла-ниш	кечки нонуш-та	жами:	оқсил	ёғ	угле-вод	
А	1100	1200	1100	3400	100	110	600	710
Б	1300	1200	1200	3700	125	110	550	785
С	1500	1200	1300	4000	130	100	620	860

Учинчи босқич. Кунлик овқатланишнинг умумий калориялиги 4500-6500 ккал.ни ташкилэтади. Истеъмол қилинадиган кунлик овқатланиш турлари 5-жадвалда келтирилган.

5-жадвал

3-босқич бўйича озиқ-овқат маҳсулотлари ва ичимликлар турлари

Овқатланиш вариантлари	**Кунлик овқатланиш турлари**		
	эрталабки нонушта (1500-1800 ккал)	**кундузги (дам олганда ва ҳаракатланганда) овқатланиш (1700-3000 ккал), г**	**кечки нонушта (1300-1700 ккал)**
А	Гўштли макаронли шўрва; картошка пюреси ва томат соуси билан қовурилган гўшт; кичел; сухарик ва қоқи	Дудланган колбаса-25-50; жигарли паштет-25-50; треска жигари ва шпрот-25-50; пишлов-25-50; ёғли школад-30; ҳолва-40-60; майизли ёнғоқ-50; қанд ва конфет-60; глюкоза-50; ширин ичимликлар	Балиқ килькаси; қанд ва ёғ қўшилган сутли толқон; пиёз билан қовурилган гўштли консерва; совутилган кисел; мураббо ва қандли чой; сухарик ва қотирилган нон
Б	Қийма ва ёғ билан қовурилган макарон; гарнирсиз қовурилган гўшт; сутли кофе; сухарик ва қотирилган нон		Балиқ; қанд, майиз, ёғ, сут қўшилган гуручли бўтқа; гарнирсиз бефстрагон консерваси; совуқ компот; мураббо ва қандли чой; сухарик ва печенье
С	Картошка пюреси; ёғли сут ва аччиқ соусли котлет; томат соусли балиқ консерваси; какао; сухарик ва вафли		Тузланган балиқ; қанд, ёғ ва сут қўшилган гречкали бўтқа; гўшт консерваси; мураббо ва қандли чой; сухарик ва вафли

Учинчи босқичда овқатланишнинг калориялиги, кимёвий таркиби ҳамда суткалик рациони миқдори 6-жадвалда келтирилган.

6-жадвал

Учинчи босқич йўналишидаги овқатланишнинг калориялиги

Вариантлар	Калориялиги, ккал				Кимёвий таркиби, г			Кунлик рацион миқдори, г
	эрталабки нонушта	кундузги овқатланиш	кечки нонушта	жами:	оқсил	ёғ	углевод	
А	1500	1700	1300	4500	150	150	600	900
Б	1650	2350	1500	5500	170	180	800	1150
С	1800	3000	1700	6500	190	190	1000	1380

Жадваллардан кўриниб турибдики, келтириб ўтилган вариантлар бўйича овқатланишнинг калориялиги йўналишнинг ҳаракатланиш босқичларида ортиб боради. Мисол учун, 1-босқичда калориялик 2700-3000 ккал.ни ташкил этган бўлса, иккинчи босқичда 3400-4000 ва учинчи босқичда 4500-6500 ккал.ни ташкил этади. Бу эса туристларнинг тоғ туризми саёҳатига чиққанларида келтириб ўтилган босқичларда ҳаракатланиши натижасида кўп энергия сарф қилишини тушиниш мумкин.

Демак, хулоса қилиб айтганда юқорида келтириб ўтилган меню асосида тузилган жадвалларда овқатланиш турлари ва озиқ-овқат маҳсулотларини ҳаракатланиш босқичига қараб истеъмол қилиб борилса саёҳат давомидаги чарчоқлик сезилмайди. Шунинг учун келтирилган вариантлар бўйича тузилган намунадаги менюдаги кунлик овқатланишни тавсия этиш мақсадга мувофиқ деб ўйлаймиз.

TURIZM XIZMATLARI SOHASINI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHDA MALAKALI KADRLAR BILAN TA’MINLASHNING USTUVOR YO‘NALISHLARI

Raxmatullayev Alimardon Turamurodovich – “Ipak yo‘li” turizm va madaniy meros xalqaro universitetining mustaqil izlanuvchisi

Annotatsiya: *Hozirgi kunda O‘zbekistonda turizmni rivojlantirish masalalariga katta e’tibor qaratilmoqda. Ayniqsa, keng qo‘lamli islohotlar doirasida turizmni innovasion rivojlantirish strategiyasini amalga oshirishda malakali kadrlarning rolini oshirish, uni tez sur’atlar bilan rivojlantirish va ushbu sohani milliy iqtisodiyotning ustun rivojlangan istiqbolli tarmoqlaridan biriga aylantirish ustuvor strategik vazifa sifatida belgilangan. Maqolada turizm xizmatlari sohasini innovatsion rivojlantirishda malakali kadrlar bilan ta’minlashning ustuvor yo‘nalishlari yoritib berilgan .*

Kalit so‘zlar: *turizm, kadr, iqtisodiyot, tashkiliy, texnologiya, psixologiya, innovatsion iqtisodiyot, metodologiya, institutsional muhit, model, konseptsiya, korxona, malaka, ta’minot, ustuvorlik .*

Kirish. Jahonda turizm sohasi barcha mamlakatlarda xizmatlar sohasini iqtisodiy rivojlanishining asosiy omili bo‘lib, iqtisodiy salohiyatdan samarali foydalanish iqtisodiy taraqqiyotni ta’minlashning muhim masalalaridan biri sifatida belgilanmoqda. Turizm mamlakat iqtisodiyotining, davlatlar o‘rtasidagi ijtimoiy-

madaniy aloqalar rivojlanishini ta’minlovchi tarmoq sifatida muhim ahamiyatga ega.Bututunjahon turizm tashkiloti (UN Tourism) ma’lumotlariga ko‘ra, “2024-yilda turizm sohasi qo‘shimcha 27,4 million yangi ish o‘rni yaratib, dunyo bo‘yicha taxminan 348 million ish o‘rnini ta’minlagan, dunyo bo‘ylab 1,4 milliard xalqaro sayyoh qayd etilgan hamda turizmdan tushgan eksport daromadlari 1,9 trillion AQSh dollarini tashkil etgan”[1] . Bu borada, “turizmning yalpi ichki mahsulotga (YaIM) qo‘shgan hissasi 2024-yilda 11,1 trillion AQSh dollariga yetgan bo‘lib, bu jahon YaIMining 10 foiziga teng”[2] . Shu jihatdan ham turistik xizmatlar bozori uchun malakali kadrlarini tayyorlash jarayonlarini takomillashtirish, kasbiy ta’lim mazmuni va mutaxassislar tayyorlashning samarali modellarini ishlab chiqish kabi masalalarga katta ahamiyat berilmoqda.

Tahlil va natijalar : Turizm sohasini rivojlantirishning jahon tajribasi shuni ko‘rsatadiki, bu sohaning o‘zi butun mehmondo‘stlik bilan bog‘liq jarayonlarda xizmat qiladigan professional kadrlarni tayyorlash va qo‘llab-quvvatlash uchun javobgar bo‘lgan holda, o‘z faoliyatini yo‘lga qo‘yishdan iborat. Samarqandda turizm industriyasini rivojlantirish uchun barcha imkoniyatlar mavjud, shuning uchun ham sohani kadrlar bilan ta’minlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish dolzarb ahamiyat kasb etadi. Ushbu sohadagi barcha xodimlar uchun, istisnosiz, oddiy xodimlardan tortib, mehmonxona xo‘jaligi va xizmat ko‘rsatishni tashkil etish sohasida chuqur bilimga ega bo‘lishi kerak bo‘lgan rahbarlargacha kasbiy ta’lim tashkil etilishi kerak.

Ushbu keltirilgan muammolarning hal bo‘lishi uchun bir qancha tavsiyalarni amalga oshirish mumkinligi asoslanishi lozim . Buning uchun doimiy aholining o‘sish sur’ati, bunda mehnat resurslarining soni va uning qator yillardagi ulushidagi o‘zgarishlarni, bular tarkibida ish bilan band aholining soni, ularning umumiy aholi va mehnat resurslariga nisbatan ulushlarining o‘zgarishi kabi holatlarni tahlil qilishni taqozo qiladi. Shuningdek, mustaqil tarzda ish qidirayotganlar soni, ularning umumiy aholi, mehnat resurslaridagi ulushlari ham kambag‘allikni qisqartirish uchun ma’lum darajada xulosa qilishga asos bo‘ladi. Bunga erishish uchun quyidagi jadvalni tuzishni tavsiya qilamiz (1-jadval.).

1-jadval

O‘zbekiston Respublikasida mehnat bozorini rivojlanish holati[3]

T/r	Ko‘rsatkichlar	Yillar					2024-yilda 2016-yilga nisbatan o‘zgarish, %
		2016	2021	2022	2023	2024	
1	Mehnat resurslari, ming kishi	18488,9	19334,9	19517,5	19739,6	19976,2	108,2
2	Ish bilan band aholi, ming kishi	13298,4	13558,9	13706,2	14014,2	14309,3	107,6
3	Ishsizlar soni, ming kishi	724,1	1441,8	1332,7	1024,1	912,3	125,9
4	Turizm sohasiga ishga qabul qilinganlar soni, birlik	48284	69848	78633	82346	85297	176,5

Ushbu jadvaldan koʻrinib turibdiki, mamlakatimizda doimiy aholi soni shu 24 yilda (2010-2024-yillarda) 24 %ga oʻsgan. Shu davrda mehnat resurslarining soni 18,5 %ga oʻsgan. Chunki bularning ulushi ham shu davrda qisqarib borgan va 2010-yilda 57,0 %ni tashkil qilgan boʻlsa, 2024-yilga kelib 54,3 %ni tashkil qilmoqda. Ish bilan band aholining sonining oʻsish surʼati shu davrda 20,3 %ni tashkil qilgan. Xarakterli jihati shundaki, shu yigirma yildan ortiq davrda ushbu aholining umumiy aholidagi ulushi 40,0 % miqdorida oʻzgarmasdan qolgan. Faqat 2020-2021-yillarida salgina kamayib, 38,3 %ga tushgan. Yana 2022-yildan boshlab hozirgacha oʻsha barqarorlikni, yaʼni 40,0 %ni tashkil qilib kelmoqda. Shuni qayd etish joizki, ish bilan band aholiing soni mehnat resurslaridagi aholiga nisbatan oʻsgan. Demak aholining oʻsishiga nisbatan yangi ish oʻrinlarini yaratish masalasi tezlashganligidan dalolatdir. Bu ijobiy holatni davom ettirish maqsadga muvofiqdir.

Tadqiqotlarimiz turizm sohasida bir qator muammolar mavjudligigni koʻrsatdi. Asosiy muammolar qatorida viza tartibi sohasida sayyohlar uchun maʼmuriy va iqtisodiy toʻsiqlar, sayyohlik faoliyatida davlat nazorati (lisenziyalash va sertifikatlash), yashash va aviaparvozlar tariflarining yuqoriligi, xizmat koʻrsatish darajasining cheklangani, muhandislik, transport va ijtimoiy infratuzilmalarning rivojlanmagani, sayyohlar uchun qulay axborot muhitining mavjud emasligi (navigasiya va infomarkazlar), malakali kadrlarning yetishmasligi, Oʻzbekistonning xorijda kuchsiz targʼib qilinishi, turistik obyektlarda sifatli turistik gid xizmatlaridan xorijiy sayyohlarni qoniqmaslik holati, turizm sohasida 68 foizga teng kadrlar qoʻnimsizligi, turizm sohasi tizimida mavjud norasmiy bandlik kabilarni kiritish mumkin. Shu sababli tadqiqotimizda norasmiy bandlikning tarmoqlar kesimidagi qiyosiy tahlilini amalga oshirdik ham muhim axamiyat kasb etadi. Chunki, jahon tajribasi shundan dalolat beradiki, u yoki bu tarmoqning xususiyatiga qarab, norasmiy bandlik darajasi ham har xil boʻladi. Boshqacha soʻzlar bilan ifodalaganda, iqtisodiyotning ayrim tarmoqlari masalan turizm norasmiy bandlikdan foydalanish uchun qulay muhit yaratadi va tabiiyki, bunday tarmoqlarda norasmiy bandlik darajasi ham boshqa tarmoqlarga nisbatan yuqori boʻladi. Oʻzbekistonda norasmiy bandlik darajasi tarmoqlar boʻyicha keskin farq qiladi (2-jadval).

2-jadval

2024-yilda Oʻzbekistonda iqtisodiyot tarmoqlari boʻyicha norasmiy bandlik darajasi, foizda[4]

Tarmoqlar	**Iqtisodiyotda band boʻlganlar**		
	jami	**jumladan**	
		Rasmiy	**Norasmiy**
Qishloq va oʻrmon xoʻjaligi	100,0	63,9	36,1
Sanoat	100,0	88,9	11,1
Qurilish	100,0	87,3	12,7
Savdo	100,0	86,7	13,3
Tashish va saqlash	100,0	94,1	5,9
Sogʻliqni saqlash va ijtimoiy xizmat koʻrsatish	100,0	98,3	1,7
Taʼlim va ovqatlanish boʻyicha xizmatlar	100,0	96,0	4,0
Turizm	100,0	3,2	0,5
Boshqa sohalar	100,0	81,0	19,0

Jadvalda keltirilgan ma’lumotlarning ko‘rsatishicha, O‘zbekistonda norasmiy bandlik sohasi asosan sanoat (11,1 foiz), qurilish (12,7 foiz), savdo (13,3 foiz) kabi tarmoqlarda keng tarqalgan. Ayniqsa, qishloq va o‘rmon xo‘jaligida (36,1 foiz) norasmiy bandlik darajasi juda yuqori. Norasmiy bandlik deyarli qo‘llanilmaydigan soha – bu, moliya, kredit va bank, turizm, sog’liqni saqlash va ijtimoiy xizmat ko‘rsatish sohasi hisoblanadi. Buning sababi, ushbu tarmoq faoliyatining o‘ziga xos xususiyatlari norasmiy bandlikdan foydalanish uchun qulay sharoit yaratib bera olmasligada degan xulosaga keldik. O‘zbekistonda turizm sohasida norasmiy bandlik 2024-yilda 0,5 foizni tashkil etgan. Buning sababi tub institusional islohotlar, mulk va taqsimot munosabatlarida sodir bo‘lgan chuqur o‘zgarishlar oqibatida aholi o‘rtasida moddiy tabaqalanishning kuchayishi, korrupsiyaning rivojlanishi, tadbirkorlar uchun qulay sharoitlar va muhit yaratilishidagi ayrim sustkashlik va qiyinchiliklar, o‘tmishdan meros bo‘lib qolgan og’ir ijtimoiy ahvol kabilarni nazarda tutish mumkin. Bularning barchasi turizm sohasida norasmiy bandlik kuchayib ketishiga sabab bo‘ldi, degan ilmiy gipotezani ilgari surish mumkin. Norasmiy bandlikni rivojlanishi sayyohlarga ko‘rsatiladigan turistik xizmatlarda nostandart turxizmatlar taklifini shakllanishiga, turxizmatlarning sifatiga salbiy ta’sir etish mumkin. Gid (gid-tarjimon), ekskursiya yetakchisi va yo‘riqchi-yo‘l boshlovchilari bundan mustasno emas.

Qishloq joylarda bir qism aholi mavsumiy ish bilan band. Biroq, aholining daromadlarni topishida mavsumiylikdan davomiyligiga o‘tish lozim, Chunki Jahon banki va BMT Taraqqiyot dasturi mutaxassislarining fikricha, O‘zbekistonda ish bilan band bo‘lganlarning taxminan 27 foizi qishloq xo‘jaligi sohasida faoliyat ko‘rsatadi, Bularning daromadi mavsumiy bo‘lib, faqat yetishtirgan hosili sotilgan paytdagina daromad qiladi, Boshqa davrlarda esa ularning daromad kamayadi. Shu tufayli ushbu qatlam aholining farovonlik va iste’mol darajasi har faslda har xil bo‘ladi, Bu esa mamlakatimizda hal qilinish lozim bo‘lgan yirik muammolardan biridir.Qishloq turizmini rivojlantirish ta’kid etilgan muammoni hal etishda ayni muddao bo‘ladi deb hisoblaymiz va O‘zbekistonda turizm sohasini rivojlantirish orqali aholi bandligini oshirishning yo‘nalishlari bo‘yicha quyidagi takliflarni ishlab chiqdik (3-javdal).

3-javdal

O‘zbekistonda turizm sohasi uchun malakali kadrlar tayyorlovchi OTM orqali turistik xizmat ko‘rsatuvchi subyektlar ta’minotini oshirishning ustuvor yo‘nalishlari [12]

№	Turizm tarmog‘i yo‘nalishlari	Turistik xizmat ko‘rsatuvchi subyektlar ta’minotini oshirish ustuvor yo‘nalishlarini vazifalari va ko‘rsatkichlari
1.	Ekologik turizm sohasida xizmat turistik ko‘rsatuvchi subyektlar taminotini oshirish	• ekologik turizmda energiya sarfi, ifloslantiruvchi moddalar va maishiy chiqindi emissiyasi, ichimlik suvi va oqova suvlaridan foydalanish tizimi muvozanatlash; • ekologik turistik xizmatlar va mahsulotlarnining ekologik standartlarga muvofiqligi ta’minlash; • ekologik mas’uliyat va javobgarlikni oshirish; • 2024-yilda 211,6 milliard dollarni tashkil etdi 2025 yilda o‘sishi hamda yillik o‘sish sur’ati (CAGR) 4,3 % ga oshishi kutilmoqda; • O‘zbekistonda 2024 yilda turizm sohasida band aholi soni 291,2 ming kishini tashkil etgan, ekologik turizmda band aholi soni 70,3 ming kishini tashkil etdi, Istiqbolda 5,7 foizgacha oshirish mimkin;
2.	Tarixiy-madaniy turizm yo‘nalishida turistik xizmat ko‘rsatuvchi subyektlar taminotini oshirish	• mahalliy jamoatchilik bilan yaqin aloqalarni o‘rnatish va ularning ijtimoiy, madaniy tashabbuslarini qo‘llab quvvatlash; • tarixiy-madaniy turizm xorijiy va mahalliy sayyohlarning xavfsizligi, huquq va manfaatlarini himoya qilishning zamonaviy mexanizmlarini tashkil etish; • tarixiy-madaniy turizm xizmatlaridan foydalanishning teng sharoitlarini ta’minlashda ijtimoiy mas’uliyat va javobgarlikni oshirish; • Tarixiy-madaniy turizm yo‘nalishida band aholi soni 40,2 ming kishini tashkil etdi, Istiqbolda 4,6 foizgacha oshirish mimkin;.
3.	Qishloq turizmi yo‘nalishida turistik xizmat ko‘rsatuvchi subyektlar taminotini oshirish	• qishloq joylarda uzoq muddatli rivojlanish strategiyasini ishlab chiqish; • qishloq joylarda bozor risklarini boshqarish, moliyaviy zahiralarni yaratish va daromadlarni diversifikatsiya qilish asosida aylanma mablag‘lar barqarorligini ta’minlash; yo‘nalishida • xalqaro darajadagi marketing tadqiqotlarini yuritish va xalqaro turizm tashkilotlari bilan hamkorlik aloqalarini mustahkamlash asosida faoliyatning turistik jozibadorligini oshirish; • 2024-yilda qishloq turizm yo‘nalishida band aholi soni 60,2 ming kishini tashkil etdi, Istiqbolda 3,8 foizgacha oshirish mimkin;

[12] Muallif ishlanmasi.

4.	**Ziyorat turizmi yo nalishida turistik xizmat ko‘rsatuvchi subyektlar taminotini oshirish**	• raqamli platformalar va bulutli texnologiyalar tizimini joriy qilish; • faoliyatga suniy intelekt integratsiyasini amalga oshirish; • mobil texnologiyalar va naqd pulsiz to‘lovlardan foydalanish imknoyatini ta’minlash; • mijozlarning shaxsiy ma'lumotlari va biznes jarayonlarini himoya qilish uchun kiberxavfsizlik strategiyalarini ishlab chiqish; • innovatsion startaplar bilan doimiy hamkorlik o‘rnatish. • 2024-yilda ziyorat turizm yo‘nalishida band aholi soni 110,2 ming kishini tashkil etdi, Istiqbolda 6,9 foizgacha oshirish mimkin;
5.	**Talim turizmi yo‘nalishida turistik xizmat ko‘rsatuvchi subyektlar taminotini oshirish**	• ta’lim turizmi faoliyatiga asosiy samaradorlik ko‘rsatkichlarini (KPI) joriy qilish; • ta’lim turizmi ijtimoiy, ekologik va iqtisodiy tadqiqotlarni yuritish; • ta’lim turizmi ijtimoiy, ekologik va iqtisodiy ko‘rsatkichlar to‘g‘risidagi hisobotlarni yuritish (Global Reporting Initiative (GRI) kabi hisobot standartlariga muvofiqligi ta’minlash) • faoliyatga qayta aloqa tizimini joriy qilish asodida iste’molchi fikrini doimiy monitoring qilish; • ta’lim turizmi tahlillar va tadqiqotlarning uzluksizligini ta’minlash. • 2024-yilda ta’lim turizmi yo‘nalishida band aholi soni 19,8 ming kishini tashkil etdi, Istiqbolda 4,7 foizgacha oshirish mimkin

Xulosa: Tadqiqotimizda ushbu uslubiy tavsiyalarni ishlab chiqishda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 5-yanvardagi PF-5611-son “O‘zbekiston respublikasida turizmni jadal rivojlantirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi, 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi hamda 2022-yil 2-dekabrdagi PQ-436-son “2030-yilgacha O‘zbekiston Respublikasining “yashil” iqtisodiyotga o‘tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo‘yicha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qaror va farmonlarida belgilangan ustuvor vazifalarning ijrosini ta’minlashga alohida e’tibor qaratildi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. UN-Tourism. Jahon turizm barometri. 2024, from https://www.unwto.org /un-tourism-world-tourism-barometer-data

2. World Travel & Tourism Council (WTTC). (n.d.). Economic Impact Research. 2024, from https://wttc.org/research/economic-impact

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi statistika agentligi ma’lumotlari asosida shakllantirilgan.

4. O’zbekiston Respublikasi Bandlik va mehnat munosabatlari vazirligi ma’lumotlari asosida hisoblangan

OVQATLANISH KORXONALARIDA TAOM TAYYORLASHNING INNOVATSION USULLARI

Suvonov Z.Sh. - SamISI katta o'qituvchisi
Shodiyorov F.J. - SamISI talabasi

Annotatsiya. *Ushbu maqolada ovqatlanish korxonalarida taom tayyorlashning innovatsion usullari — sous-vide texnologiyasi, molekulyar gastronomiya, aqlli pishirish tizimlari (Smart Cooking/IoT) va 3D-taom bosib chiqarish texnologiyasi — ilmiy-analitik nuqtayi nazardan o'rganilgan. Tadqiqot qiyosiy-analitik, tizimli va statistik tahlil metodlaridan foydalanib, xalqaro tajriba va O'zbekiston umumiy ovqatlanish korxonalari faoliyatini taqqoslash asosida olib borilgan. Maqolada O'zbekiston sharoitida innovatsion texnologiyalarni keng joriy etishning huquqiy, iqtisodiy va tashkiliy to'siqlari tahlil qilingan va aniq tavsiyalar ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalari ovqatlanish sohasidagi tadbirkorlar, ta'lim muassasalari va davlat organlari uchun amaliy ahamiyat kasb etadi.*

Kalit so'zlar*: sous-vide; molekulyar gastronomiya; innovatsion pishirish texnologiyalari; aqlli oshxona; HACCP; energiya samaradorligi; O'zbekiston ovqatlanish sektori; 3D-taom bosib chiqarish.*

KIRISH. Zamonaviy ovqatlanish sanoati global miqyosda ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyat kasb etuvchi tarmoqqa aylangan. Statista (2025) ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'yicha umumiy ovqatlanish bozori hajmi 2025-yil oxiriga kelib 4,2 trillion AQSh dollarini tashkil etib, 2030-yilga kelib 6,1 trillion dollarga yetishi prognoz qilinmoqda [1]. Raqobat kuchayib borishi sharoitida ovqatlanish korxonalari iqtisodiy samaradorlikni oshirish, taom sifatini yaxshilash va iste'molchi talabini qondirish uchun yangi yechimlar izlamoqda.

Innovatsion texnologiyalar — sous-vide, molekulyar gastronomiya, aqlli pishirish tizimlari va 3D-taom bosib chiqarish — aynan shu muammolarning yechimi sifatida tez sur'atlar bilan tarqalmoqda. Bu texnologiyalar nafaqat texnologik, balki iqtisodiy, gigienik va ekologik ko'rsatkichlar bo'yicha ham sezilarli afzalliklar taqdim etadi [2].

O'zbekistonda umumiy ovqatlanish sektori so'nggi yillarda jadal rivojlanmoqda. O'zbekiston Respublikasi Statistika Qo'mitasining (2025) ma'lumotlariga ko'ra, ovqatlanish korxonalari soni 2019-yildan 2025-yilga kelib 53% ga oshib, 52 400 taga yetgan. Biroq ularning atigi 20–22% zamonaviy innovatsion texnologiyalarni qo'llaydi [3]. Bu ko'rsatkich soha rivojlanishida hali ulkan zaxira mavjudligini ko'rsatadi.

Mazkur maqolaning maqsadi — ovqatlanish korxonalarida qo'llaniladigan asosiy innovatsion taom tayyorlash texnologiyalarini ilmiy-analitik jihatdan tadqiq etish, ularning texnologik, iqtisodiy va gigienik afzalliklarini isbotlash hamda O'zbekiston sharoitida keng tatbiq etilishiga yo'naltirilgan tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari: (1) innovatsion texnologiyalarning texnik-texnologik tavsifini berish; (2) ularning an'anaviy usullar bilan qiyosiy tahlilini o'tkazish; (3) iqtisodiy samaradorlik va ROI ko'rsatkichlarini baholash; (4) gigienik xavfsizlik va HACCP bilan integratsiya darajasini o'rganish; (5) O'zbekistonda tarqalish dinamikasini tahlil qilish; (6) huquqiy-me'yoriy bazani baholash.

ADABIYOTLAR SHARHI. Sous-vide texnologiyasining ilmiy asosi Harold McGee (2013) asarida mukammal yoritilgan: muallif past haroratda uzoq muddat pishirishning oqsil denatüratsiyasi va maillard reaksiyasiga ta'sirini batafsil tahlil qilgan [4]. Hervé This (2006) molekulyar gastronomiyani alohida ilmiy yo'nalish sifatida tavsiflab, texnika va kimyoviy jarayonlarning oshxonadagi ilovalarini asoslagan [5].

Aqlli pishirish tizimlari (Smart Cooking) sohasida Ratcliffe va boshq. (2022) mehmondo'stlik sanoatidagi IoT texnologiyalarining standartlashtirish va operatsion samaradorlikka ta'sirini o'rganib, mehnat resurslarini 30–40% tejash imkoniyatini aniqlagan [6]. Miso Robotics (2024) robotlashtirilgan oshxona tizimlari bo'yicha amaliy ma'lumotlar taqdim etgan [7].

National Restaurant Association (NRA, 2023, 2024) yillik sanoat hisobotlari oshxona innovatsiyalarining iqtisodiy ko'rsatkichlarini keng qamrovli tahlil etgan: energiya tejamkorligidan tortib oziq-ovqat chiqindilari kamaytirishgacha [2]. McKinsey Global Institute (2022, 2023) esa raqamli transformatsiya va «kelajak restorani» kontseptsiyasini strategik nuqtayi nazardan tadqiq etgan [8].

O'zbekistonning normativ-huquqiy doirasini shakllantiruvchi asosiy hujjatlar: «Oziq-ovqat xavfsizligi to'g'risida»gi qonun (2019), O'z DSt ISO 22000:2018 va SanQvaN 0027-22 (2022, 2025-yilda yangilangan) hisoblanadi [9, 10]. Biroq mahalliy ilmiy adabiyotlarda innovatsion pishirish texnologiyalarini O'zbekiston kontekstida empirik tadqiq etgan kompleks ishlar deyarli uchramaydi — bu mazkur maqolaning dolzarbligini belgilaydi.

METODOLOGIYA. Tadqiqot quyidagi metodlar asosida olib borildi: qiyosiy-analitik metod (innovatsion va an'anaviy texnologiyalar o'rtasidagi taqqoslash jadvallarini tuzish, ko'p o'lchamli baholash); tizimli yondashuv (texnologiyalarni iqtisodiy, texnik, gigienik va ekologik ko'rsatkichlar birikmasi sifatida ko'rib chiqish); ikkilamchi statistik tahlil (NRA, McKinsey, FAO, O'zbekiston Statistika Qo'mitasi ma'lumotlari asosida); hujjatli-me'yoriy tahlil (qonunchilik bazasini tadqiq qilish).

Tadqiqot davomida 2019–2025 yillarga oid 18 ta xalqaro ilmiy manba va hisobot, shuningdek O'zbekiston Respublikasining 6 ta me'yoriy-huquqiy hujjati tahlil qilindi. Tadqiqot muddati: 2025-yilning fevral–may oylari.

NATIJALAR VA MUHOKAMA. Innovatsion texnologiyalarning texnik-texnologik tavsifi. Sous-vide texnologiyasi. Tarix jihatdan sous-vide usulining ilk ilmiy tatbiqi 1974-yilda fransiyalik oshpaz Jorj Pralu va biokimyogar Bruno Gusso tomonidan amalga oshirilgan [4]. Texnologiyaning mohiyati: mahsulot oziq-ovqat sertifikatiga ega polimer paketga joylanib, vakuumlanadi va aniq harorat nazoratida (±0,1°C) ishlaydígan suv hammomiga solinadi. Pishirish harorati mahsulot turiga bog'liq: go'sht uchun 55–65°C, baliq uchun 52–60°C, sabzavotlar uchun 83–85°C. Vaqt diapazoni 30 daqiqadan 72 soatgacha [11].

Sous-vide ning asosiy texnologik ustunligi shundaki, u mahsulotning butun qalinligi bo'ylab bir xil haroratni ta'minlaydi. An'anaviy usulda mahsulotning tashqi qatlamlari haddan ortiq qizib, ichki qismlar etarli darajada pishmasligi mumkin. Sous-vide bu hodisani butunlay yo'q qiladi va standartlashtirilgan, takrorlanadigan natijani kafolatlaydi.

Molekulyar gastronomiya. Atama 1992-yilda fizik Nikolas Kurti va kimyogar

Hervé This tomonidan ilmiy muomalaga kiritilgan [5]. Asosiy texnikalar: sferiklashtirish (natriy alginat + kaltsiy xlorid reaksiyasi orqali suyuqliklardan nozik pardali sharchalar hosil qilish), gelifikatsiya (agar-agar yoki karaginan asosida issiq jele yaratish), emulsifikatsiya (lesitin yordamida barqaror ko'pik hosil qilish) va kriogen texnika (suyuq azot — 196°C da bir zumda muzlatish). Bu texnikalar taomga noyob vizual va tekstural xususiyatlar beradi.

Aqlli pishirish tizimlari (Smart Cooking / IoT). Zamonaviy avlod konvektomat va pechlar (Rational iCombi Pro, Unox MIND.Maps) bulutli serverga ulanib, standartlashtirilgan retseptlar bazasini barcha filiallarda sinxron qo'llash imkonini beradi. Kitchen Display System (KDS) oshxona buyurtmalarini real vaqtda boshqaradi; Marketman, BlueCart kabi tizimlar xomashyo sarfini avtomatik kuzatib, chiqimlarni kamaytiradi [6].

3D-taom bosib chiqarish. Texnologiya raqamli model asosida oziq-ovqat materialini qatlamlab chiqaradi. Asosiy qo'llanish sohalari: konditeriya, premium restoranlar va tibbiy dietologiya. Barclays Investment Bank (2023) tahlillariga ko'ra, global 3D-taom bosib chiqarish bozori 2025-yilda 236 million dollarga yetib, 2030-yilga kelib 620 million dollarga o'sishi prognoz qilinmoqda [12].

An'anaviy va innovatsion texnologiyalarning qiyosiy tahlili. Quyidagi jadvalda an'anaviy va zamonaviy oshxona jihozlarining asosiy texnik ko'rsatkichlari qiyosiy ravishda taqdim etilgan (NRA, 2023; muallif umumlashmasi asosida):

1-jadval

An'anaviy va zamonaviy oshxona jihozlarining qiyosiy tavsifi. Manba: NRA. State of the Restaurant Industry 2023. — Washington DC: NRA, 2023

Ko'rsatkich	An'anaviy jihozlar	Innovatsion jihozlar
Energiya samaradorligi	55–65% (gaz); 70–75% (elektr)	85–92% (induktorli); 80–88% (konvektomat)
Harorat nazorati	Qo'lda, ±10–15°C	Raqamli, ±0,1–1,0°C
Standartlashtirish	Oshpazga bog'liq, farqlanuvchi	Avtomatik, takrorlanadigan
Xavfsizlik	Yonish xavfi, issiq yuzalar	Induktorli yuz qizimaydi, RCCB
Tozalash	Qiyin, mehnat talab	CIP tizimi, oson demontaj
Xizmat muddati	5–8 yil (o'rtacha)	10–15 yil (yetakchi brendlar)
ROI muddati	1–2 yil	2–6 yil

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, zamonaviy jihozlar deyarli barcha ko'rsatkichlar bo'yicha an'anaviy analoglaridan ustun keladi. Yuqori dastlabki narx (asosiy to'siq) ROI muddati o'tgach, uzoq muddatda aniq moliyaviy afzallikka aylanadi.

Iqtisodiy samaradorlik va ROI tahlili. NRA (2023, 2024) va McKinsey (2023) ma'lumotlari asosida tuzilgan qiyosiy jadval innovatsion texnologiyalar

bo'yicha asosiy iqtisodiy ko'rsatkichlarni aks ettiradi:

2-jadval

Innovatsion texnologiyalarning taxminiy iqtisodiy samaradorligi. Manba: NRA, 2023; McKinsey, 2023; Green Restaurant Association, 2023

Texnologiya	Energiya tejalishi	Mehnat tejalishi	Chiqindi kamayishi	ROI muddati
Induktorli plita	40–60%	10–15%	5–8%	2–3 yil
Konvektomat	25–35%	20–30%	8–12%	3–5 yil
Sous-vide tizimi	8–15%	25–35%	20–30%	2–4 yil
Blast-chiller	12–18%	10–15%	30–40%	3–5 yil
Aqlli IoT tizimi	18–25%	30–40%	22–35%	3–6 yil

Iqtisodiy tahlil shuni ko'rsatadiki, induktorli plita va sous-vide tizimlari eng qisqa ROI muddatiga (2–4 yil) ega. NRA (2024) ma'lumotlariga ko'ra, o'rtacha restoran uy xo'jaligidan 5–7 barobar ko'proq energiya sarflaydi; induktorli texnologiyalarni joriy etish yirik oshxonada yillik energiya xarajatlarini million so'mlarda kamaytirish imkonini beradi. Oziq-ovqat chiqindilari ko'pchilik restoranlarda umumiy mahsulot hajmining 28–35% ini tashkil etadi; sous-vide va blast-chiller kombinatsiyasi esa bu ko'rsatkichni 30–40% ga pasaytiradi [2, 8].

Ozuqaviy qiymat va taom sifati. Ilmiy adabiyotlarda turli pishirish usullarida vitaminlar va mineral moddalar saqlanishi bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlar yakdillik bilan sous-videning ustunligini tasdiqlaydi (McGee, 2013; This, 2006) [4, 5]:

3-jadval

Turli pishirish usullarida vitaminlar va mineral moddalar saqlanishi (%). Manba: McGee H. On Food and Cooking. — New York: Scribner, 2013; This H. Molecular Gastronomy. — New York: Columbia Univ. Press, 2006

Ozuqa modda	Sous-vide	Bug'da pishirish	Qaynatish	Qovurish
C vitamini	54%	45%	26%	15%
B12 vitamini	78%	65%	52%	48%
Beta-karotin	71%	58%	41%	35%
Temir (Fe)	82%	75%	68%	70%
Omega-3 yog' kislotalari	85%	72%	60%	42%

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, sous-vide texnologiyasi barcha ko'rsatkichlar bo'yicha eng yuqori vitamin saqlanishini ta'minlaydi. Masalan, C vitamini sous-videda an'anaviy qaynatishga nisbatan 2,1 barobar, qovurishga nisbatan 3,6 barobar ko'proq saqlanadi. Bu farq ayniqsa bolalar ovqatlanishi va tibbiy dietologiya sohasida muhim klinik ahamiyat kasb etadi.

Gigienik xavfsizlik va HACCP integratsiyasi. HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) tizimi 1960-yillarda NASA buyurtmasi bilan ishlab chiqilgan bo'lib, hozirda butun dunyo oziq-ovqat sanoatida universal xavfsizlik standarti hisoblanadi. Innovatsion jihozlarning asosiy ustunligi shundaki, ular dastlab HACCP tamoyillariga muvofiq loyihalangan.

4–60°C harorat diapazoni «xavfli zona» deb ataladi: bu oraliqda ko'pchilik patogen bakteriyalar tez ko'payadi. Blast-chillerlar pishirilgan issiq taomni 90 daqiqadan kam vaqtda +3°C gacha sovutib, bu xavfli zonadan tezda olib chiqadi. Sous-vide jihozlari ±0,1°C aniqlligida harorat nazoratini ta'minlab, pasteurizatsiya talablarini kafolatlaydi. FAO (2024) hisobotiga ko'ra, oziq-ovqat xavfsizligi tizimlarini to'liq joriy etgan muassasalarda oziq-ovqat bilan bog'liq kasallanish xavfi 60–80% ga kamayadi [13].

O'zbekistondagi tarqalish dinamikasi va to'siqlar. O'zbekiston Respublikasi Statistika Qo'mitasi (2025) ma'lumotlariga ko'ra, ovqatlanish korxonalari soni 2019-yildan 2025-yilgacha 34 200 tadan 52 400 taga o'sgan (+53%). Innovatsion texnologiyalarni qo'llovchi korxonalar ulushi 2023-yilgi 13–16% dan 2025-yilgi 20–22% ga ko'tarilgan; yillik o'sish sur'ati 35–45% ni tashkil etmoqda [3].

Shu bilan birga, tadqiqot qator to'siqlarni aniqladi. Birinchidan, yuqori dastlabki sarmoya: tijorat sous-vide jihozi 2 000–8 000 USD, professional blast-chiller 8 000–20 000 USD, aqlli konvektomat esa 15 000–50 000 USD turadi. Kichik va o'rta korxonalar uchun bu narxlar katta to'siq bo'lmoqda. Ikkinchidan, kadrlar malakasi yetishmasligi: innovatsion jihozlar maxsus ta'lim va treningni talab etadi, ammo Respublikada bu yo'nalishda akkreditatsiyalangan modul dasturlar soni cheklangan. Uchinchidan, me'yoriy zaxira: sous-vide texnologiyasi, molekulyar gastronomiya ingredientlari sertifikatsiyasi va robotlashtirilgan oshxona tizimlari uchun maxsus milliy standartlar hali to'liq ishlab chiqilmagan.

XULOSA VA TAVSIYALAR. Olib borilgan tadqiqot quyidagi asosiy xulosalarni beradi.

Birinchi xulosa. Sous-vide va aqlli IoT tizimlari texnik, iqtisodiy, gigienik va ozuqaviy ko'rsatkichlar bo'yicha barqaror ustunlikka ega: induktorli plitalar energiya sarfini 40–60% ga, sous-vide tizimi oziq-ovqat chiqindisini 20–30% ga, aqlli IoT tizimlar mehnat xarajatlarini 30–40% ga kamaytiradi. ROI muddati 2–6 yilni tashkil etib, uzoq muddatli iqtisodiy jihatdan to'liq asoslanadi.

Ikkinchi xulosa. Sous-vide texnologiyasi ozuqaviy qiymatni saqlab qolishda raqib texnologiyalardan aniq ustundir: C vitamini saqlanishi an'anaviy qaynatishga nisbatan 2,1 barobar, omega-3 yog' kislotalari saqlanishi qovurishga nisbatan 2,0 barobar yuqori. Bu tibbiy ovqatlanish va bolalar oshxonasi uchun alohida ahamiyatlidir.

Uchinchi xulosa. O'zbekistonda 2025-yil holati bo'yicha innovatsion texnologiyalar tarqalishi 20–22% ni tashkil etib, yillik o'sish sur'ati 35–45% ga yetgan. Biroq yuqori dastlabki narx, malakali kadrlar taqchilligi va to'liq me'yoriy baza mavjud emasligi rivojlanishni cheklamoqda.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. O'zstandart sous-vide texnologiyasi, molekulyar gastronomiya ingredientlari sertifikatsiyasi va robotlashtirilgan oshxona tizimlari uchun maxsus milliy standartlar ishlab chiqishi zarur.

2. Davlat HACCP bilan integratsiyalangan innovatsion jihozlarni xarid qilgan korxonalar uchun soliq imtiyozlari va kreditlash mexanizmlarini joriy etishi kerak.

3. Oliy ta'lim muassasalari dasturlarida «Zamonaviy oshxona texnologiyalari», «Smart Kitchen Management» kabi modullar tatbiq etilishi lozim.

4. Milliy oshxona mahsulotlarini innovatsion usullarda tayyorlash bo'yicha retseptlar va standartlar ma'lumotlar bazasini shakllantirish tavsiya etiladi.

5. Kelgusi tadqiqotlar uchun: O'zbekistondagi 200+ ta restoran qamrovida kengaytirilgan empirik tadqiqot o'tkazish, milliy mahsulotlar uchun sous-vide parametrlarini mahalliy laboratoriyalarda sinovdan o'tkazish tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

[1] Statista Research Department. Global restaurant & foodservice market size 2023–2030. — Hamburg: Statista GmbH, 2025. URL: https://www.statista.com

[2] National Restaurant Association (NRA). State of the Restaurant Industry 2023. — Washington DC: NRA, 2023. — 64 p.

[3] O'zbekiston Respublikasi Statistika Qo'mitasi. Savdo va xizmat ko'rsatish sohasi: yillik statistik to'plam. — Toshkent: O'zStat, 2025. URL: https://stat.uz

[4] McGee H. On Food and Cooking: The Science and Lore of the Kitchen. — New York: Scribner, 2013. — 896 p. ISBN 978-0-684-80001-1.

[5] This H. Molecular Gastronomy: Exploring the Science of Flavor. — New York: Columbia University Press, 2006. — 392 p. ISBN 978-0-231-13312-8.

[6] Ratcliffe M., Sherif S., Thompson A. Smart Kitchen Technologies and Operational Efficiency in Hospitality // International Journal of Hospitality Management. — 2022. — Vol. 101. — P. 103–115. DOI: 10.1016/j.ijhm.2021.103115.

[7] Miso Robotics. Flippy 2.0 Operational Report 2024. — Pasadena: Miso Robotics Inc., 2024. URL: https://misorobotics.com

[8] McKinsey Global Institute. The Restaurant of the Future. — New York: McKinsey & Company, 2022. — 48 p.

[9] O'zbekiston Respublikasining «Oziq-ovqat xavfsizligi to'g'risida»gi qonuni. — 2019-yil 29-oktabr. URL: https://lex.uz

[10] SanQvaN 0027-22. Umumiy ovqatlanish korxonalariga qo'yiladigan sanitariya-gigiyena talablari. — Toshkent: SEOvJSX, 2022 (11-son qaror, 26.05.2025 bilan yangilangan). URL: https://lex.uz/docs/-6166704

[11] Anova Culinary. Sous Vide Technology Guide for Professional Kitchens. — San Francisco: Anova Inc., 2024. URL: https://anovaculinary.com/pro

[12] Barclays Investment Bank. Global Food 3D Printing Market Analysis 2023–2030. — London: Barclays, 2023. — 38 p.

[13] Food and Agriculture Organization (FAO). The State of Food and Agriculture 2024: Food safety across the agrifood system. — Rome: FAO, 2024. ISBN 978-92-5-138346-8.

UO‘K: 664.8/.9:664.85

MEVA-SABZAVOT XOMASHYOLARI ASOSIDA TARKIBI BOYITILGAN KONSERVA MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQARISH IMKONIYATLARI

Haydarov Bobur Jumanazar o‘g‘li - Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti, tayanch doktoranti.

Annotatsiya: *Maqolada meva-sabzavot xomashyolari asosida tarkibi boyitilgan konserva mahsulotlari ishlab chiqarishning ilmiy va amaliy jihatlari tahlil qilingan. Meva va sabzavotlar tarkibidagi biologik faol moddalar, vitaminlar, mineral elementlar hamda antioksidantlarni inson organizmi uchun ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, funksional oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishda mahalliy xomashyolardan samarali foydalanish, mahsulot oziqaviy qiymatini oshirish hamda saqlanish muddatini uzaytirish imkoniyatlari ko‘rib chiqilgan. Konserva mahsulotlarini boyitishda tabiiy pektin, askorbin kislotasi, ozuqa tolalari va fitokomponentlardan foydalanishning texnologik afzalliklari asoslangan.*

Kalit so‘zlar: *Meva-sabzavot xomashyosi, funksional mahsulot, boyitilgan konserva, antioksidant, vitamin, pektin, biologik faol moddalar, oziqaviy qiymat.*

Аннотация: *В статье проанализированы научные и практические аспекты производства консервированных продуктов, обогащённых на основе плодоовощного сырья. Освещено значение биологически активных веществ, витаминов, минеральных элементов и антиоксидантов, содержащихся во фруктах и овощах, для организма человека. Также рассмотрены возможности эффективного использования местного сырья при производстве функциональных пищевых продуктов, повышения пищевой ценности продукции и продления сроков её хранения. Обоснованы технологические преимущества использования натурального пектина, аскорбиновой кислоты, пищевых волокон и фитокомпонентов при обогащении консервированных продуктов.*

Ключевые слова: *Плодоовощное сырьё, функциональный продукт, обогащённые консервы, антиоксидант, витамин, пектин, биологически активные вещества, пищевая ценность.*

Abstract: *The article analyzes the scientific and practical aspects of producing enriched canned products based on fruit and vegetable raw materials. The importance of biologically active substances, vitamins, mineral elements, and antioxidants contained in fruits and vegetables for the human body is highlighted. In addition, the possibilities of efficient use of local raw materials in the production of functional food products, increasing the nutritional value of products, and extending their shelf life are considered. The technological advantages of using natural pectin, ascorbic acid, dietary fibers, and phytocomponents in the enrichment of canned products are substantiated.*

Keywords: *Fruit and vegetable raw materials, functional product, enriched canned products, antioxidant, vitamin, pectin, biologically active substances, nutritional value.*

Bugungi kunda aholi o‘rtasida sog‘lom ovqatlanishga bo‘lgan talab ortib bormoqda. Shu munosabat bilan funksional va biologik qiymati yuqori bo‘lgan oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish oziq-ovqat sanoatining muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Meva-sabzavot xomashyolari vitaminlar, organik kislotalar, mineral moddalar, antioksidantlar va ozuqa tolalarining muhim manbai bo‘lib, ular asosida tayyorlangan konserva mahsulotlari inson organizmini fiziologik jihatdan qo‘llab-quvvatlaydi.

O‘zbekistonda yetishtiriladigan olma, behi, o‘rik, anor, sabzi, qovoq, pomidor va boshqa mahsulotlar yuqori oziqaviy va texnologik xususiyatlarga ega. Ushbu xomashyolar asosida tarkibi boyitilgan konserva mahsulotlari ishlab chiqarish aholini

yil davomida sifatli va xavfsiz mahsulotlar bilan ta’minlash imkonini beradi.

Meva-sabzavot xomashyolarining oziqaviy ahamiyatida inson organizmi uchun zarur bo‘lgan quyidagi moddalarga boy hisoblanadi:

- suvda eriydigan vitaminlar (C, B guruhi);
- yog‘da eriydigan vitaminlar (A, E, K);
- makro va mikroelementlar;
- fenol birikmalari;
- pektin moddalari;
- tabiiy antioksidantlar;
- ozuqa tolalari.

Jumladan, behi mevasi tarkibida pektin moddasi, temir, kaliy va organik kislotalar miqdori yuqori bo‘lib, u funksional mahsulotlar ishlab chiqarishda muhim ahamiyat kasb etadi. Sabzi β-karotinga, qovoq esa mineral moddalar va tabiiy qandlarga boy hisoblanadi.

Tarkibi boyitilgan oziq-ovqat mahsulotlari — bu inson organizmi uchun muhim bo‘lgan nutriyentlar bilan qo‘shimcha ravishda boyitilgan mahsulotlardir. Bunday mahsulotlarni ishlab chiqarishdan asosiy maqsad:

- aholi ratsiondagi vitamin va mineral yetishmovchiligini kamaytirish;
- immunitetni mustahkamlash;
- funksional ovqatlanishni rivojlantirish;
- mahsulotning biologik qiymatini oshirish.

Konserva mahsulotlarini boyitish quyidagi usullar orqali amalga oshiriladi:

1. Tabiiy meva-sabzavot komponentlarini qo‘shish;
2. Vitamin va mineral komplekslar bilan boyitish;
3. Oziqaviy tolalar va pektin moddalarini kiritish;
4. Probiotik va fitokomponentlardan foydalanish.

Boyitilgan konserva mahsulotlarini ishlab chiqarish texnologiyasi odatda quyidagi bosqichlardan iborat bo‘ladi (1-rasm).

Boyitilgan konserva mahsulotlarining sifat ko‘rsatkichlari quyidagi ko‘rsatkichlar bo‘yicha baholanadi:

- organoleptik ko‘rsatkichlar;
- fizik-kimyoviy ko‘rsatkichlar;
- mikrobiologik xavfsizlik;
- vitaminlar saqlanish darajasi;
- quruq modda miqdori;
- kislotalilik;
- energetik qiymat.

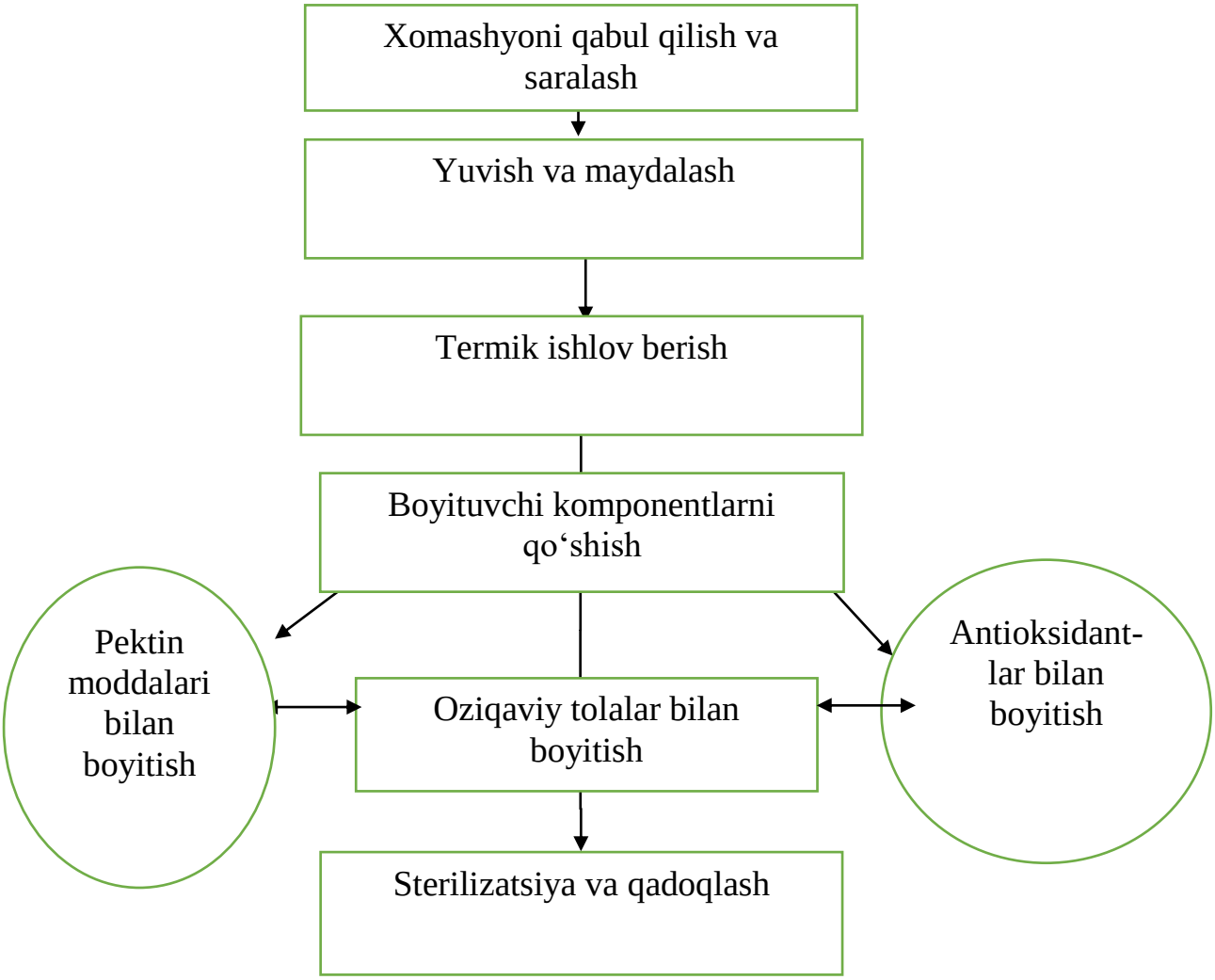
Mahsulot sifati GOST va O‘zDSt standartlari asosida nazorat qilinadi.

Mahalliy meva-sabzavot xomashyolaridan foydalanish iqtisodiy va amaliy ahamiyatga molik quyida:

- import o‘rnini bosuvchi mahsulotlar ishlab chiqarish;
- qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini chuqur qayta ishlash;
- eksport salohiyatini oshirish;
- chiqindilarni kamaytirish;

- aholini funksional oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlash imkonini beradi.

Shu bilan birga, qayta ishlash jarayonida ikkilamchi xomashyolardan (po‘stloq, urug‘, ezilma qoldiqlari) pektin va biologik faol qo‘shimchalar olish mumkin.



1-rasm. Boyitilgan konserva mahsulotlarini ishlab chiqarishning texnologik sxemasi.

Xulosa qilib aytganda, meva-sabzavot xomashyolari asosida tarkibi boyitilgan konserva mahsulotlari ishlab chiqarish aholining sog‘lom ovqatlanishini ta’minlashda muhim ahamiyatga ega. Tabiiy xomashyolardan samarali foydalanish orqali vitaminlarga, mineral moddalarga va biologik faol komponentlarga boy funksional mahsulotlar yaratish mumkin. Mahalliy xomashyolar asosida innovatsion texnologiyalarni joriy etish nafaqat mahsulot sifatini oshiradi, balki oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash va eksport imkoniyatlarini kengaytirishga ham xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasining “Aholi o‘rtasida mikronutrientlar yetishmasligi profilaktikasi to‘g‘risida”gi qonuni.
2. O‘zbekiston Respublikasi O‘zDSt oziq-ovqat mahsulotlari standartlari.

3. GOST 30425-97 - Konservalar. Sifat ko‘rsatkichlari. Sanoat sterilligini aniqlash.
4. GOST 34126-2017 - Sabzavotli gazakbop konservalar. Umumiy texnik shartlar.
5. Нечаев А.П. “Пищевая химия”. - Москва, 2015.
6. Донченко Л.В. “Технология консервирования плодов и овощей”. — Санкт-Петербург, 2018.
7. O‘lmasov Sh.M. “Meva-sabzavot mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi”. - Toshkent, 2020.
8. FAO. Fruit and Vegetable Processing Guidelines. - Rome, 2021.

OVQATLANISH KORXONALARIDA SUYUQ TAOMLAR TAYYORLASH TEXNOLOGIYALARI VA ULARNING SIFATIGA QO‘YILADIGAN TALABLAR

Orifzoda Jaloliddinxon - SamISI talabasi
Suvanoz Z.SH. – SamISI kata o‘qituvchisi

Annotatsiya. *Mazkur maqolada ovqatlanish korxonalarida suyuq taomlar (sho‘rvalar, bulyonlar va boshqa suyuq ovqatlar) tayyorlash texnologiyalari hamda ularning sifatiga qo‘yiladigan asosiy talablar tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida xom ashyo tanlash, mahsulotlarni dastlabki ishlovdan o‘tkazish, issiqlik bilan ishlov berish usullari va ularning taom sifati, ta’mi hamda oziqaviy qiymatiga ta’siri o‘rganilgan. Shuningdek, suyuq taomlarning organoleptik ko‘rsatkichlari (ta’mi, hidi, rangi, konsistensiyasi), sanitariya-gigiyena talablariga rioya etish hamda saqlash sharoitlari yoritib berilgan. Maqolada zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash orqali tayyor mahsulot sifatini oshirish va iste’molchilar ehtiyojini qondirish masalalariga alohida e’tibor qaratilgan. Olingan natijalar ovqatlanish korxonalarida suyuq taomlar tayyorlash jarayonini takomillashtirish va sifatni barqaror ta’minlash uchun amaliy ahamiyatga ega.*

Kalit so‘zlar: *suyuq taomlar, ovqatlanish korxonalari, tayyorlash texnologiyasi, bulyon, sho‘rva, xom ashyo, issiqlik ishlovi, oziqaviy qiymat, sifat talablari, organoleptik ko‘rsatkichlar, sanitariya-gigiyena, saqlash sharoitlari*

Kirish. Hozirgi kunda ovqatlanish korxonalarida aholiga sifatli va xavfsiz oziq-ovqat mahsulotlarini taqdim etish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, suyuq taomlar inson ratsionida muhim o‘rin egallab, organizmni zarur oziq moddalari bilan ta’minlashda katta rol o‘ynaydi. Sho‘rvalar va bulyonlar hazm qilish jarayonini yaxshilaydi, ishtahani ochadi hamda sog‘lom ovqatlanishning ajralmas qismi hisoblanadi.

Suyuq taomlarni tayyorlash jarayoni o‘ziga xos texnologik bosqichlardan iborat bo‘lib, xom ashyoni to‘g‘ri tanlash, dastlabki ishlov berish, issiqlik bilan ishlov berish va tayyor mahsulotni saqlash sharoitlariga qat’iy rioya etishni talab qiladi. Ushbu jarayonlarning har biri tayyor taomning sifati, ta’mi va oziqaviy qiymatiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Mazkur ishning maqsadi ovqatlanish korxonalarida suyuq taomlar tayyorlash

texnologiyalarini o‘rganish va ularning sifatiga qo‘yiladigan asosiy talablarni tahlil qilishdan iborat. Shuningdek, zamonaviy yondashuvlar asosida taom sifatini oshirish hamda iste’molchilar talabini qondirish masalalari ko‘rib chiqiladi.

Mazkur tadqiqotda ovqatlanish korxonalarida suyuq taomlar tayyorlash texnologiyalarini o‘rganish hamda ularning sifatiga qo‘yiladigan talablarni tahlil qilish uchun bir qator ilmiy usullardan foydalanildi. Jumladan, adabiyotlar tahlili usuli orqali mavzuga oid ilmiy manbalar, o‘quv qo‘llanmalar va me’yoriy hujjatlar o‘rganildi.

Kuzatish usuli yordamida ovqatlanish korxonalarida suyuq taomlar tayyorlash jarayonlari, texnologik bosqichlar va sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya etilishi tahlil qilindi. Taqqoslash usuli orqali turli texnologiyalar va usullar samaradorligi solishtirildi hamda ularning mahsulot sifatiga ta’siri baholandi.

Shuningdek, organoleptik baholash usuli qo‘llanilib, tayyor suyuq taomlarning ta’mi, hidi, rangi va konsistensiyasi aniqlab olindi. Olingan natijalar umumlashtirish va tahlil qilish usullari orqali qayta ishlanib, tegishli xulosalar chiqarildi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, ovqatlanish korxonalarida suyuq taomlar tayyorlash jarayonida texnologik bosqichlarga qat’iy rioya etish tayyor mahsulot sifatini sezilarli darajada oshiradi. Xom ashyoni to‘g‘ri tanlash va unga dastlabki ishlov berish (tozalash, maydalash, yuvish) taomning ta’mi va oziqaviy qiymatini shakllantirishda muhim omil hisoblanadi.

Issiqlik bilan ishlov berish jarayonida harorat va vaqt me’yorlariga amal qilish bulyon va sho‘rvalarning shaffofligi, ta’mi hamda foydali moddalarning saqlanib qolishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi aniqlandi. Shuningdek, ortiqcha qaynatish yoki noto‘g‘ri texnologiya qo‘llanilishi mahsulot sifatining pasayishiga olib kelishi kuzatildi.

Organoleptik baholash natijalariga ko‘ra, sifatli suyuq taomlar o‘ziga xos yoqimli hid, muvozanatli ta’m, tabiiy rang va bir xil konsistensiyaga ega bo‘lishi kerakligi tasdiqlandi. Sanitariya-gigiyena talablariga rioya etilishi esa mahsulot xavfsizligini ta’minlashda asosiy omillardan biri ekanligi aniqlandi.

Umuman olganda, zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash va texnologik intizomga amal qilish orqali suyuq taomlar sifatini barqaror yuqori darajada ta’minlash mumkinligi isbotlandi.

Olingan natijalar ovqatlanish korxonalarida suyuq taomlar tayyorlash jarayonida texnologik talablarga qat’iy rioya etish muhimligini yana bir bor tasdiqladi. Xususan, xom ashyo sifati va uni qayta ishlash usullari tayyor mahsulotning umumiy sifatiga bevosita ta’sir ko‘rsatishi aniqlanib, bu omil boshqa tadqiqotlar natijalari bilan ham mos keladi.

Issiqlik bilan ishlov berish jarayonida harorat va vaqt rejimlariga amal qilishning ahamiyati yuqori ekanligi kuzatildi. Bu esa oziq moddalarning saqlanishi

va taomning organoleptik ko‘rsatkichlari yaxshilanishiga olib keladi. Shu bilan birga, noto‘g‘ri texnologik yondashuvlar sifatning pasayishiga sabab bo‘lishi mumkinligi muhokama qilindi.

Sanitariya-gigiyena talablariga rioya etish nafaqat mahsulot sifatini, balki iste’molchilar salomatligini ta’minlashda ham hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligi ta’kidlandi. Zamonaviy ovqatlanish korxonalarida yangi texnologiyalar va uskunalardan foydalanish ishlab chiqarish jarayonini yanada samarali tashkil etish imkonini beradi.

Shuningdek, suyuq taomlar tayyorlashda milliy an’analar va zamonaviy yondashuvlarni uyg‘unlashtirish orqali nafaqat sifatni oshirish, balki iste’molchilar talablarini yanada to‘liq qondirish mumkinligi muhokama qilindi.

Xulosa. Mazkur tadqiqot natijalariga ko‘ra, ovqatlanish korxonalarida suyuq taomlar tayyorlash texnologiyalariga qat’iy rioya etish tayyor mahsulot sifatini ta’minlashda asosiy omil ekanligi aniqlandi. Xom ashyoni to‘g‘ri tanlash, unga dastlabki ishlov berish, issiqlik bilan ishlov berish rejimlariga amal qilish hamda saqlash sharoitlarini nazorat qilish suyuq taomlarning ta’mi, oziqaviy qiymati va xavfsizligiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Shuningdek, organoleptik ko‘rsatkichlar va sanitariya-gigiyena talablariga rioya etish mahsulot sifatini baholashda muhim mezon hisoblanadi. Tadqiqot davomida zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash orqali ishlab chiqarish jarayonini takomillashtirish va sifatni barqaror yuqori darajada ushlab turish mumkinligi isbotlandi.

Umuman olganda, ovqatlanish korxonalarida suyuq taomlar tayyorlash jarayonini ilmiy asosda tashkil etish hamda texnologik intizomga rioya qilish iste’molchilar ehtiyojini to‘liq qondirish va raqobatbardosh mahsulotlar ishlab chiqarishda muhim ahamiyatga ega.

НАПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ФИЛЬТРАТА, ПОЛУЧАЕМОГО ПРИ УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИОННОЙ ОБРАБОТКЕ МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ

Файзиев Ж.С. – к.т.н., доцент Самаркандского института экономики и сервиса

Аннотация. *В работе изучены и анализированы направления использования ультрафильтратов полученных при ультрафильтрации молочного сырья. Особое внимание уделяется технологическим особенностям переработки ультрафильтратов.*

Ключевые слова: *ультрафильтрация, фильтрат, ультрафильтрат, антикристаллизатор, адсорбция, ионный обмен, моносахар, глюкоза-галактозный сироп, галактозидаза, молочный сахар, обратный осмос, молочная сыворотка,молоко.*

Аннотация. *Ишда сут хом ашёсини ультрафильтрациялашда олинадиган ультрафильтратларни фойдаланиш йўналишлари ўрганилган ва таҳлил қилинган. Алохида эътибор ультрафильтратларни қайта ишлашнинг технологик хусусиятларига қаратилган.*

Калит сўзлар: *ультрафильтрация, фильтрат, ультрафильтрат, антикристаллизатор, адсорбция, ион алмашинув, моноқанд, глюкоза-галактозали сироп, галактозидаза, сут қанди,*

тескари осмос, сут зардоби, сут.

Abstract. *The paper studies and analyzes the directions for the utilization of ultrafiltrates obtained during the ultrafiltration of dairy raw materials. Special attention is paid to the technological features of ultrafiltrate processing.*

Keywords: *ultrafiltration, filtrate, ultrafiltrate, anti-crystallizer, adsorption, ion exchange, monosaccharide, glucose-galactose syrup, galactosidase, milk sugar, reverse osmosis, whey, milk.*

Фильтрат (пермеат), получаемый при ультрафильтрационной обработке молочного сырья, содержит в основном воду, лактозу, минеральные соли, водорастворимые витамины и низкомолекулярные азотистые соединения. Несмотря на низкое содержание белка и жира, он представляет ценное вторичное сырьё и может эффективно использоваться в различных направлениях переработки. Значение переработки фильтрата заключается в том, что рациональная переработка ультрафильтрационного фильтрата позволяет уменьшить отходы молочной промышленности, повысить экономическую эффективность производства, получить дополнительные виды продукции и снизить экологическую нагрузку. В данной статье рассматривается направления использования ультрафильтратов полученных при ультрафильтрации молочного сырья.

Основными направлениями переработки фильтрата является:

производство лактозы;

получение молочно-сахарных сиропов;

производство кормовых продуктов;

получение напитков и продуктов брожения;

производство сухого пермеата;

использование в биотехнологии;

очистка воды и повторное использование.

В плане производства лактозы из фильтрата пермеат является хорошим источником молочного сахара — лактозы. Из него получают: пищевую лактозу; фармацевтическую лактозу; лактозу для детского питания. Лактозу выделяют кристаллизацией после концентрирования фильтрата. Однако, непосредственное получение молочного сахара (лактозы) из фильтрата представляет значительные трудности из-за низкой скорости кристаллизации продукта. Причиной этого является наличие в фильтрате солей и других веществ, выполняющих роль антикристаллизаторов. Для нормального протекания процесса кристаллизации эти вещества необходимо удалить из фильтрата. Кроме того, желательно, чтобы pH фильтрата был не ниже 5,6.

Фирмой «Pasilac» разработан ряд технологических схем производства молочного сахара из фильтрата молочной сыворотки. Наиболее простая технология включает следующие операции:

хранение фильтрата и оценка его качества;

концентрирование методом адсорбции, ионного обмена и обратного осмоса до содержания сухих веществ 18–20 %;

очистка лактозного сиропа;

сгущение в вакуум-выпарных установках до содержания сухих веществ 50–60 %;

кристаллизация;

сушка распылительным способом;

фасовка и хранение.

По данной технологии выход молочного сахара составляет 95–98 %, а его чистота достигает 99 %.

Фирмой «Pasilac» также предложена технологическая схема производства очищенного (рафинированного) молочного сахара, по которой в Дании выпускается широкий ассортимент различных видов лактозы. В нашей стране из фильтрата молочного сырья производится молочный сахар-сырец улучшенного качества. Однако переработка ультрафильтрата с целью получения молочного сахара не всегда является экономически оправданной. Более целесообразным считается гидролиз лактозы с получением более сладких моносахаров — глюкозо-галактозных сиропов.

В плане получения молочно-сахарных сиропов из фильтрата пермеат после сгущения можно использовать для производства сиропов, подсластителей, компонентов кондитерских изделий и добавок в хлебопечении. Такие сиропы содержат лактозу и минеральные вещества. В настоящее время промышленный гидролиз осуществляется путём контакта лактозного раствора с силикагелем, на поверхности которого закреплён (иммобилизован) фермент галактозидаза. Значительных успехов в области ферментативного гидролиза молочной сыворотки и ультрафильтрата за рубежом достигли финская фирма «Valio ja Hankkija», американская фирма «Corning Glass» и английская фирма «Dairy Crest».

В плане производства кормовых продуктов из фильтрата его можно перерабатывать в кормовые концентраты, сухие кормовые добавки и компоненты комбикормов. Это особенно важно для комплексного использования молочного сырья. Использование фильтрата молочного сырья в качестве корма для животных считается целесообразным. В пересчёте на кормовые единицы 1 кг сухих веществ фильтрата соответствует 1,02 кормовой единицы, что эквивалентно 1 кг овса. Фильтрат может непосредственно использоваться в качестве жидкого корма для свиней и крупного рогатого скота в смеси с сывороткой или обезжиренным молоком.

В плане получения напитков и продуктов брожения пермеат используют как среду для молочнокислого и дрожжевого брожения. На его основе

производят квасные напитки, ферментированные напитки, этиловый спирт, молочную кислоту и биогаз. Именно ультрафильтрат молочного сырья является отличной основой для производства прозрачных безалкогольных и прохладительных напитков. Это направление переработки фильтрата в настоящее время имеет большое промышленное значение в нашей стране, а также в США, Нидерландах, Швейцарии и Германии. В Швейцарии, Германии, Нидерландах, Дании и Финляндии производится достаточно широкий ассортимент напитков на основе ультрафильтрата. К ним относятся «Rivella», «Lactofruct», «Samson», «Mango», «Фруктовый сад», «Freji» и другие.

Одним из направлений переработки фильтрата является получение из него горючего метанового газа. Согласно теоретическим расчётам, из 1 т лактозы можно получить 0,32 т условного жидкого топлива в виде метана. По данным фирмы «Pasilac», на практике выход метана составляет около 80 % от теоретического.

В Новой Зеландии из фильтрата казеиновой сыворотки производят ацетон, бутанол, а также спирт для технических нужд. Из 1 т фильтрата можно получить 15 кг бутанола, 1,7 кг ацетона и 0,6 кг этанола.

Из фильтрата лактозы могут также производиться молочная кислота, галактоза и ряд других химических веществ. Молочную кислоту получают путём молочнокислого брожения лактозы. При этом под действием молочнокислых бактерий *Lactobacillus, Lactococcus u Streptococcus thermophilus* лактоза превращается в молочную кислоту. Галактозу получают гидролизом лактозы который расщепляется на глюкозу и галактозу. Процесс проводят кислотным гидролизом или ферментативным способом с использованием β-галактозидазы (лактазы).

В плане производство сухого пермеата путём его сгущения и сушки получают сухой пермеат, который применяется в кондитерской промышленности, в хлебопечении, при производстве мороженого, в мясной промышленности и в производстве заменителей молока.

В плане использования в биотехнологии пермеат служит питательной средой для выращивания микроорганизмов и получения ферментов, органических кислот, бактериальных культур и биомассы. Из фильтрата лактозы могут также производиться пенициллин. При этом фильтрат сыворотки используют как питательную среду для выращивания плесневых грибов-продуцентов антибиотиков. Лактоза фильтрата служит источником углерода при культивировании грибов рода *Penicillium*, главным образом *Penicillium chrysogenum*. Во время ферментации микроорганизмы синтезируют пенициллин.

В плане очистки воды и повторного использования после дополнительной

обработки часть фильтрата может использоваться для технических нужд предприятия, в системах мойки оборудования и для снижения водопотребления.

Таким образом, фильтрат ультрафильтрации молочного сырья является ценным побочным продуктом. Его переработка направлена на получение лактозы, кормовых и пищевых продуктов, продуктов брожения и биотехнологического сырья, что обеспечивает комплексное и безотходное использование молочного сырья. Наиболее перспективными способами переработки ультрафильтрата являются производство пищевых продуктов, кормов, химических веществ и его использование в технических целях.

НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНЦЕНТРАТОВ, ПОЛУЧАЕМЫХ ПРИ УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИОННОЙ ОБРАБОТКЕ МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ

Файзиев Ж.С. – к.т.н., доцент Самаркандского института экономики и сервиса
Икромов Ж.А. – студент группы САТ-222 Самаркандского института экономики и сервиса

Аннотация. *В работе изучены и анализированы направления использования концентратов получаемых при ультрафильтрации молочного сырья. Особое внимание уделяется преимуществам конечных продуктов, приобретаемых при использовании ультрафильтрационных концентратов.*

Ключевые слова: *ультрафильтрация, концентрат, казеин, сывороточные белки, молочный жир, белки, денатурация, нативная структура, сухое обезжиренное молоко, сухая сыворотка, белковые порошки, быстрорастворимые молочные ингредиенты.*

Annotatsiya. *Ishda sut xomashyosini ultrafiltratsiya qilish jarayonida olinadigan konsentratlardan foydalanish yo‘nalishlari o‘rganildi va tahlil qilindi. Ultrafiltratsion konsentratlardan foydalanilganda olinadigan yakuniy mahsulotlarning afzalliklariga alohida e’tibor qaratildi.*

Kalit so‘zlar: *ultrafiltratsiya, konsentrat, kazein, zardob oqsillari, sut yog‘i, oqsillar, denaturatsiya, nativ tuzilma, quruq yog‘sizlantirilgan sut, quruq zardob, oqsil kukunlari, tez eruvchan sut ingredientlari.*

Abstract. *The paper studies and analyzes the directions of using concentrates obtained during the ultrafiltration of dairy raw materials. Special attention is paid to the advantages of final products obtained through the use of ultrafiltration concentrates.*

Keywords: *ultrafiltration, concentrate, casein, whey proteins, milk fat, proteins, denaturation, native structure, skimmed milk powder, dry whey, protein powders, instant dairy ingredients.*

Концентраты, получаемые при ультрафильтрационной обработке молочного сырья, являются важными продуктами современной молочной промышленности. Ультрафильтрация позволяет разделять молоко на фракции с помощью полупроницаемых мембран: вода, лактоза и минеральные вещества частично проходят через мембрану, а белки и жир концентрируются. Такие концентраты отличаются высокой пищевой ценностью, хорошими технологическими свойствами и широкими возможностями применения (табл.1).

Таблица 1

Преимущества ультрафильтрации молочного сырья

Преимущество	Характеристика
Высокое сохранение белков	Минимальная денатурация
Повышение выхода продукции	Особенно в сыроделии
Снижение потерь	Сохранение сывороточных белков
Улучшение качества	Консистенция и вкус
Экономичность	Меньше отходов и энергозатрат
Экологичность	Комплексное использование сырья

Значение ультрафильтрационных концентратов проявляется:

в повышении пищевой ценности;

в сохранении натуральных свойств молока;

в повышении технологической эффективности;

в достижении особого экономического значения.

При ультрафильтрации в концентрате сохраняются казеин, сывороточные белки, молочный жир, кальций и другие минералы. В результате получают продукты с повышенным содержанием белка и высокой биологической ценностью.

Процесс ультрафильтрационной обработки молочного сырья проходит без высоких температур, поэтому меньше денатурируются белки, сохраняются витамины, улучшаются вкусовые свойства и сохраняется нативная структура компонентов молока. Благодаря всему этому натуральные свойства молока лучше сохраняется.

Повышение технологической эффективности ультрафильтрационных концентратов проявляется в том, что в результате ультрафильтрации стандартизируется состав сырья, увеличивается выход готовой продукции, сокращается потери белка и улучшается консистенция продуктов. Особенно важно это в сыроделии и производстве кисломолочных продуктов.

Экономическое значение получения ультрафильтрационных концентратов состоит в том, что данная технология обеспечивает:

комплексное использование молочного сырья;

снижение отходов;

уменьшение энергозатрат по сравнению с выпариванием;

сокращение транспортных расходов за счёт концентрирования.

В данной статье рассматривается направления использования концентратов получаемых при ультрафильтрации молочного сырья.

Основными направлениями использования концентратов, получаемых при ультрафильтрационной обработке молочного сырья является:

сыродельная промышленность;

производство кисломолочных продуктов;

производство творога и творожных изделий;

производство молочно-белковых концентратов;

детское питание;

производство сухих молочных продуктов;

использование в пищевой промышленности.

Сыродельная промышленность это одно из главных направлений применения концентратов, получаемых при ультрафильтрационной обработке молочного сырья. В сыроделии ультрафильтрационные концентраты используют для нормализации молока, повышения содержания белка, увеличения выхода сыра, ускорения созревания и улучшения структуры сырного теста. Это дает такие преимущества как сокращение потерь сывороточных белков и повышение экономичности производства.

Особые технологические свойства концентратов, получаемых при ультрафильтрационной обработке молочного сырья, делает возможным их применение при производстве кисломолочных продуктов. Концентраты применяют при производстве йогуртов, кефира, сметаны, творога, греческого йогурта и белковых десертов. Концентраты обеспечивают густую консистенцию, повышение содержания белка, снижение отделения сыворотки и улучшение вкуса и текстуры кисломолочных продуктов.

Использование ультрафильтрационных концентратов при производстве творога и творожных изделий повышает выход творога, улучшает структуру, уменьшает потери сухих веществ и делает продукт более питательным.

Ультрафильтрационные концентраты успешно используют при производстве таких молочно-белковых концентратов как МБК (молочно-белковые концентраты), концентраты сывороточных белков и высокобелковые смеси. Молочно-белковые концентраты находят широкое использование в спортивном питании, в функциональных продуктах и в лечебном и диетическом питании.

Ультрафильтрационные концентраты широко применяют и в детском питании в частности в сухих молочных смесях, в белковых добавках и в специализированных детских продуктах. Причиной этого заключается в высокой усвояемости белков и в сохранении ценных аминокислот в УФ-концентратах.

Ультрафильтрационные концентраты также используется при изготовлении сухих молочных продуктов, таких как сухое обезжиренное молоко, сухая сыворотка, белковые порошки и быстрорастворимые молочные ингредиенты.

Еще одним направлением использования УФ-концентратов является пищевая промышленность. УФ-концентраты широко используют в хлебопекарной промышленности, в кондитерском производстве, в мясной промышленности, в производстве мороженого, соусов и полуфабрикатов. Они улучшают влагоудержание, эмульгирующие свойства, структуру и пищевую ценность пищевых продуктов.

Таким образом, концентраты, получаемые методом ультрафильтрации молочного сырья, имеют большое значение благодаря высокой пищевой ценности, сохранению натуральных свойств молока и улучшению технологических показателей производства. Они широко применяются в сыроделии, производстве кисломолочных и белковых продуктов, детском и

функциональном питании, а также в различных отраслях пищевой промышленности.

МЕТОДОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ КУЛИНАРНЫХ ПРОДУКТОВ

Файзиев Ж.С. – к.т.н., доцент Самаркандского института экономики и сервиса
Равшанова Р.Т. – студентка группы САТ-222 Самаркандского института экономики и сервиса

Аннотация. *В работе проведен анализ существующих подходов по созданию специализированных пищевых продуктов с заданным химическим составом.*

Ключевые слова: *пищевая и биологическая ценность, несбалансированное питание, специализированные пищевые продукты, функциональное питание, функциональные пищевые продукты, специализированные пищевые продукты, макро- и микронутриент, конструирование пищевых продуктов, пищевая система, функциональный ингредиент, коллоидно-химические свойства, синергизм, антагонизм, текстура продукта, оптимальные структурно-механические свойства, рациональная рецептура.*

Annotatsiya. *Ishda berilgan kimyoviy tarkibga ega bo‘lgan maxsuslashtirilgan mahsulotlarni yaratishga oid mavjud yondashuvlar tahlili amalga oshirilgan.*

Kalit so‘zlar: *oziqaviy va biologik qiymat, balanslashtirilmagan ovqatlanish, maxsuslashtirilgan oziq-ovqat mahsulotlari, funksional ovqatlanish, funksional oziq-ovqat mahsulotlari, maxsus oziq-ovqat mahsulotlari, makro va mikronutriyent, oziq-ovqat mahsulotlarini konstruksiyalash, oziqaviy tizim, funksional ingredient, kolloid-kimyoviy*

Annotation. *The work analyzes existing approaches to creating specialized food products with a given chemical composition.*

Key words: *nutritional and biological value, unbalanced nutrition, specialized food products, functional nutrition, functional food products, specialized food products, macro- and micronutrients, food product design, food system, functional ingredient, colloid-chemical properties, synergism, antagonism, product texture, optimal structural and mechanical properties, rational formulation.*

Живая природа в ходе длительной эволюции выработала такие виды обмена веществ, которые определяют незаменимость некоторых компонентов пищи и ферментативную организацию клеток и тканей организма. Поэтому научной основой современной стратегии производства пищевых продуктов является поиск новых источников незаменимых компонентов питания, использование нетрадиционных видов сырья, создание новых профессиональных технологий, позволяющих повышать пищевую и биологическую ценность продуктов, придавать им заранее заданные свойства и увеличивать сроки хранения.

Питание является одним из основных социальных факторов, определяющих здоровье человека. Сохранение и укрепление здоровья населения, профилактика заболеваний, возникающих вследствие неполноценного и несбалансированного питания, являются целью государственной политики в области здорового питания. Решение данной проблемы заключается в создании специализированных пищевых продуктов, в

том числе продуктов функционального назначения, обладающих оздоровительным эффектом и направленных на устранение дефицита макро- и микроэлементов.

Целью работы являлся анализ существующих подходов к созданию специализированных продуктов с заданным химическим составом.

«Функциональное питание» как самостоятельное научно-практическое направление в области здорового питания появилось в современной терминологии в 90-х годах прошлого века. С современных позиций под термином «продукты функционального питания» понимаются такие пищевые продукты, которые предназначены для регулярного употребления всеми возрастными группами здорового населения в составе рациона питания с целью снижения риска заболеваний, связанных с питанием, за счёт наличия в их составе физиологически функциональных пищевых ингредиентов в количествах, сопоставимых с уровнями потребления, рекомендованными Российской академией медицинских наук.

В отличие от продуктов функционального питания специальные пищевые продукты представляют собой продукты с заданным химическим составом, получаемые за счёт обогащения, элиминации или замены макро- и микронутриентов другими пищевыми компонентами, обладающими определёнными органолептическими свойствами.

В настоящее время сформировалось новое направление научных исследований, позволяющее разрабатывать сложные многокомпонентные композиции с заданным комплексом качественных и количественных показателей. При этом комплекс показателей постоянно расширяется и включает не только потребительские, но и технологические, медико-биологические, санитарно-гигиенические и другие свойства продукта.

В современной научной литературе всё чаще встречается понятие «конструирование» или «проектирование пищевых продуктов». Под конструированием пищевых продуктов понимается процесс создания рациональных рецептур, соответствующих нормируемым величинам содержания нутриентов и энергии.

Методология создания специализированных продуктов с заданным химическим составом включает ряд этапов.

1-й этап — формирование алгоритма продукта; данный этап заключается в определении выраженного полезного влияния нового продукта на здоровье человека, что характеризуется наличием в его составе физиологически функциональных ингредиентов в количествах, сопоставимых с рекомендуемыми уровнями потребления этих веществ Российской академией медицинских наук.

2-й этап — выбор пищевой системы, то есть определение эффективности использования функционального ингредиента.

3-й этап — выбор определённой химической и товарной формы функционального ингредиента, исходя из особенностей пищевой системы и обеспечения сохранения его эффективности.

4-й этап — разработка технологического процесса формирования

потребительских свойств пищевого продукта. Он включает исследование коллоидно-химических свойств структурообразующих ингредиентов, а также их синергизма/антагонизма в формировании текстуры продукта.

В качестве объектов разработки (проектирования) могут выступать различные группы кулинарных (мясных, рыбных, крупяных, овощных) и кондитерских изделий, обладающих своими особенностями, которые необходимо учитывать в процессе проектирования.

Начальный этап проектирования заключается в формализации целей и задач, что позволяет структурировать процесс разработки, определить взаимосвязь и последовательность основных этапов. В зависимости от поставленной цели исследований определяется критерий оптимальности — экономический, технологический или иной показатель, на основе которого сравниваются возможные варианты и выбирается наилучший. При использовании нескольких критериев возникает необходимость их согласования и перехода к комплексному критерию оптимизации.

Задачи оптимизации, как правило, решаются по выбранным направлениям, например по аминокислотному, жирнокислотному, минеральному, витаминному составу, энергетической ценности. При этом большое внимание уделяется вопросам проектирования комбинированных пищевых систем, то есть созданию рациональных рецептур и оптимальных структурно-механических свойств кулинарных изделий при одновременном использовании сырья растительного и животного происхождения.

Для минимизации риска нанесения вреда здоровью человека при практической работе по созданию нового продукта необходимо соблюдать принципы пищевой комбинаторики:

безопасность и качество: при разработке новых видов продукции необходимо использовать сырьё, материалы и различные добавки, разрешённые санитарными органами; особое внимание должно уделяться возможности трансформации пищевых добавок и других компонентов в токсичные вещества в процессе производства;

необходимость применения: использование пищевых добавок не допускается, если требуемый эффект может быть достигнут технологическими методами или если применение добавок нецелесообразно с экологической точки зрения; не разрешается вводить пищевые добавки с целью сокрытия технологических дефектов, порчи и снижения пищевой ценности продуктов;

совместимость: необходимо учитывать совместимость добавок и компонентов сырья по технологическим, физико-химическим и особенно биологическим эффектам;

целесообразность применения: предпочтительно использовать добавки и сырьевые компоненты природного происхождения, однако это не освобождает их от исследований на токсичность и мутагенность;

достоверность конечного контроля и декларирования: контролю должны подвергаться не только пищевые добавки и сырьевые компоненты, но и качество конечного продукта; заявляемые функциональные, лечебные и профилактические свойства продуктов должны подтверждаться специальными

исследованиями;

исключение: необходимо прекращать действие ранее разрешённых рецептур и технологических методов, если при их изучении усовершенствованными или новыми методиками получены данные, дискредитирующие их.

При создании специализированных продуктов с заданным химическим составом чрезвычайно важным является правильный выбор степени обогащения и объектов для обогащения.

Выбор степени обогащения. Введение нутриентов в продукт в количествах, обеспечивающих 30–40 % суточной потребности, надёжно гарантирует оптимальное обеспечение организма этими веществами даже при любых дефектах питания и одновременно не создаёт риска их избытка.

Выбор объектов для обогащения. Для эффективного решения проблемы дефицита нутриентов среди различных слоёв населения необходимо в первую очередь обогащать продукты массового потребления, которые регулярно используются в питании и доступны всем слоям населения.

Следует отметить, что обогащение не должно ухудшать потребительские свойства готового продукта. В частности, оно не должно снижать содержание и усвояемость имеющихся в продукте пищевых веществ, существенно изменять вкус и аромат или сокращать срок годности продукта.

Также необходимо учитывать, что разработка продуктов с заданным химическим составом может осуществляться не только путём обогащения исходного сырья необходимыми макро- и микронутриентами, но и путём удаления некоторых из них. Например, обезжиренное или нежирное молоко, предназначенное для производства детских пищевых смесей, приближённых по составу к грудному молоку, может использоваться только после предварительного обессоливания.

Таким образом, разработка специализированных продуктов питания с заданным химическим составом в пищевой промышленности и системе общественного питания позволяет восполнять дефицит функциональных веществ, адаптировать питание человека к его потребностям, повышать иммунный статус и снижать негативное воздействие окружающей среды.

OVQATLANISH KORXONALARIDA ILMIY JIHATDAN MEHNAT FAOLIYATINI TASHKIL QILISH BOSQICHLARI

Mamarasulov Z.E. – SamISI “Servis” kafedrasi dotsenti v.b.

Annotatsiya: *ishda umumiy ovqatlanish korxonalarida ishlayotgan xodimlarning taomlar tayyorlashni markazlashgan holda tashkil etish orqali ularning ishchi kuchini tejash va iqtisodiy samaradorlikka erishish tadqiqotlari olib borildi va bu borada kerakli tavsiyalar berildi.*

Kalit so‘zlar: *UOK, servis xizmati, industrilizatsiyalash, suyuq taomlar, tayyorlash texnologiyasi, jazlash, qovurish, SESM-0,2 elektr tova, bosqichlar, aralashtirish vaqti, ishchi kuchini tejash.*

Аннотация: *в работе проведены исследования по экономии рабочей силы и достижению*

экономической эффективности за счет централизованной организации приготовления пищи сотрудниками предприятий общественного питания, и даны необходимые рекомендации в этом направлении.

Ключевые слова: *УОК, сервисное обслуживание, индустриализация, жидкие блюда, технология приготовления, варка, жарка, электрическая сковорода СЭСМ-0,2, этапы, время перемешивания, экономия рабочей силы.*

Hozirgi davrda aholini xalq iste’moli tovarlariga va oziq-ovqat mahsulotlariga bo‘lgan talabini to‘laroq qondirish, iste’molchilar huquqini himoya qilish, aholiga turli xildagi sifatli servis xizmati ko‘rsatish, bozor konyukturasini o‘rganish va boshqa bir qancha aholi turmush tarzini oshiruvchi tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Mavjud ulkan resurslar, aql-ziyo va ishlab chiqarish potensiali davlat mustaqilligi bilan birgalikda Respublikada iqtisodiyotni yangilash, uni ma’rifiy yo‘liga o‘tkazishga doir tub islohotlarni amalga oshirishga haqiqiy shart-sharoit va imkoniyat yaratadi.

Servis korxonalari aholi talablarini, shaxsning individual hohishini hisobga olgan holda xizmat ko‘rsatib, bu xizmat talabini qondirish uchun mehnat faoliyati jarayoni va natijasi birligi sifatida namoyon bo‘ladi.

Ovqatlanish inson hayotining asosiy shart-sharoiti hisoblanadi va u xalq iqtisodiy farovonligining muhim ko‘rsatkichlaridan biri bo‘lib, muayyan jamiyatning sotsial iqtisodiy tuzumi bilan chambarchas bog‘liq bo‘ladi.

Aholiga servis xizmat ko‘rsatishda umumiy ovqatlanish sohasi hozirgi davrda eng etakchi sohalardan bo‘lib, bu erda ko‘p miqdorda oziq-ovqat mahsulotlari ishlatiladi.

Bu sohani yo‘naltirishning asosiy yo‘llari, mahsulot ishlab chiqarishni industrial texnologiyasini qo‘llash, eski korxonalarni rekonstruksiya qilish va hozirgi talabga javob beruvchi yangi korxonalar qurish, yuqori sifatli yarim tayyor mahsulotlar ishlab chiqarishni markazlashtirish, yuvilgan va sovutilgan yoki muzlatilgan tayyor taom va pazandalik mahsulotlari ishlab chiqarish va ularni pishiruvchi oshxonalarda qizitishni tashkillashtirishdir.

Bunday vazifalarni hal etish uchun zamonaviy fan ilmiy texnik yutuqlaridan foydalanib yangi texnika va texnologiyalarni, jumladan kam chiqindili va chiqindisiz texnologiyalar yaratish va ishlab chiqarishda qo‘llash, mahalliy xom ashyolardan to‘la foydalanish lozim.

Respublikamizda aholi va turistlarning ovqatlanishini ratsional tashkil etish uchun qulay sharoitlar mavjud. Qishloq xo‘jalik mahsulotlarini etishtirish tobora ko‘paymoqda. Xilma-xil oziq-ovqat mahsulotlari mavjudligi taomlarimizni turlantirish, ularning xilini ko‘paytirish imkoniyatlarini yaratadi.

Taom tayyorlash usuli umumxo‘jalik nuqtai nazaridan oziq-ovqat mahsulotlarini isrof qilmasdan, ulardan to‘g‘ri va oqilona foydalanish, tejamkorlik bilan ish ko‘rish demakdir.

Umumiy ovqatlanish korxonalari va oziq-ovqat sanoatining uzviy bog‘liqligi umumiy ovqatlanishni industrilizatsiyalashni ko‘p rejali muammolarini hal qiladi.

Umumiy ovqatlanishni industrilizatsiyalash birinchi navbatda pazandalik mahsulotlarini uzluksiz mexanizatsiyalashtirilgan liniyalarda ishlab chiqarishni nazarda tutadi. Bu vazifani bajarish uchun oziq-ovqat sanoatida turli darajada tayyor

bo‘lgan mahsulotlarning yangi texnologiyasini ishlab chiqarish vazifasi qo‘yilishi kerak.

Oziq-ovqat mahsulotlarining ancha qismini qayta ishlab chiqadigan va tarqatadigan umumiy ovqatlanish korxonalarida esa yuqori sifatli, turli xil assortimentdagi taom va pazandalik mahsulotlari texnologiyasini takomillashtirish, hozirgi davr talab darajasiga mos ravishda tez va sifatli xizmat ko‘rsatish asosida iste’mol madaniyatini ko‘tarishdir. Lekin, shuni e’tirof etish kerakki, ayrim kichik korxonalarni, yopiq turdagi oshxonalarni, ya’ni zavod va fabrikalar, oliy o‘quv yurtlari, o‘rta maxsus bilim yurtlari, maktab bolalarini yuqori sifatli taom va pazandalik mahsulotlari bilan ta’minlashda ayrim muammolar mavjud. Ayrim taom va pazandalik mahsulotlarini tayyorlashda murakkab va uzoq vaqtni talab etadigan jarayonlarni bajarish lozim. Bundan tashqari, ko‘p ishlarni qo‘l kuchi bilan bajarishga to‘g‘ri keladi. Chunki, umumiy ovqatlanish korxonalarida hamma jarayonlarni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirishga etarli imkoniyat yo‘q.

Suyuq taomlarni, ayniqsa qovurish usuli bilan tayyorlanadigan suyuq taomlar tayyorlashda sabzi, piyoz, tomat, un kabi mahsulotlarni past olovda jazlash, qovurish uchun ko‘p vaqt talab qiladi. Bu masalliqlar bir oshxonada oz miqdorda, ya’ni 1 kg.dan 5 kg.gacha ishlatilsa ham, lekin ko‘p elektr quvvati, ishchi kuchi va vaqt talab etiladi. Shuning uchun, bu universal komponentlarni, shuningdek go‘shtli, parranda go‘shti, baliq, sabzavot va kartoshka kabi xom ashyolardan sanoat miqyosida markazlashtirilgan holda yarim tayyor, chala pishirilgan va yuqori darajada pishirishga tayyor mahsulotlarni tayyorlash natijasida tayyor taomlar sifatini yaxshilash bilan birga, qo‘l kuchi bilan bajariladigan ishlarni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirishga va shu asosda tayyorlovchi korxonalarda ko‘plab ishchi kuchini tejashga, mexnik va issiqlik jihozlaridan to‘la foydalanishga, elektr quvvatini tejashga, bundan tashqari oziq-ovqat chiqitlaridan to‘la foydalanishga imkoniyat yaratiladi.

Pishiruv korxonalarida esa ayrim tozalovchi, kesuvchi mexanik jihozlarga, xom ashyolarni saqlash uchun omborxonalarga, sabzavot bo‘limi, go‘sht, baliq bo‘limlariga ehtiyoj qolmasligiga va ishchi kuchini tejash asosida tayyor taomlar narxini arzonlashishiga sabab bo‘ladi.

Umumiy ovqatlanish korxonalarida suyuq taomlar umumiy taomlar miqdorining 30%ini tashkil etadi. Suyuq taomlar umumiy miqdorini 100% deb olinganda, uning 80%ining asosini qovurish asosida tayyorlanadigan suyuq taomlar tashkil etadi.

Tayyorlash texnologiyasiga asosan ma’lumki, bu suyuq taomlarni pishirish uchun avval go‘shti qovuriladi, sabzi, piyoz, pomidor yoki tomat pastasi past olovda jazlanadi. Bu jazlanadigan mahsulotlar miqdor jihatdan oz bo‘lsa ham, lekin buning uchun xom ashyolarga birlamchi ishlov berish, ya’ni yuvish, tozalash, kesish operatsiyalari qo‘l kuchi bilan bajarilishi sababli ko‘p vaqt oladi. Bundan tashqari, ko‘p vaqt olishi bilan birga, tezda osti kuyishi yoki bir xil jazlanmasligi mumkin. Buning uchun esa oshpaz qovurish plitasi oldidan ketmasligi lozim. Demak, oshpaz taom pishirish bilan bog‘liq bo‘lgan boshqa ishlarni bir vaqtning o‘zida bajaraolmaydi. Ish unumdorligi past bo‘ladi.

Yuqorida qayd etilganlarni hisobga olib, umumiy ovqatlanish korxonalarida

bajariladigan bu operatsiyalarni markazlashtirilgan holda tayyorlash, birlamchi ishlov berish kabi operatsiyalarni qo‘l kuchi bilan emas, balki mexanizatsiyalashtirilgan holda bajarilishi maqsadga muvofiq. Chunki, xom ashyo ko‘p miqdorda bo‘lib, bu ishni yuvuvchi, tozalovchi, kesuvchi mashinalarda bajarish imkonini beradi.

Misol tariqasida «Kifta sho‘rva» yoki «O‘zbekiston» sho‘rvasini olsak, bu taomlarni tayyorlash uchun 10-11 ta masalliq lozim bo‘ladi va bu masalliqlarning har biriga alohida ishlov berish texnologik rejimi lozim bo‘ladi. Bu operatsiyalar qo‘l kuchi bilan bajariladi va ko‘p mehnat, vaqtni talab etadi. Vaholanki, bu masalliqlar bir oshxonada 1 kg.dan ko‘pi bilan 5 kg.gacha ishlatiladi.

Ayrim suyuq taomlar, souslar (sardaklar) uchun unni jazlashdan asosiy maqsad – xom un hidini yo‘qotish, yopishqoqligini kamaytirish va namligini pasaytirishdan iborat.

Sabzavotlarni jazlashdan maqsad – xushbo‘ylik va rang beruvchi moddalarni yog‘ga o‘tkazish, yumshatish, hajmini kamaytirish, pazandalik mahsulotlariga issiqlik ta’sirida ishlov berib, tayyor holatga kelishini tezlashtirishdan iborat. Tomat pastasini jazlashdan maqsad – namligini kamaytirish va rang beruvchi moddalarni yog‘ga o‘tkazish.

Unni jazlashni intensivlashtirish va optimal rejimini aniqlash maqsadida, unning namligi, namlikning kamayishi va issiqlik harorati o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlash uchun SESM-0,2 elektroskovorodkasida tajriba o‘tkazdik.

Tajriba uch bosqichda o‘tkazildi.

Birinchi bosqichda harorat sekin ko‘tarilaboshlandi, namligi juda oz kamaydi va 190-240 sekund davom etdi.

Ikkinchi bosqichda harorat 100-105^{0}Sga ko‘tarilib, namligi 3,7% bo‘ldi.

Uchinchi bosqichda jarayon 1020 sekund (17 minut) davom etdi. Unning harorati 115^{0}S, namligi 1,8% bo‘ldi.

Bu jarayonning vaqti unning qalinligiga ham bog‘liqligi aniqlandi. Un qancha qalin solingan bo‘lsa, jazlash muddati shuncha uzoq bo‘ldi.

Bundan tashqari elektroskovorodkadagi unni aralashtirib turishning optimal vaqtini, unning sifatiga ta’sirini aniqlash maqsadida, unni har 2, 3, 5, 10 minutda aralashtirib turdik. Bir tajribada esa unni umuman aralashtirmadik.

Tajriba natijasi 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

Aralashtirib turish muddatini jazlangan un sifatiga ta’siri

Aralashtirish vaqti	**Unning rangi va sifati**	**Jazlangan unning organoleptik bahosi, ball**
Har 2 minutda aralashtirish	Unning rangi och-sariq	5,0
Har 3 minutda aralashtirish	Unning rangi to‘q-qo‘ng‘ir	4,0
Har 5 minutda aralashtirish	Unning rangi bir xil emas	3,5
Har 10 minutda aralashtirish	Rangi har xil, ayrim un zarrachalari kuygan, un qumoqchalari bor	2,5
Aralashtirilmagan un	Un osti va yonlari ancha kuygan	2,0

Sabzini ham an’anaviy usul bilan SESM-0,2 elektroskovorodkasida jazladik. Bunda ham unni jazlagan kabi uch bosqich asosida aniqladik.

Birinchi bosqichda harorat 95-100^{0}Sga ko‘tarilguncha namlik juda oz kamaydi.

Ikkinchi bosqichda 700 sekund davomida 110^{0}Sda namligi ancha kamaydi.

Uchinchi bosqichda jazlash uchun 110^{0}Sda 900 sekund (15 minut) vaqt ketdi va sabzi yaxshi jazlandi.

Piyozni jazlaganda 720 sekund (12 minut) vaqt ketdi. Sabzi va piyozni jazlashda ham uning sifati aralashtirib turishga bog‘liq.

Demak, un, sabzi, piyozni jazlash uchun doim bitta oshpaz aralashtirib turishi lozim.

Samarqand shahrida restoran, oshxona va qahvaxonalarni hisobga olmagan taqdirda ham yopiq turdagi, yarim tayyor mahsulotlarda ishlashi mumkin bo‘lgan zavod, fabrika va boshqa turdagi kichik korxonalar, oliy va o‘rta maxsus o‘quv yurtlari oshxonalari soni o‘rtacha 150 ta bo‘lsa, demak xom ashyoga birlamchi ishlov berish uchun har bir oshxonada bir ishchi kamida o‘rtacha 2 soat band bo‘ladi. Demak, 150 ta korxonada 2 soatdan jami 300 soat sarflanadi. Bir ishchining o‘rtacha ish vaqti bir kunda 8 soat bo‘lsa, jami oshxonalar bo‘yicha 37 ta oshxona ishchisi band bo‘ladi.

Markazlashtirilgan holda bu xom ashyoga birlamchi ishlov berishni mexanizatsiyalash asosida bajarilganda ikkita ishchi bu ishni boshqaradi. YA’ni, bitta operator va bitta ishchi. Demak, 35 ta ishchi kuchi tejaladi.

Yarim tayyor mahsulotlarni qovurish yoki jazlash uchun yuqorida qayd etilgan 150 ta oshxonaning har birida bitta malakali (III razryad) oshpaz yog‘ni dog‘lab, go‘shtni qovurish, sabzi, piyoz, un, tomatni jazlashi uchun kamida 1 soat vaqt ketadi.

Demak, 150 ta korxonada o‘rtacha bir kunlik ish vaqtiga bo‘lsak (150:8) 19 ta ishchi kuchi bir kunda band bo‘ladi.

Markazlashtirilgan holda mahsulotlarni qovurish va jazlash uchun ko‘pi bilan 2 ta ishchi kuchi etarli bo‘ladi. Bu jarayonda ham 17 ta ishchi kuchi tejaladi.

Jazlangan yarim tayyor mahsulotlarni vaqtincha maxsus sovutgichlarda saqlab, shahar yopiq turdagi oshxonalariga tarqatganda ham bitta ekspeditor va mashinani boshqarish uchun shofyor xizmati lozim bo‘ladi. Agar 52 ta ishchidan 2 tasi bu ishga jalb etilganda ham 50 ta ishchi kuchi tejaladi.

Yuqorida qayd etilganlardan xulosa qilish mumkinki, umumiy ovqatlanish korxonalarini yarim tayyor mahsulotlar bilan ta’minlash iqtisodiy samaradorlikka ega.

SOG‘LOM MEHNAT FAOLIYATINI TO‘G‘RI TA’MINLASHDA OVQATLANISH VA SALOMATLIK

Mamarasulov Z.E. – SamISI “Servis” kafedrasi dotsenti v.b.

Annotatsiya. *Keyingi paytlarda inson hayoti uchun muhim sanaladigae to‘g‘ri ovqatlanishga va uning salomatligiga katta e’tibor qaratilmoqda. Shu boisdan, tadqiqotimizda biz ovqatlanishda zarur bo‘lgan ozuqaviy moddalarning o‘rni va mehnat faoliyatida guruhlarga bo‘linishi hamda inson salomatligi*

uchun muhimligi bo‘yicha tavsiyalar berildi.

Kalit so‘zlar. *ovqatlanish, ratsional ovqatlanish, “qurilish materiallari”: oqsillar, mineral tuzlar, yog‘lar, vitaminlar, mineral moddalar, oziqaviy moddalar, energiya manbai, energiya miqdori bo‘yicha guruhlari, go‘sht mahsulotlari.*

Аннотация. *В последнее время большое внимание уделяется правильному питанию и здоровью человека, которое считается важным для его жизни. Поэтому в нашем исследовании мы дали рекомендации по роли необходимых питательных веществ в питании и их группировке в трудовой деятельности, а также их важности для здоровья человека.*

Ключевые слова: *питание, рациональное питание, "строительные материалы": белки, минеральные соли, жиры, витамины, минеральные вещества, питательные вещества, источник энергии, группы по количеству энергии, мясные продукты.*

Inson tafakkurida ovqatlanish sohasida, umuman asoslanmagan va zararli odatlar, inson hayot faoliyatiga e’tiborsizlik kabi muammolar hali ham mavjud. Ko‘pchilik, ovqatlanishni muhim ilmiy izlanishlar qatoriga qo‘shmaydi. Ularning hayotiga ratsional ovqatlanish faqat mahsulot miqdoriga bog‘liq.

Ma’lumki, qadim zamonlarda ham buyuk olimlar turli xil taomlarning davolovchi xususiyatlari haqida ko‘plab ilmiy asarlar yozib qoldirganlar. Ular to‘g‘ri ovqatlanishni sog‘liq, kuch, yaxshi kayfiyat va chiroylilik manbai deb hisoblaganlar. Bu tushunchalar o‘z kuchini ham saqlab kelmoqda va ilmiy asoslanib yanada rivojlantirilmoqda.

Ilmiy asoslangan ovqatlanish taomning inson organizmida energiyaga va inson tanasi strukturasiga aylanishni, inson hayot faoliyatining asosiy qonunlari hisoblanadi. Inson yashash uchun tug‘iladi, lekin ovqatsiz yashab bo‘lmaydi.

Dunyo olimlarini fikricha qariganda ko‘zga aniq ko‘rinmaydigan kasalliklarni 99% noto‘g‘ri ovqatlanish bilan bog‘liq. Bu esa ovqatlantirishni odam sog‘ligi uchun ahamiyati yuqoriligidan dalolat beradi.

Ovqat maksimal darajada foydali bo‘lishi, bolalar sog‘lom va kuchli o‘sishi, inson mehnatga yaroqli bo‘lib, uzoq umr ko‘rishi uchun ratsional ovqatlanish qonunlarini bilish zarur va ovqatlanish ilmi hammaga tushunarli bo‘lishi kerak.

Afsuski, hatto ilm-fan rivojlangan hozirgi davrda ham va boshqa ozuqaviy moddalarni iste’mol qilish kerak, qanday mahsulotlarda ular yetarli miqdorda mavjud kabi ratsional ovqatlanishning elementlari haqida faqat ayrim kishilargina to‘g‘ri tushunchaga ega.Lekin deyarli hech kim o‘z ratsionidagi oqsil miqdorini tekshirmaydi.

Ratsional ovqatlanish deganda nima tushuniladi?

Ratsional ovqatlanish – bu insonni rivojlanishi va yashashi uchun zarur, tarkibida turli oziqaviy moddalar optimal miqdorda bo‘lgan, to‘g‘ri tashkil etilgan yaxshi tayyorlangan sifatli va mazzali taom bilan organizmni o‘z vaqtida ta’minlash.

Ratsional ovqatlanish organizmni shakllanishi uchun zarur bo‘lgan miqdorda “qurilish materiallari”: oqsillar, mineral tuzlar, yog‘lar va h.k.lar, ya’ni organ to‘qimalarni uzluksiz ta’minlovchi va energiya manbai bo‘lib, organizmning energiya harajatiga mos keladi.

Ratsional ovqatlanish hayot faoliyatining normal kechishi uchun zarur bo‘lgan vitaminlar, mikroelementlar va ko‘p sonli almashinuv jarayonini yo‘naltiruvchi boshqa elementlarni o‘z vaqtida yetkazib berishni ta’minlaydi.

Ratsional ovqatlanish ma’lum ovqatlanish rejimini talab qiladi, ya’ni kun

davomida ovqatlanish vaqtlariga amal qilishni, mo‘tadil haroratiga e’tibor berishni va h.k.lar. Demak, ratsional ovqatlanish organizmni asosiy oziqaviy moddalarga bo‘lgan fiziologik talabini o‘z vaqtida to‘liq qondirishni ta’minlaydi, bu esa, o‘z navbatida insonni ishlash qobiliyatini maksimal darajada bo‘lishini, uzoq yillar hayot faoliyatida yuqori harakatchanligini, tetik va hayotdan bahra olib yashashini ta’minlaydi.

Organizmga alohida oziqaviy moddalarning kirishi va ayrim moddalarning organizmda sintez hosil bo‘lishi bir tomondan va organizmda uning parchalanishi va chiqarilib yuborilishi o‘rtasida uzoq muddat tenglikning buzilishi, mahsulot almashinuvini buzadi. Mahsulot almashinuvining buzilishi esa hozirgi vaqtda keng tarqalgan o‘ta semizlik, otereskleroz, tuzlar to‘planib qolishi va boshqa qator kasalliklarning kelib chiqishiga sabab bo‘ladi.

Oziq-ovqat tarkibidagi uglevodlar, yog‘lar va oz darajada oqsillarning organizmda to‘xtovsiz o‘tayotgan biologik oksidlanish jarayoni, inson uchun energiya manbai hisoblanadi.

Yog‘lar yuqori potensial energiyaga ega bo‘lib, 1 g yog‘ – 9,3 kilokaloriya (kkal), 1 g oqsil va uglevodlar – 4,1 kkal energiya beradi.

Yog‘larni ovqatlanish ratsionia surunkali yetishmovchiligi odam organizmi imunitetini keskin pasayishiga olib keladi.

Organizmda mahsulotlar almashinuvi to‘g‘ri borishi uchun ma’lum miqdorda va nisbatda oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, mineral moddalar, vitaminlar va suv bo‘lishi kerak.

Oqsillar nisbatan muhim oziqaviy mahsulot hisoblanadi. Ular tirik kletkalarning asosiy tarkibiy qismi hisoblanadi. Oqsillarning yetishmovchiligi turli kasalliklarni keltirib chiqaradi.

Oqsillarning aminokislotalar tarkibi jihatidan oziq-ovqat mahsulotlari to‘la qiymatli va to‘la qiymatli bo‘lmaganlarga turlanadi. To‘la oziqaviy qiymatli oqsillarga go‘sht va go‘sht mahsulotlari, tuxum, baliq, sut va sut mahsulotlari va ayrim o‘simlik mahsulotlaridan esa mosh, grechka, loviya, no‘xatda mavjud.

Ovqatlanish ratsionida sabzavotlarni iste’mol etish, organizmni ekstraktiv moddalar, mineral tuzlar va turli xil vitaminlar bilan ta’minlash bilan birga taomning yaxshi hazm bo‘lishini yaxshilaydi.

Yog‘lar inson uchun asosiy energiya manbai hisoblanadi. Organizmda yog‘larning yetishmovchiligi, ayniqsa bolalarda turli xil infeksion kasalliklarga chidamliligini pasaytiradi. Lekin, ularni me’yoridan oz yoki ko‘p iste’mol etish inson organizmining o‘sishi, rivojlanishi va hayot faoliyatiga salbiy ta’sir etadi. Keyingi vaqtlarda, ayniqsa maktab yoshigacha bo‘lgan bolalarda o‘ta semirish, organizmni tashqi muhit ta’siriga, kasalliklarga chidamsiz va ovqat almashinuvining buzilishiga olib keladi.

Go‘sht mahsulotlarini oziqviy qiymati uning kimyoviy tarkibi bilan aniqlanadi. Go‘shtning tarkibida bo‘lgan oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, ekstraktiv moddalar, makro-, mikroelementlar, jumladan oqsil aminokislotalari va yog‘ning tarkibidagi yog‘ kislotalari miqdori mahsulotni qiymatini belgilaydi.

Biologik oksidlanish jarayonida oziq-ovqat mahsulotlaridan energiya ajraladi va bu energiya organizmda fiziologik funksiyalarni bajarishni ta’minlaydi.

Oqsil manbai go‘sht va go‘sht mahsulotlari hisoblanib, go‘shtning turiga qarab uning miqdori 16-22%ni tashkil etadi. Agar alohida hayvonot turiga qarab solishtiradigan bo‘lsak, mol go‘shtida 18-22%, qo‘y go‘shtida 16-20%, cho‘chqa go‘shtida 14-16% va parrandalar go‘shtida .....%ni tashkil etadi.

Xalqaro sog‘liqni saqlash tashkiloti ko‘rsatmalariga binoan oziqaviy moddalarning odam organizmida parchalanishi natijasida ma’lum darajada energiya ajraladi. Asosiy almashinuv hayvonotning yoshiga, jinsiga, tanani massasiga va organizmni holatiga bog‘liq. Odam organizmida bir gramm oqsil moddasi parchalanganda 4,1 kkal energiya ajraladi. Xuddi shunday oziq-ovqat mahsulotlarini iste’mol qilish natijasida organizmga tushgan yog‘ moddasi (1 g) parchalanganda 9,3 kkal energiya ajraladi. Uglevod moddasi parchalanganda esa ajralgan energiya oqsil moddasiga o‘xshab 4,1 kkal.ga teng bo‘ladi.

Oqsillar oddiy va murakkab oqsil moddalaridan iborat bo‘lib, ular oqsil aminokislotalaridan tuzilgan. Oddiy oqsillarga kollagen, elatin, edestin va ossein oqsillari kiradi. Ular asosan hayvonotni birlashtiruvchi to‘qimalari tarkibida bo‘ladi. Murakkab oqsillarga albumin, globulin oqsillari kiradi. Bu oqsillar oziqaviy qiymati jihatidan yuqori turadi. Katta yoshdagi insonlar uchun oqsil moddasiga bo‘lgan kunlik ehtiyoj 80-100 g.ni tashkil etadi. Turli xildagi kasalliklardan chiqqan bemorlar uchun esa 110-120 g.gacha oqsil miqdori oshirilishi mumkin.

Go‘sht mahsulotlaridagi liidlar (yog‘lar) o‘simlik mahsulotidagi lipidlardan farq qiladi. Ularning aktivligi hujayralarni tiklashda qurilish materiali sifatida o‘simlik lipidlariga nisbatan 10-20 barobar yuqori turadi. Yog‘ moddasi parchalanganda oqsil va uglevod moddalariga nisbatan ikki barobar, ya’ni 9,3 kkal energiya ajratadi.

Kimyoviy tarkibi jihatidan go‘sht mahsulotlarini balanslashtirishni hisoblashda mahsulotdagi yog‘, oqsil va uglevodlar va suvni miqdorini bilish zarur. Balanslashtirilgan ovqatlanishni kunlik me’yorlari ishlab chiqilgan bo‘lib, unda oqsilni ulushi 80-100 g, yog‘ 80-100 g va uglevod 400-500 grammga to‘g‘ri keladi.

Eritilgan hayvonot yog‘larida yog‘ning miqdori 99,7%ni tashkil etadi, qolgan 0,3% esa suv moddasi hisoblanadi. Hayvonot yog‘larini hazm bo‘lish foizi qo‘y yog‘i uchun 80-90%ni, mol yog‘i uchun 80-81%ni va cho‘chqa yog‘i uchun 96-98%ni tashkil etadi.

Insonni bajarayotgan mehnat faoliyati turiga qarab bir kunda oziq-ovqat mahsulotlaridan olinadigan energiya miqdori bo‘yicha quyidagi guruhlarga bo‘linadi:

Birinchi guruhga – aqliy mehnat bilan shug‘ullanuvchilar, bularga korxona, tashkilot, muassasa rahbarlari, meditsina xodimlari, pedagoglar, fan arboblari, ish yurituvchilar, kotib(a)lar hamda mehnati asab tizimi bilan bog‘liq ishlovchi xodimlar.

Ikkinchi guruhga – yengil jismoniy mehnat bilan shug‘ullanuvchi ishchilar, bularga muxandis-texnik ishchilar, avtomatlashtirilgan jarayonlar bilan band ishchilar, radioelektron va soatsozlik bilan shug‘ullanuvchilar, tikuvchilar, agronomlar, xizmat ko‘rsatuvchi xodimlar, aloqa va telegraf ishchilari, jismoniy tarbiya instruktorlari va trenerlar.

Uchinchi guruhga – mehnat og‘irligi o‘rtacha bo‘lgan ishchilar, slesarlar, kimyogarlar, turli xildagi transport haydovchilari, oziq-ovqat sanoati ishlovchilari, ovqatlanish korxonalari ishchilari, temir yo‘lchilar, ko‘tarish-transport mexanizm

mashinistlari, avtotransport ishchilari, oziq-ovqat tovarlari sotuvchilari, pooligrafistlar kiradi.

To‘rtinchi guruhga – og‘ir jismoniy mehnat bilan shug‘ullanuvchi ishchilar kiradi. Ularga qurilish ishchilari, qishloq xo‘jaligi ishchilari va mexanizatorlar, tog‘-kon ishchilari, neft-gaz sanoati ishchilari, metallurg va quyuvchilar, sellyuloz – qog‘oz va taxtani qayta ishlash sanoati ishchilari va qurilish materiallari sanoati ishchilari kiradi.

Beshinchi guruhga – o‘ta og‘ir jismoniy mehnat bilan band bo‘lgan yer osti ishlari bilan band bo‘lgan tog‘ ishchilari, daraxt kesuvchi va yiqituvchi ishchilari, yer kovlovchilar, mexanizatsiyalashmagan mehnatdagi yuk tashuvchilar, beton quyuvchilar hamda mexanizatsiyalashmagan joylarda qurilish materiallari ishlab chiiqarishda band bo‘lgan ishchilar kiradi.

Har bir mehnat intensivlik guruhi o‘z navbatida yoshi jihatidan uchta kategoriyalarga bo‘linadi, ya’ni 18-29, 30-39, 40-59 yoshlarga.

Ovqatlanish ratsionida oqsil moddasi yetishmovchiligi natijasida ovqat hazm qilish funksiyasini ishlashini yomonlashtiradi. Boshqa oziqaviy moddalarning hazm bo‘lish jarayoni qoidalari buziladi, ishlash qobiliyati kuchsizlanadi, infeksiyaga qarshiligi kamayadi, kasalliklarni tuzilishi sekinlashadi hamda operatsiya yoki travm (shikastlanish)dan so‘ng ularni bitishi sekinlashadi.

Sut yog‘lari A, D va A vitaminlari manbai hisoblanadi. O‘simlik yog‘larida E vitamini mavjud.

O‘simlik moylarini asosiy manbai sifatida o‘simlik moylari (99,9%), yunon yong‘og‘i (53-60%), so‘li (6,4%), grechixa yormalari, hayvonot yog‘larini manbai sifatida esa sariyog‘ (72-82%), smetana (30%), pishloq (15-30%), kolbasa (20-40%) kabi mahsulotlar xizmat qiladi.

Oziq-ovqatlar bilan oddiy va murakkab uglevodlar, hamda hazm bo‘ladigan va hazm bo‘lmaydigan uglevodlar organizmga qabul qilinadi. Murakkab uglevodlarga kraxmal, glikogen, kletchatka va pektin kiradi. Kletchatka va pektin muhim ahamiyatga ega bo‘lib, ular organizmda hazm bo‘lmaydi va energetik qiymatga ega emas. Biroq bu ballast moddalar organizmdan toksinlarni o‘ziga biriktirib olib, organizmdan tozalaydi. Uglevodlarni ovqatlanishda yetishmasligi natijasida organizmda oqsil va yog‘larni almashinuvini va oqsil sarfini buzilishiga olib keladi. Uglevodlarni me’yoridan ortiq iste’mol qilish esa moddalar almashinuvini buzilishiga va bir qator kasalliklarni rivojlanishiga sabab bo‘ladi. Shuning uchun ham fiziologik me’yorlarga asosan oqsil, yog‘ va uglevodlarning nisbati 1:1:4 deb qabul qilingan.

Uglevodlar ham inson uchun kerakli energiyaning asosiy manbai bo‘lib, ular oziq-ovqat mahsulotlarida shakar, kraxmal yoki kletchatka holatida bo‘ladi. Organizm uglevodlarni asosan o‘simlik mahsulotlaridan: non, yormalar, kartoshka, sabzavotlar, mevalar va rezavorlardan oladi.

Shakar va boshqa shirinliklarni, ayniqsa bolalar ovqatlanish ratsioniga me’yorda qo‘shish kerak. Chunki, ular oshqozonda so‘lakay ajralishini kamaytiradi, natijada bolalarda ishtaha bo‘g‘iladi.

Sivilizatsiya rivojlangan davlatlarda, ayniqsa keyingi 20 yillar davomida jismoniy mehnatning kamayib, aqliy mehnatning ko‘payishi, tarkibi rafinadlangan mahsulotlarni (oliy va 1-nav undan tayyorlanadigan oq non, unli qandolat

mahsulotlari, shakar va shunga o‘xshash tarkibi organizmda yaxxshi hazm bo‘lmaydigan deb hisoblangan mahsulotlardan tozalangan) ovqatlanish mahsulotlarini iste’mol etish natijasida ateresklerоz, qon bosimi oshishi, qandli diabet, o‘ta semizlik, yurak kasalliklari va yo‘g‘on ichak raki kabi siviliizatsiya kasalliklar ko‘paymoqda. Sabzavotlarda oshqozon-ichak yo‘lida hazm bo‘lmaydigan oziqaviy tolalar – kletchatka va pektin mavjud. Kletchatka – o‘simlik kletkalari tarkibidagi polisaxaridlar bo‘lib, parchalangandan keyin qandga aylanadi. Shuning uchun spirt va boshqa mahsulotlar ishlab chiqarishda ular birlamchi xom ashyo sifatida ishlatiladi. Inson organizmida keltchchatkani qand modddasigacha parchalovchi fermentlar bo‘lmaganligi sababli keltchatka va pektin oshqozon-ichak qo‘llaridan deyarli hazm bo‘lmay o‘tib ketadi. Lekin, ular ichak devorchalariga ta’sir etib, ularni harakatlantiradi (perestaltika) va ichakdagi oziqaviy massalarni harakatlanishi natijasida ichakdan chiqib ketishiga yordamlashdi. Ya’ni, oshqozon-ichak yo‘llarini bijg‘ish va chirish natijasida har xil kasalliklarni qo‘zg‘atuvchi qoldiqlardan tozalaydi. Shuning uchun ayrimlarda ichi qotish sodir bo‘lsa, shifokorlar tarkibida tolalarga boy bo‘lgan taomlarni iste’mol etishni tavsiya qiladilar.

Oziqaviy tolalar kepakga undan tayyorlangan nonda, meva va sabzavotlarda, ayniqsa sabzi, lavlagi, karam, qaroli. Olmada ko‘p bo‘ladi.

Inson bir kunda 30-70 g oziqaviy tolalarni iste’mol etishi kerak. Lekin, olimlar o‘tkazgan ilmiy izlanishlarida qayd etilishi, hozirgi paytda shahar va hatto qishloq joylarida ham bu me’yor 20 g.dan oshmaydi.

Vitaminlar – bu biologik aktiv moddalar bo‘lib, ular organizmda moddalar almashinuvi boshqarib borib, organizmni hayot faoliyatiga turlicha ta’sir ko‘rsatadi. Vitaminlar suvda va yog‘da eruvchan turlarga bo‘linadi. *Suvda eruvchan* vitaminlarga askorbin kislotasi (C vitamin), vitamin P (bioflavonoidlar), tiamin (B_1 vitamini), riboflavin (B_2 vitamini), vitamin B_6 (piridoksin), niatsin (vitamin PP, nikotin kislota), sianokobalamin (vitamin B_{12}), folatsin (folevaya kislota), pantaten kislota va biotin kiradi. Yog‘da eruvchan vitaminlarga A vitamini, D vitamini (kalsiyferol), vitamin Ye (tokoferol), K vitamini kiradi. Bundan tashqari, vitaminsimon moddalar ham bo‘lib, ularga xolin, B_{15} vitamini (pangoma kislotasi), vitamin U va boshqalar kiradi.

Meva, sabzavot va rezavorlarni ovqatlanish ratsionida yetishmasligi organizmda C va P vitaminlarini organizmda kamayishiga olib keladi.

Qish-bahor oylarida meva-sabzavotlar C vitaminini miqdori kamaysa, sut mahsulotlarida va tuxumda A va D kamayadi. Mahsulotlarni noto‘g‘ri saqlash natijasida C, A, B_1, karotin, folatsin vitaminlarini yo‘qotadi.

Oziq-ovqat mahsulotlarida va organizmda mineral moddalarning miqdori jihatidan makro- va mikroelementlarga bo‘linadi. Makroelemetnlar ko‘p miqdorda bo‘lib (100 g mahsulotda mg.da), ularga kalsiy, fosfor, magniy, kaliy, natriy, xlor va oltingugurtlar kiradi. Mikroelementlar organizmda va oziq-ovqat mahsulotlarida kam miqdorda uchraydi. Hozirgi vaqtda 14 ta mikroelemetnlar hayot faoliyati uchun kerakli deb tan olingan. Ularga temir, mis, marganes, rux, kobalt, yod, ftor, xrom, molibden, vanadiy, nikel, stronsiy, kremniy va selen kiradi. Mikroelemetnlar organizm to‘qimalarini, ayniqsa suyak to‘qimasini qurishda katta rol o‘ynaydi. Kalsiy moddasini manbai sut mahsulotlari hisoblanadi. Katta yoshdagi odamlar uchun kalsiy

va fosforni nisbati 1:1-1,5 optimal hisoblanadi. Bu nisbat sigir sutida 1:0,8, mol go‘shtida 1:2, tuxumda 1:3, tvorogda 1:1,4, karam va olmada 1:0,7, sabzida 1:1 ni tashkil etadi. D vitaminini yetishmovchiligi natijasida kalsiyni so‘rilishi buziladi. Xuddi shunday ratsionda oqsilni yetishmovchiligi kalsiyni hazm bo‘lishini yomonlashtiradi. Kalsiyni organizmdagi miqdori bo‘yicha kislorod, uglerod, vodorod va azotdan keyin turadi. Suyak to‘qimalari asosan kalsiy, magniy va fosfordan iborat bo‘ladi. Organizmdan kalsiyni deyarli 99% suyak to‘qimalarida joylashgan. U suyaklarni mustahkamlaydi.

Eng tez hazm bo‘ladigan kalsiy elementi sut va sut mahsulotlari bo‘ladi. Shu mahsulotlardagi kalsiyni o‘zlashtirish darajasi bari-bir 50%dan oshmaydi. Boshqa mahsulotlarda, ayniqsa go‘sht mahsulotlari tarkibidagi kalsiyni o‘zlashtirish darajasi bundan ham past.

Fosfor birikmasi organizmni hayot faoliyatini barcha jarayonlarida ishtirok etadi. Suyak to‘qimalarini kimyoviy tarkibini deyarli 40% fosforga to‘g‘ri keladi. Ayniqsa moddalar almashinuvida hamda asab va miya to‘qimalari funksiyalarida muhim ahamiyatga ega. Fosfor elementini asosiy manbai go‘sht va go‘sht mahsulotlari hisoblanadi. Xuddi shunday mahsulotlarda ham ko‘p bo‘ladi. Biroq hayvonot mahsulotlaridagi fosfor ichakda 70%gacha so‘riladi. O‘simlik mahsulotdagilar esa 40%dan oshmaydi.

Kalsiy va fosfor elementlarini miqdori yosh bolalar va homilador ayollar ratsionida oshiriladi.

Magniy elementi uglevodli va energetik almashinuvda fermentlarni aktivlashtiradi. Magniy asosan o‘simlik mahsulotlarida ko‘p miqdorda bo‘ladi.

Temir elementi nafas olish to‘qima faoliyatida qatnashadi. Quyidagi mahsulotlar temir manbai hisoblanadi. Sut mahsulotlari va tuxum – 5%, don mahsulotlari – 5-10%, baliq – 15%, go‘sht 30%, jigarda 12-16%, buzoq go‘shtida – 22%.

Yodning odam organizmidagi miqdori 100-150 mg tashkil qiladi. Uning yarmidan ko‘pi qolqonsimon bezda yig‘ilgan bo‘ladi. U yodli gormonlarni sintez qilish uchun ishlatiladi. Bunday gormonlar organizm organlarining barcha sistemalarining faoliyatini boshqarishda qatnashadi. Yodning sog‘liqni saqlashda ham ahamiyati juda katta, chunki u mikroorganizmlarni halok qiladi.

Asosiy mahsulotlarda yodning miqdori juda ham kam. Faqat baliq go‘shtlarida (treska-135, dengiz okuni-47, kumushsimon xek-33 mkg) ko‘proq bo‘ladi. Oziq-ovqat mahsulotlarida yodning juda ham kamligini hisobga olgan holda O‘zbekistonning Xujayikon tuz konida yodlangan tuz (25 mkg) ishlab chiqarish yo‘lga qo‘yilgan.

Demak, sog‘lom mehnat faoliyatini to‘g‘ri ta’minlashdagi ovqatlanish va salomatlikka doim e’tibor berib borish va yuqorida keltirilgan zaruriy moddalarni me’yorida iste’mol qilib borish kerak bo‘ladi.

PARRANDA GO‘SHTLARIDAN TAYYORLANGAN TAOMLAR RETSEPTURASINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ORQALI TAKOMILLASHTIRISH

Mamarasulov Z.E. – SamISI “Servis” kafedrasi dotsenti v.b.

Annotatsiya: *Maqolada parranda go‘shtlarining, ya’ni kurka va o‘rdakning afzalligi va yarim tayyor va tayyor mahsulotlar ishlab chiqarish texnologiyasi takomillashtirildi va sifat ko‘rsatkichlari aniqlandi. Shuningdek, kurka va o‘rdak go‘shtidan taom tayyorlash retsepturasi va texnologiyalari tadqiqot qilinib, tavsiyalar ishlab chiqildi.*

Kalit so‘zlar: *parranda go‘shti, kurka, o‘rdak, vazni, birlamchi ishlov berish, yarim tayyor va tayyor mahsulotlar, retseptura, tayyorlash texnologiyasi.*

Аннотация: *В статье рассмотрены преимущества мяса птицы, т.е. индейки и утки, а также технология производства полуфабрикатов и готовых продуктов, определены качественные показатели. Также были изучены рецепты и технологии приготовления мяса индейки и утки и разработаны рекомендации.*

Ключевые слова: *птица, индейка, утка, масса, первичная обработка, полуфабрикаты и готовые изделия, рецептура, технология приготовления.*

Abstract: *The article improves the advantages of poultry meat, ie turkey and duck, and the technology of production of semi-finished and finished products, and identifies quality indicators. Recipes and technologies for cooking turkey and duck meat were also studied and recommendations were developed.*

Keywords: *poultry, turkey, duck, weight, primary processing, semi-finished and finished products, recipe, cooking technology.*

Yurtimizda go‘sht mahsulotlariga bo‘lgan talabning o‘sishi, ratsionda hayvonot oqsillarining ko‘paytirilishini toqazo etayapti.

Parranda go‘shti yirik shoxli mollar go‘shtiga nisbatan biriktiruvchi to‘qimalar miqdorining ozligi, nozikligi va tuzilishi bilan ajralib turadi va uni qimmatli mahsulot sifatida tavsiflaydi.

Parranda go‘shti insonning to‘la qiymatli ovqatlanishi uchun zarur bo‘lgan B guruhi vitaminlari va mikroelementlar manbai hisoblanadi.

Kurka-o‘rdak go‘shti o‘ziga xos ta’mi, biologik to‘la qiymatliligi bilan birga, xo‘jalikka foydaliligi bilan ham ajralib turadi.

Kurka-o‘rdakning tuxumini yig‘ishtirmaydilar. Tuxumlar soni 13-14 taga yetganda o‘zi bosib jo‘ja chiqaradi va bir mavsumda 2-3 martotaba tuxum bosib, 39-42 tagacha jo‘ja chiqaradi, 8-10 haftalik jo‘jalar vazni 2 kg ga yetadi. 6 oylik kurka-o‘rdak vazni 3,0-4,0 kg ga yetadi.

Tovuq, kurka kabi parrandalarga o‘xshab tez kasallikka chalinmaydi. Ochgan jo‘jalari boshqa parrandalar jo‘jalariga qaraganda baquvvat, sog‘lom va deyarli 100 % tirik qoladi.

Shunga qaramasdan kurka-o‘rdak hozirgi paytda faqat ayrim xonadaonlarda saqlanadi. Xo‘jalik miqyosida fermalarda ko‘paytirilmayapti.

Go‘shti yuqori oziqaviy qiymatga ega bo‘lishiga qaramasdan, ulardan tayyorlanadigan taom va pazandalik mahsulotlari ishlab chiqilmagan.

Yuqorida qayd etilganlarni hisobga olib, parranda go‘shtlaridan, ya’ni kurka-o‘rdakdan yarim tayyor va tayyor mahsulotlar ishlab chiqarish texnologiyasini takomillashtirib, ularning sifat ko‘rsatkichlarini aniqladik.

AQShda suyagidan mexanik usulda ajratilgan parranda go‘shti sosiska va qaynatilgan kolbasa ishlab chiqarishda qo‘llaniladi. “Kompleks” ilmiy ishlab chiqarish birlashmasida 30 % o‘rdak va tovuq go‘shtidan (TU49765-80) pashtet kabi konservalar texnologiyasi va retsepturasi ishlab chiqilgan. Lekin, bu mahsulotlar oziq-ovqat sanoati miqyosida ishlab chiqarilgan bo‘lib, umumiy ovqatlanish korxonalarida kurka-o‘rdak go‘shtidan tayyorlanadigan taom va pazandalik mahsulotlari uchramaydi.

Kurka-o‘rdakning o‘rtacha tirik vazni, so‘yganda keyingi sof tanachasi vazni, sub mahsulotlari, chiqitlari, bundan tashqari, oyog‘i, ko‘krak qismi (to‘shi) miqdorini aniqladik.

Keltirilgan kurka-o‘rdak tirik vazni 1810 g ni tashkil etdi. Parrandani boshi kesilgandan keyin qoni oqib chiqishi uchun 200 sekund vaqt ketdi. Ajralib chiqqan qon miqdori 90 g bo‘lib, tirik vaznining o‘rtacha 4,9 %ini tashkil etdi.

Shuni ta’kidlash kerakki, kurka-o‘rdakning patini yulish, tovuq patiga nisbatan ancha qiyinroq bo‘lib, harorati 80-85 ^{0}S bo‘lgan suvda yushatib, keyin yulindi.

Pati yulingandan keyin, tanasida qolgan tuklarini kuydirish uchun avval un bilan tanasini yaxshilab ishqalab, quritildi va keyin Gazli gorelka bilan tukini kuydirildi. Tozalangan tanadan oyog‘i, bo‘yni va ichki a’zolari ajratildi.

Ichki a’zolaridan yuragi – 20 g (1,2 %), ishlov berilgan tanaga nisbatan, jigar 45 g (2,7 %), oshqozon 60 g (3,7 %) va bo‘yni 75 g (4,6 %) ni tashkil etdi. Bu mahsulotlar sub mahsulotlari sifatida ishlatiladi.

Texnik chiqitlari (ichak va boshqalar), shuningdek, o‘pka, buyrak, boshi va oyoqlari parrandalarga quruq un shaklidagi yemish sifatida ishlatilishi mumkin.

Parranda tanasi ichki va tashqi tomonidan yaxshilab yuvildi.

Shuni ta’kidlash kerakki, agar kurka-o‘rdak go‘shti sotish uchun mo‘ljallangan bo‘lsa, tanani uzunasiga teng ikkiga bo‘lib, har yarim tanani o‘rtasidan (kurak qismi oxiridan) umurtqa suyagiga perpendikulyar ravishda teng ikkiga bo‘lib, orqa qismiga kesib olingan qanotlarini qo‘shib, alohida polietilen paketlarga joylashtiriladi.

To‘rtga bo‘lingan parranda go‘shti xaridorlarga o‘ziga kerakli miqdorda sotib olish imkonini beradi va ancha qulayliklar yaratadi (talabiga qarab saylab olish imkoniyati va h.k.).

Umumiy sub mahsulotlar, texnik chiqitlar va yo‘qolishlar miqdori kurka-o‘rdakning chala tozalangan vazniga nisbatan 36,0 %ni tashkil etdi. Solishtirib ko‘rganda, o‘rdak uchun bu ko‘rsatkich retsepturalar to‘plamida 33,4%. Oziqaviy sub mahsulotlari miqdori chala tozalangan vazniga nisbatan kurka-o‘rdak uchun 23,8 %ni tashkil etsa, o‘rdak uchun bu ko‘rsatkich retsepturalar to‘plamida 23,1 %ni tashkil etadi (1-jadval).

Texnik chiqitlar va yo‘qolishi kurka-o‘rdakda 12,2 %, o‘rdak uchun retsepturalar to‘plamida 8,9 %. Bu farqni shu bilan izohlash mumkinki, go‘sht kombinatlarida parrandalarga so‘yishdan oldin ovqat berilmaydi va natijada chiqitlar miqdori oz bo‘ladi (ichaklar ichidagi axlatlar va h.k.).

Bizlar kurka-o‘rdakni keltirib darov so‘ydik. Shuning uchun iste’mol qilgan ovqatlari, chiqit miqdorini ko‘paytirgan bo‘lishi mumkin.

1-jadval

Chala tozalangan kurka-o‘rdakning alohida sub mahsulotlarining umumiy sub mahsulotlar miqdoriga nisbati % hisobida

Sub mahsulotlari	**Vazni, g**	**Umumiy sub mahsulotlari miqdoriga nisbatan, %**	
		Kurka-o‘rdak	**O‘rdak (retsepturaga asosan)**
Boshi	60	15,4	15,0
Oyog‘i	50	12,8	13,0
Bo‘yni	75	19,2	20,0
Qanotlari	80	20,5	18,0
Yuragi	20	5,1	3,0
Jigari	45	11,6	13,0
Oshqozon	60	15,4	18,0
Jami:	390	100 %	100 %

Kurka-o‘rdakning alohida sub mahsulotlari, umumiy sub mahsulotlar miqdoriga nisbati ham foiz hisobida aniqlandi (2-jadval) va retsepturalar to‘plamida keltirilgan o‘rdak bilan solishtirib ko‘rganda farqi oz bo‘lib, nisbatlar umuman to‘g‘ri keladi.

Kurka-o‘rdak filesi, kulinar ishlov berishga tayyor toza tana vazniga nisbatan 33,3 %, son qismi 23,8 g ni tashkil etdi.

Retsepturalar to‘plamida file uchun bu ko‘rsatkich parrandalarda 30-35 % ni tashkil etadi.

2-jadval

Kurka-o‘rdakka birlamchi ishlov berishda tana, sub mahsulotlari va chiqitlar miqdori (brutto vazniga nisbatan % hisobida)

№	**Parranda**	**Kulinar ishlov berish-ga tayyor tana vazni**		**Sub mahsu-lotlar va yo‘qolishi**		**Oziqaviy sub mahsulotlari ishlov berilgan**		**Texnik chiqitlar va yo‘qolishi**	
		%	**g**	**%**	**g**	**%**	**g**	**%**	**g**
1.	Kurka-o‘rdak, chala tozalangan	64,0	1050	36,0	590	23,8	390	12,2	200
2.	O‘rdak, chala tozalangan	66,6	-	33,4	-	23,1	-	8,9	-

Pazandalik mahsulotlari pishirishni qulaylashtirish va assortimentini ko‘paytirish uchun, yarim tayyor mahsulotlar assortimentini ko‘paytirish lozim.

Shularni e’tiborga olib, kurka-o‘rdakdan quyidagi yarim tayyor mahsulotlar tayyorlandi:

1. Tozalangan tana butunligicha – butunligicha qaynatib yoki shkafda qovurib tayyorlash uchun.
2. File – natural kotletlar tayyorlash uchun.
3. Soni – qaynatib, dimlab tayyorlash uchun.
4. Son va filesi ajratilgan tana – ragu yoki sho‘rva tayyorlash uchun.

5. Tananing oldingi qismi - qaynatib, qovurib, dimlab va suyuq taomlarga ishlatish mumkin.

6. Tananing orqa qismi – qaynatib, qovurib, dimlab va suyuq taomlarga ishlatish mumkin.

Kurka o‘rdakning yoshi va vaznini e’tiborga olib, turli xildagi taomlar tayyorlash mumkin. Bularga:

1. Yosh kurka-o‘rdak bo‘laklanmagan tanasidan qog‘oz paketga o‘rab yoki o‘ramasdan plita shkafida pishirish.
2. Qarri parrandalarni suvda pishirib, keyin shkafda saqlab qizartirib olish.
3. Bo‘laklanmagan tanani qaynatib olish.
4. Filesidan nachinkali va nachinkasiz kotletlar.
5. Bo‘laklab qovurdoqlar tayyorlash.
6. Bo‘laklab dimlamalar tayyorlash.
7. Sho‘rvalarda ishlatish.
8. Suyaksiz sub mahsulotlaridan farsh tayyorlash.
9. Suyakli sub mahsulotlarni sho‘rvalarda ishlatish.

Kurka-o‘rdakdan tayyorlanadigan taom va pazandalik mahsulotlari turini ko‘paytirish texnologiyasi va retsepturasini takomillashtirish maqsadida biz quyidagi taomlar texnologiyasi va retsepturasini takomillashtirdik.

Bug‘da pishgan kurka-o‘rdakni tayyorlash texnologiyasi

Tayyorlangan kurka-o‘rdak, jo‘ja tabakasi taomiga tayorlangan kabi to‘sh qismini uzunasiga kesib, yoyib kengaytiriladi va yassi holatga keltiriladi.

Oshpazlar bolg‘achasi bilan urib tekislanadi. Ichki va tashqi tomonidan me’yorida yaxshilab tuz bilan ishqalanadi. Ustidan va ichiga maydalab to‘g‘ralgan yoki ezilgan chesnok, murch, zira aralashtirilgan smetana surtib, parranda tanasi ixchamlashtiriladi va qog‘ozdan qilingan paket ichiga solib, yaxshilab o‘raladi va duxobkaga qo‘yib 80-90 minut davomida uncha baland bo‘lmagan haroratda pishiriladi.

Duxobkadan olingan tayyor parrandani paketidan olinadi, ajralib chiqqan parranda sharbatini alohida piyolaga olinadi.

Parrandani butunligicha yoki bo‘laklab, bezatib, assorti shaklida dasturxonga uzatish mumkin.

Quymoqli kurka-o‘rdak go‘shtini tayyorlash texnologiyasi

Tozalangan kurka-o‘rdak ixchamlashtirilib, butunligicha issiq suvga solinadi. Ichiga to‘g‘ralgan piyoz, uzunasiga ikki yoki to‘rt bo‘lakka bo‘lingan sabzi, bo‘laklanmagan pomidor solinadi. Me’yoriga qarab tuz, ziravorlar solinadi.

Pishgan parranda sho‘rvadan olinadi va porsiyasiga bir bo‘lakdan yupqa qilib kesiladi. Bir porsiyasiga bitta xom tuxum olib tuz bilan aralashtiriladi. Qizdirilgan yog‘li tovaga tuxumning yarmi solinadi va ustiga darhol porsilab kesilgan parranda go‘shti bir qator terib chiqiladi. Tuxum qovurilishi bilan tovadan olinadi. Tovani yana yog‘lab, ustiga tuxumning qolgan ikkinchi yarmi solinadi va ustiga darhol go‘shtning tuxumsiz tomoni bilan terib chiqiladi. Natijada, porsiyalangan go‘sht qovurilgan tuxum bilan qoplangan bo‘ladi. porsiyalarni laganga terib, ustiga mayda to‘g‘ralgan shivit ko‘kati sepib, dastruxonga uzatiladi.

Garniriga, somon shaklida kesib, frityurda qovurilgan kartoshka beriladi.

Kiftali parranda sho‘rvasi

Quymoqli kurka-o‘rdak go‘shtini tayyorlash uchun pishirib olingan sho‘rva ichiga bo‘laklangan kartoshka solinadi va pishgandan keyin butunligicha solingan pomidorni ezib, qaytadan qozonga solinadi. Sho‘rva suvida mol go‘shtidan tayyorlangan kifta pishirib olinadi.

Kifta tayyorlash uchun go‘shtning qiymabop qismi ikki marta go‘sht qiymalagichdan o‘tkaziladi, chala pishirilgan guruch, tuxum bilan aralashtiriladi, tuz hamda ziravor solinadi va kifta qilib tayyorlanadi (bir porsiyaga 2 dona).

Tortilayotganda sho‘rvaga kifta solinadi va mayda to‘g‘ralgan ko‘kat sepiladi.

Demak, parranda go‘shtlaridan hisoblangan kurka va o‘rdak go‘shti o‘zining afzalliklari bilan hayvon go‘shtidan alohida ajralib turadi. Shuningdek, chala tozalangan kurka-o‘rdakning alohida sub mahsulotlarining umumiy sub mahsulotlar miqdoriga nisbati, kurka-o‘rdakka birlamchi ishlov berishda tana, sub mahsulotlari va chiqitlar miqdori nisbatlari aniqlanib chiqildi.

Pazandalik mahsulotlari pishirishni qulaylashtirish va assortimentini ko‘paytirish uchun, yarim tayyor mahsulotlar assortimentini ko‘paytirish lozimligi, kurka-o‘rdakning yoshi va vaznini e’tiborga olib, turli xildagi taomlar tayyorlash turlari va ayrim taomlarning tayyorlash texnologiyalari va retsepturalari takomillashtirildi.

FUNKSIONAL OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI-ZAMONAVIY OVQATLANISHNING YANGI BOSQICHI

Shukurov Izzatillo Xikmatilloyevich- t.f.n., dots., Samarqand iqtisodiyot va servis instituti “Servis” kafedrasi mudiri

Annotatsiya. *Mazkur maqolada funksional oziq-ovqat mahsulotlarining ovqatlanish ratsionida tutgan o’rni, rivojlanish tarixi, funksional mahsulot tushunchasi, ularning asosiy vazifalari va ovqatlanishdagi ahamiyati to’g’risida ma’lumotlar yoritilgan.*

Аннотация. *В статье представлена информация о роли функциональных продуктов питания в питании, истории их развития, понятии функциональных продуктов, их основных функциях и значении в питании.*

Abstract. *This article provides information on the role of functional food products in the diet, the history of their development, the concept of functional products, their main functions and importance in nutrition.*

Kalit so’zlar. *Funksional mahsulot, immunitet, antioksidant, metabolizm, prebiotik va probiotiklar, omega yog’ kislotalari, biologik faol moddalar va boshqalar.*

Ключевые слова: *Функциональный продукт, иммунитет, антиоксидант, обмен веществ, пребиотики и пробиотики, омега-жирные кислоты, биологически активные вещества и др.*

Keywords*: Functional product, immunity, antioxidant, metabolism, prebiotics and probiotics, omega fatty acids, biologically active substances, etc.*

Ma’lumki, XXI asrga kelib inson salomatligi uchun uzoq umr ko’rishi va ish qobiliyatini saqlash masalalari dolzarb masalalardan biriga aylandi. Zamonaviy jamiyatga tezkor turmush tarzi, kam xarajatli ekologik muammolar va noto’g’ri ovqatlanish kabi omillar inson sog’lig’iga salbiy ta’sir ko’rsatmaydi. Shu bois keyingi yillarda aholi o’rtasida sog’lom ovqatlanish tarzini joriy etish maqsadida zamonaviy ovqatlanishning yangi bosqichi bo’lgan funksional oziq-ovqat mahsulotlaridan foydalanish yo’lga qo’yilmoqda. Ushbu mahsulotlarda nafaqat organizmning energiya va plastik ehtiyojini qondirish uchun xizmat qiladi, balki qo’shimcha biologik faollikka ham ega bo’lib, inson sog’lig’ini saqlash va kasalliklarni oldini olishga katta hissa qo’shadi.Bundan mahsulotlar tarkibiga tabiiy biologik faol moddalarga boy mahsulotlar-vitaminlar, mineral moddalar, antioksidantlar, prebiotik

va probiotiklar, omega yog’ kislotalari, kletchatka va boshqa nutrietlar kiradi.Shuning uchun ham, funksional oziq-ovqat mahsulotlari inson organizmida muayyan fiziologik jarayonlarni kuchaytiruvchi va sog’liqni yaxshilashga xizmat qiluvchi mahsulotlardir. Shu bois, ular ananaviy ovqatlanish ya’ni oddiy oziq-ovqatdan farqlanishda profilaktik ta’sirga ega bo’lib uzoq muddatda inson salomatligini ta’minlashga yordam beradi.

Aytish joizki, kishilik jamiyatida funksional ovqatlanish mahsulotlaridan foydalanish uzoq qadimga borib taqaladi. Masalan, bir qator xalqlar ovqatlanishida biologik moddalarga boy bo’lgan fermentlangan sut mahsulotlari (kefir, qatiq, ayron), asal va propolis ziravorlar (zira, kurkuma va boshqalar) turli o’simlik damlamalari (nastoyka)dan organizmni tashqi ta’sirlarga bo’lgan kurashuvchanligini yani immunitetini ko’tarish va ovqat hazm qilishni yaxshilash maqsadida foydalanib kelishgan.

Lekin, funksional oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish konsepsiyasining ilmiy asosini yaratish bo'yicha dastlabki qadam XX asrning 80-yillarida Yaponiyada paydo bo’ldi. Yaponiya hukumati tomonidan aholi sog’ligini mustahkamlash, qarish jarayonini sekinlashtirish va tibbiy xarajatlarni kamaytirish maqsadida mahsus oziq-ovqat turlarini yaratish bo’yicha dastur ishlab chiqildi. Nihoyat, 1984-yidla Yaponiyada FOSHU (Food for Specified Health Uses)- “Sog’liq uchun mahsus oziq-ovqat” tizimi tasdiqlandi. Bu esa o’z navbatida funksional mahsulotlarning ilmiy tasdiqlangan ilk klassifikatsiyasi hisoblanadi. 1990-yillardan boshlab Yevropa, AQSH va boshqa davlatlarda ham funksional mahsulotlar ishlab chiqarish sanoati rivojlana boshladi. Hozirgi kunda funksional oziq-ovqat mahsulotlari bozori tez sur’atda o’smoqda va global sog’lom ovqatlanish industriyasining asosiy yo’nalishlaridan biriga aylanmoqda.

Darhaqiqat, hozirgi vaqtda butun dunyoda sog’lom turmush tarzi targ’ib qilinayotgan bir paytda insoniyatning ovqatlanish ratsioniga funksional oziq-ovqat mahsulotlarini kiritish katta samara beradi. Chunonchi, funksional ovqatlanishni tashlik qilish orqali inson organizmida quyidagilar:

- Organizmning energiya va nutrientlarga bo’lgan ehtiyojini qondirish;
- Immunitetni saqlash va oshirish;
- Hazm tizimini me’yorlashtirish;
- Yurak qon-tomir kasalliklarini profilaktika qilish;
- Metobolizmni yaxshilash va vaznni barqarorlashtirish;
- Yalliqlanish holatlarini kamaytirish;
- Intellektual faollik va ishlash qobiliyatini oshirish kabi bir qator vazifalar ta’minlanishiga erishiladi.

Xulosa qilib aytganda, funksional oziq-ovqat mahsulotlari bilan ovqatlanish-inson salomatligini mustahkamlash, kasalliklarni oldini olish va hayot sifatiga ijobiy

ta’sir ko’rsatuvchi ratsional va ilmiy asoslangan ovqatlanish tizimidir.

U zamonaviy turmush tarzining ajralmas qismi bo’lib, har bir inson o’z ratsioniga bunday mahsulotlarni kiritish orqali o’z salomatligini ta’minlashga erishishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Respublikada oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashning qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida PF-36-son. Farmoni, 16.02.2024 yil.

2. O’zbekiston Respublikasining “Aholi o’rtasida mikronutrentlar yetishmasligi profilaktikasi to’g’risida”gi Qonun.

3. https://cyberleninka.ru/article/n/funksional-oziq-ovqat-mahsulotlari-ishlab-chiqarishda-milliy-xom-ashyolardan-foydalanish-imkoniyatlari.

UNDAN XAMIR TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI VA XAMIR MAHSULOTLARI SIFATINI SHAKLLANTIRUVCHI OMILLAR

Aktamova Munisa - SamISI talabasi
Suvonov Ziyobiddin Shaminovich - SamISI katta o‘qituvchisi

Annotatsiya. *Xamir tayyorlash oziq-ovqat sanoatida mahsulot sifatini belgilovchi muhim bosqichdir. Bu jarayonda un oqsillari, suv va qo‘shimcha komponentlar o‘zaro ta’sirlashib, xamirning fizik-kimyoviy hamda reologik xususiyatlarini shakllantiradi. Glyuten hosil bo‘lishi, fermentatsiya va namlik muvozanati mahsulotning struktura, g‘ovaklik va elastikligini belgilaydi. Maqolada xamir tayyorlash mexanizmlari va sifat talablari tahlil qilingan.*

Kalit so‘zlar: *xamir texnologiyasi, glyuten, fermentatsiya, fizik-kimyoviy xususiyatlar, reologiya, namlik, sifat ko‘rsatkichlari, g‘ovaklik, elastiklik*

Annotation. *Dough preparation is a key process determining food product quality. Interactions between flour proteins, water, and additives form the physicochemical and rheological properties of dough. Gluten formation, fermentation, and moisture balance influence structure, porosity, and elasticity. The study analyzes dough preparation mechanisms and quality requirements.*

Key words: *dough technology, gluten, fermentation, physicochemical properties, rheology, moisture, quality indicators*

Аннотация. *Приготовление теста является важным этапом, определяющим качество продукции. Взаимодействие белков муки, воды и добавок формирует физико-химические и реологические свойства теста. Образование клейковины, ферментация и баланс влаги влияют на структуру и качество изделий.*

Ключевые слова: *тесто, клейковина, ферментация, физико-химические свойства, качество продукции*

Kirish. Zamonaviy oziq-ovqat sanoatida xamir mahsulotlari inson ovqatlanishining asosiy tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. Ularning keng iste’mol qilinishi xamir tayyorlash texnologiyalarining ilmiy asoslangan va samarali tashkil etilishini talab etadi. Xamir tayyorlash jarayoni murakkab fizik-kimyoviy tizim

bo‘lib, unda un tarkibidagi oqsillar, suv va boshqa komponentlar o‘zaro ta’sirlashib, mahsulotning asosiy sifat ko‘rsatkichlarini shakllantiradi.

Xamir mahsulotlari sifatining barqaror emasligi, xomashyo sifati o‘zgaruvchanligi va texnologik jarayonlarning murakkabligi ushbu sohada ilmiy tadqiqotlar olib borishni zarur qiladi. Ayniqsa, glyuten tarmog‘ining shakllanishi, fermentatsiya jarayonlari va namlik muvozanatini boshqarish mahsulot sifatiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli xamir tayyorlash texnologiyalarini chuqur o‘rganish va optimallashtirish oziq-ovqat sanoatining dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.

Xamir tayyorlash texnologiyasiga oid ilmiy manbalarda ushbu jarayon ko‘p komponentli fizik-kimyoviy tizim sifatida talqin qilinadi va asosiy e’tibor un oqsillari, xususan glyuten fraksiyalarining shakllanishiga qaratiladi. Jumladan, manbalardan birida: “xamir tayyorlash jarayonida un oqsillari suv bilan o‘zaro ta’sirga kirishib, elastik va cho‘ziluvchan glyuten tarmog‘ini hosil qiladi” deb ta’kidlanadi. Bu fikr xamirning asosiy strukturaviy asosi aynan oqsil–suv tizimi orqali shakllanishini ko‘rsatadi. Mazkur yondashuv xamirning reologik xususiyatlarini tushuntirishda fundamental nazariy baza hisoblanadi, chunki glyuten tarmog‘i xamirning gaz ushlab turish qobiliyati, elastikligi va shakl saqlash xususiyatini belgilaydi. Tahlil shuni ko‘rsatadiki, ushbu mexanizmni boshqarish orqali mahsulot sifatining asosiy ko‘rsatkichlarini optimallashtirish mumkin.

Xamir texnologiyasiga oid boshqa manbalarda fermentatsiya jarayonining ahamiyati alohida yoritilib, unda quyidagi fikr ilgari suriladi: “fermentatsiya jarayonida xamirturush tomonidan karbonat angidrid hosil bo‘lishi xamirning hajmi va g‘ovak tuzilishini shakllantiradi”. Ushbu yondashuv xamir mahsulotlarining teksturasi va organoleptik xususiyatlari shakllanishida biologik jarayonlarning muhim rol o‘ynashini ko‘rsatadi. Mazkur maqola nuqtai nazaridan fermentatsiya jarayoni xamir sifatini belgilovchi asosiy texnologik bosqich sifatida baholanadi, chunki aynan ushbu bosqichda mahsulotning yumshoqligi, g‘ovakligi va hajmiy ko‘rsatkichlari shakllanadi. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, fermentatsiya parametrlarini (harorat, vaqt, namlik) optimal darajada boshqarish mahsulot sifatini sezilarli darajada oshirish imkonini beradi.

Yana bir qator ilmiy manbalarda xamirning fizik-kimyoviy xususiyatlari kompleks tizim sifatida ko‘rib chiqilib, unda quyidagi fikr keltiriladi: “xamirning plastiklik, elastiklik va yopishqoqlik xususiyatlari uning tarkibiy komponentlari va texnologik ishlov berish sharoitlariga bog‘liq holda shakllanadi”. Bu yondashuv xamir sifatining ko‘p omilli ekanligini va faqat bitta parametr bilan emas, balki tizimli boshqaruv orqali shakllanishini ko‘rsatadi. Mazkur maqolada ushbu yondashuv kengaytirilgan holda tahlil qilinib, xamirning fizik-kimyoviy xususiyatlari, texnologik usullar va mahsulot sifat ko‘rsatkichlari o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlik asoslab beriladi. Natijada xamir tayyorlash texnologiyasi oziq-ovqat sanoatida kompleks boshqariladigan va yuqori darajada optimallashtiriladigan tizim sifatida qaraladi.

Tadqiqotda nazariy-tahliliy yondashuv qo‘llanilib, xamir tayyorlash jarayonlari, glyuten hosil bo‘lish mexanizmi va fermentatsiya jarayonlari ilmiy

adabiyotlar asosida tizimli ravishda tahlil qilindi. Shuningdek, xamirning fizik-kimyoviy xususiyatlari, namlik darajasi va texnologik parametrlar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik mantiqiy modellashtirish usuli orqali o‘rganildi.

Xamir tayyorlash jarayoni, avvalo, un oqsillari va suv o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir bilan bog‘liq bo‘lib, bu jarayon murakkab fizik-kimyoviy mexanizmlar asosida kechadi va mahsulot sifatini shakllantiruvchi asosiy texnologik bosqich hisoblanadi. Suv qo‘shilishi natijasida un tarkibidagi gliadin va glutenin oqsillari gidratatsiyalanib, elastik glyuten tarmog‘ini hosil qiladi. Ushbu tarmoq xamirning strukturaviy asosini tashkil etib, uning cho‘ziluvchanligi va gaz ushlab turish qobiliyatini belgilaydi. Natijada xamirning elastikligi va plastiklik xususiyatlari oshadi, bu esa tayyor mahsulotning hajmi va tuzilmasiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Shu bilan birga, oqsillarning strukturaviy o‘zgarishlari texnologik jarayon davomida boshqarilishi zarur bo‘lgan muhim omil hisoblanadi.

Xamirning sifatiga ta’sir qiluvchi asosiy jarayonlardan biri fermentatsiya bo‘lib, unda xamirturush faoliyati natijasida uglevodlar parchalanib, karbonat angidrid hosil bo‘ladi. Hosil bo‘lgan gaz xamir ichida to‘planib, uning hajmini oshiradi va g‘ovak tuzilmani shakllantiradi. Bu jarayon mahsulotning yumshoqligi, g‘ovakligi va organoleptik xususiyatlarini belgilaydi. Shu bilan birga, fermentatsiya davomida hosil bo‘ladigan organik moddalar mahsulotning ta’mi va hidini boyitadi. Biroq fermentatsiya jarayonining ortiqcha davom etishi yoki noto‘g‘ri boshqarilishi xamir strukturasi buzilishiga olib kelishi mumkin, shu sababli optimal texnologik parametrlarni saqlash muhim ahamiyatga ega.

Zamonaviy oziq-ovqat sanoatida asosiy muammolardan biri — xomashyo sifatining bir xil emasligi bo‘lib, bu xamir mahsulotlari sifatiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Unning kleykovina miqdori, namligi va fermentativ faolligi turlicha bo‘lishi natijasida xamirning fizik-kimyoviy xususiyatlari ham o‘zgaradi. Xamir tayyorlash texnologiyalarini to‘g‘ri tanlash ushbu muammoni qisman hal qilish imkonini beradi, chunki texnologik jarayonlarni optimallashtirish orqali turli sifatdagi xomashyodan ham barqaror mahsulot olish mumkin. Ayniqsa, bosqichli va tezlashtirilgan usullar ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Xamirning fizik-kimyoviy xususiyatlari — namlik, yopishqoqlik, elastiklik va gaz ushlab turish qobiliyati — mahsulot sifatini belgilovchi asosiy omillar hisoblanadi. Namlik darajasining oshishi glyuten tarmog‘ining to‘liq shakllanishiga yordam beradi, biroq ortiqcha suv xamirning haddan tashqari yopishqoq bo‘lishiga olib keladi. Shu bilan birga, harorat va tashqi muhit omillari fermentativ jarayonlarga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Natijada ushbu parametrlarni nazorat qilish mahsulot sifatini boshqarishda muhim vosita hisoblanadi.

Xamir mahsulotlarining yana bir muhim jihati ularning mikrobiologik barqarorligi va saqlanish muddati bilan bog‘liq. Xamir tarkibidagi namlik va oziq moddalarning mavjudligi mikroorganizmlar rivojlanishi uchun qulay muhit yaratadi. Shu sababli saqlash sharoitlari — harorat, namlik va qadoqlash usullari — mahsulot sifatini saqlab qolishda muhim rol o‘ynaydi. To‘g‘ri tashkil etilgan saqlash sharoitlari mahsulotning xavfsizligini ta’minlab, uning iste’mol qiymatini oshiradi.

Shu bilan birga, xamir tayyorlashda texnologik muammolar ham mavjud

bo‘lib, ular asosan texnologik parametrlarni noto‘g‘ri tanlash bilan bog‘liq hisoblanadi. Masalan, suv miqdorining noto‘g‘ri belgilanishi yoki fermentatsiya rejimining buzilishi mahsulot sifatining pasayishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli ilmiy asoslangan texnologik me’yorlarni qo‘llash va zamonaviy uskunalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy texnologiyalar esa ushbu jarayonlarni avtomatlashtirish orqali aniqlik va barqarorlikni oshirish imkonini beradi.

1-jadval:

Xamir mahsulotlariga ta’sir etuvchi asosiy texnologik omillar

Ta’sir yo‘nalishi	**Mexanizm**	**Natija**
Glyuten hosil bo‘lishi	Oqsillar gidratatsiyasi	Elastiklik oshadi
Fermentatsiya	CO_2 hosil bo‘lishi	G‘ovaklik shakllanadi
Namlik boshqaruvi	Suv taqsimoti	Plastiklik va qovushqoqlik
Harorat ta’siri	Fermentlar faolligi oshadi	Jarayon tezlashadi
Mikrobiologik omil	Mikroflora rivoji	Saqlash muddati belgilanadi

Mazkur jadvaldan ko‘rinib turibdiki, xamir tayyorlash jarayoni ko‘p omilli tizim bo‘lib, unda har bir texnologik parametr mahsulot sifatiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Ayniqsa, glyuten hosil bo‘lishi va fermentatsiya jarayonlari xamirning asosiy strukturaviy va reologik xususiyatlarini belgilaydi. Jadvalda keltirilgan omillar o‘zaro bog‘liq bo‘lib, ularning birortasidagi o‘zgarish boshqa ko‘rsatkichlarga ham ta’sir qiladi. Bu esa xamir tayyorlash texnologiyasida tizimli va ilmiy asoslangan yondashuv zarurligini ko‘rsatadi.

Xulosa. Xamir tayyorlash texnologiyasini tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, ushbu jarayon ko‘p omilli va kompleks xarakterga ega bo‘lib, uning asosiy mexanizmi un oqsillarining gidratatsiyasi va glyuten tarmog‘ining shakllanishiga asoslanadi. Aynan shu strukturaviy tizim xamirning elastikligi, gaz ushlab turish qobiliyati va umumiy reologik xususiyatlarini belgilab, tayyor mahsulotning hajmi, g‘ovakligi va sifat ko‘rsatkichlariga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Fermentatsiya jarayonlari esa ushbu tizimni rivojlantirib, mahsulotning teksturasi, ta’mi va organoleptik xususiyatlarini sezilarli darajada yaxshilaydi.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, xamirning fizik-kimyoviy xususiyatlarini boshqarish — xususan, namlik, harorat va fermentatsiya parametrlarini optimallashtirish — mahsulot sifatini barqarorlashtirishda muhim ahamiyatga ega. Shu bilan birga, xamir tayyorlash usullarini to‘g‘ri tanlash turli sifatdagi xomashyodan samarali foydalanish imkonini berib, ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi.

Biroq texnologik parametrlarning noto‘g‘ri tanlanishi xamir strukturasi va mahsulot sifatiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin, shu sababli ilmiy asoslangan me’yor va texnologik talablarni qat’iy hisobga olish zarur. Zamonaviy texnologiyalar va avtomatlashtirilgan tizimlar ushbu jarayonlarni aniq boshqarish imkonini berib, mahsulot sifatini yanada oshirishga xizmat qiladi.

Umuman olganda, xamir tayyorlash texnologiyasi oziq-ovqat sanoatida ilmiy asoslangan, yuqori samarali va strategik ahamiyatga ega bo‘lgan jarayon sifatida muhim o‘rin egallaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1.Abdullaeva M.M. Xamir tayyorlashda fermentlar va ularning ahamiyati // Oziq-ovqat texnologiyasi. 2021. №2. 54–57-betlar.

2.Karimova M.A. Xamir tayyorlash texnologiyasi va sifat ko‘rsatkichlari // Oziq-ovqat sanoati. 2021. №2. 45–49-betlar.

3.Islomov B.T., Qodirova D.A. Xamir mahsulotlarini baholash mezonlari // Zamonaviy fan va ta’lim. 2022. №1. 112–115-betlar.

4.Kuznetsova L.V., Zubchenko A.S. Tekhnologiya khleba i khlebobulochnykh izdeliy. – Moskva: KolosS, 2018.

5.Food and Agriculture Organization. Bread and bakery products: processing and quality. – 2020.

MAHALLIY XOMASHYODAN TURLI AHOLI GURUHLARI UCHUN FUNKSIONAL OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI YARATISH

Karimova Shexroza Madjitovna – SamISI, katta o`qituvchisi

Annotatsiya. *Ushbu maqolada mahalliy qishloq xo‘jaligi xomashyolari asosida turli demografik va ijtimoiy guruhlar uchun funksional oziq-ovqat mahsulotlarini yaratishning nazariy, texnologik hamda amaliy jihatlari chuqur tahlil qilinadi. Shuningdek, bolalar, o‘smirlar, mehnatga layoqatli aholi, homilador ayollar va keksalar uchun differensial oziqlanish strategiyalari ishlab chiqishda mahalliy resurslarning o‘rni ko‘rsatib berilgan.*

Kalit so‘zlar: *funksional ovqatlanish, mahalliy xomashyo, biologik faol moddalar, oziq tolalari, antioksidantlar, nutrigenomika, oziq-ovqat xavfsizligi, innovatsion texnologiyalar.*

XXI asrda global sog‘liqni saqlash tizimida asosiy muammolardan biri noto‘g‘ri ovqatlanish bilan bog‘liq kasalliklar — semizlik, 2-tip diabet, yurak-qon tomir kasalliklari, metabolik sindrom va mikroelement yetishmovchiligi hisoblanadi. Jahon sog‘liqni saqlash amaliyotida profilaktik ovqatlanish, ya’ni organizm fiziologik ehtiyojlariga mos, biologik faol moddalarga boy ratsion yaratish ustuvor yo‘nalishga aylanmoqda.

Shu jihatdan funksional oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish va iste’molini

kengaytirish strategik ahamiyatga ega.

Funksional oziq-ovqat mahsulotlari — bu organizmning bir yoki bir nechta fiziologik funksiyalariga ijobiy ta’sir ko‘rsatadigan, kasalliklar xavfini kamaytiradigan va sog‘lom hayot davomiyligini oshiradigan mahsulotlardir. Bunday mahsulotlarni yaratishda mahalliy xomashyo bazasidan foydalanish nafaqat iqtisodiy samarali, balki ekologik va ijtimoiy jihatdan ham maqbuldir.

O‘zbekiston Respublikasining agroiqlimiy sharoiti turli donli ekinlar, dukkaklilar, poliz mahsulotlari, meva-sabzavotlar, moyli urug‘lar va dorivor o‘simliklarni keng yetishtirish imkonini beradi. Ushbu resurslardan ilmiy asoslangan holda foydalanish orqali aholining turli qatlamlari uchun moslashtirilgan funksional mahsulotlar ishlab chiqish mumkin.

Funksional ovqatlanish konsepsiyasi ilk bor Yaponiyada XX asr oxirida shakllangan bo‘lib, bugungi kunda global oziq-ovqat sanoatining innovatsion segmentiga aylangan.

Funksional mahsulotlarning asosiy xususiyati — oziqaviy qiymatdan tashqari fiziologik foyda berishidir.

Mahalliy xomashyo tarkibida asosiy funksional komponentlarning ko‘pchiligi tabiiy holda mavjud bo‘lib, bu ularni funksional mahsulotlar yaratishda muhim resursga aylantiradi.

Bug‘doy, arpa, suli va makkajo‘xori murakkab uglevodlar, B guruhi vitaminlari, beta-glukan va oziq tolalariga boy. Mosh, no‘xat, loviya, yasmiq o‘simlik oqsili, temir, magniy va past glikemik indeks bilan ajralib turadi. Qovoq, ayniqsa, beta-karotin, pektin, antioksidantlar va mineral moddalarning muhim manbai hisoblanadi. Anor, uzum, olma, sabzi va ko‘katlar flavonoidlar, vitaminlar va antioksidantlarga boydir.

Bolalar va o‘smirlar uchun oqsil, kaltsiy, temir, vitamin D va immunomodulyator komponentlar muhim. Mahalliy xomashyodan qovoq pyuresi, temirga boy dukkakli pyurelar va donli-vitaminlashtirilgan bo‘tqalar ishlab chiqilishi mumkin.

Homilador va emizikli ayollar uchun folat, temir, kaltsiy va antioksidantlar bilan boyitilgan mahsulotlar zarur. Dukkakli va donli kombinatsiyalar samaralidir.

Mehnatga layoqatli aholi uchun energiya, stressga chidamlilik va metabolik barqarorlik uchun to‘liq donli non, oqsil batonlari va qovoq urug‘i va dukkakli asosidagi mahsulotlar tavsiya etiladi.

Keksalar uchun tolalar, antioksidantlar, kaltsiy va probiotiklar asosiy o‘rin tutadi.

Mahalliy xomashyodan funksional mahsulotlar yaratishda quyidagi texnologiyalar qo‘llaniladi:

*Fermentatsiya- b*iologik qiymatni oshiradi, hazm bo‘lishni yaxshilaydi.

*Ekstruziya- d*onli va dukkakli mahsulotlardan yuqori biologik qiymatli tayyor mahsulotlar yaratadi.

*Mikroinkapsulyatsiya- v*itamin va probiotiklarni barqaror saqlash imkonini beradi.

*Quritish va kukunlashtirish - q*ovoq, meva va sabzavot kukunlari non, makaron va sut mahsulotlarini boyitadi.

Mahalliy xomashyo asosida ishlab chiqarilgan funksional mahsulotlar yuqori sifat va xavfsizlik talablariga javob berishi lozim. Bu tizimlar mahsulotning biologik qiymati bilan birga xavfsizligini ham kafolatlaydi.

Mahalliy xomashyodan foydalanish asosida funksional oziq-ovqat mahsulotlari yaratish zamonaviy oziqlanish fanining eng istiqbolli yo‘nalishlaridan biridir. Ushbu yondashuv turli aholi guruhlari ehtiyojlariga mos, biologik faol moddalarga boy, iqtisodiy samarali va sog‘liq uchun foydali mahsulotlar ishlab chiqarish imkonini beradi.

Mahalliy resurslar bazasiga tayangan holda funksional oziq-ovqat sanoatini rivojlantirish sog‘lom avlodni shakllantirish, surunkali kasalliklar profilaktikasi, oziq-ovqat xavfsizligi va milliy iqtisodiy taraqqiyotning muhim omili hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Донченко Л. В. Технология функциональных продуктов питания : учебник для вузов — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 176 с.
2. Тутельян В.А. Гигиена питания*: учеб. для студ. высш. учеб. заведений* /. 3-е изд., перераб. — М.: Издательский центр. «Академия», 2008.
3. В.Я. Груданов и др. Основы рационального питания : учебное пособие− Минск : БГАТУ, 2016. − 256 с.
4. HACCP va ISO 22000 oziq-ovqat xavfsizligi standartlari.

ОЛМА МЕВАСИ ФЛАВОНОИДЛАРИ ВА БОШҚА БИОЛОГИК ФАОЛ МОДДАЛАРНИНГ МУҲИМ МАНБАСИДИР

Нормахматов Р. – Самарқанд иқтисодиёт ва сервис институти профессори, т.ф.д,. e-mail: normaxmatov49@mail.ru.
Ғафуров А.Дж. – Самарқанд иқтисодиёт ва сервис институти e-mail: akramgafurov66@gmail.com/
Қахоров Ж.А. – Самарқанд иқтисодиёт ва сервис институти, PhD, катта ўқитувчи

Аннотация: *мақолада олма меваси таркибида бўладиган полифенол моддаларнинг асосийларидан бири флавоноидларнинг инсон организмидаги аҳамияти ҳақида атрофлича маълумотлар келтирилади. Шу билан бир қаторда муаллифлар инсон организмини бу*

моддалар билан таъминлаш бўйича ҳам ўз фикр - улоҳазаларини билдирадилар.

Калит сўзлар: *олма, фенол бирикмалар, флавоноидлар , флавононлар, гликозидлар, павидло, джем, қиём, компот, шарбат, мураббо.*

Аннотация: *В статье представлена подробная информация о важности флавоноидов, одного из основных полифенольных веществ, содержащихся в яблоках, для организма человека. Одновременно авторы высказывают свое мнение о способах обеспечения организма человека этими веществами.*

Ключевые слова: *яблоко, фенольные соединения, флавоноиды, флавоны, гликозиды, повидло, джем, тушеные фрукты, компот, сок, мармелад.*

Abstract: *This article provides detailed information on the importance of flavonoids, one of the main polyphenolic substances found in apples, for the human body. The authors also discuss ways to provide the body with these substances.*

Keywords: *apple, phenolic compounds, flavonoids, flavones, glycosides, povidone, jam, stewed fruit, compote, juice, marmalade.*

Шуни алоҳида қайд этиш лозимки, олма энг кўп тарқалган мевали дарахт ҳисобланади. Республикамизнинг табиий иқлим шароити олма етиштириш учун энг қулай ҳисобланади. Олма асосан ҳўл мева ҳолида истеъмол қилинади. Шунингдек, ундан мураббо, павидло, джем, қиём, компот, шарбат тайёрланади. Олмани қуритиб олма қоқи ҳам қилиш мумкин.

Маълумки, инсон рационида олма мевасининг ўрни алоҳида аҳамиятга эгадир. Бунинг сабаби олма меваси мамлакатимизда кенг тарқалганлигидан ташқари, унинг кеч пишар навларининг узоқ вақт сақланувчанлик хусусиятига эга эканлиги, бутун йил давомида ҳам сотилиши ва қишлоқ жойларида истиқомат қилувчи аҳолининг кўпчилигининг томорқасида олма дарахти экилганлиги ва ундан мўл ҳосил олаётганлиги билан изоҳланади. Бундан ташқари, қўшни ва хорижий мамлакатлар билан иқтисодий ҳамкорликнинг яхши йўлга қўйилганлиги сабабли олма мевасининг қишги навларини келтириш асосида, аҳолига тақдим этаётганлиги қўшимча манба бўлиб хизмат қилмоқда.

Манбаларда келтирилишича, олманинг ватани Марказий Осиё ҳисобланади. Дунёда унинг етти мингдан ортиқ нави мавжуд бўлиб, Ўзбекистонда ҳам юздан ортиқ нави ўстирилиб, улардан яхши ҳосил олинмоқда.

Олма мевасининг фойдалилиги ҳақида ҳар бир киши камроқ бўлсада маълумотларга эга, биз эса мазкур мақолада олма мевасининг фойдалилик ва шифобахшлик хусусиятларини кенгроқ даражада ёритишни мақсад қилиб қўйдик. Маълумки, халқимиз орасида “Ҳар куни олма есангиз, шифокор сизга керак бўлмайди” деган иборанинг кенг тарқалганлиги ҳам бекорга эмас.

Олманинг инсон саломатлиги учун фойдалилиги, аввало, унинг таркибида табиий бирикмалардан флавоноидлар ва бошқа биологик фаол моддалар борлиги билан ҳам изоҳланади.

Бугунги кунда озиқ - овқат маҳсулотлари, айниқса мева сабзавотлар таркибида бўладиган флавоноидларнинг миқдори, таркиби истеъмол даражаси, биологик фаоллиги бўйича кўпчилик мамлакатларнинг олимлари томонидан етарли даражада тадқиқотлар ўтказилган ва улар бир қанча илмий ишларда умумлаштирилган (1, 2, 3, 4, 5).

Флавоноидлар дастлаб 1936 йилда Нобель мукофоти лауреати Альберт Сент-Дьёрдьи томонидан ширин қалампирдан ажратиб олинган. У бу ажратилган моддаларни Р- витамини деб атайди ва бу моддани қон томирларининг эластиклигини таъминлаб, уларнинг фаолиятига ижобий таъсир кўрсатади деган фикрни илгари сурган. Кейинги йилларда бажарилган илмий-тадқиқот ишлари бу фикрнинг тўғрилиги тасдиқланди.

Кембридж университетининг олимлари 49 ёшдан 79 ёшгача бўлган 25 минг киши иштирокида йирик тадқиқот ишлари ўтказиб, ҳар куни битта олма истеъмол қилган кишининг умри уч йилга узаяди деган хулосага келганлар.

Флорида университети олимлари 45 дан 65 ёшгача бўлган бир гуруҳ аёлларнинг овқатига бир йил давомида кунига 75 граммдан олма қоқи қўшиб бериб, тадқиқот ўтказганлар. Синов даври мобайнида уларнинг организмидаги холестерин миқдори таҳлил қилиб борилган. Орадан олти ой ўтиб, уларда қон томирларида тошма (бляжка) ҳосил қилувчи, атеросклероз, юрак хуружи инсультига сабаб бўладиган ёмон холестеринлар миқдори ўртача 23% га, шунингдек юрак хуружига сабабчи деб қараладиган биомаркерлар миқдори ҳам анча даражада камайганлигини қайд этганлар.

Флавоноидларнинг фойдалилик хусусиятлари қўйидагилардан иборат (6, 7):

● антиоксидантлик хусусияти – уларнинг бу хусусияти организмнинг хужайра ва тўқималарини жарохатлайдиган ва тезроқ кексайишини келтириб чиқарадиган эркин радикалларини нейтраллаш;

● сурункали касалликлардан ҳимоя қилиш хусусияти – уларнинг бу хусусияти юрак - қон томири, қандли диабет, саратон каби касалликларнинг олдини олиши;

●когнетив функцияси – уларнинг бу хусусияти эслаш, хушёрлик ва кайфиятни яхшилаш;

● юрак – қон томири тизимининг соғломлигини сақлаш хусусияти – уларнинг бу хусусияти қон томиридаги холестерин даражасини камайтириб, қон томирида тиқинларнинг пайдо бўлишининг олдини олиши;

● овқат ҳазм қилиш тизимининг соғломлигини қувватлаш хусусияти – уларнинг бу хусусияти ошқозон микробларининг яхши ишлашини ва овқат ҳазм қилиш тизими касалликларининг олдини олади;

● ультрабинафша нурланишдан ҳимоя қилиш хусусияти - уларнинг бу хусусияти терини нурланишдан ҳимоя қилиш ва тери саратони ривожига қарши таъсир кўрсатиши кабиларда номоён бўлади.

Маълумки, бугунги кунда бозорларимизда маҳаллий шароитларда етиштирилган олмалар билан бир қаторда хориждан келтирилган олмалар ҳам истеъмолчиларга тақдим этилмоқда. Бундай ҳолатда, албатта, истеъмолчиларни четдан келтирилган олмаларни истеъмол қилиш фойдалаги ёки маҳаллий шароитда етиштирилган олмаларни истеъмол қилиш фойдалироқми, деган савол ҳам қизиқтириши табиийдир. Албатта, импорт йўли билан келтирилган олмалар ташқи кўриниши, ранги, ўлчамларининг бирхиллиги, ялтираб туриши каби органолептик кўринишлари билан харидорларни ўзига жалб қилади. Кўпчилик ҳолатларда четдан келтирилган олмаларнинг сиртига парафин (мум),

сирти фаол моддалар, кимёвий воситалар билан ишлов берилишини ҳисобга олсак, ўзимизнинг маҳаллий шароитда етиштирилган олма маваларини истеъмол қилишга устиворлик бериш фойдадан холи эмас. Бундан ташқари бунинг сабаби маҳаллий шароитда етиштиралган олма меваларимизнинг қанд миқдорига ва витаминларга бойлига билан ҳам изоҳланади. Бу фикрларни бизнинг Джиззах вилоятининг тоғ ҳудуди Бахмал туманида етиштирилган Голден ва Бешюлдуз олма навлари бўйича ўтказилган тадқиқот ишларимиз натижалари ҳам тасдиқлайди.

Хулоса ва таклифлар

1. Флавоноидларнинг бир суткада тавсия этилган меъёр даражаси 400-500 мг бўлиши кераклигини назардан қочирмаслик зарур.

2. Ҳар бир киши овқат рационида флавоноидларга бой ҳисобланган олма мевасининг бўлишини таъминлаши мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

3. Инсон рационида фақат олма эмас, бошқа мева ва сабзавотларнинг бўлиши инсон организми учун зарур бўладиган витаминлар, микроэлементлар ва бошқа биологик фаол моддаларнинг ҳам бўлиши инсон саломатлигини сақлашнинг муҳим омили ҳисобланади.

Адабиётлар

1.Запрометов М.Н. Основы биохимии фенольных соединений. М.: Высшая школа, 1974, 213с.

2. Макарова М.Н., Макаров В.Г. Молекулярная биология флавоноидов (химия, биохимия, фармакология). Руководства для врачей, СПб, 20210, 428с.

3. Тутельян В.А., Погожева А.В., Батурин А.К. Биологические активные компаненты питание кордиологических больных. М.: СвР-АРГУС, 2012, №1, 380с.

4. Chun O,K., Chung S.J., Song W. J.Nutz. 2007. vol. 137, №5, P. 1244-1252.

5. Clissord M.N.// Planta Med, 2004, vol. 70, P. 1103-1114.

6. ErlejmanF.G. The integration of Flavonoids with Membranes: Potential Determinant of Flavonoid Antioxidant Effects // Research, 2004,12,P. 1311-1320.

7. Куркин А.В. Актуальные вопросы химической стандартизации лекарственных растений, содержащих флавоноиды. Формация, 2012, №7, с.44-48.

РОЛЬ МЕСТНОГО СЫРЬЯ В СОЗДАНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Каримова Шехроза Маджитовна - СамИЭС старший преподователь

Аннотация. *В статье рассмотрены современные научные подходы к использованию тыквы, бобовых и зерновых культур как перспективного местного сырья для разработки функциональных пищевых продуктов. Проанализированы химический состав, пищевая и биологическая ценность данных видов сырья, технологические особенности их переработки, а также возможности применения в производстве продуктов профилактического и*

оздоровительного назначения. Особое внимание уделено пищевым волокнам, белкам, витаминам, минеральным веществам и антиоксидантам, содержащимся в растительном сырье, и их роли в формировании продуктов здорового питания.

Ключевые слова: *функциональные продукты, тыква, бобовые культуры, зерновые культуры, пищевые волокна, растительный белок, здоровое питание, профилактическое питание.*

Современное развитие пищевой промышленности направлено не только на удовлетворение энергетических потребностей человека, но и на создание продуктов, обладающих профилактическими, физиологическими и лечебно-оздоровительными свойствами. В этой связи особую актуальность приобретает производство функционального питания на основе доступного местного растительного сырья.

Тыква, зерновые и бобовые культуры являются важнейшими сельскохозяйственными ресурсами, обладающими высоким содержанием биологически активных веществ. Их использование в пищевой промышленности позволяет создавать продукты с высокой пищевой ценностью, обогащённые белками, пищевыми волокнами, витаминами, минералами и антиоксидантами.

Научные исследования показывают, что включение продуктов переработки тыквы, бобовых и цельнозерновых компонентов в рацион способствует профилактике ожирения, сахарного диабета, сердечно-сосудистых заболеваний и нарушений пищеварения.

Функциональные продукты питания представляют собой продукты, которые помимо базовой питательной функции оказывают положительное влияние на здоровье человека.

Основные требования предъявляемые к функциональному сырью это высокая пищевая плотность, наличие биологически активных веществ, технологическая пригодность, безопасность, а также доступность и экономическая эффективность.

Тыква, зерновые и бобовые культуры соответствуют данным критериям, что делает их перспективными компонентами для разработки новых видов продуктов.

Тыква отличается высоким содержанием β-каротина, пектиновых веществ, пищевых волокон, витаминов С, Е, группы В, калия, магния, железа, а также антиоксидантов.

Особое значение тыквы связано с её низкой калорийностью и высокой физиологической активностью.

Технологические направления использования этого сырья это тыквенная мука, порошки для обогащения хлебобулочных изделий, пюре и концентраты,

функциональные напитки, а также десерты и диетические продукты.

Тыквенная мука может использоваться при производстве хлеба, печенья, макаронных изделий и каш быстрого приготовления, повышая содержание клетчатки и каротиноидов.

Бобовые культуры это источник растительного белка. К бобовым культурам относятся нут, чечевица, фасоль, маш, соя, горох.

Бобовые являются важнейшим источником белка (20–40%), незаменимых аминокислот, пищевых волокон, железа, магния, фолиевой кислоты.

Использование бобовых компонентов в функциональном питании особенно важно при разработке высокобелковых продуктов, спортивного питания, вегетарианских продуктов, диабетического питания.

Значение зерновых культур в функциональном питании очень велика. Цельнозерновые культуры являются важнейшим компонентом здорового питания. Основные виды овёс, ячмень, пшеница, рожь, гречиха, кукуруза.

Зерновые содержат сложные углеводы, β-глюканы, витамины группы В, минералы, антиоксиданты, пищевые волокна.

Особое значение имеют цельнозерновые продукты благодаря сохранению оболочек зерна, содержащих максимальное количество полезных веществ.

Перспективные продуктам являются функциональный хлеб, каши быстрого приготовления, зерновые батончики, безглютеновые смеси и сухие завтраки.

Научно обоснованным направлением является комбинирование различных видов растительного сырья для создания продуктов с улучшенным аминокислотным и витаминно-минеральным составом.

Преимуществом комбинированных рецептур является повышение биологической ценности, улучшение аминокислотного профиля, увеличение содержания клетчатки, снижение гликемического индекса, а также повышение антиоксидантной активности.

Например:

- хлеб с тыквенной и нутовой мукой;
- каши с добавлением тыквенного порошка;
- белково-зерновые батончики;
- макаронные изделия с бобовыми добавками.

Современные технологии переработки:

- *Сушка и порошкообразование.* Позволяют сохранять витамины и каротиноиды.
- *Экструзия.* Используется для создания снеков, каш и сухих завтраков.
- *Ферментация.* Повышает биодоступность белков и минералов.

- *Лиофилизация.* Сохраняет биологически активные вещества практически без потерь.

Функциональные продукты на основе тыквы, бобовых и зерновых способствуют улучшению работы ЖКТ, профилактике запоров, снижению холестерина, стабилизации уровня сахара крови, укреплению иммунитета, снижению риска метаболического синдрома.

Микрофлора кишечников улучшается благодаря высокому содержанию пищевых волокон и пребиотических компонентов.

Использование местного сырья снижает себестоимость продукции, повышает продовольственную безопасность, способствует импортозамещению, уменьшает отходы сельского хозяйства, стимулирует развитие агропереработки.

Для стран с развитым сельским хозяйством производство функциональных продуктов из местного растительного сырья представляет стратегическое направление развития пищевой индустрии.

Использование тыквы, бобовых и зерновых культур в производстве функциональных пищевых продуктов является научно обоснованным и перспективным направлением современной пищевой промышленности. Комбинирование данных видов сырья позволяет создавать продукты с высокой пищевой, биологической и профилактической ценностью.

Местные растительные ресурсы обладают значительным потенциалом для разработки инновационных продуктов здорового питания, способных улучшить структуру рациона населения, повысить уровень здоровья и способствовать развитию устойчивой пищевой индустрии.

Использованная литература

1. Introduction to Functional Food Science. – CRC Press, 2017.
2. Functional Foods and Their Role in Health Promotion // Journal of Food Science, 2020.
3. Consumer Demand for Functional Foods // Appetite Journal, 2019.
4. World Health Organization. Healthy diet factsheet, 2022.
5. Food and Agriculture Organization. Nutrition and food systems report, 2021.

FUNKSIONAL GO‘SHT MAHSULOTLARINI ISHLAB CHIQARISH TEXNOLOGIYASI XUSUSIYATLARI

Mamarasulov Z.E. – SamISI “Servis” kafedrasi dotsenti v.b.
Qarshiboyev Sh.O. – SamISI talabasi

Annotatsiya. *Mazkur maqolada funksional go‘sht mahsulotlari texnologiyasining nazariy asoslari, funksional oziq-ovqat mahsulotlarining inson organizmi uchun ahamiyati, funksional ingredientlardan foydalanish yo‘nalishlari hamda zamonaviy ishlab chiqarish texnologiyalari tahlil qilingan. Shuningdek, funksional go‘sht mahsulotlarining oziqaviy va biologik qiymati, ularni ishlab chiqarishda qo‘llaniladigan probiotiklar, prebiotiklar, o‘simlik tolalari va antioksidantlarning ahamiyati ham yoritilgan.*

Kalit so‘zlar: *funksional oziq-ovqat, go‘sht mahsulotlari, texnologiya, o‘simlik tolalari, probiotiklar, prebiotiklar, biologik qiymat, antioksidant.*

Аннотация. *В данной статье анализируются теоретические основы технологии функциональных мясных продуктов, значение функциональных пищевых продуктов для человеческого организма, направления использования функциональных ингредиентов, а также современные технологии производства. Также освещена пищевая и биологическая ценность функциональных мясных продуктов, значение пробиотиков, пребиотиков, растительных волокон и антиоксидантов, используемых в их производстве.*

Ключевые слова: *функциональная пища, мясные продукты, технология, растительные волокна, пробиотики, пребиотики, биологическая ценность, антиоксидант.*

Hozirgi kunda aholining sog‘lom ovqatlanishga bo‘lgan ehtiyoji tobora ortib bormoqda. Inson salomatligini saqlash va turli kasalliklarning oldini olishda funksional oziq-ovqat mahsulotlari muhim ahamiyat kasb etadi. Funksional mahsulotlar inson organizmiga nafaqat energiya va oziq moddalar yetkazib beradi, balki fiziologik jarayonlarni me’yorlashtirishga ham xizmat qiladi [1].

Go‘sht mahsulotlari inson ratsionida muhim o‘rin egallaydi. Ular yuqori sifatli oqsil, vitamin va mineral moddalar manbai hisoblanadi. Biroq an’anaviy go‘sht mahsulotlarida yog‘ miqdorining yuqoriligi, xolesterinning ko‘pligi kabi omillar inson salomatligiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli funksional go‘sht mahsulotlarini yaratish va ishlab chiqarish zamonaviy oziq-ovqat texnologiyasining muhim yo‘nalishlaridan biriga aylandi [2].

Funksional go‘sht mahsulotlari – inson organizmiga ijobiy fiziologik ta’sir ko‘rsatuvchi, kasalliklarning oldini olishga yordam beruvchi va yuqori oziqaviy qiymatga ega bo‘lgan mahsulotlardir. Bunday mahsulotlar tarkibiga biologik faol komponentlar qo‘shiladi yoki zararli komponentlar miqdori kamaytiriladi.

Funksional mahsulotlarning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- ✓ immun tizimini mustahkamlaydi;
- ✓ hazm qilish jarayonlarini yaxshilaydi;
- ✓ yurak-qon tomir kasalliklari xavfini kamaytiradi;
- ✓ organizmda moddalar almashinuvini me’yorlashtiradi;
- ✓ antioksidant himoyani kuchaytiradi.

Funksional go‘sht mahsulotlari ishlab chiqarishda asosan quyidagi ingredientlardan foydalaniladi:

✓ O‘simlik tolalari;
✓ Probiotiklar;
✓ Prebiotiklar;
✓ Omega-3 yog‘ kislotalari;
✓ Tabiiy antioksidantlar;
✓ Vitamin va mineral komplekslar.

Inson sog‘ligi uchun funksional ingredientlarning ahamiyati juda katta. Bu ingredientlar odam sog‘lom va tetik bo‘lishi hamda uzoq umr ko‘rishini ta’minlash xususiyatiga ega. Ishda biz ushbu ingredientlarning odam uchun zarur bo‘lgan jihatlarini keltirib o‘tamiz.

O‘simlik tolalari. O‘simlik tolalari inson hazm qilish tizimi faoliyatini yaxshilaydi va ichak mikroflorasini me’yorlashtiradi. Go‘sht mahsulotlariga soya oqsili, bug‘doy kepagi, zig‘ir urug‘i uni va sabzavot kukunlarini qo‘shish mahsulotning funksional xususiyatlarini oshiradi[3].

Tolalar suvni yaxshi ushlab qolish xususiyatiga ega bo‘lib, mahsulotning konsistensiyasi va chiqimini yaxshilaydi. Shu bilan birga, mahsulot kaloriyasini pasaytirish imkonini ham beradi.

Probiotiklar va prebiotiklar. Probiotiklar – inson ichak mikroflorasiga ijobiy ta’sir ko‘rsatuvchi tirik mikroorganizmlardir. Prebiotiklar esa ushbu foydali mikroorganizmlarning rivojlanishi uchun oziq muhit vazifasini bajaradi.

Funksional go‘sht mahsulotlarida Lactobacillus va Bifidobacterium turkumiga mansub bakteriyalardan keng foydalaniladi. Ular mahsulotning biologik qiymatini oshirish bilan birga, saqlanish muddatini ham uzaytiradi [4].

Omega-3 yog‘ kislotalari. Omega-3 yog‘ kislotalari inson organizmi uchun muhim bo‘lgan poliqondirilmagan yog‘ kislotalaridir. Ular yurak-qon tomir tizimi faoliyatini yaxshilashda katta ahamiyatga ega.

Go‘sht mahsulotlariga baliq yog‘i, zig‘ir yog‘i yoki chiya urug‘i qo‘shilishi mahsulotning funksional qiymatini oshiradi. Omega-3 kislotalari mahsulotning lipid tarkibini yaxshilashga xizmat qiladi.

Tabiiy antioksidantlar. Antioksidantlar mahsulotdagi oksidlanish jarayonlarini sekinlashtiradi va inson organizmini erkin radikallar ta’siridan himoya qiladi. Tabiiy antioksidant sifatida rozmarin ekstrakti, ko‘k choy ekstrakti, tokoferol va askorbin kislotasidan foydalaniladi [5].

Tadqiqot ishimizda funksional go‘sht mahsulotlarini ishlab chiqarish texnologiyasi bo‘yicha ayrim texnologik jarayonlarni ko‘rib chiqdik.

Funksional go‘sht mahsulotlarini ishlab chiqarish quyidagi bir necha texnologik bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

Xom ashyoni tanlash. Mahsulot sifati ko‘p jihatdan xomashyo sifatiga bog‘liq. Yog‘ miqdori kam bo‘lgan mol va parranda go‘shti funksional mahsulotlar ishlab chiqarish uchun maqbul hisoblanadi.

Maydalash va aralashtirish. Go‘sht maxsus qurilmalarda maydalanib, funksional ingredientlar bilan aralashtiriladi. Bu jarayonda ingredientlarning bir xil taqsimlanishi muhim ahamiyatga ega.

Issiqlik ishlov berish. Qaynatish, dudlash yoki pishirish jarayonlari mahsulot xavfsizligini ta’minlaydi. Termik ishlov berishda biologik faol moddalarning saqlanib

qolishiga e’tibor qaratiladi.

Qadoqlash va saqlash. Vakuumli qadoqlash va modifikatsiyalangan gaz muhitida saqlash funksional mahsulotlarning saqlanish muddatini uzaytirish imkonini beradi.

Funksional go‘sht mahsulotlarining odam uchun zarur bo‘ladigan afzalliklarga ega. Shu boisdan funksional go‘sht mahsulotlari quyidagi afzalliklarga ega:

- ✓ yuqori biologik qiymatga ega;
- ✓ organizm uchun zarur mikroelementlarga boy;
- ✓ hazm bo‘lish darajasining yuqoriligi;
- ✓ profilaktik xususiyatga egai;
- ✓ dietik ahamiyatga ega.

Bunday mahsulotlar ayniqsa keksalar, sportchilar, bolalar va parhez tutayotgan insonlar uchun muhim ahamiyatga ega.

Xulosa qilib aytganda, funksional go‘sht mahsulotlari texnologiyasi oziq-ovqat sanoatining istiqbolli yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Bunday mahsulotlar inson organizmini zarur oziq moddalar bilan ta’minlash bilan birga, salomatlikni mustahkamlash va turli kasalliklarning oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Funksional ingredientlardan samarali foydalanish mahsulotning oziqaviy va biologik qiymatini oshiradi. Kelajakda innovatsion texnologiyalar asosida yanada samarali va xavfsiz funksional go‘sht mahsulotlarini ishlab chiqarish imkoniyatlari kengayadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Донченко Л.В. Функциональные пищевые продукты. – Москва: ДеЛи принт, 2019.
2. Рогов И.А., Жаринов А.И. Технология мяса и мясных продуктов. – Москва: КолосС, 2018.
3. Антипова Л.В. Пищевые добавки и улучшители в технологии мясных продуктов. – Санкт-Петербург: Профессия, 2020.
4. Тутельян В.А. Основы здорового питания. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.
5. Ковалев Ю.Н. Современные технологии производства мясных продуктов. – Минск: Новое знание, 2020.
6. Rahman M.S. Handbook of Food Preservation. – CRC Press, 2020.
7. Toldra F. Advanced Technologies for Meat Processing. – Springer, 2019.
8. FAO/WHO. Functional Foods and Health Benefits Report. – Rome, 2021.
9. OzFoodTex Journal. Functional Meat Products and Consumer Health. – 2022.
10. Sharipov Sh. Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi. – Toshkent: Fan, 2021.

FUNKSIONAL OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARINI YARATISHDA MAHALLIY XOM ASHYO MAHSULOTLARIDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI

Karimova Shehroza Majitovna - SamISI, katta o'qituvchisi

Annotasiya. *Maqolada mahalliy xom ashyo mahsulotlaridan funksional oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish uchun istiqbolli mahsulot sifatida foydalanishning zamonaviy ilmiy yondashuvlari ko'rib chiqilgan. Ushbu turdagi xom ashyolarning kimyoviy tarkibi, ozuqaviy va biologik qiymati, ularni qayta ishlashning texnologik xususiyatlari, shuningdek profilaktika va sog'lomlashtirish mahsulotlarini ishlab chiqarishda foydalanish imkoniyatlari tahlil qilindi.*

Kalit so'zlar: *funksional ovqatlar, qovoq, dukkakli ekinlar, donli ekinlar, oziqa tolasi, o'simlik oqsili, sog'lom ovqatlanish, profilaktik ovqatlanish.*

Oziq-ovqat sanoatining zamonaviy rivojlanishi nafaqat insonning energiya ehtiyojlarini qondirishga, balki profilaktika, fiziologik va davolovchi xususiyatlarga ega mahsulotlarni yaratishga qaratilgan. Shu munosabat bilan, mavjud mahalliy o'simlik materiallari asosida funksional oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish alohida ahamiyatga ega.

Qovoq, don va dukkakli ekinlar biologik faol moddalarning yuqori tarkibiga ega bo'lgan eng muhim qishloq xo'jaligi resurslari hisoblanadi. Ulardan oziq-ovqat sanoatida foydalanish oqsillar, oziqa tolasi, vitaminlar, minerallar va antioksidantlar bilan boyitilgan yuqori ozuqaviy qiymatga ega mahsulotlarni yaratishga imkon beradi.

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, qovoq, dukkakli ekinlar va donli donlarning qayta ishlangan mahsulotlarini parhezga kiritish semirish, diabet, yurak-qon tomir kasalliklari va ovqat hazm qilish kasalliklarining oldini olishga yordam beradi.

Funksional oziq-ovqat-bu asosiy ozuqaviy funksiyadan tashqari, inson salomatligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadigan ovqatlardir.

Funksional xom ashyoga qo'yiladigan asosiy talablar bu yuqori oziq-ovqat zichligi, biologik faol moddalarning mavjudligi, texnologik muvofiqligi, xavfsizligi va mavjudligi va iqtisodiy samaradorligidir.

Qovoq, don va dukkakli ekinlar ushbu mezonlarga javob beradi, bu ularni yangi turdagi mahsulotlarni ishlab chiqish uchun istiqbolli tarkibiy qismlarga aylantiradi.

Qovoq tarkibida b-karotin, pektin moddalari, oziqa tolasi, C, E vitaminlari, B guruhi, kaliy, magniy, temir va antioksidantlar ko'p miqdorda mavjud.

Qovoqning alohida ahamiyati uning past kaloriya tarkibi va yuqori fiziologik faolligi bilan bog'liqidir.

Ushbu xom ashyodan foydalanishning texnologik yo'nalishlari qovoq uni, non mahsulotlarini boyitish uchun kukunlar, pyuresi va konsentratlar, funksional ichimliklar, shuningdek shirinliklar va parhez ovqatlar kiradi.

Qovoq unidan non, pechene, makaron va tez tayyorlanadigan bo'tqa ishlab chiqarishda foydalanish mumkin, bu tolalar va karotenoidlarni ko'paytiradi.

Dukkaklilar o'simlik – oqsil, aminokislotalar, oziqa tolasi, temir, magniy, foliy

kislotasi manbai hisoblanadi. Dukkaklilarga no`xat, yasmiq, loviya va soya kiradi.

Funksional ovqatlanishda dukkakli komponentlardan foydalanishda yuqori proteinli ovqatlar, vegetarian ovqatlar, parhez ovqatlanishni ishlab chiqish ayniqsa muhimdir.

Funksional ovqatlanishda don ekinlarining ahamiyati juda katta.To'liq donalar sog'lom ovqatlanishning muhim tarkibiy qismidir. Asosiy turlariga jo'xori, arpa, bug'doy, javdar, grechka, makkajo'xori kiradi.

Don tarkibida murakkab uglevodlar, glyukanlar, B vitaminlari, minerallar, antioksidantlar, oziqa tolasi mavjud. Maksimal miqdordagi ozuqaviy moddalarni o'z ichiga olgan don qobig'ini saqlab qolish tufayli donli donalar alohida ahamiyatga ega.

Kombinatsiyalangan reseptlarning afzalligi biologik qiymatning oshishi, aminokislotalar mahsulot yuzasinining yaxshilanishi, tolaning ko'payishi, glisemik indeksning pasayishi va antioksidant faollikning oshishi hisoblanadi.

Masalan:

- qovoq va no`xat uni bilan non;
- qovoq kukuni qo'shilgan bo'tqa;
- protein-donli batonlar;
- dukakli qo'shimchalar qo`shilgan makaron mahsulotlari.

Qovoq, dukkakli ekinlar va donlarga asoslangan funksional mahsulotlar oshqozon-ichak trakti faoliyatini yaxshilashga, ich qotishining oldini olishga, xolesterinni kamaytirishga, qon shakarini barqarorlashtirishga, immunitetni mustahkamlashga va metabolik sindrom xavfini kamaytirishga yordam beradi.

Mahalliy xomashyodan foydalanish mahsulot tannarxini pasaytiradi, oziq-ovqat xavfsizligini oshiradi, import o'rnini bosishga yordam beradi, qishloq xo'jaligi chiqindilarini kamaytiradi va agrosanoat rivojlanishini rag'batlantiradi.

Qishloq xo'jaligi rivojlangan mamlakatlar uchun mahalliy o'simlik mahsulotlaridan funksional mahsulotlar ishlab chiqarish oziq-ovqat sanoatini rivojlantirishning strategik yo'nalishini anglatadi.

Funksional oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishda qovoq, dukkakli ekinlar va don ekinlaridan foydalanish zamonaviy oziq-ovqat sanoatining ilmiy asoslangan va istiqbolli yo'nalishi hisoblanadi. Ushbu turdagi xom ashyolarning kombinatsiyasi yuqori oziq-ovqat, biologik va profilaktika qiymatiga ega mahsulotlarni yaratishga imkon beradi.

Mahalliy o'simlik resurslari aholining parhez tarkibini yaxshilash, sog'liqni saqlash darajasini oshirish va barqaror oziq-ovqat sanoatini rivojlantirishga qodir bo'lgan innovatsion sog'lom oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqish uchun katta salohiyatga ega.

Adabiyotlar

1. Introduction to Functional Food Science. – CRC Press, 2017.
2. Functional Foods and Their Role in Health Promotion // Journal of Food Science, 2020.
3. Consumer Demand for Functional Foods // Appetite Journal, 2019.
4. World Health Organization. Healthy diet factsheet, 2022.
5. Food and Agriculture Organization. Nutrition and food systems report, 2021.

PUBLICISTIC ANALYSIS OF FUNCTIONAL NUTRITION

Mamarasulov Z.E. – SIES “Service”
acting associate professor of the department
Erkinova M.Z. – Master's student at SamSIFL

Abstract. *This article analyzes the concept of functional nutrition and its journalistic aspects. The topic of functional nutrition is being widely covered in the media due to the increasing importance of a healthy lifestyle in modern society. The article examines the essence of functional nutrition, its impact on human health, effective language tools used in journalistic texts, statistical data, and promotional methods. It also highlights the negative consequences of poor nutrition and the issues of forming a culture of healthy eating. As a result of the study, it was established that the topic of functional nutrition holds not only medical but also social and journalistic significance.*

Keywords: *functional nutrition, journalistic style, healthy lifestyle, nutritional culture, mass media, health, promotion.*

Annotatsiya. *Ushbu maqolada funksional ovqatlanish tushunchasi hamda uning publisistik jihatlari tahlil qilinadi. Zamonaviy jamiyatda sog‘lom turmush tarzining ahamiyati ortib borayotgani sababli funksional ovqatlanish mavzusi ommaviy axborot vositalarida keng yoritilmoqda. Maqolada funksional ovqatlanishning mohiyati, inson salomatligiga ta’siri, publisistik matnlarda qo‘llaniladigan ta’sirchan til vositalari, statistik ma’lumotlar va targ‘ibot usullari ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, noto‘g‘ri ovqatlanishning salbiy oqibatlari hamda sog‘lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirish masalalari yoritilgan. Tadqiqot natijasida funksional ovqatlanish mavzusi nafaqat tibbiy, balki ijtimoiy va publisistik ahamiyatga ega ekanligi aniqlanadi.*

Kalit so‘zlar: *funksional ovqatlanish, publisistik uslub, sog‘lom turmush tarzi, oziqlanish madaniyati, ommaviy axborot vositalari, salomatlik, targ‘ibot.*

By the 21st century, human health has become one of the most pressing problems worldwide. As a result of the rapid development of technology, the intensification of urbanization, and the acceleration of the pace of life, people's eating habits have also changed significantly. In particular, the widespread consumption of fast food, products with artificial additives, and foods containing excess sugar and fat negatively affects the human body. Therefore, issues of a healthy lifestyle and functional nutrition have become one of the most important topics in mass media, scientific articles, and journalistic speeches. Humanity has begun to view food not only as a means of filling the stomach but also as a factor in maintaining health. Yeah, humanity is finally getting close to realizing that you can't live on chips. Functional nutrition is a system of food consumption that supports human health, helps prevent diseases, and improves body function. The journalistic style serves to convey pressing social issues to the general public in a simple, understandable, and effective manner. In this regard, the topic of functional nutrition is one of the most important areas for journalistic analysis.

The term "functional nutrition" first appeared in Japan in the 1980s. At that time, scientists paid special attention to creating products that not only provide nutrients to the human body but also strengthen health. Today, this concept is widely used in almost all countries of the world.

Functional foods include:

• yogurts with probiotics;
• grain products;
• fruits and vegetables;
• fish products rich in omega-3;
• nuts and legumes;
• natural products rich in vitamins and minerals.

These products strengthen the immune system of the human body, reduce the risk of cardiovascular diseases, improve the functioning of the digestive system, and have a positive effect on the physical and mental state of a person. It is no coincidence that the value of natural products is increasing. The body also sometimes gives a signal, like "please, not another carbonated drink."

The journalistic style is a widely used method in the mass media, the main task of which is to inform the general public, influence them, and promote specific ideas. Newspaper and magazine articles, television appearances, blogs, and online publications are the main manifestations of the journalistic style. When the topic of functional nutrition is covered in a journalistic style, the following features are clearly manifested:

• relevance of the topic;
• disclosure of social problems;
• emotional sensitivity;
• the presence of a spirit of propaganda and appeal;
• use of statistical data;
• a simple and understandable presentation method.

In journalistic articles, functional nutrition is described as a global problem. Because as a result of poor nutrition, the following diseases are increasingly spreading:

• obesity;
• diabetes;
• cardiovascular diseases;
• diseases of the gastrointestinal system;
• decreased immunity.

By revealing these problems, the authors encourage the reader to think more deeply about healthy eating. For example, in journalistic articles, one finds statements of the following content: "Today's youth prefer instant meals over natural foods." This poses a serious threat to the health of future generations. Such sentences have a strong emotional impact on the reader and make them think about the problem. One of the important features of the journalistic style is the effective use of emotional-expressive means. In articles written about functional nutrition:

• metaphor;
• comparison;
• rhetorical questions;
• interjections;
• proverbs and sayings

widely used.

For example:




“A healthy body is the source of a healthy mind”;

“Fast food has become a hidden enemy of human health”;

“Why are we choosing unhealthy foods over healthy ones?”.

Such tools increase the imagery of the text and further strengthen its impact. People often turn away from vegetables when they see a colorful burger in an advertisement. Then he runs to the pharmacy for vitamins. A very logical process, of course. Statistical data is also widely used in journalistic analysis to increase reliability. Statistical facts draw the reader's attention to how serious the problem is.

For example:

• an increase in the number of obesity-related diseases worldwide;

• an increase in diabetes among young people;

• Increased heart disease due to unhealthy food.

Such data further emphasize the importance of functional nutrition. In journalistic articles, the problem is usually revealed first, and then functional nutrition is recommended as a solution.

Issues:

• poor nutrition;

• increase in artificial products;

• environmental problems;

• deterioration of youth health.

Solutions:

• consumption of natural products;

• increasing the production of fruits and vegetables;

• reduce sugar and fat consumption;

• promoting sports and a healthy lifestyle.

This method ensures the logical and consistent nature of the journalistic text. Proper nutrition is extremely important for young people, as their bodies are in the stage of development. Incorrect nutrition is particularly common among students. This is caused by:

• lack of time;

• interest in fast food;

• excessive consumption of carbonated drinks;

• failure to follow a dietary regimen.

As a result:

• fatigue;

• decreased attention;

• weakening of immunity;

• problems such as excess weight.

Functional nutrition, on the other hand, is aimed at:

• increases energy;

• strengthens memory;

• improves physical activity;

• increases resistance to diseases;

Therefore, it is very important to foster a culture of healthy eating among young people.

Conclusion

Functional nutrition is one of the most important topics in modern society. The journalistic style serves as an important tool in conveying this topic to the general public. Through journalistic articles, people gain important information about the benefits of a healthy diet, the harmful consequences of poor nutrition, and the importance of functional products.

Effective language tools, statistical data, harmony of problems and solutions are the main features of journalistic texts. Therefore, the topic of functional nutrition is of great importance not only from a medical or biological perspective, but also from a social and journalistic perspective. Issues related to human health will never remain a trivial topic. Because you cannot fool the organism; one day it will pay the price anyway.

Reference:

1. Food and Agriculture Organization. Nutrition and food systems report. Rome: FAO. Food and Agriculture Organization. 2022 y.

2. UNICEF. Adolescent nutrition and healthy eating habits. UNICEF. 2021 y.

3. Functional Foods: Concept to Product. Cambridge: Woodhead Publishing. 2018 y.

4. G‘aniyev, B. Sog‘lom turmush tarzi va ovqatlanish madaniyati. Toshkent: O‘zbekiston nashriyoti. 2020 y.

5. Rasulov, A. Publisistik uslub va ommaviy axborot vositalari. Toshkent: Tafakkur nashriyoti. 2019 y.

OVQATLANISH VA INSON KAYFIYATI: OZIQ-OVQATNING RUHIY HOLATIGA TA’SIRI

Avazbekov Asadbek Azizbek o`g`li - SamISI, TM-425 guruh talabasi
Abdurayimov U.A – SamISI, “Servis” kafedrasi katta o‘qituvchisi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada ovqatlanishning inson ruhiy holati va kayfiyatiga ta’siri, oziq-ovqat mahsulotlarining asab tizimi faoliyatidagi o‘rni hamda noto‘g‘ri ovqatlanish natijasida yuzaga keladigan psixologik muammolar haqida ma’lumot berilgan. Shuningdek, kayfiyatni yaxshilovchi foydali mahsulotlar va sog‘lom ovqatlanish tamoyillari yoritilgan.*

Kalit so‘zlar: *Ovqatlanish, ruhiy salomatlik, kayfiyat, serotonin, sog‘lom ovqatlanish, stress, vitaminlar, asab tizimi.*

Аннотация: *В данной статье рассматривается влияние питания на психическое состояние и настроение человека, роль пищевых продуктов в деятельности нервной системы, а также психологические проблемы, возникающие вследствие неправильного питания.*

Ключевые слова: *Питание, психическое здоровье, настроение, серотонин, здоровое питание, стресс, нервная система.*

Abstract: *This article discusses the impact of nutrition on human mood and mental health, the role of food products in the nervous system, and psychological problems caused by unhealthy eating habits.*

Key words: *Nutrition, mental health, mood, serotonin, healthy eating, stress, nervous system.*

Bugungi kunda inson salomatligi nafaqat jismoniy, balki ruhiy holat bilan ham chambarchas bog‘liq ekanligi ilmiy jihatdan isbotlangan. Insonning kayfiyati, hissiy holati, stressga chidamliligi va ruhiy barqarorligi ko‘p jihatdan uning ovqatlanish tartibi va iste’mol qilayotgan oziq-ovqat mahsulotlariga bog‘liq. So‘nggi yillarda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar ovqatlanish va ruhiy salomatlik o‘rtasida bevosita bog‘liqlik mavjudligini ko‘rsatmoqda. Noto‘g‘ri ovqatlanish, yarim tayyor mahsulotlarni ko‘p iste’mol qilish, vitamin va mineral moddalar yetishmovchiligi insonda tushkunlik, asabiylik, charchoq hamda uyqusizlik kabi muammolarni keltirib chiqaradi. Ayniqsa, yoshlar orasida fast-food mahsulotlariga qiziqishning ortishi ruhiy va jismoniy salomatlikka salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Shu sababli sog‘lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirish, foydali mahsulotlarni iste’mol qilish va ovqatlanish tartibiga rioya qilish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.

Inson organizmida asab tizimi barcha ichki organlar faoliyatini boshqaradi. Asab tizimining me’yorida ishlashi esa organizmga tushayotgan oziq moddalarga bog‘liq. Oziq-ovqat tarkibidagi oqsil, yog‘, uglevod, vitamin va minerallar miya faoliyati uchun muhim energiya manbai hisoblanadi. Mutaxassislarning ta’kidlashicha, inson kayfiyatiga serotonin gormoni katta ta’sir ko‘rsatadi. Ushbu modda “baxt gormoni” deb ataladi. Serotonin ishlab chiqarilishida triptofan moddasi muhim rol o‘ynaydi. Triptofan esa baliq, tuxum, sut mahsulotlari, banan va yong‘oq tarkibida uchraydi.

Agar organizmda serotonin miqdori kamayib ketsa, insonda tushkunlik, bezovtalik va asabiylik holatlari yuzaga keladi. Shu sababli ratsionda foydali mahsulotlarning yetarli bo‘lishi muhim ahamiyatga ega.Vitaminlar organizmning normal faoliyati uchun zarur bo‘lgan biologik faol moddalar hisoblanadi. Ayniqsa, B guruhi vitaminlari asab tizimini mustahkamlaydi va stressni kamaytirishga yordam beradi. Ushbu vitaminlar don mahsulotlari, ko‘katlar, jigar va dukkakli ekinlarda ko‘p uchraydi. Magniy moddasi inson organizmini tinchlantiradi va uyqu sifatini yaxshilaydi. Magniy yetishmovchiligi natijasida inson tez jahldor bo‘lib qoladi va charchoq hissi kuchayadi. Ushbu modda yong‘oq, ismaloq, loviya va grechka tarkibida mavjud. C vitamini ham ruhiy salomatlik uchun foydali hisoblanadi. U immunitetni mustahkamlabgina qolmay, organizmning stressga qarshi kurashish qobiliyatini oshiradi. Limon, apelsin, kivi va karam mahsulotlari C vitaminiga boy hisoblanadi.

Bugungi kunda tez tayyorlanadigan ovqatlar yoshlar orasida keng tarqalgan. Fast-food mahsulotlari tarkibida ko‘p miqdorda yog‘, shakar, tuz va sun’iy qo‘shimchalar mavjud bo‘ladi. Bunday mahsulotlarni ortiqcha iste’mol qilish organizmda moddalar almashinuvining buzilishiga olib keladi. Fast-food mahsulotlari qisqa vaqt davomida energiya bersa-da, keyinchalik insonda holsizlik va tushkunlik hissini kuchaytiradi. Gazlangan ichimliklar va shirin mahsulotlarni haddan tashqari iste’mol qilish esa diqqatning pasayishi va uyqu buzilishiga sabab bo‘ladi. Shuningdek, noto‘g‘ri ovqatlanish semizlikni keltirib chiqaradi. Semizlik esa insonning o‘ziga bo‘lgan ishonchiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Natijada ruhiy bosim va depressiv holatlar yuzaga keladi.

Ovqatni o‘z vaqtida iste’mol qilish organizm faoliyatining me’yorida ishlashini

ta’minlaydi. Nonushtani o‘tkazib yuborish insonning kun davomida charchoq his qilishiga va diqqatning pasayishiga olib keladi.Mutaxassislarning fikriga ko‘ra, nonushta inson organizmi uchun eng muhim ovqatlanish jarayoni hisoblanadi. Chunki ertalabki ovqat organizmni energiya bilan ta’minlaydi va miya faoliyatini yaxshilaydi. Kechki paytda og‘ir ovqatlarni iste’mol qilish uyqu sifatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli yengil va foydali mahsulotlarni iste’mol qilish tavsiya etiladi.

Inson organizmining asosiy qismini suv tashkil qiladi. Suv moddalar almashinuvi jarayonida muhim rol o‘ynaydi. Organizmda suv yetishmovchiligi bosh og‘rig‘i, tez charchash va asabiylikka sabab bo‘ladi.Kun davomida yetarli miqdorda suv ichish insonning ruhiy va jismoniy faolligini oshiradi. Ayniqsa, yoz faslida suv iste’moliga alohida e’tibor qaratish lozim. Sog‘lom ovqatlanish bilan bir qatorda jismoniy faollik ham ruhiy salomatlik uchun muhim omil hisoblanadi. Sport bilan shug‘ullanish organizmda endorfin moddasi ishlab chiqarilishini kuchaytiradi. Ushbu modda inson kayfiyatini ko‘taradi va stressni kamaytiradi.Yetarli uyqu, ochiq havoda sayr qilish va zararli odatlardan voz kechish ham inson ruhiy holatini yaxshilashga yordam beradi. Chekish va spirtli ichimliklarni iste’mol qilish asab tizimiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Xulosa qilib aytganda, ovqatlanish insonning nafaqat jismoniy, balki ruhiy salomatligiga ham katta ta’sir ko‘rsatadi. Foydali va muvozanatli oziq-ovqat mahsulotlarini iste’mol qilish kayfiyatni yaxshilaydi, stressni kamaytiradi va asab tizimini mustahkamlaydi.

Vitamin va minerallarga boy mahsulotlarni iste’mol qilish, fast-food mahsulotlarini cheklash, ovqatlanish tartibiga rioya qilish hamda jismoniy faollikni oshirish orqali inson o‘z salomatligini mustahkamlashi mumkin. Shu sababli sog‘lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirish har bir inson uchun muhim vazifa hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. G‘aniyev A.G. Oziq-ovqat gigiyenasi asoslari. – Toshkent: O‘zbekiston, 2021.
2. Tojiboyev Sh.T. Ovqatlanish fiziologiyasi va dietologiya. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.
3. WHO (World Health Organization). Nutrition and Mental Health. – Geneva, 2022.
4. Ismailov M.I. Sog‘lom ovqatlanish va ruhiy salomatlik. – Toshkent, 2019.
5. Smolin V.A. Human Nutrition and Psychology. – Moscow: Academy, 2018.

ПЕРЕРАБОТКА МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ ГИПЕРФИЛЬТРАЦИЕЙ

Файзиев Ж.С. – к.т.н., доцент Самаркандского института экономики и сервиса

Аннотация. *В работе приведена характеристика гиперфильтрационного процесса, проведен сравнительный анализ фильтрационных аппаратов предназначенных для*

мембранной обработки молочного сырья.

Ключевые слова: *гиперфильтрация, ультрафильтрация, обратный осмос, концентрирование, мембрана, фильтрационный аппарат, осмотическое давление, обезжиренное молоко, цельное молоко, пахта, молочная сыворотка, ультрафильтрационный модул.*

Аннотация. *Ишда гиперфильтрация жараёнини тавфсифи келтирилган, сут хом ашёсига мембранали ишлов бериш учун мўлжалланган фильтрловчи аппаратларни қиёсий таҳлили амалга оширилган.*

Калит сўзлар: *гиперфильтрация, ультрафильтрация, тескари осмос, концентрлаш, мембрана, фильтрловчи аппарат, осмотик босим, ёғсизлантирилган сут, ёғи олинмаган сут, айрон, сут зардоби, ультрафильтрацион модул.*

Annotation. *In this paper, a characteristic of the hyperfiltration process is given, and a comparative analysis of filtration apparatus for membrane processing of raw milk is carried out.*

Keywords: *hyperfiltration, ultrafiltration, reverse osmosis, concentration, membrane, filtration apparatus, osmotic pressure, skim milk, whole milk, buttermilk, whey, ultrafiltration module.*

Гиперфильтрация (обратный осмос и нанофильтрация) в переработке молочного сырья — это мембранный метод разделения, при котором молоко или молочная сыворотка пропускаются через полупроницаемые мембраны под высоким давлением. Метод позволяет концентрировать полезные компоненты и удалять часть воды и низкомолекулярных веществ.

Гиперфильтрация позволяет повышать содержание сухих веществ, концентрировать белки, лактозу и минеральные вещества и уменьшать объем продукта перед транспортировкой или сушкой. Это снижает затраты на хранение и перевозку. Метод помогает сохранить натуральные свойства молока, уменьшить тепловое воздействие по сравнению с выпариванием и лучше сохранять витамины, вкус и аромат. Поэтому гиперфильтрация особенно ценна при производстве продуктов высокого качества.

Гиперфильтрацию используют при изготовлении белковых концентратов, молочных продуктов детского питания, диетических и функциональных продуктов, а также сыров и кисломолочной продукции. Гиперфильтрация позволяет регулировать состав сырья под нужную технологию. Гиперфильтрация эффективно применяется для извлечения ценных сывороточных белков, концентрирования лактозы и уменьшения отходов производства. Это повышает экономичность переработки молока. При использовании гиперфильтрации по сравнению с термическими методами сгущения требуется меньше энергии, уменьшаются потери питательных веществ и повышается экологичность производства.

Основными преимуществами данного метода является высокая степень очистки и концентрирования, сохранение пищевой ценности, снижение теплового повреждения продукта, комплексная переработка сырья и повышение выхода готовой продукции. Однако широкое внедрение данного метода сдерживается высокой стоимостью мембран и оборудования,

необходимостью регулярной очистки мембран и снижением производительности при загрязнении мембран. В целом гиперфильтрация играет важную роль в современной переработке молочного сырья, поскольку обеспечивает бережное концентрирование компонентов молока, улучшает качество продукции, снижает энергозатраты и позволяет эффективно использовать все составные части молока и сыворотки. В данной статье рассматривается характеристики гиперфильтрационного процесса, приводится сравнительный анализ фильтрационных аппаратов предназначенных для мембранной обработки молочного сырья.

Гиперфильтрация представляет собой процесс фильтрования растворов через фильтры (мембраны) с размером пор не более 0,5 мкм. Такие фильтры часто называют полупроницаемыми или молекулярными ситами, поскольку они задерживают крупные молекулы (размер которых превышает размеры пор) и пропускают мелкие.

Процесс гиперфильтрации можно разделить на ультрафильтрацию и обратный осмос. При ультрафильтрации задерживаются только высокомолекулярные соединения, тогда как низкомолекулярные соединения и растворитель свободно проходят через поры фильтра. При обратном осмосе задерживается значительная часть как высокомолекулярных, так и низкомолекулярных соединений, а через фильтр проходит только очень чистый или относительно чистый растворитель.

Гиперфильтры (мембраны), используемые для ультрафильтрации и обратного осмоса, отличаются лишь размерами пор.

Разграничить высокомолекулярные и низкомолекулярные соединения достаточно сложно, поэтому провести чёткую границу между ультрафильтрацией и обратным осмосом невозможно. Однако для баромембранных процессов, применяемых в современной молочной промышленности, такую границу можно провести достаточно легко, поскольку задача ультрафильтрации заключается в концентрировании молочных белков с одновременным удалением лактозы. В обоих случаях требуется преодоление осмотического давления фильтруемого раствора, так как растворитель проходит в направлении, противоположном увеличению концентрации растворённых веществ, удерживаемых фильтром.

Движущей силой баромембранных процессов является давление, создаваемое на поверхности обрабатываемой жидкости. Минимальное давление фильтрации должно быть равно осмотическому давлению обрабатываемой жидкости относительно фильтра. Скорость фильтрации при таком давлении невелика, поэтому на практике используют давление, в 2–100 раз превышающее осмотическое. Избыточное давление, с одной стороны, обеспечивает приемлемую скорость массопереноса через мембрану, а с другой

— преодолевает гидродинамическое сопротивление мембраны.

В процессах ультрафильтрации применяется давление 0,2–0,8 МПа, а в процессах обратного осмоса — 2–10 МПа.

Ультрафильтрационные и обратноосмотические установки состоят из:

ёмкости для обрабатываемой жидкости;

фильтрационного аппарата;

насоса для подачи концентрируемого раствора и создания давления фильтрации;

насоса для промывки поверхности мембраны потоком фильтруемого раствора;

комплекта соединительных трубопроводов и кранов для регулирования давления в фильтрационном аппарате;

ёмкостей для сбора фильтрата;

комплекса контрольно-измерительных и регулирующих приборов для измерения и контроля температуры фильтрации, давления, содержания сухих веществ в концентрате, скорости потока фильтруемого раствора;

пульта управления.

Основным элементом всех баромембранных установок является фильтрационный аппарат, в котором закреплена полупроницаемая мембрана. В настоящее время для мембранной обработки молочного сырья выпускаются следующие типы промышленных фильтрационных аппаратов: плоскорамные аппараты типа «фильтр-пресс»; трубчатые аппараты; аппараты с полыми волокнами; рулонные аппараты.

Плоскорамные фильтрационные аппараты выпускаются двух типов: с вертикально расположенной полупроницаемой мембраной, омываемой фильтруемым раствором; с горизонтально расположенной полупроницаемой мембраной, омываемой фильтруемым раствором.

Эти фильтрационные аппараты составляют основу ультрафильтрационных установок А1-ОУС и А1-ОУП (табл.1). Установка А1-ОУС предназначена для ультрафильтрации молочной сыворотки с целью получения концентрата сывороточных белков. Ультрафильтрационная установка А1-ОУП также предназначена для переработки молочной сыворотки.

Наиболее распространёнными в мировой молочной промышленности являются мембранные аппараты датской фирмы «DDS-Pasilac». Их фильтрационные аппараты представляют собой ряд опорных пластин эллипсоидной формы, между которыми с помощью специальных колец закрепляются ультрафильтрационные мембраны. Недостатками данных аппаратов являются нерациональное расположение мембран и сложная конструкция фильтрационных пластин.

Таблица 1

Техническая характеристика ультрафильтрационных установок А1-ОУС и А1-ОУП

Показатель	А1-ОУС	А1-ОУП
Тип установки	Стационарная непрерывного действия	
Количество секций	6	3
Количество модулей	24	12
Рабочая поверхность фильтрации, м²	152,0	75,0
Производительность по сыворотке, л/ч, не менее	5000	2000
Температура фильтрации, °С	50	50
Установленная мощность электроприводов, кВт	77,8	35
Потребляемая мощность, кВт, не более	75	33
Расход воды на цикл мойки, м³		
горячая умягчённая вода 55 °С	6	6
холодная умягчённая вода 20 °С	12	12
Расход холода, Вт, не более	4500	22500
Площадь, занимаемая установкой, м²	90	70
Масса, кг	16000	10000

Все трубчатые фильтрационные аппараты, применяемые в молочной промышленности, представляют собой трубчатые элементы, внутри которых размещена полупроницаемая мембрана. Трубчатые ультрафильтры БТУ-0,5/2 предназначены для удерживания и концентрирования масел, жирных кислот, ферментов, пектина и других высокомолекулярных веществ в белковых растворах. Аппараты работают при давлении 0,1–0,5 МПа и скорости потока разделяемого раствора 0,05–0,1 м/с.

Ультрафильтрационные аппараты американской фирмы «Abcor» представляют собой ряд ультрафильтрационных трубок, внутри которых проходят полупроницаемые мембраны (HFA-180, HFM-100 и др.). В отличие от других трубчатых аппаратов, модули японской фирмы «Nitto» могут использоваться также для обратноосмотического концентрирования.

Мембранные аппараты на основе полых волокон выпускаются фирмами «Amicon» и «Romicon» (США), «Nitto» (Япония) и другими зарубежными компаниями. Эти аппараты имеют такие преимущества как простота конструкции и сборки, отсутствие необходимости установки мембран и высокая удельная поверхность фильтрации (до 25 тыс. м²/м³). Недостатком

аппаратов с полыми волокнами является необходимость предварительной фильтрации исходного раствора перед подачей в аппарат, а также отсутствие взвешенных частиц в обрабатываемой жидкости.

Рулонные аппараты выпускаются фирмами DDS (Дания), «Abcor» (США), «Nitto» (Япония), «Elga» (Англия).

Таким образом, ультрафильтрация представляет собой процесс концентрирования высокомолекулярных соединений с их очисткой от низкомолекулярных веществ, тогда как обратный осмос является методом концентрирования всех веществ, содержащихся в растворе, либо способом выделения чистого растворителя из раствора.

Следует отметить, что в настоящее время мембранная обработка молочного сырья признана одним из наиболее прогрессивных методов в мировом масштабе. Для её реализации выпускаются промышленные фильтрационные аппараты различных конструкций и технических характеристик: плоскорамные типа «фильтр-пресс», трубчатые, аппараты с полыми волокнами и рулонные.

ВОЗМОЖНОСТИ ЭЛЕКТРОДИАЛИЗНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ

Файзиев Ж.С. – к.т.н., доцент Самаркандского института экономики и сервиса

Рахимова Д.О. – студентка группы САТ-222 Самаркандского института экономики и сервиса

Аннотация. *В работе изучены возможности электродиализной обработки при обессоливании молочной сыворотки, молока и дезактивации молока. Анализированы условия электродиализной обработки.*

Ключевые слова: *ультрафильтрация, обратный осмос, электродиализ, молочная сыворотка, молоко, обессоливание, дезактивация.*

Annotatsiya. *Ishda sut zardobi va sutni tuzsizlantirish hamda sutni dezaktivatsiya qilishda elektrodializ usuli bilan ishlov berish imkoniyatlari o‘rganildi. Elektrodializ orqali ishlov berish sharoitlari tahlil qilindi.*

Kalit so‘zlar: *ultrafiltratsiya, teskari osmos, elektrodializ, sut zardobi, sut, tuzsizlantirish, dezaktivatsiya.*

Abstract. *The paper examines the possibilities of electrodialysis treatment in the desalination of whey and milk, as well as in the deactivation of milk. The conditions of electrodialysis treatment were analyzed.*

Keywords: *ultrafiltration, reverse osmosis, electrodialysis, whey, milk, desalination, deactivation.*

В настоящее время мембранные процессы широко применяются для выделения и концентрирования белков из молочной сыворотки, обезжиренного

и цельного молока, а также пахты. Использование мембранных методов во многих случаях позволяет по-новому решать вопросы переработки молочного сырья в различные виды продукции, сокращать расход основных и вспомогательных материалов, повышать производительность существующего оборудования, улучшать качество выпускаемой продукции и снижать энергоёмкость существующих технологий. Кроме того, применение мембранных методов при переработке молочного сырья открывает широкие возможности для получения новых продуктов с заданным химическим составом и высокой пищевой ценностью. В частности, такие мембранные методы, как ультрафильтрация и обратный осмос, позволяют вывести молочную промышленность на качественно новый уровень с точки зрения технологии и организации процессов переработки молочного сырья. Электродиализ, относящийся к мембранным методам обработки молока, создаёт ряд дополнительных возможностей. В данной статье рассматривается возможности электродиализной обработки при обессоливании молочной сыворотки, молока и дезактивации молока.

В процессе электродиализа под действием электрического тока изменяется солевой состав молока. Электродиализ широко применяется для обессоливания молочной сыворотки и молока, а также для электродиализной дезактивации молока.

Высокое содержание минеральных солей в молочной сыворотке затрудняет её широкое использование в качестве сырья для производства пищевых продуктов. При переработке молока в казеин или творог основная масса солей исходного молока переходит в сыворотку. Подсырная сыворотка также содержит значительное количество солей, хотя и несколько меньшее по сравнению с казеиновой или творожной сывороткой (в том числе хлорид кальция, добавляемый для улучшения способности молока к свертыванию под действием сычужного фермента или пепсина).

Из сыворотки, предназначенной для переработки в пищевые продукты, необходимо удалять 50–80 % солей. Деминерализацию сыворотки можно осуществлять ионообменными смолами, однако электродиализное обессоливание в 8–10 раз дешевле. Следует отметить, что высокое содержание солей в сыворотке вызывает необходимость частой регенерации ионообменных смол, вследствие чего происходит разбавление обессоливаемого продукта, процесс замедляется и становится малорентабельным. Поэтому деминерализацию сыворотки ионообменными смолами целесообразно проводить только после предварительного электродиализного обессоливания до содержания солей около 0,5 г/л, то есть до нижнего предела. Если требуется высокая степень деминерализации, сначала проводят электродиализное

обессоливание, а затем обработку ионообменными смолами. Во многих случаях высокой степени обессоливания не требуется, поэтому ограничиваются только электродиализом.

Следует подчеркнуть, что при электродиализном обессоливании на поверхности мембран электродиализатора осаждаются белковые вещества сыворотки, что усложняет процесс. В связи с этим проводились исследования по депротеинизации сыворотки перед обессоливанием. Одним из целесообразных методов считается осаждение сывороточных белков хлоридом кальция по методу Дьяченко, при котором получают пищевой белок.

С целью определения перспектив применения данного метода была разработана технология получения лактозы из подсырной сыворотки путём удаления белков, предварительного концентрирования до 20–30 % сухих веществ, деминерализации (электродиализом и ионообменными смолами), последующего сгущения и сушки распылительным способом.

Однако при переработке сыворотки на лактозу один из её наиболее ценных компонентов — сывороточные белки — используется недостаточно эффективно. В настоящее время при получении лактозо-белковых концентратов основное внимание уделяется деминерализации сыворотки без предварительного удаления белков. При этом для концентрирования белков одновременно с электродиализом применяется обратный осмос. В процессе концентрирования сыворотки методом обратного осмоса концентрация солей уменьшается пропорционально снижению исходного объёма сыворотки, то есть одновременно достигаются сгущение и деминерализация. Поэтому метод обратного осмоса является наиболее предпочтительным в случаях, когда не требуется высокая степень обессоливания продукта; в остальных случаях обратный осмос необходимо сочетать с электродиализом.

При электродиализной деминерализации сыворотки на поверхности катионитных мембран камеры концентрирования осаждаются труднорастворимые фосфаты кальция и магния. Особенно это наблюдается при деминерализации подсырной сыворотки (pH 6,6–6,8). Причина выпадения осадков заключается в том, что в результате электродиализного переноса концентрация солей в поляризованном слое превышает предел растворимости. Для предотвращения осаждения солей на поверхности мембран рекомендуется проводить процесс при плотности тока ниже критической, увеличивать скорость движения жидкости в камерах и подкислять деминерализуемую сыворотку.

На поверхности анионитных мембран камер сыворотки также происходит осаждение белков, и в настоящее время ещё не найдено достаточно эффективных способов полного устранения этого явления. Обычно

применяются следующие меры: процесс проводят при сравнительно низкой плотности тока (200–250 А/м²), а белковый осадок удаляют периодической промывкой мембран щелочными растворами и изменением полярности электродиализатора. При высокой плотности тока (более 250 А/м²) белковые плёнки необратимо осаждаются на поверхности мембран, что приводит к закупорке пор анионитных мембран и потере их анионообменных свойств.

Цельное или обезжиренное молоко, предназначенное для производства детских пищевых смесей, приближённых по составу к грудному молоку, может использоваться только после предварительной деминерализации. Основная причина заключается в значительном отличии коровьего молока от женского по солевому составу. В женском молоке содержание натрия, кальция и фосфора значительно ниже. Особенно важны кальций и фосфор, поскольку они определяют характер свертывания молочных белков в желудочно-кишечном тракте. В настоящее время для снижения содержания ионов кальция в молоко добавляют соли-стабилизаторы (фосфаты или цитраты), связывающие кальций в слабодиссоциирующие комплексы, либо ионы кальция удаляются с помощью искусственных ионообменных смол с заменой их на ионы калия и натрия.

Коровье молоко отличается от женского не только солевым составом, но и содержанием питательных веществ. Для приближения его состава к женскому молоку необходимо обогащение сывороточными белками и лактозой.

Для снижения содержания солей в молочной смеси предложено добавлять к коровьему молоку молочную сыворотку, деминерализованную методом электродиализа. В полученной смеси содержание казеина, сывороточных белков, лактозы, жира и большинства солей соответствует женскому молоку, однако содержание фосфатов остаётся примерно в два раза выше. Американскими диетологами предложена следующая рецептура (на 100 г) для приготовления сухой основы молочной смеси с использованием деминерализованного обезжиренного молока:

16 г сухого обезжиренного молока, деминерализованного на 50 %;
42,4 г сухой деминерализованной сыворотки;
28,5 г жира;
12,7 г лактозы;
0,095 г цитрата кальция;
0,21 г хлорида калия;
0,513 г бикарбоната калия;
0,291 г хлорида кальция;
0,193 г гидроксида натрия;
0,032 г оксида магния.

После растворения данной смеси получается продукт, практически

идентичный по составу женскому молоку, поэтому он получил название «искусственное грудное молоко». Продукт выпускается в основном в сгущённом виде (перед употреблением разводится водой в два раза), а также в порошкообразной форме.

Радиоизотопы, попадающие в атмосферу в результате термоядерных взрывов, вместе с атмосферными осадками проникают в открытые водоёмы, почву и растения. В организм коровы радиоизотопы поступают с кормом, при этом около 3 % поступившего количества переходит в молоко. В молоке обнаружены следующие радиоизотопы: стронций-89, стронций-90, иттрий-90, барий-140, лантан-140, церий-144, цезий-137 и йод-131. За исключением йода-131, все эти изотопы присутствуют в молоке в виде катионов. Наиболее опасными являются долгоживущие изотопы: стронций-90 с периодом полураспада 20 лет и цезий-137 с периодом полураспада 33 года. Короткоживущие изотопы, например йод-131 (период полураспада 8,05 суток), быстро снижают свою концентрацию и обычно не представляют серьёзной опасности.

Первые исследования по электродиализной дезактивации молока были проведены в США на электродиализаторах с двухкамерной ячейкой. По пищевой ценности дезактивированное молоко практически не отличалось от исходного.

Электродиализная дезактивация молока в трёхкамерных ячейках проводилась группой американских исследователей под руководством Парси и Яконелли. Пищевая ценность электродиализно-дезактивированного молока не изменялась, наблюдалась лишь незначительная потеря лактозы (менее 1 %).

Таким образом, электродиализная обработка, относящаяся к мембранным методам, создаёт широкие возможности для решения таких задач, как деминерализация молочной сыворотки с целью повышения её пригодности для производства пищевых продуктов, улучшение свойств молока, предназначенного для производства детских смесей, приближённых по составу к женскому молоку, а также снижение содержания радиоизотопов в молоке.

К ВОПРОСУ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЛОДЫХ ВИНОГРАДНЫХ ПОБЕГОВ И УСИКОВ В ПИЩУ

Нормахматов Р., профессор, СамИЭС, д.т.н..
Ғафуров А.Дж., старщий преподователь СамИЭС
Жумаева С.Т., Узакова Д.У., Абдуллаева Х.М., студенты СамИЭС

Аннотация: *В статье представлены материалы исследований минеральных элементов молодых побегов и виноградных усиков. Авторами в молодых побегах и виноградных усиках определены содержание макроэлементов - калий, кальций, фосфор, железа, сера и микроэлементов – цинка, меди, никеля, молибдена, и селена и ряда других микронутриентов которых рекомендуют использование в качестве дополнительного источника при дефиците микронутриентов.*

Ключевые слова: *виноград, молодые побеги и виноградные усики, аскорбиновая кислота, микронутриенты, макронутриенты, зольные вещества.*

Abstract: *This article presents data from studies of mineral elements in young shoots and vine tendrils. The authors determined the macronutrient content of young shoots and vine tendrils—potassium, calcium, phosphorus, iron, sulfur—and micronutrient content—zinc, copper, nickel, molybdenum, selenium, and several other micronutrients—which are recommended for use as a supplemental source in cases of micronutrient deficiency.*

Keywords: *grapes, young shoots and vine tendrils, ascorbic acid, micronutrients, macronutrients, ash.*

Виноградарства - важная отрасль сельского хозяйства Узбекистана. Климатические условия, вековые и уникальные традиции виноградарства является основой для его стремительного развития[1].

Свежие виноградные побеги используются в кулинарии и их часто добавляют для улучшения вкуса блюд. Также их маринуют и подают как закуска[1,2]. В целом в научной литературе имеются достаточное исследование по химическому составу виноградных листьев, побеги и косточек.[3] Однако очень мало данных по химическому составу молодых усиков винограда, тем более использование этого вторичного сырья для пищевых целей. В связи с этим нами поставлена задача определение химического состава виноградных усиков, уделив особое внимание на содержание биологически активных веществ, т.е. нутриентов которых нуждается организм человека. Общеизвестно, что среди факторов питания, имеющих особое важное значение для поддержания здоровья человека, работоспособности и активного долголетия человека, важнейшая роль принадлежит полноценному и регулярному снабжению его организма всеми необходимыми микронутриентами: витаминами и микроэлементами.

Организм человека не синтезирует микронутриенты. Способность запасать микронутриентов впрок на сколько – не будь долгий срок у оргнанизма человека отсутствует. Поэтому они должны поступать регулярно в готовом виде с пищей, в полном наборе и количествах соответствующих потребности человека. Дефицит микронутриентов снижает активность иммунной системы, является одним из факторов, повыщающих риск развития сердечно – сосудистых и онкологических заболеваний.

Результатами предварительных исследований химического состава виноградных усиков установлено, что в них содержание зольных веществ составляло -3,08%, общая титруемая кислотность – 1,8%, а содержание витамина С – 25,96 мг %. По содержанию титруемой кислотности виноградные усики приравнивается к плодам граната [3]. Отсюда видно, что из – за значительного содержания титруемой кислотности в виноградных усиках они с

успехом могут быть использованы как пищевые добавки для получения приятного вкусового ощущения при производстве сладких овощных салатов и других продуктов питания. А высокое содержание аскарбиновой кислоты делает этого сырья, как дополнительный источник аскорбиновой кислоты.

Как известно, биологическая ценность золы характеризуется каличественным и качественным составом минеральных элементов. В связи с этим нами определялось макро _ и микроэлементарный состав золы виноградных усиков, результаты исследований которых представлены в табл. 1.

Таблица 1

Макро _ и микроэлементарный состав залы виноградных усиков

№ п/п	Макро _ и микроэлементы	Содержание минеральных элементов от общего количества золы,%
	Макроэлементы:	
1	Калий (K)	59,7
2	Кальций (Ca)	23,4
3	Фосфор (P)	10,1
4	Сера (S)	2,17
5	Кремний (Si)	1,67
6	Железо (Fe)	0,485
	Микроэлементы:	
7	Молибден (Mo)	1,44
8	Марганец(Mn)	0,208
9	Стронций(Sr)	0,307
10	Цинк(Zn)	0,176
11	Хлор(C1)	0,296
12	Медь(Cu)	0,0564
13	Титан(Ti)	0,195
14	Никель(Ni)	0,0110
15	Бром(Br)	0,0006

Из данных табл. 1 видно, виноградные усики являются ценным источникам калия, кальция, фосфора и ряда микроэлементов – молибдена, кремния, титана, никеля, брома, и с успехом могут быть использованы при профилактическом питании людей.

Выводы и предложения

1. Из за значительного содержания дефицитных микроэлементов как молибдена, железа, титана и меди молодые побеги винограда и виноградных усиков с успехом может быть использованы как обогатитель при производстве пельмени, манты, сомсы и других национальных мясных изделий.

2. Из за значительного содержания аскорбиновой кислоты молодые побеги винограда и виноградных усиков также могут быть использованы как дополнительный источник аскорбиновой кислоты.

3. Значительное содержание органических кислот молодые побеги и

усиков улучшает переваривание пищи в организме человека.

Литература

1. Глушаков С. Н. Виноградарство с основами переработки винограда. Учебное пособие. Смоленская государственная сельскохозяйственная академия. Смоленск, 2022.

2. Матвеева Т.В., Корячкина С.Я. Мучные кондитерские изделия функционального назначения. Орёл, ФГОУВНО, «Госуниверситет - УНПК», 2011, - 358 с.

3. Химический состав пищевых продуктов. Книга 1. Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов. М.: ВО Агропромиздат, 1987.

FUNKTSIONAL OVQATLANISHNING JAMIYAT TARAQQIYOTIDAGI O‘RNI

Shukurov Izzatillo Xikmatilloyevich - t.f.n., dots., Samarqand iqtisodiyot va servis instituti “Servis” kafedrasi mudiri

Annotatsiya: *Ushbu maqolada to’g’ri ovqatlanish yo’nalishlaridan biri bo’lgan funktsional ovqatlanishning jamiyat taraqqiyotida tutgan o’rni atroflicha yoritib berilgan. Bunda funktsional ovqatlanish tushunchasi va uning inson organizmidagi xususiyatlari keltirilgan. Shuningdek, funktsional oziq-ovqat mahsulotlarining turlari hamda ularning inson organizmi uchun ahamiyati to’g’risidagi materiallar bayon etilgan.*

Kalit so’zlar: *funktsional ovqatlanish, biologik faol modda, minerallar, ozuqa tolasi, probiotik va prebiotik mahsulotlar, antioksidantlar, immunitet, metobolizm va boshqalar.*

Zamonaviy dunyoda inson salomatligi va uzoq umr ko‘rishining asosiy omillaridan biri to‘g‘ri ovqatlanish hisoblanadi. Keyingi yillarda aholi ovqatlanishini tashkil etish tizimida joril etilayotgan ovqatlanishning turli usullari qatorida funktsional ovqatlanish tushunchasiga ham alohida ahamiyat qaratilmoqda. Funktsional ovqatlanish nafaqat organizmni energiya bilan ta’minlaydi, balki turli kasalliklarning oldini olish va immunitetni mustahkamlashga ham xizmat qiladi.

Funktsional ovqatlanish - bu tarkibida inson organizmi uchun foydali bo’lgan biologik faol moddalar, minerallar, antioksidantlar va oziqaviy qo’shimchalardan mavjud bo‘lgan mahsulotlarni iste’mol qilish tizimidir. Bunday mahsulotlar organizmning umumiy holatini yaxshilash, immunitetni oshirish va turli kasalliklardan himoya qilish xususiyatiga ega bo’lgan moddalarni o’z ichiga oladi.

Shu bois, keying paytlarda aholining ovqatlanish tizimini tashkil etishda funktsional mahsulotlarni ishlab chiqarish va ularni ovqatlanish ratsionlari tarkibiga kiritish masalalariga katta e’tibor qaratilmoqda. Bugungi kunda ishlab chiqarilayotgan funktsional oziq-ovqat mahsulotlari quyidagi asosiy guruhlarga bo’linadi:

- **Probiotik va prebiotik mahsulotlar** – Ichak mikroflorasini yaxshilaydi va ovqat hazm qilish tizimini qo‘llab-quvvatlaydi (masalan, kefir, yogurt, achitilgan mahsulotlar). Shuningdek, ichaklardagi mikroflolalar sonini miqdoriy jihatdan yetarli bo’lishini ta’minlaydi va organizm uchun zarur bo’ladigan energiyaning 7-8 % qismini yetkazib berishga erishadi.
- **Omega-3 va Omega-6 yog‘ kislotalariga boy mahsulotlar** – Yurak-qon tomir tizimini himoya qiladi (masalan, baliq, zig‘ir urug‘i, yong‘oq).
- **Antioksidantlarga boy mahsulotlar** – Qon tomirlarni himoya qilib, qarish jarayonini sekinlashtiradi (masalan, ko‘k choy, rezavor mevalar, sabzi, pomidor).
- **Vitamin va mineral moddalarga boy mahsulotlar** – Immunitetni oshirish va organizmni zarur moddalar bilan ta’minlash uchun foydali (masalan, sitrus mevalari, yashil sabzavotlar, yong‘oqlar).
- **Ozuqa tolalariga boy mahsulotlar** – Ovqat hazm qilish tizimining faoliyatini yaxshilaydi va qondagi qand miqdorini me’yorida ushlab turadi (masalan, butun don mahsulotlari, sabzavotlar, mevalar).

Aytish joizki, funktsional oziq-ovqat mahsulotlarini ovqatlanish amaliyotiga joriy etilishi nafaqat inson organizmida sodir bo’ladigan salbiy o’zgarishlarni oldini oladi balki, potologik o’zgarishlar ya’ni kasalliklarni ham oldini oladi.

O’rganilgan ilmiy-tadqiqot natijalari va bajarilgan tahlillar shuni ko’rsatadiki, funktsional ovqatlanishning inson sog‘lig‘i uchun quyidagi muhim vazifalari mavjud:

- **Immunitetni kuchaytiradi** – foydali moddalar organizmni turli infeksiyalardan himoya qiladi;
- **Metabolizmni yaxshilaydi** – organizmning to‘g‘ri ishlashiga yordam beradi va ortiqcha vazn to‘planishining oldini oladi;
- **Yurak-qon tomir kasalliklarining oldini oladi** – omega yog‘ kislotalari va antioksidantlar yurak faoliyatini qo‘llab-quvvatlaydi;
- **Ichak mikroflorasini normallashtiradi** – probiotik va prebiotiklar ichak faoliyatini yaxshilaydi;
- **Diabet va ortiqcha vazn xavfini kamaytiradi** – ozuqa tolasi va qand miqdori past mahsulotlar qondagi glyukoza darajasini nazorat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, funktsional ovqatlanish nafaqat to‘g‘ri ovqatlanish tamoyillariga asoslangan, balki inson organizmini himoya qilish va sog‘lom turmush tarzini yuritish uchun ham muhim ahamiyatga ega. Kundalik ratsionga funktsional oziq-ovqatlarni qo‘shish orqali organizmni zarur moddalar bilan boyitish, immunitetni mustahkamlash, kasalliklarni oldini olish va uzoq umr ko‘rish mumkin. Shunday ekan, sog‘lom hayot sari ilk qadam sifatida funktsional ovqatlanishni odat qilish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Respublikada oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashning qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida PF-36-son. Farmoni, 16.02.2024 yil.

2. O’zbekiston Respublikasining “Aholi o’rtasida mikronutrentlar yetishmasligi profilaktikasi to’g’risida”gi Qonun.
3. https://cyberleninka.ru/article/n/funksional-oziq-ovqat-mahsulotlari-ishlab-chiqarishda-milliy-xom-ashyolardan-foydalanish-imkoniyatlari.

TO‘G‘RI OVQATLANISHDA TARKIBI MINERAL MODDALAR BILAN BALANSLASHTIRILGAN GO‘SHT MAHSULOTLARIDAN FOYDALANISH

Mamarasulov Z.E. – SamISI “Servis” kafedrasi dotsenti v.b.

Annotatsiya: *Maqolada tarkibi mineral moddalar bilan balanslashtirilshgan go‘sht mahsulotlarini ovqatlanishda foydalanish bo‘yicha tadqiqotlar olib borilgan va tavsiyalar ishlab chiqilgan.*

Kalit so‘zlar: *mineral preparat, mol suyagi, makro- va mikroelementlar, “ichak tayoqchasi”, proteus bakteriyalar, go‘sht mahsulotlari.*

Аннотации: *В статье проводятся исследования и вырабатываются рекомендации по использованию мясных продуктов в сбалансированном по минеральным веществам питании.*

Ключевые слова: *минеральный препарат, говяжья кость, макро- и микроэлементы, «кишечная палочка», бактерии протея, мясные продукты.*

Abstract: *The article conducts research and develops recommendations for the use of meat products in the diet balanced with minerals.*

Keywords: *mineral preparation, beef bone, macro- and microelements, "intestinal rod", proteus bacteria, meat products.*

So‘nggi yillarda dunyoda go‘sht iste’molini kamayitirish sog‘liqqa foyda va atrof-muhitning zararlanishini kamaytiradi, degan fikirda[13]. Ammo o‘ziga to‘q bo‘lgan davlatlarda go‘sht iste’mol qilish yuqori darajada.

O‘zbekiston Respublikasi Statistika qo‘mitasining ma’lumotlariga ko‘ra, O‘zbekistonga 2022 yilning yanvar-fevral oylarida 92 mamlakatlardan oziq-ovqat mahsulotlari importi amalga oshirilgan bo‘lsa, 2021 yilda esa 89 mamlakatlardan oziq-ovqat tovarlari importi amalga oshirilgan[14]. Bularga asosan Qozog‘iston (36,1%), Rossiya Federatsiyasi (25,6%), Braziliya (12,4%), Belarus Respublikasi (4,4 %) va Pokiston (3,6%) davlatlariga to‘g‘ri keladi. Jumladan, Qozog‘istondan qoramol go‘shtining importi o‘tgan yilning shu davriga nisbatan 3,1 va Belarus Respublikasidan esa 2,2 barobarni tashkil etgan.

Shuningdek, hozirgi kunda dunyo aholisining organizmida 30 % ozuqaviy, ya’ni oqsil va mineral moddalarning yetishmovchiligi kuzatilmoqda. Ovqatlanish ratsionida mineral moddalarining yetishmovchiligi raxit, karies va boshqa

[13] **https://www.bbc.com/uzbek/world-47129548 Ханна Ритчи, Оксфорд. Ўзбекистон - Дунё: Қайси давлатлар энг кўп гўшт истеъмол қилади?**

[14] https://stat.uz/uz/matbuot-markazi/qo-mita-yangiliklar/19805-oziq-ovqat-mahsulotlari-importi-tarkibi-2022-yil-yanvar-fevral-oylari-holatiga

kasalliklarni keltirib chiqarmoqda. Makro- va mikroelementlarni (kalsiy, fosfor va boshqalar) faqat oziq-ovqat mahsulotlari bilan birga qabul qilinadi. Ishning maqsadi qilib makro-mikroelementlar, ya'ni kalsiy va fosforning elementlariga boy mineral preparati tanlab olindi. Ishni bajarishda preparatni tarkibiy qismlari o'rganilib, ularni go'sht mahsulotlari tarkibiga qo'shish texnologiyasi va retsepturasini ishlab chiqish qabul qilindi.

Mineral preparat sovutilgan yosh mol suyagini qayta ishlash natijasida maxsus texnologiya bilan olingan bo'lib, uning tarkibidagi suv moddasining miqdori 3,2 %, oqsil 16,1 %, yog' moddasi 6,4 % va mineral moddalar miqdori esa 75 %ni tashkil etdi.

Yuqoridagilardan tashqari oqsil moddasining tarkibida triptofandan tashqari barcha almashtirib bo'lmaydigan aminokislotalar mavjud bo'lib, ayniqsa lizin va valin aminokislotalar miqdori yuqori foizni tashkil etdi.

Ushbu preparatni qiymali go'sht va go'sht mahsulotlari retsepturasida 1-4 %gacha qo'llash go'shtdagi umumiy almashtirib bo'lmaydigan aminokislotalar miqdoriga salbiy ta'sir qilmaydi.

Bizning tekshirishlar shuni ko'rsatdiki, mineral preparat tarkibida kompleks makro- va mikroelementlar mavjud bo'lib, uning aksariyat qismini kalsiy va fosfor elementlari tashkil etdi. Bu esa mineral preparatni go'sht mahsulotlar tarkibiga makro- va mikroelementlar boyituvchisi sifatida qo'llash imkonini beradi.

Quyidagi 1-jadvalda mineral preparatning makro- va mikroelementlar miqdori keltirilgan.

1-jadval

Mineral elementlarning tarkibi

Guruh elementlari	**Miqdori, % da, kul moddasiga nisbatan**	**Guruh elementlari**	**Miqdori, mg/kg**
Kalsiy	34,50 ± 0,76	Temir	19,30 ± 0,09
Fosfor	9,52 ± 0,11	Sink	32,86 ± 0,21
Kaliy	0,03 ± 0,009	Marganes	4,23 ± 0,03
Natriy	0,91 ± 0,04	Mis	6,15 ± 0,05
Xlor	0,025 ± 0,01	Stronsiy	42,10 ± 0,17
Oltingugurt	0,06 ± 0,01	Kadmiy	1,25 ± 0,02

Mikroelementlardan tashqari mineral preparat tarkibida toksik elementlar tarkibiga kiruvchi stronsiy va kadmiy elementlari borligi ham aniqlandi. Biroq preparatni go'sht mahsulotlari retsepturasiga 4 %gacha qo'shish "Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti" tomonidan belgilangan normalardan (MDU, PDK) oshmasligi kuzatildi.

Har bir qo'shilayotgan yangi preparatni birgina tarkibi emas, balki ularning mikrobiologik ko'rsatkichlari va shakli ham tekshiriladi. Tekshirishlar shuni ko'rsatdiki, qo'shiladigan preparatning 90 %ni razmerlari 4,0 mkm dan kam va

ularning shakli romb va dumaloqsimon shaklga ega bo‘ldi.

Preparatning tarkibida “ichak tayoqchasi” va proteus turidagi bakteriyalar tekshirish natijasida topilmadi. Mikrobiologik va organoleptik tekshirishlar preparatni sanitariya jihatidan to‘la talabga javob berishi va uni oziq-ovqat mahsulotlari tarkibiga qo‘shish imkonini berdi.

Ishning ikkinchi qismida perparatni go‘sht mahsulotidagi mineral moddalar nisbatini (kalsiy, fosfor) ballanslashtirish maqsadida opitmal qo‘shish foizlari aniqlandi.

Mineral prepartni go‘sht qiymasining tarkibiga suv bilan aralashtirilgan suspenziya shaklida qo‘shish ularni tayyor mahsulot tarkibida teng va bir xil taqsimlanishga olib keldi.

Keyingi tajriba tekshirishlarida mineral preparat qo‘shilgan go‘sht mahsulotlarini kimyoviy va mineral tarkibi aniqlandi. Retsepturada preparatni qo‘shish miqdori tayyor mahsulotga nisbatan 1-8 %ni tashkil etdi.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, tajriba variantidagi mahsulotlarda nazorat variantiga nisbatan mineral moddalarning umumiy miqdori yuqori darajada bo‘lishi kuzatildi. Tajriba variantidagi aminokislotalar tarkibi nazorat variant mahsulotidan deyarli darajada farq qilmadi.

Organoleptik baholashda tarkibiga 1-4 % preparat qo‘shilgan mahsulotlar yuqori natija ko‘rsatdi. Faqat tarkibiga 8 % preparat qo‘shilgan mahsulotda rang va ta’m ko‘rsatkichlari biroz past baholandi.

Tarkibiga 1 % mineral preparat qo‘shilgan go‘sht mahsulotida kalsiy elementining miqdori 15 marta ko‘paydi hamda kalsiy va fosfor elementlarining nisbati 1:1÷1,5 ni tashkil etdi. Bu esa go‘sht mahsulotida ushbu elementlarning nisbatini me’yor darajasiga olib keldi. Ushbu nisbat nazorat mahsulotida 1:11 ni ko‘rsatdi, bu esa uzoq vaqt bunday mahsulotni iste’mol qilishda organizmdan kalsiy elementini ajralib chiqishiga olib keladi.

Mineral preparat qo‘shilgan go‘sht qiymasidan turli milliy, Yevropa va Osiyo taomlari tayyorlash va ularni turistlar ratsionida foydalanish imkonini beradi. Bundan tashqari, preparatni non va non mahsulotlarini retsepturasida qo‘llash mineral elementlarga bo‘lgan ehtiyojni qisman qondirishga va bir qator elementlarni balanslashtirishga olib keladi.

FUNKSIONAL MAHSULOTLARNI ISHLAB CHIQISHDA UNLI QANDOLAT MAHSULOTLARIDAN FOYDALANISH YO‘LLARI

Mamarasulov Z.E. – SamISI, Servis kafedrasi dotsenti v.b.

Shukurov I.X. – SamISI, Servis kafedrasi mudiri, t.f.n., dotsent

Annotatsiya: *Undan turli xildagi xamirli qandolat mahsulotlari tayyorlanadi. Shu sababli ishda aholini undan tayyorlanadigan xamirli qandolat mahsulotlari bilan ta’minlash bo‘yicha tadqiqotlar olib borildi va tajriba sifatida bulochka tanlab olindi. Olib borilgan taribalar natijasida bulochka tayyorlash uchun ishlatiladigan unning 10, 15 va 20 %ni pishirilgan qand lavlagisi bilan almashtirganda, 15 % qand*

lavlagisi qo‘shilgan bulochka oddiy bulochkaga nisbatan organoleptik ko‘rsatkichlari, ayniqsa ta’mi, ko‘tarilishi, g‘ovvakligi, shirinligi bilan yuqori baholandi.

Kalit so‘zlar: *un, xamir, qandolat, qand lavlagi, bulochka, sifat ko‘rsatkich, texnologiya, organoleptik ko‘rsatkichlar.*

Аннотация: *Из него изготавливаются различные виды мучных кондитерских изделий. В связи с этим в работе проводились исследования по обеспечению населения мучными кондитерскими изделиями, приготовленными из него, и в качестве эксперимента была выбрана булочка. В результате проведённых экспериментов было установлено, что при замене 10, 15 и 20 % используемой для приготовления булочек муки на варёную сахарную свёклу, булочка с добавлением 15 % сахарной свёклы получила более высокую оценку по органолептическим показателям по сравнению с обычной булочкой, особенно по вкусу, подъёму теста, пористости и сладости.*

Ключевые слова: *мука, тесто, кондитерские изделия, сахарная свёкла, булочка, показатели качества, технология, органолептические показатели.*

Oziq-ovqat mahsulotlari bilan aholini yetarli miqdorda va keng assortimentda ta’minlash dolzarb vazifalardan hisoblanadi. Lekin, oziq-ovqat mahsulotlarining yetarli darajadagi miqdori aholini har kungi ovqatlanishida to‘g‘ri ratsional ovqatlanish prinsiplarini qo‘llash degani emas. Ma’lumki, hozirgi davrda ovqatlanish ratsionida energetik qiymati fiziologik talabga to‘la javob bersa ham, lekin ovqatlanish strukturasini, ya’ni tarkibini yaxshilash lozim.

Sivilizatsiyaning rivojlanishi, ya’ni ilmiy-texnik progressi davrida, turmush tarzi va sharoiti o‘zgarishi natijasida jismoniy mehnatning kamayishi, me’yoridan ko‘p va ratsional ovqatlanishga rioya qilmasdan yashash, mahsulotlar almashinuvining buzilishiga va natijada semizlik, yurak va yurak tomirlari kasalliklarini, qandli diabet, atreskleroz va boshqa kasalliklarning kelib chiqishiga sabab bo‘layapti [1].

Hozirgi davrda insoniyatning ayrim oziqa mahsulotlariga bo‘lgan talabini o‘rganuvchi ilmiy yo‘nalish, bu muvozanatlashtirilgan ovqatlanish konsepsiyasidir. Bu konsepsiyaga asosan organizmni kimyoviy tabiati turlicha bo‘lgan turli xildagi, almashinuv reaksiyasi uchun zarur hisoblangan mahsulotlar bilan ta’minlash, inson uchun asos hisoblanadi.

Asosiy e’tibor ovqatlanishning qator almashinmaydigan faktorlariga qaratilgan, chunki organizmda moddalar almashinuvida ularning har biri ma’lum bir vazifani bajaradi [1].

Shu nuqtai nazardan ovqatlanishning hozirgi davr ilmiy jihatdan asoslanishiga, sabzavotlar inson hayoti uchun zarur oziq-ovqat mahsuloti hisoblanadi. Qadimgi shifokorlar sabzavotlarni mo‘jizali kuch deb hisoblab, ko‘pgina kasaliklarni davolshga tavsiya etganlar [2].

Sabzavotlarning oziqaviy ahamiyati juda xilma-xil. Ular organizm uchun eng zarur hisoblangan vitaminlar, uglevodlar, mineral tuzlar, oziqaviy tolalar va boshqa oziqaviy moddalarning manbalari hisoblanadi.

O‘rtacha iqlim sharoitlarida yer yuzining ko‘pgina qismida sabzavotlardan hosil olish davri 2-3 oyni tashkil etadi. Sabzavotlar bilan ta’minlash iyul-oktyabr oylarida 60 %ni tashkil etsa, noyabr-fevaral oylarida 33 % va oz miqdorda, ya’ni 7 % mart-iyun oylariga to‘g‘ri keladi. Faqat janubiy rayonlardagina sabzavotlar bilan apreldan to dekabrgacha ta’minlanadi. Kech qish va yuahor faslida sabzavotlarni ko‘proq iste’mol etish, inson organizmini dezintoksikatsiya etishda, ya’ni zaharsizlantirishda juda muhim. Chunki, qish faslida kuchli va ko‘p miqdorda ovqat

iste’mol etish va yangi sabzavotlarning yetishmasligi bunga sabab bo‘ladi [3].

Respublikamizda aholining ovqatlanishini ratsional tashkil etish uchun qulay sharoitlar mavjud: qishloq xo‘jalik mahsulotlarini yetishtirish tobora ko‘paymoqda, oziq-ovqat sanoati tez rivojlanmoqda. Xilma-xil oziq-ovqat mahsulotlari mavjudligi taomlarimizni turlantirish, ularning xilini ko‘paytirish imkoniyatlarini tug‘diradi.

Sabzavotlarni qo‘shimcha sifatida unli qandolat mahsulotlari tayyorlashda ishlatish, tayyor mahsulotlar tarkibiga qo‘shiladigan shakar, tuxum, sariyog‘ kabi mahsulotlarni tejash asosida past kaloriyali mahsulotlar tayyorlash, ularning tarkibiy qismini oziqaviy tolalar, mineral elementlar, vitaminlar va boshqa oziqaviy moddalar bilan boyitish, insoniyatni ko‘pgina sivilizatsiya kasalliklaridan (yo‘g‘on ichak raki, qand diabeti, xom semizlik va hokazolar) davolash va oldini olish, tayyor mahsulotlar assortimentini ko‘paytirish va mavsumli sabzavotlardan yil davomida foydalanish imkoniyatini yaratadi [5].

Izlanish ob’ekti qilib, bug‘da pishirilgan qand lavlagisi qo‘shilgan oddiy bulochka olindi va sifat ko‘rsatkichlarini aniqlash maqsad qilib qo‘yildi.

Tajribalar natijasida bulochka (1-jadval) tayyorlash uchun ishlatiladigan unning 10, 15 va 20 %ni pishirilgan qand lavlagisi bilan almashtirganda, 15 % qand lavlagisi qo‘shilgan bulochka oddiy bulochkaga nisbatan organoleptik ko‘rsatkichlari, ayniqsa ta’mi, ko‘tarilishi, g‘ovvakligi, shirinligi bilan yuqori baholandi.

Tayyorlash texnologiyasi

Oporali usul bilan tayyorlangan va qand lavlagisi pyuresi qo‘shilgan, hamirturushli hamirdan zuvolachalar yasab, yog‘ surtilgan protivanlarga terib, damini olishi uchun 30-40 min issiqroq joyga qo‘yiladi. Shariksimon zuvolachalar yuzasiga tuxum surtib, 230-240 ^{0}Sda 12-15 min pishiriladi [5].

Shakli lo‘nda, yuzasi silliq, yaltiroq, rangi och jigarrang. Vaznini 50, 75 va 100 g dan tayyorlash mumkin.

1-jadval

Qand lavlagili bulochka retsepturasi

Mahsulotlar	O‘lchov birligi	Vazni	
		nazorat namuna	tajriba namuna
Oliy navli un	g	37	31,5
Shakar	g	3,7	3,3
Margarin	g	1,1	1,1
Tuxum	g	3,0	2,7
Hamirturush	g	0,56	0,56
Qand lavlagisi pyuresi	g	-	5,5
Chiqishi	g	50,46	50,16

Qand lavlagisi tarkibida 16 dan 22 %gacha qand moddasi mavjud (2-jadval). Shuning uchun bulochka tayyorlashda 15 % un bilan birga qo‘shiladigan shakar va tuxum miqdorini tejash imkoniyati yaratildi va tayyor mahsulot narxini arzonlashtirishga erishildi.

2-jadval

Qand lavlagili qo‘shilgan (tajriba namuna) va oddiy bulochkaning (nazorat namuna) kimyoviy tarkibi

Ko‘rsatkichlar	O‘lchov birligi	Miqdori	
		nazorat namuna	tajriba namuna
Kletchatka	mg	0,08	0,14
Mineral elementlar:			
Na	mg	9,5	9,8
K	mg	73	81,9
Ca	mg	10,9	13
Mg	mg	16,9	17,6
P	mg	51,4	52
Fe	mg	0,8	0,9
Vitaminlar:			
β-korotin	mg	0,01	0,08
B_1	mg	0,007	0,09
B_2	mg	0,09	0,04
PP	mg	0,04	1,4
C	mg	0,4	0,4
Energetik qiymati	kkal	150,4	133,7

Tayyor mahsulotning nazariy kimyoviy tarkibini hisoblaganda, qand lavlagisi qo‘shilgan bulochka oddiy bulochkaga nisbatan vitaminlar, mineral elementlar, uglevodlar va oziqaviy tolalarga boyiganligi aniqlandi. Natijada bulochkaning energetik qiymatini yanada yuqori darajaga olib chiqadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. N.N.Mo'minov, Z.E.Mamarasulov, J.A.Kaxarov, Z.Sh.Suvonov. Milliy taomlar texnologiyasi: o'quv qo'llanma. – Samarqand.: "FAN BULOG'I", 2023.-228.

2. M.Karimov., N.Q.Muhammadiev, SH.M.Karimova. Oziq-ovqat kimyosi. – Darslik. SamISI., 2019 y.-274 b

3. Pіщevaya ximiya. A.P.Nechaeva, Traubenberg S.Ye. i dr. Uchebnik. 2007. – 640 s.

4. Texnologiya produktsii obtshestvennogo pitaniya v 2-x t., t.2. Texnologiya blyud, zakusok, napitkov, muchnix kulinarnix, konditerskix i bulochnix izdeliy. (Ratushniy A,S. I dr). M.: Mir, 2004.

5. Vasiev M.G., Dodayev Q.O., Sapaeva Z.SH., Gulyamova Z.Dj. Oziq-ovqat texnologiyasi asoslari. Toshkent. 2012. -400 b.

УДК 614.31:664.141:004.93:006

МОДЕРНИЗАЦИЯ САНИТАРНОГО КОНТРОЛЯ В КОНДИТЕРСКОЙ ОТРАСЛИ: ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ И АНАЛИЗА ДАННЫХ

Амантаев Алдияр Бейбітұлы
aldiyaramantayev90@gmail.com
Магистрант 1 курса, специальность «Стандартизация и сертификация (по отраслям)» НАО Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева, г. Астана, Казахстан
Байхожаева Бахыткуль Узаковна, д.т.н., профессор

Аннотация. *В статье рассматривается проблема модернизации систем обеспечения безопасности и качества пищевых продуктов на предприятиях общественного питания Республики Казахстан. Особое внимание уделяется кондитерской отрасли, которая характеризуется повышенным эпидемиологическим риском при работе со сложным и скоропортящимся сырьем. Традиционные методы санитарного контроля, сильно зависящие от человеческого фактора, демонстрируют свою ограниченность, что требует перехода к более технологичным решениям. Для решения этой задачи обосновывается необходимость внедрения систем машинного зрения и анализа больших данных (Big Data) в производственные процессы. Предлагаемая модель позволяет осуществлять непрерывный риск-ориентированный мониторинг критических контрольных точек, автоматически выявлять производственные аномалии и нарушения санитарного режима персоналом в реальном времени. В контексте формирования новой цифровой правовой базы исследуются перспективы легализации собираемых машинных данных для процедур внутреннего аудита и официальной сертификации. Реализация предложенных концепций сформирует прочную базу для качественного совершенствования национальных стандартов общественного питания и переведет процедуры подтверждения соответствия на предиктивный уровень, существенно снижая санитарные риски и производственный брак.*

Ключевые слова: *общественное питание, кондитерская отрасль, безопасность пищевых продуктов, санитарный контроль, машинное зрение, Big Data, стандартизация, Цифровой кодекс Республики Казахстан.*

Abstract. *This article examines the modernization of food safety and quality systems at catering establishments in the Republic of Kazakhstan. Particular attention is paid to the confectionery industry, which is characterized by an increased epidemiological risk when working with complex and perishable raw materials. Traditional sanitary control methods, heavily dependent on the human factor, are demonstrating their limitations, necessitating a transition to*

more technologically advanced solutions. To address this issue, the need to integrate machine vision systems and big data analysis into production processes is substantiated. The proposed model enables continuous risk-based monitoring of critical control points, automatically identifying production anomalies and sanitary violations by personnel in real time. In the context of the formation of a new digital legal framework, the prospects for legalizing collected machine data for internal audit procedures and official certification are explored. The implementation of the proposed concepts will form a solid foundation for the qualitative improvement of national catering standards and will transfer compliance procedures to a predictive level, significantly reducing sanitary risks and manufacturing defects.

Keywords: *public catering, confectionery industry, food safety, sanitary control, machine vision, Big Data, standardization, Digital Code of the Republic of Kazakhstan.*

Обеспечение безопасности пищевой продукции является безусловным приоритетом для предприятий общественного питания. Согласно требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 021/2011, все производители обязаны разрабатывать и внедрять процедуры, основанные на принципах системы ХАССП (HACCP) [1]. Особую сложность в этом контексте представляет кондитерская подотрасль. Изготовление продукции с использованием сложных кремов, глазурей и многокомпонентного декора сопряжено с высокими эпидемиологическими рисками, условия работы с которыми строго регламентируются Санитарными правилами Министерства здравоохранения Республики Казахстан [2]. Однако традиционный мониторинг критических контрольных точек (ККТ) в значительной степени зависит от человеческого фактора, что требует перехода к инновационным автоматизированным решениям.

Действующие стандарты, в частности национальный стандарт СТ РК ISO 22000–2019, устанавливают жесткие требования к системам менеджмента безопасности пищевой продукции [3]. На практике внутренний производственный контроль часто сводится к визуальному осмотру и заполнению журналов контроля постфактум. Мониторинг соблюдения санитарно-гигиенического режима (наличие спецодежды, масок, перчаток у кондитеров-декораторов) или температурного режима при работе со скоропортящимся сырьем осуществляется вручную. Это создает перманентные риски пропуска нарушений в режиме реального времени и ведет к вероятности перекрестного загрязнения.

Эффективным практическим решением данной проблемы является внедрение технологий машинного зрения. В современной научной литературе доказано, что использование сверточных нейронных сетей позволяет с высокой точностью и без перерывов распознавать отклонения в производственных процессах [5]. На кондитерском производстве применение компьютерного зрения решает две ключевые задачи. Во-первых, осуществляется

автоматизированный санитарный аудит, при котором камеры, установленные над рабочими поверхностями, в реальном времени фиксируют отсутствие элементов санитарной одежды или неправильную обработку рук, мгновенно сигнализируя об этом мастеру смены. Во-вторых, обеспечивается строгий технологический контроль, так как алгоритмы способны выявлять визуальные дефекты на линии, включая нарушение кристаллизации шоколада, отклонения в цветовой гамме декора или посторонние включения, тем самым предотвращая попадание бракованного полуфабриката на следующие производственные этапы [7].

Данные, непрерывно собираемые системами машинного зрения, формируют массивы больших данных (Big Data). Их аналитика позволяет выявлять системные ошибки персонала и прогнозировать риски на производстве, что концептуально меняет подход к обеспечению продовольственной безопасности с реактивного на предиктивный [6]. Легализация и интеграция подобных технологических решений в Республике Казахстан обретает прочный правовой фундамент благодаря разработке Цифрового кодекса РК. Этот документ задает векторы применения искусственного интеллекта и определяет правила работы с цифровыми данными [4], что в перспективе позволит использовать машинные логи в качестве официальной доказательной базы при государственном аудите и сертификации предприятий общественного питания.

Наглядное сопоставление традиционного и предлагаемого цифрового подходов к обеспечению безопасности представлено в таблице 1.

Таблица 1

Сравнительный анализ традиционного и автоматизированного подходов к санитарному контролю

Критерий оценки	Традиционный контроль	Автоматизированный контроль (CV и Big Data)
Характер мониторинга	Периодический, визуальный осмотр мастером смены	Непрерывный, в режиме реального времени
Влияние человеческого фактора	Высокое (усталость, субъективность, невнимательность)	Минимальное (строгая алгоритмическая точность)
Реагирование на инциденты	Реактивное (выявление брака или нарушения постфактум)	Предиктивное (мгновенное предотвращение на линии)

Фиксация данных (ХАССП)	Ручное заполнение бумажных журналов контроля	Автоматическое формирование неизменяемых цифровых логов
Доказательная база аудита	Записи персонала, подверженные фальсификации	Объективный массив данных и видеоархив

Как показывают данные таблицы 1, внедрение систем машинного зрения кардинально меняет парадигму управления качеством. Ключевым преимуществом является исключение субъективного человеческого фактора при ведении документации. Цифровые логи формируют прозрачную и неизменяемую историю производственного цикла, что делает внутренний аудит абсолютно объективным и защищенным от фальсификаций. Для кондитерских цехов, где микробиологическая безопасность многокомпонентных десертов напрямую зависит от непрерывного соблюдения санитарного режима, такой предиктивный подход является единственным надежным способом предотвращения выпуска потенциально опасной продукции до того, как она покинет пределы цеха.

Для успешной практической реализации предложенных инноваций требуется планомерная модернизация системы технического регулирования. В первую очередь необходимо внести дополнения в национальные стандарты (СТ РК), официально допускающие использование данных автоматизированных систем компьютерного зрения в качестве объективного подтверждения соблюдения норм ХАССП. Кроме того, требуется разработка отраслевых методических рекомендаций для кондитерских цехов, регламентирующих процедуры установки, калибровки и верификации оптического оборудования в зонах повышенного санитарного риска.

Модернизация санитарного контроля в кондитерской отрасли посредством интеграции систем машинного зрения и аналитики больших данных представляет собой не просто технологический тренд, а объективную необходимость. Специфика производства сложных десертов требует высочайшего уровня гигиены и точности, обеспечить которые исключительно ручным мониторингом критических контрольных точек в современных реалиях становится неэффективно.

Переход к автоматизированному непрерывному аудиту позволяет практически полностью исключить влияние человеческого фактора, многократно снизить эпидемиологические риски и минимизировать процент производственного брака. Для предприятий общественного питания это

означает не только повышение качества готовой продукции, но и значительную экономическую выгоду за счет сокращения издержек и штрафных санкций.

Внедрение подобных интеллектуальных систем требует синхронной адаптации нормативно-технической базы Республики Казахстан. Легализация машинных логов в рамках нового Цифрового кодекса РК и их интеграция в стандарты СТ РК создадут прецедент для перехода всей системы технического регулирования от реактивного реагирования к предиктивному управлению рисками. В итоге реализация предложенных рекомендаций по совершенствованию стандартов общественного питания сформирует прозрачную, безопасную и высокотехнологичную среду, укрепляя доверие потребителей и повышая конкурентоспособность отечественной пищевой индустрии.

Список использованной литературы

1. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности пищевой продукции (ТР ТС 021/2011): утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года, № 880 // ИС ПАРАГРАФ. – 2026, май – 05.

2. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания»: утв. 17 февраля 2022 года, № ҚР ДСМ-16 // ИС ПАРАГРАФ. – 2026, май – 05.

3. СТ РК ISO 22000-2019. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к любым организациям в продуктовой цепи. – Астана: КазИнСт, 2019. – 48 с.

4. Проект Цифрового кодекса Республики Казахстан. https://legalacts.egov.kz. 05.05.2026.

5. Shehzad K., Ali U., Munir A. Computer Vision for Food Quality Assessment: Advances and Challenges // Global Journal of Machine Learning. – 2025. – Vol. 1, № 1. – P. 15–29.

6. Омарова А.Б., Маликова Ш.Б., Сапарбекова Ж.С. Использование больших данных и искусственного интеллекта для укрепления продовольственной безопасности: технологические и правовые подходы // Вестник АТУ. – Алматы, 2024. – № 1(142). – С. 45–52.

7. Artificial intelligence (AI) in food safety and quality: New approach, advantages, and disadvantages // Italian Journal of Food Science. – 2026. – Vol. 38, № 2. – P. 112–120.

PALMA MOYINI OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQARISHDA FOYDALANISH MUAMMOLARI

Fayziev J.S. - t.f.n., dotsent, Samarqand iqtisodiyot va servis instituti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada palma moyining oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishda foydalanilganda yuzaga keladigan muammolar tibbiy va texnologik nuqtai nazardan har tomonlama tahlil qilinadi. Tadqiqotda moy tarkibidagi to‘yingan yog‘ kislotalarining yurak-qon tomir tizimiga ta’siri, shuningdek, yuqori haroratli rafinatsiya jarayonida hosil bo‘ladigan kanserogen birikmalar bilan bog‘liq xavflar ko‘rib chiqilgan. Maqolada palma moyining bolalar ozuqasidagi o‘rni ham yoritilgan.*

Kalit so‘zlar: *palma moyi, palmitin kislotasi, yurak-qon tomir kasalliklari, kanserogenlar, glitsidil efirlari, bolalar ozuqasi.*

Аннотация: *В данной статье всесторонне анализируются проблемы, возникающие при использовании пальмового масла в производстве пищевых продуктов, с медицинской и технологической точек зрения. В исследовании рассматривается влияние насыщенных жирных кислот, содержащихся в масле, на сердечно-сосудистую систему, а также риски, связанные с канцерогенными соединениями, образующимися в процессе высокотемпературной рафинации. В статье также освещается роль пальмового масла в детском питании.*

Ключевые слова: *пальмовое масло, пальмитиновая кислота, сердечно-сосудистые заболевания, канцерогены, глицидиловые эфиры, детское питание.*

Abstract: *This article provides a comprehensive analysis of the problems arising from the use of palm oil in food production from both medical and technological perspectives. The study examines the impact of saturated fatty acids contained in palm oil on the cardiovascular system, as well as the risks associated with carcinogenic compounds formed during the high-temperature refining process. The article also highlights the role of palm oil in infant nutrition.*

Keywords: *palm oil, palmitic acid, cardiovascular diseases, carcinogens, glycidyl esters, infant nutrition.*

Palma moyi dunyoda eng ko‘p iste’mol qilinadigan o‘simlik moyi bo‘lib (bozorning 30-32% qismi), uning iqtisodiy jozibadorligi past tannarx va yuqori hosildorlikka asoslangan.

Global palma moyi bozori 2025 yilda taxminan 76,8 milliard dollarni tashkil etdi. 2033 yilga kelib bu ko‘rsatkich 88,8 milliard dollarga etishi prognoz qilinmoqda.

Palma moyi boshqa o‘simlik moylariga (masalan, soya yoki kunboqar) qaraganda 1 gektar erdan 4-10 baravar ko‘proq hosil beradi. Bu uni oziq-ovqat sanoati uchun (ayniqsa, qandolatchilik va tezkor tayyorlanuvchi mahsulotlar) eng arzon xom ashyoga aylantiradi.

Mamlakatimizda palma moyi iste’moli jadal o‘sib bormoqda. 2025 yilda O‘zbekistonda palma moyi va uning fraksiyalari iste’moli 100 ming tonnaga etishi, 2030 yilga kelib esa bu ko‘rsatkich 1,5 baravarga oshib, 150 ming tonnani tashkil etishi kutilmoqda. Bu o‘sish asosan qandolatchilik va oziq-ovqat sanoatining kengayishi bilan bog‘liq.

Bir tomondan, palma moyi A va E vitaminlarining boy manbai sifatida qadrlansa, ikkinchi tomondan, uning tarkibidagi to‘yingan yog‘ kislotalarining yuqori miqdori yurak-qon tomir tizimi kasalliklari rivojlanish xavfini oshirishi mumkinligi haqida xavotirlar mavjud.

Ushbu maqolaning maqsadi palma moyining oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishda foydalanilganda yuzaga keladigan muammolar bo‘yicha tibbiy, texnologik zamonaviy ilmiy qarashlarni tahlil qilishdan iborat.

Palma moyining o‘ziga xos xususiyati uning tarkibidagi to‘yingan va to‘yinmagan yog‘ kislotalarining deyarli teng nisbatida ekanligidir. Quyidagi 2-jadvalda palma moyining boshqa keng tarqalgan o‘simlik moylari bilan qiyosiy tarkibi keltirilgan:

1-jadval.

O‘simlik moylarining yog‘ kislotalari tarkibi bo‘yicha qiyosiy tahlili (100 g mahsulotda % hisobida)

Moy turi	To‘yingan yog‘lar (SFA)	Bir to‘yinmagan (MUFA)	Ko‘p to‘yinmagan (PUFA)	E vitamini (mg)
Palma moyi	49-51%	37-39%	9-10%	15-30
Zaytun moyi	13-15%	73-75%	8-10%	12-14
Kunboqar moyi	10-12%	20-25%	60-65%	40-50
Kokos moyi	85-90%	5-7%	1-2%	0,1-0,2

Manbalar asosida tuzilgan: MDPI (2024) [1], NCBI (2024) [9]

1-jadval ma’lumotlaridan ko‘rinib turibtiki, palma moyi boshqa o‘simlik moylaridan farqli o‘laroq, tarkibida 50% to‘yingan yog‘ kislotalarini (asosan palmitin kislotasi) saqlaydi. SHuningdek, u olein (to‘yinmagan) va linolein kislotalariga boy. Uning yarim qattiq holati oziq-ovqat sanoatida trans-yog‘lardan voz kechish uchun qulay muqobil bo‘lib xizmat qilmoqda.

Palma moyini foydali jixatlari, uning karotinoid va E vitaminiga boyligida namoyon bo‘ladi (1-jadval). Rafinatsiya qilinmagan (qizil) palma moyi karotinoidlar (A vitamini o‘tmishdoshi) va tokotrienollar (E vitaminining nodir shakli) bo‘yicha rekordchi hisoblanadi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, tokotrienollar miya to‘qimalarini shikastlanishdan himoya qilishi va demensiya xavfini kamaytirishi mumkin.

So‘nggi tadqiqotlar palma moyining tibbiy jihatlarini, xususan yurak qon-tomir tizimiga ta’sirini ikki xil yo‘nalishda ko‘rib chiqmoqda: yog‘ kislotalarining salbiy ta’siri va fenol birikmalarining ijobiy salohiyati.

Palma moyi tarkibidagi palmitin kislotasi (to‘yingan yog‘) qonda past

zichlikdagi lipoproteinlar (LDL — "yomon" xolesterin) miqdorini oshirishi tasdiqlangan. Biroq, u trans-yog‘larga qaraganda yuqori zichlikdagi lipoproteinlarni (HDL — "yaxshi" xolesterin) ko‘proq oshirishi aniqlangan.

SHu bilan birga, palma moyi tarkibidagi tokotrienollar (E vitaminining kamyob shakli) va qon tomirlari salomatligi o‘rtasida salbiy korrelyasiya aniqlangan.

Palmitin kislotasining yuqori iste’moli miokard infarkti xavfini 2.76 baravarga oshirishi mumkinligi haqida ham dalillar mavjud.

2025 yilgi klinik tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, palma moyidan ajratib olingan fenol birikmalari (OPP) arterial qon bosimini pasaytirish xususiyatiga ega. Kuniga 250 mg OPP iste’mol qilish sistolik va diastolik bosimni sezilarli darajada kamaytirishi aniqlangan.

Texnologik tahlillar palma moyini dezodoratsiya jarayonida hosil bo‘ladigan zararli moddalar va ularni kamaytirish texnologiyalariga qaratilgan. Eng katta xavf moyni 200°C dan yuqori haroratda tozalashda yuzaga keladi. Moyni 200°C dan yuqori haroratda qayta ishlashda (rafinatsiya) 3-monoxlorpropan-1,2-diol efirlari (3-MCPDE) va glitsidil efirlari (GE) hosil bo‘ladi (2-jadval). Bu moddalar organizmda kanserogen (saraton keltirib chiqaruvchi) va genotoksik ta’sirga ega. Evropa oziq-ovqat xavfsizligi agentligi (EFSA) bu jarayonda hosil bo‘luvchi moddalarni genotoksik va kanserogen deb hisoblaydi.

2-jadval

Rafinatsiya jarayonida harorat va zararli moddalar bog‘liqligi

Harorat (°C)	GE hosil bo‘lishi (ppm)	Xavf darajasi
< 200°C	< 0,5	Xavfsiz
240°C	1,5 – 3,0	YUqori (Kanserogen)
260°C+	> 5,0	Kritik

2025 yil 1 yanvardan boshlab Malayziya Palma moyi kengashi (MPOB) rafinatlangan moyda GE miqdorini 1,0 ppm, 3-MCPDE miqdorini esa 2,5 ppm dan oshirmaslik bo‘yicha qat’iy cheklovlarni kuchga kiritdi.

Palma moyini 200°C dan yuqori haroratda tozalashda yuzaga keladigan zararni kamaytirish uchun adsorbsiya, past haroratli dezodoratsiya va prekursorlarni yo‘qotish kabi usullardan foydalanish mumkin.

Bolalar aralashmalarida palma moyidan foydalanish masalasi 2024–2025 yillarda ham tibbiy muhokamalar markazida bo‘lib qolmoqda. Ona sutidagi palmitin kislotasi molekulaning sn-2 holatida joylashgan bo‘lib, yaxshi so‘riladi. Palma moyida esa u sn-1 va sn-3 holatlarida bo‘ladi. Bu farq ichakda kimyoviy reaksiyaga sabab bo‘ladi: so‘rilmagan yog‘ kislotalari kalsiy bilan birikib, erimaydigan kalsiy sovunlarini hosil qiladi. Kalsiy sovunlari axlatni qattiqlashtiradi, bu esa chaqaloqlarda ich qotishi (zapor) va sanchiqlarga (kolik) olib keladi.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, palma moyi asosidagi aralashmalar bilan oziqlangan chaqaloqlarda kalsiy so‘rilishi va suyak mineral zichligi (BMD) palma moyisiz aralashmalarga qaraganda pastroq bo‘lishi mumkin.

2025 yildagi texnologik yutuqlar palma moyini kimyoviy qayta ishlab, undagi palmitin kislotasini ona sutidagi kabi “sn-2” holatiga o‘tkazish imkonini bermoqda. Bunday “strukturalangan palma moyi” bola sog‘lig‘i uchun xavfsiz hisoblanadi.

Shunday qilib, iqtisodiy jihatdan palma moyi sanoat uchun almashtirib bo‘lmas resurs bo‘lsa-da, bolalar ozuqasi va parhezshunoslikda uning fraksiyalangan yoki strukturalangan shakllaridan foydalanish tibbiy nuqtai nazardan maqsadga muvofiqdir.

Maqola doirasida olib borilgan tahlillar quyidagi xulosalarga kelish imkonini berdi:

Tibbiy nuqtai nazardan: Palma moyi tarkibidagi palmitin kislotasi yurak-qon tomir kasalliklari xavfini oshirishi mumkin, biroq u trans-yog‘larga qaraganda kamroq zararlidir. Bolalar ozuqasida esa faqat strukturalangan (sn-2) lipidlardan foydalanish maqsadga muvofiq.

Texnologik xavfsizlik: Moyni qayta ishlash jarayonida (200°C dan yuqori) hosil bo‘ladigan glitsidil efirlari (GE) va 3-MCPDE kanserogenlik xavfini tug‘diradi. SHu sababli, ishlab chiqarishda past haroratli dezodoratsiya va adsorbsiya usullarini qo‘llash davr talabidir.

Umuman olganda, palma moyidan voz kechish emas, balki uning rafinatsiya sifatini oshirish va kundalik ratsionda iste’mol miqdorini me’yorlashtirish salomatlik uchun eng to‘g‘ri echim hisoblanadi.

O’ZBEKISTONDA STANDARTLASHTIRISH VA SERTIFIKATLASHTIRISH: MUAMMOLAR, YECHIMLAR

Normaxmatov R. – SamISI, “Servis” kafedrasi professori,t.f.d
Satimbayeva O. – SamISI “Turizm” kafedrasi magistranti

Annotatsiya: *maqolada standartlashtirish va sertifikatlashtirishning bugungi holati,bu sohada bo’layotgan o’zgarishlar haqida ma’lumotlar keltiriladi.*

Аннотация: *в статье представлена информация о текущем состоянии стандартизации и сертификации, а также об изменениях в этой области.*

Abstract: *the article provides information on the current state of standardization and certification, as well as changes in this area.*

Ma’lumki, xalqaro miqyosda ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlar ri, vojlanib, ilmiy-texnik taraqqiyot natijasida insonlarning turmush darajasi yaxshilanib borayotgan hozirgi davrda iste’mol bozoridagi maxsulotlar va xizmatlarning sifati va

xavfsizligi masalarining dolzarbligi xech vaqt o’z ahamiyatini yo’qotmaydi. Bu jarayonda nafaqat bevosita iste’molga tayyor mahsulotlar va xizmatlarga e’tibor qaratishi kerak, balki ular hayot siklining barcha bosqichlarini yaratish, ishlab chiqarish,saqlash,tashish,sotishda sifati va xavfsizligini ta’minlashi bo’yicha nazoratni olib borish ham zaruriyat hisoblanadi.

Iste’mol qilinayotgan oziq-ovqat mahsulotlarimiz, ichayotgan suvimizdan, kiyayotgan libosimizdan, yashab turgan xonadonimiz va foydalanilayotgan uy-ro’zg’or buyumlarigacha barchasining talab va o’lchovlari bor. Bu talablar texnik jihatdan tartibga solinib, standartlashtirish, sertifikatlashtirish va metrologiya masalalari alohida tizim sifatida rivojlandi va rivojlanib bormoqda. Bugungi kunga kelib sohani takomillashtirishda jaxon tajribasidan foydalanilmoqda.

O’zbekiston Respublikasining “Standartlashtirish to’g’risida”gi qonuniga muvofiq O’zbekiston Respublikasining milliy standartlashtirish tizimini quydagilar tashkil etadi:

- O’zbekiston Respublikasi Investissiyalar va tashqi savdo vazirligi huzuridagi O’zbekiston texnik jihatdan tartibga solish agentligi;
- standartlashtirish bo’yicha milliy organ-“O’zbekiston texnik jihatdan tartibga solish agentligining O’zbekiston standartlar institutini”;
- davlat va xo’jalik boshqaruv organlari;
- standartlashtirish bo’yicha texnik qo’mitalar.

Standartlashtirishning asosiy vazifalari quydagilardan iborat:

- fuqarolarning hayotini,sog’ligini va mol-mulkini muhofaza qilish;
- atrof-muhitni muhofaza qilish;
- mahsulotning sifati masalalarida iste’molchining huquqlarini va qonun bilan muhofa qilinadigan manfaatlarini himoya qilish;
- mahsulotningo’zaro almashinuvchanligi va moslashuvchanligini ta’minlash;
- aholining va iqtisodiyot tarmoqlarining ehtiyojlarini qanoatlantirish uchun mahsulotning sifatini hamda raqobatbardoshligini ilm-fan va texnologiyalarning rivojlanish darajasiga qarab oshirish;
- barcha turdagi resurslarni tejashga ko’maklashish, ishlab chiqarishning texnik-iqtisodiy ko’rsatgichlarini yaxshilash;
- O’zbekiston Respublikasining iqtisodiyotini rivojlantirishga va ilmiy-texnik taraqqiyotiga ko’maklashish;
- ishlab chiqariladigan mahsulotning nomenklaturasi va sifati tog’risidagi axborotning ochiqligini hamda ishonchliligini ta’minlash;
- mamlakatimizda ishlab chiqarilgan mahsulotning xorijiy bozorlarga olib chiqilishiga ko’maklashish;
- o’lchash birligini ta’minlash.

Respublikamizda standartlashtirish va sertifikatlashtirish borasida tegishli ishlar amalga oshirilayotgan bo’lsada bu borada muammo va kamchiliklar ham mavjud.

Xususan, Prizidentimiz Sh.Mirziyoyev 2025-yilning 18-aprel kuni videoselektor yig’ilishida standartlashtirish va sertifikatlashtirish tizimini tanqid qildi.

Bunda Prizidentimizning standart va sertifikatlashtirish tizimining xalqaro bozor talablariga javob bermayotganligini ta’kidlab, standartlashtirish va sertifikatlashtirish tizimidagi eskirgan talablar va buyrokratiya tadbirkorlarning “Qo’lini bog’layotganligi”, sohada korrupsiyani keltirib chiqarayotgani ko’rsatib o’tdilar.

Mutaxassislarning fikricha, bugungi kunda 25 mingdan ortiq standart, 41 ta texnik reglament xalqaro bozor talablariga mos kelmas ekan. Demak, bu milliy standartlarimizni xalqaro standartlar talabi bilan uyg’unlashtirishi juda muhimligini ko’rsatadi.

“Vazirlar, hokimlar qachon tadbirkorlarni eshitib,qaysi standartni yangilash,qaysi birini bekor qilish,nima mahsulotni majburiy sertifikatlash ro’yxatidan chiqarishni o’ylab ko’rdi? Afsuzki, bunga ijobiy javob yo’q”, -deya qat’iy e’tiroz bildirdi Prezident. Bu fikrlardan shunday xulosa qilish mumkin-ki, bugunhi kunda faoliyatida bo’lgan standartlarimiz talabga javob bermasligi, ularni zamon talablari asosida yangilash kerakligidan dalolat beradi.

Bu boradagi asosiy muammolardan yana biri standartlashtirish sohasida zamonaviy bilimlarga ega bo’lgan mutaxassislar sonining cheklanganligi hisoblanadi.

Prezident ayrim sohalarda sertifikatlash jarayonlari tadbirkorlar uchun ortiqcha to’siqlarga aylanganligini tanqid qildi.

Misol uchun, ichimlik ishlab chiqaruvchilar vitrinaga mo’ljallangan sovutgichlarni olib keltirishda sertifikat olishga uch oy vaqt ketayotganini aytishgan. Xususiy klinikalar esa ayrim tibbiy uskunalarni ro’yxatdan o’tkazish xarajatlari uskunaning o’zidan 10 barobar qimmatga tushayotganini bildirgan.Ularning aytishicha, xatto odddiy termometrni ro’yxatdan o’tkazishi ham 4-5 oyga cho’ziladi.

Shuningdek, Prezident sertifikatlash tizimini isloh qilish bo’yicha chora-tadbirlarni belgilab berdi.

- mahsulotlarga baho berish vakolati aniq bo’linadi;
- takroriy va bir-birini takrorlovchi tartiblar bekor qilinadi;
- oziq-ovqat sifati va xavfsizligini faqat O’zbekiston Respublikasi Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik qo’mitasi boshqaradi;
- texnik reglamentlar va standartlarning majburliyligi bekor qilinadi;
- sanitariya normalari xalqaro talablar Sodex Alimantarius asosida qayta ko’rib chiqiladi.

Shuningdek, xavfi yuqori bo’lmagan yeti toifa mahsulot uchun davlat ro’yxatidan o’tkazish talabi bekor qilinadi. Majburiy sertifikatlash talab etiladigan mahsulotlar soni kamaytiriladi, o’rniga deklaratsiya asosidagi muvofiqlik tizimi joriy etiladi.

Yuqori sifatli xorijiy nazorat tizimlariga ega bo’lgan uskunalar va homashyolar uchun milliy sertifikat talab qilinmaydi.

Shuningdek, ”Bozor nazorati to’g’risida”gi qonun loyihasini ishlab chiqish va davlat labaratoriyalarini xususiy sektorga investitsiya asosida berish taklifi ilgari surildi.Bu sifat va raqobatni oshirib,xizmat narxlarini kamaytirishga olib keladi.

Xulosa va takliflar

1. Iste’mol tovarlari ishlab chiqarish bilabn shug’ullanuvchi korxonalar texnik

reglamentlar va standartlarni majburiyligi bekor qilinganligini inobatga olishi zarur.

2. Shuni alohida qayd etish lozimki, bunday yangiliklar ularning ishlab chiqarayotgan tovarlarining sifatiga salbiy ta’sir etmasligini tushunib yetishlari lozim.

3. Standartlar va texnik reglamentlarning ixtiyoriyligi joriy qilinsa, oziq-ovqat tovarlarining ozuqaviy qiymati va organoleptik ko’rsatgichlarini nazorat qilishni ham Respublika Sanitariya epidemiologik osoyishtalik qo’mitasiga yuklatilishi maqsadga muvofiq hisoblanadi.

XAVFSIZ OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARINI ISHLAB CHIQARISHDA STANDARTLASHTIRISH VA SERTIFIKATLASHTIRISHNING AHAMIYATI

Axmedjanova F.A. – SamISI dotsenti, t.f.n.
Ahmadjanova N.B. – SamISI talabasi

Annotatsiya. *Ushbu maqolada xavfsiz oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishda standartlashtirish va sertifikatlashtirishning ahamiyati yoritilgan. Oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashda xalqaro standartlar, jumladan ISO 22000 va HACCP tizimlarining o‘rni tahlil qilingan. Shuningdek, sertifikatlashtirish jarayonlarining mahsulot sifati, iste’molchilar ishonchi va eksport salohiyatiga ta’siri ko‘rib chiqilgan. Maqolada sohani rivojlantirish bo‘yicha amaliy takliflar ham berilgan.*

Kalit so‘zlar: *oziq-ovqat xavfsizligi, standartlashtirish, sertifikatlashtirish, ISO 22000, HACCP, sifat nazorati, xavf tahlili, oziq-ovqat mahsuloti, xalqaro standartlar, eksport salohiyati, sifat boshqaruvi, sanitariya nazorati.*

Аннотация. *В данной статье освещается значение стандартизации и сертификации в производстве безопасных пищевых продуктов. Проанализирована роль международных стандартов, в частности систем ISO 22000 и HACCP, в обеспечении безопасности пищевой продукции. Также рассмотрено влияние процессов сертификации на качество продукции, доверие потребителей и экспортный потенциал. В статье представлены практические предложения по развитию данной сферы.*

Ключевые слова: *безопасность пищевых продуктов, стандартизация, сертификация, ISO 22000, HACCP, контроль качества, анализ рисков, пищевой продукт, международные стандарты, экспортный потенциал, управление качеством, санитарный контроль.*

Annotation: *This article highlights the importance of standardization and certification in the production of safe food products. The role of international standards, including ISO 22000 and HACCP systems, in ensuring food safety is analyzed. In addition, the impact of certification processes on product quality, consumer confidence, and export potential is examined. The article also provides practical recommendations for the development of the sector.*

Keywords: *food safety, standardization, certification, ISO 22000, HACCP, quality control, risk analysis, food product, international standards, export potential, quality management, sanitary control.*

Kirish. Bugungi globallashuv sharoitida aholini sifatli va xavfsiz oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlash davlat siyosati darajasidagi muhim vazifalardan biriga aylanmoqda. Oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligi inson salomatligi, millat genofondi va mamlakat iqtisodiy barqarorligiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli oziq-ovqat ishlab chiqarish tizimida standartlashtirish va sertifikatlashtirish jarayonlarini takomillashtirish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Zamonaviy ishlab chiqarish jarayonlarida ISO 22000, HACCP, GMP kabi xalqaro standartlarni joriy etish orqali mahsulot sifati va xavfsizligini ta’minlash imkoniyati kengaymoqda. Mazkur standartlar ishlab chiqarishning barcha bosqichlarida xavflarni aniqlash, nazorat qilish va bartaraf etishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, sertifikatlashtirish tizimi mahsulotning belgilangan talablarga muvofiqligini tasdiqlab, iste’molchilar ishonchini oshirish hamda eksport salohiyatini kengaytirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Mazkur maqolada xavfsiz oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishda standartlashtirish va sertifikatlashtirishning ahamiyati, ularning ishlab chiqarish samaradorligi hamda aholi salomatligini muhofaza qilishdagi o‘rni tahlil qilingan.

Bugungi kunda inson salomatligini muhofaza qilish va sifatli, xavfsiz oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlash jamiyatning eng muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Oziq-ovqat xavfsizligi masalasi nafaqat iqtisodiy yoki texnologiyaviy muammo, balki ijtimoiy va ekologik ahamiyatga ega global masala sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Oziq-ovqat mahsulotlarini standartlashtirish bu — mahsulotning sifati, tarkibi, ishlab chiqarish va saqlash shartlarini belgilovchi me’yoriy hujjatlar tizimidir. Standartlar quyidagi vazifalarni bajaradi:

- mahsulotning inson sog‘lig‘iga xavfsizligini ta’minlaydi;
- xomashyo va tayyor mahsulot sifatini barqaror nazorat qiladi;
- ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtiradi va samaradorlikni oshiradi;
- ichki va tashqi bozorda raqobatbardoshlikni ta’minlaydi.

Masalan, ISO 22000, HACCP kabi xalqaro standartlar joriy etilishi orqali ishlab chiqaruvchi korxonalarda xavf tahlili va kritik kontrol nuqtalar tizimi barpo etiladi. Bu tizim mahsulotni ishlab chiqarishning har bir bosqichida ehtimoliy xavflarni oldindan aniqlab, ularni bartaraf etish imkonini beradi.

Sertifikatlashtirish — mahsulot yoki ishlab chiqarish jarayoni belgilangan standart va qonun talablariga muvofiqligini rasmiy tasdiqlash jarayonidir. Sertifikatlangan oziq-ovqat mahsuloti quyidagi ustunliklarga ega:

- iste’molchilar ishonchini oshiradi;
- eksport imkoniyatlarini kengaytiradi;
- korxona nufuzini mustahkamlaydi;
- mahsulotning bozordagi tan olinishini ta’minlaydi.

Sertifikatlashtirish jarayonlari davlat sanitariya va veterinariya xizmatlari, mustaqil laboratoriyalar yoki xalqaro akkreditatsiyalangan organlar orqali amalga oshiriladi.

Xulosa. Xavfsiz oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishda standartlashtirish va sertifikatlashtirishning ahamiyati beqiyos. Ushbu jarayonlar nafaqat mahsulot sifati va iste’molchi sog‘lig‘ini muhofaza qiladi, balki milliy iqtisodiyot rivojiga, eksport salohiyatini oshirishga ham xizmat qiladi.

Ishlab chiqaruvchi korxonalar ilg‘or xalqaro standartlar talablariga javob beradigan tizimlarni joriy etishi, sifat boshqaruvini doimiy takomillashtirib borishi uchun quyidagilarni taklif etamiz.

Takliflar:

1. Oziq-ovqat sanoati korxonalarida ISO 22000 va HACCP tizimlarini bosqichma-bosqich joriy etishni kengaytirish.
2. Mahalliy ishlab chiqaruvchilar uchun xalqaro standartlar bo‘yicha malaka oshirish kurslari va seminarlar tashkil etish.
3. Oziq-ovqat mahsulotlarini sertifikatlashtirish jarayonlarini raqamlashtirish va shaffofligini ta’minlash.
4. Zamonaviy akkreditatsiyalangan laboratoriyalar sonini ko‘paytirish hamda ularning texnik bazasini mustahkamlash.
5. Iste’molchilarning oziq-ovqat xavfsizligi bo‘yicha huquqiy va sanitariya madaniyatini oshirishga qaratilgan targ‘ibot ishlarini kuchaytirish.
6. Eksportbop mahsulotlar ishlab chiqaruvchi korxonalarga davlat tomonidan imtiyoz va subsidiyalar berish.
7. Oziq-ovqat xavfsizligi sohasida ilmiy tadqiqotlar va innovatsion texnologiyalarni qo‘llab-quvvatlash.
8. Ishlab chiqarish jarayonlarida ekologik toza va resurs tejamkor texnologiyalarni joriy etish.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasining “Texnik jihatdan tartibga solish to‘g‘risida”gi Qonuni. – Toshkent, 2009.
2. O‘zbekiston Respublikasining “Oziq-ovqat mahsulotining sifati va xavfsizligi to‘g‘risida”gi Qonuni. – Toshkent, 1997.
3. ISO 22000:2018 Food Safety Management Systems – Requirements for Any Organization in the Food Chain.
4. HACCP Principles and Application Guidelines. – Codex Alimentarius Commission, FAO/WHO, Rome, 2020.
5. Abdullayev A., Qodirov B. Oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi va sifat nazorati. – Toshkent: “Fan”, 2021. .
6. World Health Organization (WHO). Food Safety Manual. Geneva, 2022.
7. Mirzayev R. Oziq-ovqat sanoatida xalqaro standartlarni joriy etish muammolari. // Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar jurnali, 2023. №4.
8. Codex Alimentarius International Food Standards. FAO/WHO, 2022.

ОВҚАТЛАНИШ КОРХОНАЛАРИ ХОДИМЛАРИГА ҚЎЙИЛАДИГАН СТАНДАРТ ТАЛАБЛАР

Шукуров И.Х. – СамИСИ, Сервис кафедраси мудири
Абдурайимов У.А. – СамИСИ, Сервис кафедраси ўқитувчиси
Тожиев О.З. – СамИСИ, САТ-К-122 гуруҳ талабаси

Аннотация: *Ушбу мақолада сервис соҳаси учун рақобатбардош кадрларни тайёрлаш, кадрларнинг профессионал куникмалари ва уларга қўйиладиган талаблар кўриб чиқилган.*

Калит сўзлар: *хизматлар соҳаси, овқатланиш корхонаси, кадрлар, стандартлар,*

талаблар.

Аннотация: *В данном статье расмотрена подготовка конкурентоспособных кадров для сферы услуг, а также требование их к профессиональной квалификации.*

Ключевие слова: *индустрия услуг, предприятия питание, кадры, стандарты, требования*

Annotation: *This article examines the preparation of competitive personnel for the service sector, as well as their requirement for professional qualification.*

Key words: *service industry, enterprise food, personnel, standards, requirements*

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Миромонович Мирзиёевнинг “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги фармонида ёшларга оид давлат сиёсатни такомиллаштириш учун қўйидагиларни: “Жисмонан соғлом, руҳан ва ақлан ривожланган, мустақил фикрлайдиган, Ватанга содиқ, қатъий ҳаётий нуқтаи назарга эга ёшларни тарбиялаш, демократик ислоҳатларни чуқурлаштириш ва фуқоролик жамиятини ривожлантириш жараёнида уларнинг ижтимоий фаоллигини ошириш” [1] зурурлигини мақсад ва вазифа қилиб белгилаб берди.

Сервис соҳасида рақобатбардош кадрларни тайёрлаш ва баркамол авлодни тарбиялаш учун нафақат дунёвий ва диний билимларга эга бўлишлигини таъминлаш, балки жисмонан соғлом, интелектуал салоҳиятли бўлиб ўсишида овқатланишни тўғри ташкил этиш муҳим аҳамиятга эгадир. Ўсиб келаётган инсон организми тўғри ўсиши, унинг мия фаолиятини ва қобилиятини ривожлантириш учун овқатланиш тартиби ва истеъмол қилинаётган маҳсулотлар таркиби катта аҳамиятга эга.

Бу албатта соҳада фаолият юритаётган корхоналарда хизмат кўрсатаётган мутахасислардан чуқур билим ва касбий куникмалар талаб қилинадики улар овқатланишни илмий асосланган ҳолда ташкил этиши зарур бўлади. Шунинг учун таълим муассасаларида овқатланишни ташкил этишда соҳага оид юридик шахслар жалб этилади.

“Таълим муассасаларида соғлом овқатланишни ташкил этиш тўғрисида” Вазирлар Маҳкамасининг 2010 йил 20 августдаги 184-сон қарорига кўра таълим муассасаларида овқатланишни ташкил этиш бўйича танлов ўтказилади. Танлов шартларига кўра рўйхатдан ўтган умумий овқатланиш бўйича камида олти ой давомида фаолият юритаётган, махсус моддий-техник базаси ва озиқ-овқат технологияси бўйича мутахасислари мавжуд бўлган юридик шахслар иштирок этиши мумкин[2].

Лекин, шуни алоҳида таъкидлаб айтишимиз мумкинки, айни соҳада фаолият олиб бораётган ишчи ходимларнинг аксарият қисми соҳа мутахассислари ҳисобланишмайди. Бу эса табиий равишда овқатланиш корхоналарида замонавий сервис хизматларини кўрсатиш жараёнларини ташкил этишга қўйиладиган талабларнинг бажарилмасдан қолишига олиб келади.

Бугунги кунда овқатланиш корхоналари учун таълим муассасалари тамонидан давлат таълим стандартлари асосида мутахассис кадрлар тайёрланмоқда. Улар касб тавсифномаси ва ихтисосликлари бўйича администратор, сервис-менеджер, озиқ-овқат технологи, ошпаз,

официантлардир. Соҳа мутахасислардан бажариладиган иш мазмуни, билиши ва бажара олиши зарур бўлган жиҳатлар, муҳим касбий фазилатлар, тиббий монеъликлар каби талаблар қўйиладики биз уларни хусусиятларини ҳамда касбий ўсиш истиқболлари кўриб чиқамиз. Унга кўра иш ўрганувчи, официант, бош официант, менежер, бош менежер.

Уларнинг иш мазмуни қўйидагилардан иборат: корхона ходимларини бошқариш; учрашувлар, банкетлар, байрам тадбирларини ташкил этиш; интерьерни безатиш; овқатланиш корхонаси таомномасини тайёрлаш; мижозларга ускуналар, озиқ-овқат маҳсулотлари ва ичимликлар етказиб бериш;мижозлар эҳтиёжларини ўрганиш ва тизимлаштириш; маркетинг қилиш ва рақобатчилар фаолиятини таҳлил қилиш; хизмат кўрсатиш сифатини маниторинг қилиш.

Билиши зарур бўлган жиҳатлар: овқатланиш корхоналари фаолиятини; сервис корхоналарида (овқатланиш, спорт ва клублар) иш юритишни; мижозлар психологиясини; хизмат кўрсатишни ташкил этиш усулларини; корхонада кўрсатилаётган хизматларининг нархларини; реклама агентликлари ва компанияларини; маркетинг қилишни.

Бажара олиши керак: хизматлар соҳаси бўйича мижозларга хизмат кўрсатиш мажбуриятларини; мижоз буюртмасини қабул қилиш ва сифатли хизмат кўрсатишни; муаммоли вазиятларда ўзини қўлга ола билишни; мижозларга кўрсатилган хизматлар ҳисоб-китобини юритишни; нақд пулнинг банк орқали ҳисоботини юритишни; мижозлар хоҳишини ҳисобга олиб, энг яхши хизматлар таклиф қилишни; қўшимча техника, ускуналар ва материаллар ўрнатиш учун талабномаларни юритишни; корхона фаолиятини ривожлантириш учун янги лойиҳаларни амалга оширишни.

Муҳим касбий фазилатлар: муомала одоби ва нутқ маданияти; мижозларни ҳурмат қилиш; сезгирлик ва ғайратлилик; ўзига ишониш ва қарорлар қабул қилиш; бағрикенглик, ижодкорлик, топқирлик; универсаллик ва ташаббускорлик; тартиб (буюртма, технологик ва норматив ҳужжатларни юритиш); концептуал фикрлашнинг юқори даражаси ва ўзини бошқариш.

Муҳим касбий сифатлари: хизмат кўрсатиш ишларига мойиллик; диққатни жамлай олиш қобилияти; табиат маҳсулотлари (мева ва сабзавотлар) билан ишлашга мойиллик; эстетик дид ва кучли хотира; озодалик, маъсулият, ташкилотчилик; қўл меҳнатига мойиллик; жисмоний чидамлилик; ижодий ишга мойиллик.

Тиббий монеъликлар (чекловлар): аллергик касалликлар; таянч ҳаракат тизими касалликлари; юрак-қон томир касалликлари; умуртқа поғонаси касалликлари; эшитиш ва кўриш органлари касалликлари; юқумли тери касалликлари; юқори нафас йўллари касалликлари.

Ошпазликнинг ихтисослик бўйича касб тавсифномаси қўйидагилар: миллий ва хорижий таомлар ошпази, болалар ва парҳез таомлар ошпази, қандолатчи, новвой, карвин санъати устаси.

Улар рецептга мос турли хилдаги таомлар ва кондитер маҳсулотлари тайёрлайдилар. Ошпаз таомларнинг сифати, сақлаш қоидалари ҳамда санитария ва гигиена талабларига риоя этилишини назорат қилади.

Билиши зарур: Сабзавотларга ишлов беришни; гўшт ва гўшт маҳсулотларига ишлов беришни; ярим тайёр маҳсулотлар тайрлашни; таом тайёрлашни; пазандачилик асосларини; маҳсулотларга ишлов бериш ва турли таомлар тайёрлаш талабларини; диетик таомлар тайёрлаш рецептларни; таомларга безак бериш ва тарқатишни; ошхона санитария-гигиена талабларини;

Тиббий монеъликлар (чекловлар): турли мойлар, ароматизаторлар, зираворларга қарши аллергия; иссиқ ва совуққа тасирчанлик; тери касалликлари; таъм билиш тизими бузилиши; қон томир варикози; таянч-ҳаракат тизимининг бузилиши; невроз касалликлари.

Касбий ўсиш истиқболларини кўриб чиқамиз (1-расм). Овқатланиш корхонасида иш ўрганувчи бўлиб фаолият бошлаган ходим шахсий ресторан эгаси, ёки бош менежер бўлиши учун биз юқорида кўриб чиққан касбий куникма ва хусусиятларга эга бўлиши лозим. Овқатланиш корхонасини самарадорлигини оширишда унда фаолият олиб бораётган ходимларнинг



1-расм. Касбий ўсиш истиқболлари

профессионаллигига ҳам боғлиқ бўлади. Хулоса қилиб айтганда соҳа учун касбий тайёргарлиги бўйича замон талаблари даражасидаги сифатли**,** рақобатбардош кадрларни тайёрлаш учун кадрлар тайёрлаш таълим тизими ва ишлаб чиқариш интеграциясини кучайтириш, тўғри овқатлантиришни ташкил этиш бўйича илмий асосланган меъёрларни тадбиқ этиш, бунинг учун соҳа мутахассисларни жалб этиш, тармоқ корхоналари фаолиятида кадрларни иш билан таъминлашда тегишли назорат қилувчи ташкилотлар таъсирчанлигини ошириш зарур деб ҳисоблаймиз.

Адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекитон Республикаси Президенти Ш.Н Мирзиёевнинг “Ўзбекитон Республикасини 2017-2021 йилларда янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги фармони. - Тошкент: Адолат, 2017.-Б.16-17

2. “Таълим муассасаларида соғлом овқатланишни ташкил этиш тўғрисида” Вазирлар Маҳкамасининг 2010 йил 20 августдаги 184-сон қарори. 2-илова. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами 2010 йил 34 (430)-сон.

3. www.stat.uzwww.uzbekistonovozi.uzhttp://uza.uz/oz/documents

СИСТЕМА ХАССП КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Ахмеджанова Фарида Абдухалимовна - кандидат технических наук, Самаркандский институт экономики и сервиса
Кабилова Екатерина Андреевна – студентка Самаркандского института экономики и сервиса

Аннотация. *В статье рассматривается система ХАССП как эффективный инструмент обеспечения безопасности пищевых продуктов. Раскрывается сущность принципов HACCP, направленных на выявление, анализ и контроль биологических, химических и физических рисков на всех этапах производства пищевой продукции. Особое внимание уделяется критическим контрольным точкам, процедурам мониторинга, корректирующим действиям, верификации и ведению документации. Подчёркивается значение внедрения системы ХАССП для повышения качества продукции, предотвращения потенциальных опасностей и соблюдения требований государственных органов в области пищевой безопасности.*

Ключевые слова. *ХАССП, HACCP, безопасность пищевых продуктов, критические контрольные точки, анализ рисков, мониторинг, верификация, корректирующие действия, контроль качества, пищевая промышленность.*

Annotatsiya. *Maqolada HACCP tizimi oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligini ta’minlashning samarali vositasi sifatida ko‘rib chiqiladi. HACCP tamoyillarining mohiyati ochib beriladi, ular oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishning barcha bosqichlarida biologik, kimyoviy va fizik xavflarni aniqlash, tahlil qilish va nazorat qilishga yo‘naltirilgan. Asosiy e’tibor kritik nazorat nuqtalari, monitoring jarayonlari, tuzatuvchi harakatlar, verifikatsiya va hujjatlashtirishga qaratilgan. HACCP tizimini joriy etish mahsulot sifati va xavfsizligini oshirish, potensial xavflarning oldini olish hamda oziq-ovqat xavfsizligi bo‘yicha davlat talablari bajarilishini ta’minlashdagi ahamiyati ta’kidlanadi.*

Kalit so‘zlar: *HACCP, oziq-ovqat xavfsizligi, kritik nazorat nuqtalari, xavflarni tahlil qilish, monitoring, verifikatsiya, tuzatuvchi harakatlar, sifat nazorati, oziq-ovqat sanoati.*

Abstract. *The article considers the HACCP system as an effective tool for ensuring food safety. The essence of HACCP principles is revealed, which are aimed at identifying, analyzing, and controlling biological, chemical, and physical hazards at all stages of food production. Particular attention is paid to critical control points, monitoring procedures, corrective actions, verification, and documentation. The importance of implementing the HACCP system in improving product quality, preventing potential hazards, and ensuring compliance with governmental food safety requirements is emphasized.*

Keywords: *HACCP, food safety, critical control points, hazard analysis, monitoring, verification, corrective actions, quality control, food industry.*

ХАССП — это систематический подход к обеспечению безопасности продуктов питания, основанный на предупреждении возможных рисков. Аббревиатура HACCP происходит от английских слов *Hazard Analysis and Critical Control Points* — «анализ рисков и критические контрольные точки».

На основе принципов ХАССП разрабатываются и внедряются системы управления, в которых безопасность пищевых продуктов обеспечивается за счёт анализа и контроля биологических, химических и физических рисков на всех этапах производства. Эти системы распространяются на производителей,

поставщиков и дистрибьюторов при производстве сырья, поставке и обращении пищевой продукции.

Системы безопасности пищевых продуктов основаны на принципах ХАССП. Их применение позволяет своевременно выявлять опасности и управлять ими ещё до того, как они создадут угрозу для потребителей.

Принцип 1 — Определение критических контрольных точек

Определение критических контрольных точек необходимо для применения мер контроля, направленных на предотвращение или снижение опасности до приемлемого уровня. Полное и точное выявление всех критических контрольных точек является основой систематического управления опасностями пищевых продуктов.

Принцип 2 — Определение критических значений

Критические значения — это максимальные или минимальные значения биологических, химических или физических параметров, которые должны контролироваться в критических контрольных точках. Они необходимы для различения безопасных и небезопасных условий выполнения действий в критических контрольных точках.

В системе ХАССП критические значения могут основываться на таких факторах, как температура, время, физические размеры, влажность, кислотность, концентрация солей и другие показатели, а также на сенсорно воспринимаемой информации, например запахе или внешнем виде продукции.

Принцип 3 — Установление процедур мониторинга

Мониторинг — это плановая последовательность действий по наблюдению или измерению установленных величин в критических контрольных точках системы ХАССП.

Мониторинг обеспечивает достижение трёх важных результатов:

- во-первых, помогает отслеживать ход выполнения операций процесса. Если мониторинг показывает тенденцию выхода за пределы установленных критических значений, можно своевременно предпринять корректирующие действия для возврата процесса в нормальный режим;
- во-вторых, позволяет выявлять отклонения от установленных критических контрольных точек;
- в-третьих, обеспечивает необходимое документирование показателей безопасности продукции для подтверждения её соответствия установленным нормам.

Принцип 4 — Определение корректирующих действий

Система ХАССП по управлению безопасностью продуктов питания разрабатывается с целью выявления угроз для здоровья и выработки стратегий по предупреждению, устранению или снижению опасности для конечных потребителей.

Достичь идеальных условий безопасности не всегда возможно. На любом производстве могут возникать отклонения от установленных требований. Цель корректирующих действий — не допустить попадания к потребителю продукции, способной причинить вред здоровью.

Корректирующие действия, предусмотренные системой ХАССП, должны включать:

- определение и устранение причин несоответствий;
- выявление местонахождения несоответствующей продукции;
- регистрацию выполненных корректирующих действий.

Корректирующие действия должны быть разработаны для каждой критической контрольной точки и включены в план ХАССП. Как минимум, в плане необходимо указать состав корректирующих действий, ответственных лиц и перечень записей по корректирующим действиям.

Принцип 5 — Определение процедур верификации

К верификации относятся действия, которые помимо мониторинга подтверждают эффективность плана ХАССП и способность системы функционировать в соответствии с установленным планом.

Верификация должна проводиться на этапе разработки плана ХАССП, а её процедуры должны быть встроены в систему. Одним из аспектов верификации является оценка способности системы работать в соответствии с разработанным планом. Для этого в процессы организации включаются действия, подтверждающие:

- корректное выполнение плана ХАССП;
- правильное проведение мониторинга в критических контрольных точках;
- правильное выполнение корректирующих действий;
- надлежащее ведение записей.

Другим аспектом верификации является подтверждение того, что план ХАССП технически осуществим, а предусмотренные мероприятия позволяют эффективно контролировать возможные опасности. Информация, необходимая для верификации плана, включает экспертные заключения, наблюдения, измерения и оценки.

Принцип 6 — Определение процедур документирования и ведения записей

Для эффективного применения ХАССП необходимо вести соответствующую документацию и записи. Процедуры документирования необходимы для управления системой ХАССП и подтверждения соответствия пищевой продукции требованиям безопасности.

Состав документации и записей во многом зависит от характера производства и выпускаемой продукции. В общем виде документация системы ХАССП может включать:

- перечень опасностей;
- план ХАССП;
- записи по верификации плана и его выполнения;
- записи и документы, создаваемые в ходе реализации плана ХАССП.

После внедрения плана необходимо убедиться, что он остаётся эффективным в предотвращении потенциальных опасностей. Для этого следует регулярно проводить проверки, контролировать исправность измерительного оборудования и оценивать эффективность корректирующих действий.

Заключение. Внедрение системы ХАССП гарантирует стабильное качество и безопасность продукции. Соблюдение принципов ХАССП позволяет производить качественные продукты питания и успешно проходить проверки государственных органов.

Все шесть принципов системы ХАССП должны строго соблюдаться, чтобы обеспечить её эффективную работу и предотвратить возможные риски для здоровья потребителей.

Список использованных источников

1. Маюрникова Л.Д., Губаненко В.А. ХАССП на предприятиях общественного питания. — Москва, 2010.
2. Галынкин В.А. и др. Микробиологические основы ХАССП при производстве пищевых продуктов: учебное пособие. — 2-е изд. — Москва, 2019.
3. Абдулина Л.Б. Управление качеством продукции на основе принципов ХАССП в предприятиях торговли и общественного питания. — Москва, 2021.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Каримова Шехроза Маджитовна – старший преподаватель, СамИЭС

Аннотация. *В статье рассмотрены современные научные и практические подходы к обеспечению безопасности и качества пищевых продуктов. Проанализированы принципы управления рисками, санитарно-гигиенические требования, международные стандарты, а также инновационные технологии контроля и мониторинга. Особое внимание уделено системному подходу к обеспечению безопасности на всех этапах пищевой цепи — от производства сырья до реализации готовой продукции.*

Ключевые слова: *безопасность пищевых продуктов, качество, HACCP, ISO 22000, стандартизация, санитарные требования, контроль качества, управление рисками.*

Обеспечение безопасности и качества пищевых продуктов является одной из приоритетных задач современной пищевой промышленности и государственной политики в области здравоохранения. Увеличение объемов производства, развитие международной торговли и усложнение технологических процессов требуют внедрения эффективных систем контроля и управления качеством.

Современные исследования в области безопасность пищевых продуктов показывают, что обеспечение безопасности продукции возможно только при комплексном подходе, охватывающем все этапы жизненного цикла продукта.

Безопасность пищевых продуктов — это отсутствие в них факторов, способных нанести вред здоровью человека. Качество продукции включает

совокупность характеристик, определяющих её пищевую ценность, органолептические свойства и соответствие установленным стандартам.

Основные виды рисков:

- *биологические* (бактерии, вирусы, грибки);
- *химические* (пестициды, токсины, тяжелые металлы);
- *физические* (посторонние предметы).

Современный подход основывается на принципе предупреждения рисков, а не их устранения после возникновения.

Одним из наиболее эффективных международных инструментов является система HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), основанная на анализе рисков и определении критических контрольных точек. Данная система позволяет своевременно выявлять биологические, химические и физические опасности, предотвращая выпуск небезопасной продукции.

Важную роль также играет стандарт ISO 22000, объединяющий принципы менеджмента качества и пищевой безопасности.

Система HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) является одним из наиболее эффективных инструментов обеспечения безопасности пищевых продуктов.

Основные принципы это идентификация опасностей, определение критических контрольных точек, установление предельных значений, мониторинг, корректирующие действия, верификация, документация.

Стандарт ISO 22000 объединяет принципы HACCP и системы менеджмента качества, обеспечивая комплексный контроль безопасности продукции.

Данный стандарт применяется на всех этапах пищевой цепи и способствует повышению конкурентоспособности продукции на международном рынке.

Современные методы обеспечения качества включают внедрение лабораторного мониторинга, автоматизированных систем контроля, цифровой прослеживаемости продукции, биотехнологических решений и инновационных методов упаковки.

Соблюдение основой обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. Основные требования санитарных норм является чистота производственных помещений, санитарная обработка оборудования, качество воды, соблюдение температурных режимов и личная гигиена персонала.

Нарушение санитарных норм может привести к микробиологическому загрязнению и ухудшению качества продукции.

Контроль качества осуществляется на всех этапах производства и включает входной контроль сырья, технологический контроль, контроль

готовой продукции.

Лабораторные методы позволяют выявлять патогенные микроорганизмы, химические загрязнители и физические дефекты. Современные аналитические методы обеспечивают высокую точность и достоверность результатов.

Кроме того, государственное регулирование, стандартизация и сертификация продукции обеспечивают единые требования к качеству и безопасности, защищая потребителей от фальсифицированной и потенциально опасной продукции. Важным направлением становится экологическая безопасность сырья, снижение использования вредных химических веществ и развитие устойчивых технологий.

Безопасность пищевых продуктов тесно связана с принципами рационального питания. Только безопасные продукты могут обеспечивать полноценное питание и поддерживать здоровье населения.

Особое значение имеет развитие функциональное питание, которые должны соответствовать повышенным требованиям безопасности.

Современные подходы к обеспечению безопасности и качества пищевых продуктов представляют собой комплексную систему, включающую санитарно-гигиенические требования, международные стандарты, инновационные технологии и эффективное управление рисками. Их внедрение позволяет не только обеспечить защиту здоровья населения, но и повысить конкурентоспособность продукции на мировом рынке.

Обеспечение безопасности пищевых продуктов является важнейшим условием устойчивого развития общества и формирования здорового образа жизни.

Список литературы

1. HACCP. Hazard Analysis and Critical Control Point System and Guidelines for its Application. Codex Alimentarius Commission.

2. ISO 22000: Food safety management systems — Requirements for any organization in the food chain. International Organization for Standardization.

3. Донченко Л.В., Надыкта В.Д. Безопасность пищевой продукции. — Москва: ДеЛи принт. 2019

4. Криштафович В.И. Пищевая безопасность и контроль качества продуктов питания. — Москва. 2021

ФОРМИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА ОРГАНИЧЕСКОГО КОРОВЬЕГО МОЛОКА

Файзиев Ж.С. – к.т.н., доцент Самаркандского института экономики и сервиса

Аннотация: *в данной статье рассматривается формирование физико-химических свойств органического коровьего молока в сравнении с традиционным молоком. В ходе исследования было научно обосновано, что высокое содержание омега-3 жирных кислот и антиоксидантов в органическом молоке связано с выпасом коров на пастбищах и естественной системой кормления.*

Ключевые слова: *органическое молоко, ненасыщенные жирные кислоты, конъюгированная линолевая кислота, пастеризация, национальный стандарт, регламент Европейского Союза, экспортный потенциал, органическое животноводство, кормовая база.*

Abstract: *This article examines the formation of the physicochemical properties of organic cow's milk in comparison with conventional milk. The study scientifically substantiates that the high content of omega-3 fatty acids and antioxidants in organic milk is associated with pasture grazing and a natural feeding system for cows.*

Keywords: *organic milk, unsaturated fatty acids, conjugated linoleic acid, pasteurization, national standard, European Union regulation, export potential, organic livestock farming, feed base.*

В настоящее время органическое сельское хозяйство стремительно развивается в результате перехода населения к здоровому образу жизни и увеличения спроса на безопасные продукты питания во всем мире. Органическое животноводство, в частности, система производства органического молока, является ключевым фактором не только получения высококачественной продукции, но и поддержания экологического баланса и обеспечения благополучия животных. Согласно глобальной статистике, рынок органических молочных продуктов растет в среднем на 6-8% в год, и прогнозируется, что к 2030 году его объем превысит 45 миллиардов долларов. Однако организация контроля качества в процессе производства органического молока на основе международных стандартов, оптимизация режимов пастеризации и глубокий анализ физико-химических свойств продукции остаются актуальными научно-практическими вопросами. В данной статье рассматриваются формирование физико-химических свойств органического коровьего молока в контексте сравнения национальных и международных нормативных документов.

Сравнительный анализ физико-химического состава органического молока (таблица 1) показал, что пищевая ценность молока, выращенного в органической системе, значительно выше, чем у традиционного молока. В частности, содержание жирных кислот Омега-3 в органических образцах

составило 0,8 - 1,2 г/100г жира, что почти на 60% превышает показатель традиционного молока (0,4 - 0,5 г/100г). Причину этого можно объяснить следующим образом. Согласно органическим стандартам, коровы обязаны проводить большую часть времени на пастбище, поедая свежую траву. Свежая зелень содержит много альфа-линоленовой кислоты, которая превращается в полезные жирные кислоты, содержащиеся в молоке. Значимость высокого значения количественного показателя жирных кислот Омега-3 в органическом молоке заключается в том, что он снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний у потребителя и укрепляет иммунитет.

Таблица 1

Физико-химические показатели органического и традиционного молока (сравнительные)

Показатели	Органическое молоко	Традиционное молоко	Разница (в пользу органического)
Омега-3 (г/100г жира)	0,8 – 1,2	0,4 – 0,5	+60%
CLA (Конъюгированная линолевая кислота)	1,1 – 1,5	0,5 – 0,7	+100%
Альфа-токоферол (мг/100г)	0,9 – 1,1	0,6 – 0,7	+40%
Остаток антибиотиков	Отсутствует	В пределах допустимой нормы	Высокая безопасность

Из данных, приведенных в таблице 1, видно, что содержание витамина Е (альфа-токоферол) и бета-каротина в органическом молоке на 40-50% выше, чем в традиционном молоке. Это связано с тем, что природные травы богаты природными антиоксидантами по сравнению с концентрированными сухими кормами, используемыми в традиционных хозяйствах. Богатство органического молока витамином Е предотвращает окисление жиров в течение срока хранения молока и повышает биологическую ценность продукта. Из данных таблицы видно, что органическое молоко не содержит остатков антибиотиков, а традиционное молоко содержит остатки антибиотиков в пределах допустимых норм. Потому что в производстве органического молока, согласно международным (EU 2018/848) и национальным (O'z DSt 3406:2019) стандартам, использование антибиотиков и гормонов в профилактических целях строго запрещено. При заболевании в первую очередь применяют фитотерапию (травы) и гомеопатические методы. Если корова больна и лечится

антибиотиками более 3 раз в год (или если цикл лечения превышает 1 год), ее молоко на определенный период теряет статус «органического». При традиционном получении молока могут применяться антибиотики в рамках ветеринарных норм, что создает вероятность наличия в молоке остаточных веществ, хотя и в небольших количествах.

Исследования, проведенные Бенбруком и др. (2013) также подтверждают наши результаты: формирование профиля здоровых жирных кислот в органическом молоке напрямую зависит от доли свежих трав в рационе коров. Повышение содержания CLA (конъюгированной линолевой кислоты) в органическом молоке до 1,1 - 1,5 мг/г повышает антиканцерогенные свойства продукта.

Сравнительный анализ физико-химических показателей органического и традиционного молока показывает, что, несмотря на близкое содержание общего белка в обоих видах молока, содержание йода в органическом молоке может быть несколько ниже. В органической системе минералы получают из природных трав и соляных камней.

Таким образом, анализ таблицы 1 показывает, что химический состав органического молока формируется по принципу «близости к природе». Его высокое содержание ненасыщенных жирных кислот поднимает продукт не только на уровень пищевого, но и функционального диетического продукта.

В ходе исследования сравнительного анализа международных и национальных нормативных требований был проведен сравнительный анализ стандарта Узбекистана O'z DSt 3406:2019 и регламента EC EU Regulation 2018/848 (таблица 2). В обоих документах для производства органического молока установлен не менее 24-месячный переходный период (conversion period). Это связано с тем, что именно за это время остатки пестицидов на земле уменьшаются, и организм животного полностью адаптируется к естественной системе питания. Только молоко, полученное после этого периода, может быть реализовано под ярлыком «Органическое».

Самое важное соответствие проявилось в требованиях к кормовой базе. Оба стандарта устанавливают обязательное использование не менее 60% грубых кормов (сено, сенаж, силос и пастбищная трава). Это требование служит для сохранения естественного ферментативного состава молока, обеспечивающего естественное функционирование пищеварительной системы жвачных животных. В традиционных хозяйствах для увеличения количества молока выпускаются концентрированные (зерновые) корма до 70-80%, что создает сильную нагрузку на организм животного. Следует отметить, что согласно обоим документам, касающимся производства органического молока, в органической системе коровы в период вегетации (во время прорастания

травы) должны выпасаться на открытом пастбище. Однако, если в европейских стандартах четко определена минимальная площадь (например, 0,5–1 гектар) для каждой коровы, то в нашем национальном стандарте основным критерием является естественная связь животного с землей и его свободное передвижение.

Таблица 2.

Международные и национальные требования к производству органического молока

Тип требования	EU Regulation 2018/848 (EU)	O'z DSt 3406:2019 (Узб)
Кормовая база	Не менее 60% грубых кормов	Не менее 60% натуральных кормов
Выпас на пастбищах	Обязательный (в период вегетации)	Обязательный
Применение ГМО	Запрещено	Запрещено
Переходный период	24 месяца	не менее 24 месяцев

Эксперименты по влиянию технологии переработки на качество показали, что пастеризация органического молока методом ЛТЛТ (63-65°C, 30 мин) позволяет сохранить содержание витамина Е и бета-каротина до 90-95%. Как отмечают Палупи и др. (2012), высокотемпературная (ВТ) обработка отрицательно влияет на витаминный профиль органического молока. По этой причине производителям органического молока рекомендуются режимы кратковременной (КТП) или низкотемпературной пастеризации.

На основе проведенных исследований и анализа нормативных документов были сделаны следующие выводы:

Содержание жирных кислот Омега-3 в органическом молоке на 60% выше, чем в традиционном молоке, а содержание CLA почти в 2 раза выше, что определяет его не только пищевую, но и лечебно-профилактическую ценность.

Национальный стандарт Узбекистана (O'z DSt 3406:2019) полностью соответствует международным требованиям ЕС по основным параметрам (кормовая база, переходный период, запрет ГМО), что повышает экспортную конкурентоспособность национальной продукции.

Для сохранения биологической активности органического молока наиболее оптимальными были признаны низкотемпературные (63-65°C) или краткосрочные (72-75°C) методы пастеризации.

Предложения по производству и развитию отрасли:

Внедрение государственных субсидий фермерским хозяйствам на получение международных «Euro-leaf» и национальных органических сертификатов.

Расширение пастбищных площадей, свободных от пестицидов, для органического животноводства и создание кластеров по производству органических кормов.

Продвижение бренда «Organic Uzbekistan» и совершенствование логистической цепочки (cold chain) для местных производителей на рынках Ближнего Востока и Европы.

Усиление подготовки специалистов по направлению «Органическое животноводство» в высших образовательных учреждениях.

УМУМИЙ ОВҚАТЛАНИШ КОРХОНАЛАРИДА ХИЗМАТ КЎРСАТИШ МАДАНИЯТИ ВА УНИ ЯХШИЛАШ ЙЎЛЛАРИ

Шукуров И.Х. – СамИСИ, Сервис кафедраси доценти, т.ф.н.
Абдурайимов У.А. – СамИСИ, Сервис кафедраси ассистенти
Садуллаев Н.С. – СамИСИ, САТ-К-122 гуруҳ талабаси

Аннотация: *ушбу мақолада ресторанларда кўрсатилаётган хизматлар сифати, хизмат кўрсатиш маъданияти ва уни яхшилаш йўллари бўйича таклифлар берилган.*

Калит сўзлар: *ресторан, сервис, хизмат кўрсатиш, маъданият, касбий этикет.*

Аннотация: *в данной статье представлены предложения по качеству предоставляемых услуг в ресторанах, культуре обслуживания и пути ее повышения.*

Ключевые слова: *ресторан, обслуживание, обслуживание, культура, профессиональный этикет.*

Annotation: *this article provides suggestions on the quality of services provided in restaurants, the culture of service and ways to improve it.*

Keywords: *restaurant, service, service, culture, professional etiquette.*

Кейинги йилларда, Республикамизда иқтисодиётни ривожлантириш борасида олиб борилаётган иқтисодий ислоҳотлар кўламининг самараси ўлароқ, барча соҳаларда иқтисодий кўрсаткичларнинг барқарорлиги кузатилмоқда. Хусусан, иқтисодиётнинг негизи ҳисобланган ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш корхоналарининг модернизация қилиниши ҳисобига уларнинг ишлаб чиқариш қувватлари ҳамда самарадорлигининг ўсишига эришилмоқда. Айниқса, иқтисодий ўсиш суръатларининг таъминланиши иқтисодиётнинг хизмат кўрсатиш соҳаси ҳиссасига тўғри келмоқда. Шу боис, бугунги кунда мазкур соҳанинг мамлакат ялпи ички маҳсулотидаги улуши 36% ни ташкил этади. Ушбу кўрсаткични янада ошириш мақсадидиа Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 11-майдаги № ПҚ-5113-сонли “Хизматлар соҳасини жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори ва Ўзбекистоннинг “2022–2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг

тараққиёт стратегияси”да ҳам хизматлар соҳасини ривожлантириш масалаларига эътибор қаратилганлиги шулар жумласидандир.

Республикамизда фаолият юритаётган хизмат кўрсатиш соҳалари ичида, овқатланиш корхоналари алоҳида ўрин эгаллайди. Ҳозирги вақтда, Республикамиз ҳудудида турли мулкчилик шаклига эга бўлган овқатланиш корхоналари – ресторан, кафе, бар, тамаддихона, ошхона ва бошқалар мавжуд бўлиб, улар бир-бирларидан ишлаб чиқарилаётган таомлар ассортиментларининг чегараланганлиги, таомлар нархи, хизматлар кўрсатиш даражаси каби кўрсаткичлари билан фарқланади. Ресторан – бу овқатланиш корхонасининг барча кўрсаткичлари бўйича (ишлаб чиқариш ва хизматлар кўрсатиш) устунликка эга бўлган тури ҳисобланади. Шу билан бир қаторда, ресторан хизмати бошқа овқатланиш корхоналаридан фарқли ўлароқ, мижозларнинг яхши дам олиб, ҳордиқ чиқаришини таъминлашни ўз ичига олади. Шунинг учун, ресторанларда тайёрланадиган кулинар маҳсулотлар юқори сифатли бўлиши билан бир қаторда, унда кўрсатиладиган хизматлар кўрсатиш маданияти ҳам етарли даражада бўлиши керак. Ресторанларда хизмат кўрсатиш маданияти деганда, ресторан фаолиятида бажарилиши зарур бўлган барча асосий хизматларни белгиланган қоида ва меъёрлар бўйича ўз вақтида тўла- тўкис амалга оширилиши тушунилади. Шундай экан, хизматлар кўрсатиш маданиятига таъсир этувчи бир қатор омиллар ҳам мавжуд бўлиб, улар жумласига ресторанларда фаолият юритаётган ходимларнинг махсус билим ва малакага эга бўлишлари, хизмат кўрсатиш ҳудудлари (участка) нинг “Қурилиш меъёрлари ва қоидалари” га (СНиП) мос келиши, ресторан жиҳозларининг замонавийлиги, дизайни ва шу кабиларни киритиш мумкин.Ресторан хизматларини юқорида қайд этилган омиллар асосида ташкил этилиши унинг нуфузини белгилаш учун хизмат қилади.Кейинги пайтларда, ресторанларда асосий хизматлардан ташқари, қўшимча хизматлар (таксига буюртма бериш, суратга олиш, мижоз истаган қўшиқ учун буюртма бериш, кимёвий тозалаш ва бошқалар) ҳам ташкил этилмоқда. Бу эса ўз навбатида ресторан нуфузининг янада юқори бўлишига сабаб бўлади.

Айтиш жоизки, бугунги кунда ресторанларда кўрсатилаётган хизматлар маданиятини ҳамма вақт ҳам етарли даражада деб бўлмайди. Айрим ҳолатларда, мижозлар ресторанларда кўрсатилаётган хизматларнинг тўлиқ бажарилмаслик ҳолатларига ёки махсус билим ва малакага эга бўлмаган ходимлар хизматига дуч келишади. Бундай вазиятда дам олиш учун келган мижоз руҳиятида чарчоқ сезила бошлайди. Масалан, кейинги пайтларда фаолият юритаётган кўпчилик ресторанларда асосий хизмат турларидан бири ҳисобланган гардиробнинг йўқлиги, қўл ювиш мосламалари ва ҳожатхона ячейкаларининг меъёридан камлиги кузатилмоқда. Ўзингиз ўйлаб кўринг, айни қиш кунларининг бирида ресторанга дам олиш учун келган киши қўлидаги юк ва устки кийимини гардиробга топшириб кириш ўрнига, ўзи билан овқатланиш залига олиб кирса, ёки бўлмаса, дам олиш вақтининг анчагина қисмини ҳожат чиқариш учун навбат кутишда ўтказса, ноқулай аҳволда қолмайдими? Бундай ҳолатларда, албатта мижозларнинг ресторан хизматларидан ҳақли равишда норози бўлишларига сабаб бўлади ва ўз ўрнида ресторанда кўрсатиладиган

хизматлар маданиятининг пастлигидан далолат беради.

Кўп йиллик ўрганишлар ва кузатишлар шуни кўрсатадики, бундай ҳолатларнинг бўлиши, айниқса хусусий ресторанлар фаолиятида учрайди. Чунки бундай ресторан соҳибларининг кўпчилиги бошқа соҳа мутахассислари бўлиб, махсус билимга эга бўлмаганликлари учун хизмат кўрсатиш маданиятининг сир-асрорларидан бирмунча йироқ бўлишади. Шу боис, бизнинг фикримизча, барча хусусий ресторанларда фаолият юритадиган иш бошқарувчи ёки менежерлар махсус ихтисосликга эга бўлган мутахассислардан бўлиши мақсадга мувофиқ бўлади.

Шунингдек, ресторанларда хизмат кўрсатиш маданиятини белгилайдиган омиллардан яна бири официантлар хизмати ҳисобланади. Маълумки, улар хизмат фаолияти давомида мижозлар билан бевосита, яъни юзма-юз контактда бўлишади. Ҳолбуки, ресторан хизматининг бу бўғини жуда муҳим бўлиб, мижозлар кайфиятининг у ёки бу томонга ўзгаришига тез таъсир кўрсатади. Шунинг учун, ресторан хизматлари маданияти даражасини аниқлашда официантлар хизмати жуда муҳим ҳисобланади.Ресторанларда официанларнинг хизмат фаолиятидаги бажарадиган вазифалари кенг қамровли ва нозик бўлиб, уларни юксак дид билан амалга оширишни талаб этади. Улар томонидан амалга ошириладиган хизмат турлари қуйидагилардан иборат:

- мижозларни касбий этикет қоидалари асосида кутиб олиш;
- овқатланиш ва дам олиш учун келган мижозларни таркиби (жинси), ёшини эътиборга олган ҳолда белгиланган қоидалар асосида жойлаштириш ва кўмаклашиш;
- белгиланган қоидаларга риоя этган ҳолда буюртма олиш;
- столни серверовка қилиш ва қўшимча идишлар билан таъминлаш;
- мижозлар томонидан берилган саволларга хушмуомалалик билан жавоб бериш;
- хизмат вазифасидаги барча операцияларни ўз вақтида бажарилишини таъминлаш;
- белгиланган қоидалар асосида ҳисоб-китоб қилиш ва хушмуомалалик билан уларни кузатиш каби вазифаларни ўз ичига олади.

Айтиш жоизки, ҳозирги вақтда фаолият кўрсатаётган кўпчилик ресторанларда хизмат кўрсатаётган официантларнинг махсус билимга эга эмасликлари ва тажрибасизлиги кўзга ташланмоқда. Бу эса ўз навбатида ресторанда кўрсатилаётган хизматлар маданиятига салбий таъсир қилади.Шу боис, соҳада юз бераётган муаммоли вазиятларни бартараф этиш ва ресторанларда кўрсатиладиган хизматлар маданиятини янада яхшилаш мақсадида қуйидагиларни амалга ошириш лозим деб ҳисоблаймиз:

- ресторанлардаги хизматлар кўрсатиш участкаларининг меъёрий кўрсаткичларини, шу соҳа учун ишлаб чиқилган “Қурилиш меъёрлари ва қоидалари” га мослигини таъминлаш;
- ресторан фаолияти устидан назорат қилувчи “Санитария эпидемиология хизмати” ва бошқа ваколатли ташкилотларнинг ва ўз навбатида,

назорат ташкилотлари олдида ресторан ходимларининг масъулиятларини янада ошириш;

- ресторанларда, айниқса хусусий ресторанларда фаолият юритаётган иш бошқарувчи ёки менежерларнинг махсус ихтисосликга эга бўлган мутахассислардан танланишига эришиш;
- ресторанда хизмат кўрсатувчи ходимларнинг махсус билимга эга бўлишлари ресторан фаолияти кун тартибининг асосий масаласига айланиши ва зарурат сезилганда уларнинг малакаларини оширишлари учун етарли шароит яратилишини таъминлаш;
- мазкур соҳа бўйича олий ўқув юртига кираётган абутуриентларни қабул қилишда, уларнинг соҳага бўлган мойиллиги ва қизиқишларини ҳисобга олиш каби тадбирларни амалга ошириш лозим.

Бизнинг фикримизча, юқорида қайд этилган таклифларни амалга оширилиши ресторанларда кўрсатиладиган хизматлар кўрсатиш маданиятининг даражасига ва ўз навбатида ресторан нуфузига ижобий таъсир кўрсатади.

Адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 11-майдаги № ПҚ-5113-сонли “Хизматлар соҳасини жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори.

2. Ш.С.Сайфутдинов, Ф.Н.Халимова. Сервис фаолияти. Ўқув қўлланма. Тошкент, "Иқтисодиёт". - 2019 й. – 161 б.

3. Интирнет маълумотлари

ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАРТИБГА СОЛИШНИНГ МУАММО ВА ЕЧИМЛАРИ

Нормахматов Р. – СамИСИ, Сервис кафедраси профессори, т.ф.д.
Абдурайимов У.А. – СамИСИ, Сервис кафедраси катта ўқитувчиси

Аннотация: *Мақолада глобаллашув даврида озиқ-овқат хавфсизлиги масалаларининг муҳимлиги ва уни ечиш комплекс характерга эга бўлиб, бунда озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқарувчилар, олимлар, шу соҳанинг мутахассислари, сақлаш, ташиш ва сотиш билан шуғулланувчи субъектларининг иштироки, алқисса истеъмолчиларнинг фаоллиги ҳам муҳим эканлиги масалалари ёритилган. Шу билан бир қаторда бу борада муаллиф ўз фикр-мулоҳазаларини ҳам билдиради ва бу муаммоларнинг ечимига қаратилган таклифларни ҳам беради.*

Калит сўзлар: *Озиқ-овқат, озиқ-овқат хавфсизлиги, маҳсулот сифати, физиологик эҳтиёж, хавфсизлик, озиқ-овқат хавфсизлиги кўрсаткичлари, токсин, пестицид, радионуклид.*

Маълумки, БМТнинг инсон хавфсизлиги концепциясининг таркибий қисмларига жамоатчилик хавфсизлиги, иқтисодий хавфсизлик, экологик хавфсизлик, соғлом бўлиш хавфсизлиги, шахс хавфсизлиги, сиёсий хавфсизлик ва ниҳоят озиқ-овқат хавфсизлиги киради. Ана шу хавфсизликлар орасида озиқ-

овқат хавфсизлиги муҳим ўрин тутади.

Шуни таъкидлаш жоизки, озиқ-овқат хавфсизлиги муаммолари тез-тез муҳокама қилинишига қарамасдан илмий ва ўқув-методик адабиётларда озиқ-овқат хавфсизлиги атамасининг бирдан-бир таърифи мавжуд эмас. Кўпчилик тадқиқотчиларнинг фикрича “озиқ-овқат хавфсизлиги – бу давлатнинг аҳолининг нормал ҳаёт фаолиятини таъминлаш учун озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабни қондиришни кафолатлаши”дир деб уқтирилади.

Ўзбекистон Республикасининг “Озиқ-овқат маҳсулотларининг сифат ва хавфсизлиги тўғрисида”ги қонунида озиқ-овқат маҳсулотларининг хавфсизлигига қуйидагича таъриф берилган: “Озиқ-овқат маҳсулотларининг хавфсизлиги - озиқ-овқат маҳсулотининг санитария, ветеринария, ветеринария-санитария, фитосанитария қоидалари ва нормаларига мослиги”дир.

Бизнинг фикримизча озиқ-овқат хавфсизлигининг энг мукаммал, аниқ, тўлиқ, замонавий таърифи халқаро муҳокама натижасида 2009 йилда бўлиб ўтган “Озиқ-овқат хавфсизлиги бутун дунё Саммитида” келтирилади. Бунга биноан “Озиқ-овқат хавфсизлиги – ҳамма одамлар учун уларнинг талабини тўлиқ қийматга эга бўлган, керакли ҳажмдаги, хавфсиз, юқори озуқавий қийматли озиқ-овқат маҳсулотлари билан қондириш, соғлом ва фаол ҳаёт фаолиятини жисмоний, ижтимоий ва иқтисодий жиҳатдан қўллаб-қувватлашига имконият мавжудлиги ҳолатидир”.

Бугунги кунда озиқ-овқат хавфсизлигини ўлчашнинг БМТнинг “Озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти (ФАО)”, шунингдек ҳар бир мамлакатда озиқ-овқат хавфсизлигини ўлчаш бўйича тавсиялар мавжуд. Кўпчилик ҳолатларда озиқ-овқат хавфсизлигининг эришилган даражасини баҳолаш учун 5 та асосий мезонлар ажратиб кўрсатилади.

Биринчи мезон – бу озиқ-овқат компонентларига физиологик эҳтиёжнинг ва овқат рационида энергияга бўлган талабнинг қондирилиш даражаси. Бу мезон бўйича баҳолаш учун, биринчи навбатда овқатланиш структурасини акс эттирувчи ва инсоннинг энергияга бўлган талабининг 80 фоизини таъминловачи озиқ-овқат маҳсулотлари турини танлаш талаб этилади. Булар асосан тўққизта товар гуруҳидан иборатдир: сут маҳсулотлари, гўшт маҳсулотлари, тухум, нон маҳсулотлари, картошка, ўсимлик мойи, мевалар, сабзавотлар ва қанд-шакардир.

Иккинчи мезон – бу озиқ-овқат маҳсулотлари таркибида инсон соғлигига зарар келтирувчи моддаларнинг рухсат этилган меъёрлардан ошмаслиги билан тавсифланади. Кўпинча бу мезон бўйича овқат рационини баҳолашда озиқ-овқат маҳсулотларининг пестицидлар, радионуклидлар билан ифлосланганлиги кўрсаткичларидан фойдаланилади.

Учинчи мезон – бу озиқ-овқат маҳсулотларига физик ва иқтисодий жиҳатдан мумкинлик даражасини акс эттиради. Физик мумкинлик даражаси ички бозордаги озиқ-овқат маҳсулотлари миқдорининг истеъмол қилиниши учун талаб этиладиган озиқ-овқат маҳсулотларига нисбати билан ўлчанадиган катталикдир. Иқтисодий жиҳатдан мумкинлик даражаси деганда эса ҳар хил истеъмолчилар гуруҳи учун озиқ-овқат товарларини бозорда меъёр даражасида сотиб олиш учун имкониятнинг мавжудлиги тушунилади. Бунга аҳолининг ўз

шахсий томорқа хўжаликларида етиштириб, истеъмол қилинадагн қишлоқ хўжалик маҳсулотлари миқдори ҳам қўшилади.

Тўртинчи мезон – бу мамлакатни озиқ-овқат билан ва агросаноат комплексини ресурс билан таъминлашнинг озиқ-овқат маҳсулотларини импорт қилишга боғлиқлик даражасидир. Кўпчилик мутахассисларнинг фикрича умумий истеъмол ҳажмида импорт маҳсулотлар ҳиссаси 25 фоиздан ошмаслиги мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Бешинчи мезон – бу оператив ва стратегик озиқ-овқат заҳираларининг меъёрий истеъмолга мос келиши ҳисобланади. Маълум бир заҳираларнинг етарли даражада бўлиши экстремал шароитда улар ҳисобига аҳолини истеъмол савати ҳажмида озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш имкониятини беради.

Ҳеч муболағасиз озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш глобал муаммога айланиб бормоқда. БМТнинг маълумотларига кўра жаҳоннинг 54 мамлакатида оилалар моддий аҳволи даражасининг пасайиши кузатилган, 20 дан ортиқ давлатлар аҳолисининг асосий қисми очликдан қийналмоқда, 12 та мамлакатда аҳолининг ўртача умр кўриши қисқарган. Сўнгги йилларда дунёнинг бир неча юз миллионлар аҳолиси очликдан азият чекаяпти. Жаҳон аҳолисининг 900 миллионга яқин нафари оч қолаётган бўлса, 2050 йилга бориб бу рақам 2 миллиард кишига етиши тахмин қилинмоқда.

Мамлакатимизда ҳам кейинги йилларда ушбу муҳим масалага эътибор янада кучайтирилди. Соҳага оид қатор ҳуқуқий ҳужжатлар қабул қилиниб, улар асосида муайян чорва-тадбирлар амалга оширилмоқда. Масалан, Давлатимиз раҳбарининг 2020 йил 9-сентябрда қабул қилинган “Республика озиқ-овқат саноатини жадал ривожлантириш ҳамда аҳолини сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари билан тўлақонли таъминлашга доир чора-тадбирлар тўғрисида”ги Қарори ана шундай муҳим меъёрий ҳужжат ҳисобланади. Бу қарорда мамлакатимиз аҳолисиннинг турмуш даражасини яхшилаш ва ижтимоий-иқтисодий ривожланишининг асосий омили сифатида озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш зарурлиги асослаб берилган. Ёки жорий йилнинг 7-8 сентябрь кунлари Президентимизнинг таклифига биноан ФАОнинг техник кўмагида Самарқандда ташкил этилган озиқ-овқат хавфсизлиги бўйича халқаро конференцияни олиб кўрайлик. Мазкур анжуманда дунёнинг 32 та давлатидан 620 нафардан зиёдроқ хорижий меҳмонлар ҳамда 30 дан ортиқ нуфузли халқаро ташкилотлардан вакиллар қатнашиб, озиқ-овқат хавфсизлиги масалаларини муҳокама қилдилар.

Президентимизнинг шу анжуман қатнашчиларига йўллаган табригида қуйидаги фикрларни ўқиймиз: “Бизнинг юртимизда етишиб чиққан ғарбда “Авиценна” деган ном билан шуҳрат қозонган буюк аллома Ибн Сино обомиз ўрта асрслардаёқ “Кимки узоқ ва соғлом ҳаёт кечиришни истаса, аввало, овқатнинг сифати ва миқдорига эътибор қаратсин” деган. Қарангки, алломанинг XI асрларда билдирган бу фикрлари бугунги кунда ҳам ўз аҳамиятини йўқотган эмас.

Шу соҳага тааллуқли меъёрий ҳужжатлардан яна бри Ўзбекистон Республикаси Президентининг жорий йилнинг 6-сентябрида қабул қилинган

“Соғлиқни сақлаш фаолиятини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармонини келтириш мумкин. Мазкур фармонда Соғлиқни сақлаш вазирлигига “Аҳоли саломатлиги – 2030” миллий стратегиясини ишлаб чиқиш, фуқароларнинг соғлом турмуш тарзини, соғлом овқатланишини ва жисомний фаоллигини қўллаб-қувватлаш, уларни аҳоли орасида ҳар томонлама тарғиб қилиш вазифаси юклатилган.

Энди ҳақли савол туғилади. Нима учун бугунги кунда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш глобал муаммога айланиб бормоқда ва унинг сабаблари нимада?

1. Дунё аҳолисининг озиқ-овқат маҳсулотлари ишлабчиқаришга қараганда жадал суръатлар билан кўпайиб бораётганлиги.

2. Сув тақчиллиги, иқлим инқирози ва ноқулай об-ҳаво шароитлари қишлоқ хўжалиги экинларининг ҳосилдорлигининг пасайиб кетишини келтириб чиқармоқда.

3. Ер шарида рўй бераётган урбанизация ва индустриализация жараёнлари натижасида қишлоқ хўжалиги ҳосилдор ерларидан фойдаланиш даражаси, яъни экин майдонларининг қисқариб бораётганлиги.

Бугунги кунда дунё бўйича бегона ўтлар, касалликлар ва зараркунандалар етиштирилаётган ҳосилнинг 20-30 фоизини нобуд қилмоқда. Агар ўтган асрснинг 80-йилларида бошоқли донлар ҳосилдорлиги энг юқори даражага етган бўлса, бугунги кунда тупроқ унумдорлигининг ва ўсимликларни ҳимоя қилиш кимёвий воситалари самарадорлигининг пасайиши ҳисобига олинган ҳосил ҳам тобора пасайиб бормоқда. БМТнинг “Озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкиоти (ФАО)” маълумоти бўйича дунё бўйича 1,3 млрд тонна озиқ-овқат маҳсулотлари нобуд бўлмоқда.

Айрим мамлакатларда давом этаётган фуқаролик урушлари, Жаҳон ва ҳудудий озиқ-овқат бозорларидаги турли беқарорликлар ва бошқа шу каби нохуш вазиятлар ҳам озиқ-овқат маҳсулотлари етиштиришни қийинлаштирмоқда ва бошқалар.

4. Қишлоқ хўжалигида кимёвий ўғит ва моддаларнинг ҳаддан ташқари ишлатилиши ҳамда ирригация ва мелиорация ишларининг етарли даражада, ўз вақтида бажармаслиги, агротехника қоидаларига етарли даражада эътибор берилмаслиги туфайли ерлар сифатининг ёмонлашуви, ер унумдорлигининг пасайиши.

Озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда, озиқ-овқат маҳсулотларининг истеъмол маданиятларини аниқлаш учун уларни уч гуруҳга ажратиб таҳлил қилиш мақсадгак мувофиқ ҳисобланади. Булар қуйидагилар:

1) озиқ-овқат маҳсулотлари истеъмолининг жисмоний имкониятлари;

2) озиқ-овқат маҳсулотлари истеъмолининг иқтисодий имкниятлари;

3) озиқ-овқат маҳсулотлари истеъмолида овқатланиш хавфсизлиги.

Шулардан, учинчиси “озиқ-овқат маҳсулотлари истеъмолида овқатланиш хавфсизлиги”га ҳар бир истеъмолчи дахлдорлиги ва қолаверса, институтда ўқитилаётган баъзи йўналишда таълим олаётган бугунги талабаларнинг келгусидаги фаолиятида зарур бўлиши мумкинлиги нуктаи назардан ёндашиб маълум бир фикрларимни баён қилмоқчиман.

Кўпчилик озиқ-овқат маҳсулотларининг техник регламентларида озиқ-овқат маҳсулотларининг хавфсизлик кўрсаткичларига қуйидагилар кириши кўрсатиб қўйилган:

1. Токсик (заҳарли элементлар миқдори (қўрғошин, маргумуш, кадмий, симоб).

2. Микотоксинлар (афлотоксин В, дезоксиниваленол, Т-2 токсин, зеарленон, охратоксин А, фумонизин, бензапирен).

3. Пестицидлар (гексахлорциклогексан ва унинг α, β, γ-изомерлари, ДДТ ва унинг метаболитлари, гексахлорбензол, симоб тутувчи органик пестиқидлар, 2,4-Д кислота, унинг тузлари, эфирлари).

4. Радионуклидлар (цезий-137, стронций-90).

Бундан ташқари, озиқ-овқат маҳсулотларининг хавфсизлик кўрсаткичларини баҳолашда озиқ-овқат хом ашёларини ишлаб чиқаришда қандай озуқабоп қўшимчалардан фойдаланилганлиги, шунингдек генетик модификация қилинган хом ашёлар қўшилганлиги ва қўшилмаганлиги ҳам жуда муҳим ҳисобланади.

Умуман олганда, озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш глобал масштабга эга бўлиб бораётган бўлсада, унинг ечимида ҳар бир шахс, мутахассис ёйинки истеъмолчи ҳам иштирок этиши муҳим ҳисобланади. Бунга оддий бир мисол. Агар Сиз озиқ-овқат маҳсулотини сотиб олганда, унинг сақланиш муддати ўтиб кетганлигини аниқласангиз ва бу маҳсулотни сотувдан олиб ташлашга эришсангиз, Сиз кимнингдир ҳаётига хавф туғилишининг олдини олган бўласиз. Шунингдек, амалий фаолиятимизда тез-тез учраб турадиган таркиби махсус ўзгартирилиб қалбакилаштирилган озиқ-овқат маҳсулотларининг сотилишининг олдини олиш ҳам бунга мисол бўла олади.

Бизнинг озиқ-овқат маҳсулотларининг истеъмолида овқатланиш хавфсизлигини таъминлаш бўйича таклифларимиз қуйидагилардан иборат:

1. Озиқ-овқат маҳсулотларининг, шунингдек импорт қилинаётган озиқ-овқат маҳсулотларининг ҳам бутун ҳаётий даври давомида Ўзбекистон Республикаси қонунчилиги талабларига мос келишини назорат қилиш.

2. Овқатланиш соҳасида функционал тадқиқотлар асосида озиқ-овқат маҳсулотларининг хавфсизлик кўрсаткичларини халқаро талаблар билан уйғунлаштириш.

3. Озиқ-овқат маҳсулотларининг сифати ва хавфсизлиги мониторингини доимий равишда олиб бориш ва бу ҳақда жамоатчиликни хабардор қилиш.

4. Бутундунё озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги куни – 7 июнга бағишлаб ҳар хил жамоатчилик тадбирларини – концент, фестивал, ярмарка, дегустация ва кулинария кўргазмаларини ўтказиб туришни йўлга қўйиш.

5. Озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлик кўрсаткичларига тўлиқ жавоб берадиган ишлаб чиқариш корхоналарининг рўйхатини умумий ахборот воситаларида эълон қилиб туриш, уларни моддий ва маънавий рағбатлантиришни йўлга қўйиш.

6. Озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқариш корхоналарида озиқ-овқат хавфсизлигини бошқаришнинг HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) – хавфли омиллар таҳлили ва критик нуқталар назорати замонавий

тизимини жорий этиш.

7. Ўзбекистон соғлом турмуш тарзи ва фитнес ассоциацияси билан хорижий уюшмалар ўртасида бу соҳада ҳамкорликни кенг йўлга қўйиб, қўшма дастурлар ишлаб чиқиш, соғлом турмуш тарзини шакллантиришга қаратилган стандартлаштириш ва сертификатлаштириш тизимларини йўлга қўйиш, методологик қўлланмалар ишлаб чиқиш ва бошқалар.

8. Ҳар бир вилоятда озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги кўрсаткичларини аниқлай оладиган мустақил лабораториялар ташкил этиш.

9. Истеъмолчиларнинг озиқ-овқат маҳсулотларининг сифати, хавфсизлиги кўрсаткичлари бўйича билимларини ошириш, истеъмол маданиятининг ошириш бўйича семинарлар, қисқа курслар ташкил этилишини йўлга қўйиш.

Озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлигини аниқлашнинг оддий, ишончли,экспресс усулларини яратиш борасида илмий-тадқиқот ишлари олиб бориш ва бошқалар.

Хулоса қилиб айтганда бу глобал муаммонинг ечимида ҳар биримиз у ёки, бу шаклда иштирок этишимиз керак. Бу билан ўз фуқоралик бурчимизни бажарган бўламиз.

Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикасинин “Озиқ-овқат маҳсулотларининг сифати ва хавфсизлиги тўғрисида”ги Қонуни.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020-йил 9-сентябрь қабул қилган “Республика озиқ-овқат саноатини жадал ривожлантириш ҳамда аҳолини сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари билан тўлақонли таъминлашга доир чора-тадбирллар тўғрисида” ги қарор.

XALQARO STANDARTLAR (HACCP, ISO 22000) VA ULARNING AMALIY AHAMIYATI

Karimova Shexroza Madjitovna - SamISI katta o`qituvchisi

Annotatsiya. *Mazkur ilmiy maqolada oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi va sifatini ta’minlashda xalqaro standartlar — HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) hamda ISO 22000 tizimlarining nazariy asoslari, amaliy qo‘llanilishi va iqtisodiy-ijtimoiy ahamiyati keng yoritilgan. Ushbu standartlarning oziq-ovqat ishlab chiqarish korxonalarida xavflarni boshqarish, sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilish, mahsulot sifatini oshirish, iste’molchi salomatligini himoya qilish va xalqaro bozorda raqobatbardoshlikni ta’minlashdagi o‘rni tahlil qilingan. Zamonaviy oziq-ovqat sanoatida HACCP va ISO 22000 tizimlarining integratsiyasi korxonalarning barqaror rivojlanishi uchun muhim omil sifatida baholangan.*

Kalit so‘zlar: *HACCP, ISO 22000, oziq-ovqat xavfsizligi, sifat menejmenti, sanitariya, standartlashtirish, xalqaro standartlar, oziq-ovqat sanoati.*

Bugungi globallashuv, xalqaro savdo munosabatlarining kengayishi, oziq-

ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmining ortishi hamda iste’molchilar talabining keskin oshishi sharoitida oziq-ovqat xavfsizligi va sifati masalasi strategik ahamiyat kasb etmoqda. Aholini xavfsiz, sifatli va standartlarga javob beradigan oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlash davlat siyosati, sog‘liqni saqlash tizimi va oziq-ovqat sanoatining ustuvor vazifalaridan biridir.

Zamonaviy oziq-ovqat sanoatida mahsulot sifati va xavfsizligi nafaqat ichki sanitariya nazorati, balki xalqaro standartlar asosida boshqarilishi zarur.

Shu nuqtai nazardan, xalqaro standartlar — HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) hamda ISO 22000 tizimlari oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligini boshqarishning eng samarali va zamonaviy vositalari sifatida e’tirof etiladi.

Ushbu tizimlar oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish, saqlash, tashish va realizatsiya qilishning barcha bosqichlarida xavflarni oldindan aniqlash va boshqarishga qaratilgan.

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) — xavflarni tahlil qilish va kritik nazorat nuqtalarini boshqarish tizimi bo‘lib, oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligini profilaktik usulda ta’minlashga xizmat qiladi.

HACCP tizimi oziq-ovqat ishlab chiqarish jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan biologik, kimyoviy va fizik xavflarni oldindan aniqlash, baholash va nazorat qilishga asoslangan profilaktik boshqaruv tizimidir. Mazkur tizimning asosiy mohiyati tayyor mahsulotni tekshirishdan ko‘ra, ishlab chiqarishning har bir bosqichida potensial xavflarni oldini olishga qaratilganidadir.

HACCPning yetti asosiy tamoyili — xavf tahlili, kritik nazorat nuqtalarini aniqlash, kritik chegaralarni belgilash, monitoring tizimi, tuzatuvchi choralar, verifikatsiya va hujjatlashtirish — oziq-ovqat korxonalarida xavfsizlikni tizimli ravishda boshqarish imkonini beradi. Ushbu tizim oziq-ovqat orqali yuqadigan kasalliklar xavfini kamaytirib, iste’molchilar salomatligini himoya qilishda muhim o‘rin tutadi.

ISO 22000 esa oziq-ovqat xavfsizligi menejment tizimi bo‘lib, u HACCP tamoyillarini umumiy boshqaruv va sifat menejmenti tizimlari bilan integratsiyalashadi. ISO 22000 standarti oziq-ovqat zanjirining barcha ishtirokchilari — xomashyo yetkazib beruvchilar, ishlab chiqaruvchilar, logistika tizimlari, savdo tarmoqlari va umumiy ovqatlanish korxonalari uchun yagona xalqaro talablarni belgilaydi. Bu standart korxonalarga xavfsizlikni faqat ishlab chiqarish jarayonida emas, balki butun ta’minot zanjiri bo‘ylab boshqarish imkonini beradi. Natijada mahsulot sifati barqarorlashadi, iste’molchi ishonchi ortadi va korxonaning xalqaro bozordagi raqobatbardoshligi kuchayadi.

HACCP va ISO 22000 tizimlarining amaliy аҳамияти bir necha muhim jihatlarda namoyon bo‘ladi. Birinchidan, ular mahsulot xavfsizligini oshiradi va oziq-

ovqat orqali yuqadigan kasalliklarning oldini oladi. Ikkinchidan, korxonalarda sanitariya-gigiyena talablariga qat’iy rioya qilinishini ta’minlaydi. Uchinchidan, ishlab chiqarish jarayonlarida resurslardan samarali foydalanish, yo‘qotishlarni kamaytirish va iqtisodiy samaradorlikni oshirishga xizmat qiladi. To‘rtinchidan, eksport faoliyatini rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi, chunki xalqaro bozorda HACCP va ISO 22000 sertifikatiga ega mahsulotlarga talab yuqori bo‘ladi.

Zamonaviy oziq-ovqat sanoatida ushbu standartlarni joriy etish raqamli texnologiyalar bilan ham boyitilmoqda. IoT sensorlari, avtomatlashtirilgan monitoring tizimlari, sun’iy intellekt va blokcheyn asosidagi kuzatuv mexanizmlari HACCP va ISO 22000 samaradorligini yanada oshirmoqda. Bu esa real vaqt rejimida xavflarni kuzatish, mahsulot harakatini to‘liq nazorat qilish va shaffoflikni ta’minlash imkonini beradi.

HACCP va ISO 22000 tizimlari samarali ishlashi uchun sanitariya-gigiyena asosiy poydevor bo‘lib xizmat qiladi. Gigiyenik talablar bajarilmasdan turib, xalqaro standartlarni samarali joriy etish mumkin emas.

Shu bilan birga, mazkur standartlarni amaliyotga joriy etishda ayrim muammolar ham mavjud: moliyaviy xarajatlar, malakali mutaxassislar yetishmasligi, texnologik baza zaifligi va hujjatlashtirish tizimining murakkabligi. Biroq uzoq muddatli istiqbolda bu tizimlar korxonalarning iqtisodiy barqarorligi, sifat ko‘rsatkichlari va xalqaro integratsiyasini sezilarli darajada oshiradi.

Xulosa qilib aytganda, HACCP va ISO 22000 xalqaro standartlari oziq-ovqat xavfsizligi va sifatini ta’minlashda zamonaviy, ilmiy asoslangan va samarali boshqaruv vositalaridir. Ular sanitariya-gigiyena, standartlashtirish, sifat nazorati va xavf boshqaruvini yagona tizimga birlashtiradi. Ushbu standartlarni keng joriy etish nafaqat oziq-ovqat sanoatini modernizatsiya qiladi, balki aholi salomatligini himoya qilish, sog‘lom ovqatlanishni rivojlantirish va milliy iqtisodiyotning eksport salohiyatini oshirishda ham katta amaliy aҳamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. HACCP. Hazard Analysis and Critical Control Point System and Guidelines for its Application. Codex Alimentarius Commission.

2. ISO 22000: Food safety management systems — Requirements for any organization in the food chain. International Organization for Standardization.

3. Сергеев А.Г. Стандартизация и сертификация пищевой продукции. Москва: ДеЛи принт. 2019

4. Белобрагин В.Я. Управление качеством пищевых производств. — Москва. 2021

RESTORAN FAOLIYATIDA HACCP TIZIMINI JORIY ETISH YO‘NALISHLARI

Mamarasulov Z.E. – SamISI “Servis” kafedrasi dotsenti v.b.

Annotatsiya. *Mazkur maqolada umumiy ovqatlanish korxonalarida oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashda muhim ahamiyatga ega bo‘lgan HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) tizimini joriy etish masalalari yoritilgan. Tadqiqot obyekti sifatida 120 o‘rinli milliy restoran misolida texnologik jarayonlar, xavflarni tahlil qilish, kritik nazorat nuqtalarini aniqlash va monitoring tizimini tashkil etish mexanizmlari ko‘rib chiqilgan. HACCP tizimining amaliy qo‘llanilishi oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashning samarali vositasi ekanligi asoslab berilgan.*

Kalit so‘zlar: *HACCP, oziq-ovqat xavfsizligi, kritik nazorat nuqtalari, sanitariya-gigiyena, restoran, monitoring.*

Аннотация. *В данной статье освещаются вопросы внедрения системы HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), имеющей важное значение для обеспечения продовольственной безопасности на предприятиях общественного питания. В качестве объекта исследования на примере национального ресторана на 120 мест рассмотрены технологические процессы, анализ рисков, выявление критических контрольных точек и механизмы организации системы мониторинга. Обосновано, что практическое применение системы HACCP является эффективным средством обеспечения продовольственной безопасности.*

Ключевые слова: *HACCP, пищевая безопасность, критические контрольные точки, санитария и гигиена, ресторан, мониторинг.*

Hozirgi globallashuv sharoitida oziq-ovqat xavfsizligi inson salomatligini ta’minlashda ustuvor yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Umumiy ovqatlanish korxonalarida, xususan restoranlarda sanitariya-gigiyena talablariga rioya etmaslik turli yuqumli kasalliklarning tarqalishiga sabab bo‘lishi mumkin. Shu sababli ishlab chiqarishning barcha bosqichlarida xavflarni oldindan aniqlash va nazorat qilish zarur.

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) tizimi oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashda eng samarali, ilmiy asoslangan boshqaruv tizimlaridan biri hisoblanadi. Mazkur tizim profilaktik yondashuvga asoslanib, xavflarni yuzaga kelishidan oldin bartaraf etishni nazarda tutadi.

Mazkur tizim dastlab kosmik dasturlar uchun ishlab chiqilgan bo‘lib, bugungi kunda restoranlar, oziq-ovqat sanoati va logistika tizimlarida keng joriy etilgan.

Tadqiqot ishning maqsadi - 120 o‘rinli restoran misolida HACCP tizimini joriy etish mexanizmlarini o‘rganish va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot obyekti sifatida quyidagi tavsiflarga ega restoran tanlab olindi:

- korxona turi – milliy restoran;
- sig‘imi – 120 o‘rinli;
- umumiy maydoni – 450 m²;
- ish vaqti – 10:00-23:00;
- xizmat turi – ofitsiant orqali xizmat.

Restoran tarkibiga quyidagi bo‘limlar kiradi: mahsulot qabul qilish zonasi, omborxonalar (quruq, sovuq, muzlatkich), ishlab chiqarish sexlari, tarqatish qismi,

zal va yuvish bo‘limi.

Tadqiqotda tizimli tahlil, kuzatuv va sanitariya-gigiyenik baholash usullaridan foydalanildi.

HACCP tizimi oziq-ovqat xavfsizligini boshqarishning profilaktik modeli bo‘lib, quyidagi asosiy maqsadlarga xizmat qiladi:

- biologik xavflarni oldini olish;
- kimyoviy xavflarni nazorat qilish;
- fizik ifloslanishlarni kamaytirish;
- kross-kontaminatsiyani bartaraf etish.

Ushbu tizim quyidagi 7 ta asosiy tamoyilga asoslanadi:

1. Xavflarni tahlil qilish.
2. Kritik nazorat nuqtalarini aniqlash.
3. Kritik chegaralarni belgilash.
4. Monitoring tizimini yaratish.
5. Tuzatish choralarini ishlab chiqish.
6. Verifikatsiya.
7. Hujjatlashtirish.

Texnologik jarayon va xavflarni tahlil qilish. Restoranda mahsulot harakati quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi: qabul qilish → saqlash → birlamchi ishlov berish → issiq/sovuq ishlov berish → tarqatish → iste’molchiga yetkazish.

Bu jarayonda asosiy talab xom va tayyor mahsulotlar oqimining kesishmasligini ta’minlashdir.

Xavflar turlari quyidagilar hisoblanadi, ya’ni *biologik xavflar:* salmonella, ichak tayoqchasi, stafilokokk; *kimyoviy xavflar:* dezinfeksiya vositalari qoldig‘i, pestitsidlar; *fizik xavflar:* shisha, metall va boshqa begona jismlar.

Dastlab kritik nazorat nuqtalarini (CCP) aniqlash amalga oshiriladi. Tahlillar asosida quyidagi kritik nuqtalar belgilandi:

- CCP-1: Mahsulotni qabul qilish: go‘sht: +2…+4 °C, muzlatilgan mahsulot: −18 °C deb belgilandi;
- CCP-2: Issiq ishlov berish: ichki harorat ≥ 75 °C;
- CCP-3: Sovuq saqlash: +2…+6 °C;
- CCP-4: Tarqatish: issiq taomlar ≥ 65 °C va sovuq taomlar ≤ 10 °C deb qabul qilindi.

Restoranda monitoring va nazorat tizimi amalga oshirish. Monitoring tizimi quyidagilarni o‘z ichiga oladi: haroratni har 2 soatda o‘lchash, sovutkich va muzlatkichlar nazorat qilish, issiq sexda haroratni nazorat qilish va kundalik jurnal yuritish.

Agarda ovqatlanish korxonalarida turli salbiy oqibatlar ro‘y bersa ular uchun tuzatish choralarini ishlab chiqish kerak bo‘ladi. Kritik chegaralar buzilgan holatlarda quyidagi choralar qo‘llaniladi: mahsulotni utilizatsiya qilish, qayta issiqlik ishlovi berish, texnik xizmat ko‘rsatish, xodimlarga ogohlantirish berish.

Umumiy ovqatlanish korxonalarida sifatli taom tayyorlash va xizmat ko‘rsatish uchun sanitariya-gigiyena talablar qo‘yiladi. Restoranda sanitariya talablari quyidagilarni o‘z ichiga oladi, ya’ni xodimlarning tibbiy ko‘rikdan o‘tishi, maxsus kiyimdan foydalanish, qo‘l yuvish qoidalariga rioya qilish va rangli taxtachalar

tizimidan foydalanish.

Kross-kontaminatsiyani oldini olish kerak bo‘ladi. Kross-kontaminatsiya bu – zararli mikroorganizmlar, allergenlar yoki kimyoviy moddalar bir mahsulotdan boshqasiga o‘tib ketishi holatidir. Shuning uchun ovqatlanish korxonalarida kross-kontaminatsiya xavfini kamaytirish uchun quyidagi choralarni ko‘rish talab etiladi:

- xom va tayyor mahsulotlarni alohida zonalarda ishlov berish;
- idish-tovoqlarni alohida yuvish;
- saqlash tizimini ajratilgan holda, ya’ni har bir taomning xususiyatidan kelib chiqib saqlashni tashkil etish.

Ovqatlanish korxonalarida, shu jumladan restoranlarda barcha faoliyatlar hujjatlashtirilishi va verifikatsiya qilinishi talab etiladi. Shu boisdan HACCP tizimining samarali ishlashi hujjatlashtirishga bog‘liq bo‘lib, quyidagilarni hisobga olish kerak bo‘ladi:

- haroratni nazorat qilish jurnallari;
- dezinfeksiyani amalga oshirish jadvalini yuritish;
- xodimlarning sanitariya nazoratini olib borish;
- xom ashyo va mahsulotlarni qabul qilish dalolatnomalarini yuritish.

Shuningdek, ichki audit va laboratoriya tekshiruvlari tizimning samaradorligini ta’minlaydi.

Yuqorida olib borilgan o‘rganishlar natijasida HACCP tizimini joriy etish orqali oziq-ovqat xavfsizligini oshirish, sanitariya talablariga rioya etilishini kuchaytirish, iste’molchilar ishonchini orttirish va iqtisodiy yo‘qotishlarni kamaytirishga olib keladi.

Umuman olgan olib borilgan o‘rganishlardan kelib chiqib umumiy xulosa qilish mumkin bo‘ladi. Ya’ni, 120 o‘rinli restoran misolida HACCP tizimini joriy etish oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashning samarali mexanizmi ekanligi isbotlandi. Tizimni muvaffaqiyatli qo‘llash uchun texnologik jarayonlarni to‘g‘ri tashkil etish, kritik nazorat nuqtalarini muntazam monitoring qilish va hujjatlashtirish muhim ahamiyatga ega.

HACCP tizimi zamonaviy restoran faoliyatining ajralmas qismi bo‘lib, sog‘lom va xavfsiz oziq-ovqat ishlab chiqarishni kafolatlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2025). *HACCP Guidelines*. Rome: FAO.

2. Mortimore, S., Wallace, C. (2013). *HACCP: A Practical Approach*. Springer.

3. U.S. FDA. (2024). *Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Principles & Application Guidelines*.

4. Codex Alimentarius Commission. (2022). *General Principles of Food Hygiene*.

5. Parniakov, V. (2020). *Ovqatlanish korxonalarida xavfsizlik tizimlari*. Tashkent: Texnopark Press.

6. FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations URL: http://www.fao.org/food-safety

ORGANIK MAHSULOTLARGA QO‘YILADIGAN STANDART TALABLARI

Fayziev J.S. – t.f.n., dotsent, Samarqand iqtisodiyot va servis instituti

Annotatsiya. *Maqolada organik mahsulotlarni ishlab chiqarish, qayta ishlash, saqlash va realizatsiya qilishga qo‘yiladigan talablar ko‘rib chiqiladi. Asosiy e’tibor O‘zbekiston Respublikasining “Organik mahsulotlar to‘g‘risida”gi Qonuni hamda organik qishloq xo‘jaligi bo‘yicha xalqaro standartlar qoidalariga qaratilgan.*

Kalit so‘zlar: *organik mahsulot, sifat standartlari, ekologik xavfsizlik, organik qishloq xo‘jaligi, sertifikatlash, O‘zbekiston qonunchiligi, barqaror rivojlanish.*

Аннотация. *В статье рассматриваются требования, предъявляемые к производству, переработке, хранению и реализации органической продукции. Основное внимание уделено Закону Республики Узбекистан «Об органической продукции», а также правилам международных стандартов в области органического сельского хозяйства.*

Ключевые слова: *органическая продукция, стандарты качества, экологическая безопасность, органическое сельское хозяйство, сертификация, законодательство Узбекистана, устойчивое развитие.*

Abstract. *The article examines the requirements imposed on the production, processing, storage, and sale of organic products. Special attention is given to the Law of the Republic of Uzbekistan “On Organic Products” as well as to the regulations of international standards in the field of organic agriculture.*

Keywords: *organic products, quality standards, environmental safety, organic agriculture, certification, legislation of Uzbekistan, sustainable development.*

So‘nggi o‘n yilliklarda butun dunyoda ekologik toza oziq-ovqat mahsulotlariga bo‘lgan talabning barqaror o‘sishi kuzatilmoqda. Organik mahsulotlarga bo‘lgan yuqori qiziqish ekologik vaziyatning yomonlashuvi, qishloq xo‘jaligida kimyoviy moddalarning ko‘payishi hamda aholining sog‘lom turmush tarziga intilishi bilan bog‘liq.

Organik qishloq xo‘jaligi tabiiy resurslarni saqlash, ekologik muvozanatni qo‘llab-quvvatlash va yuqori sifatli xavfsiz mahsulotlar ishlab chiqarishga yo‘naltirilgan ishlab chiqarish tizimi hisoblanadi. Organik ishlab chiqarishning asosiy tamoyillari sintetik o‘g‘itlar va pestitsidlardan voz kechish, o‘simliklarni himoya qilishning biologik usullaridan foydalanish hamda tuproq unumdorligini saqlashdan iborat.

O‘zbekiston Respublikasida organik qishloq xo‘jaligini rivojlantirish davlat agrar siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Huquqiy bazani shakllantirishdagi muhim qadam sifatida O‘zbekiston Respublikasining “Organik mahsulotlar to‘g‘risida”gi Qonuni qabul qilindi. Mazkur qonun organik mahsulotlarni ishlab chiqarish, qayta ishlash, saqlash, tashish va realizatsiya qilish sohasidagi munosabatlarni tartibga soladi.

Mazkur maqolaning maqsadi organik mahsulotlarga qo‘yiladigan standart talablarni amaldagi qonunchilik va xalqaro me’yoriy hujjatlar asosida tahlil qilishdan iborat.

Organik mahsulotlar maxsus ekologik standartlarga muvofiq ishlab chiqarilgan qishloq xo‘jaligi mahsulotlari va ularni qayta ishlash mahsulotlarini anglatadi.

Organik mahsulotlarning an’anaviy mahsulotlardan asosiy farqi sintetik kimyoviy moddalar hamda genetik modifikatsiyalangan organizmlardan foydalanilmasligidadir. Qonunchilikka ko‘ra, organik mahsulot — bu sintetik kimyoviy moddalar, genetik modifikatsiyalangan organizmlar va atrof-muhitga salbiy ta’sir ko‘rsatadigan boshqa texnologiyalarsiz ishlab chiqarilgan qishloq xo‘jaligi mahsulotlari hamda ularni qayta ishlash mahsulotlaridir.

Organik ishlab chiqarish qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining ekologik xavfsizligini ta’minlash, tuproq unumdorligini saqlash, atrof-muhit ifloslanishini kamaytirish, xavfsiz oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish va biologik xilma-xillikni saqlash vazifalarini hal etishga qaratilgan.

Dunyoning ko‘plab mamlakatlarida organik ishlab chiqarish FAO, Codex Alimentarius va IFOAM kabi tashkilotlar tomonidan ishlab chiqilgan maxsus standartlar va xalqaro tavsiyalar asosida tartibga solinadi.

O‘zbekiston Respublikasida organik mahsulot ishlab chiqarishni huquqiy tartibga solish bir qator me’yoriy hujjatlar asosida amalga oshiriladi. Asosiy hujjat 2022-yil 25-aprelda qabul qilingan O‘zbekiston Respublikasining “Organik mahsulotlar to‘g‘risida”gi Qonuni hisoblanadi. Ushbu qonun organik ishlab chiqarish sohasidagi asosiy tushunchalarni, organik mahsulot ishlab chiqaruvchilarga qo‘yiladigan talablarni, mahsulotlarni markalash va sertifikatlash qoidalarini, davlat nazorati tartibini hamda ishlab chiqaruvchilarni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash choralarini belgilaydi.

Mazkur qonundan tashqari, organik ishlab chiqarish quyidagilar asosida tartibga solinadi:

O‘zbekiston Respublikasining milliy standartlari;

oziq-ovqat xavfsizligi bo‘yicha texnik reglamentlar;

organik qishloq xo‘jaligi bo‘yicha xalqaro standartlar;

Qishloq xo‘jaligi vazirligining me’yoriy hujjatlari.

Mazkur sohani davlat tomonidan tartibga solish organik qishloq xo‘jaligini rivojlantirish uchun qulay sharoit yaratish va milliy mahsulotlarning jahon bozoridagi raqobatbardoshligini oshirishga qaratilgan.

Organik qishloq xo‘jaligi ekologik barqarorlik, tabiiy resurslarni saqlash, o‘simliklarni himoya qilishning tabiiy usullaridan foydalanish, hayvonlar farovonligini ta’minlash hamda agrar sektorning barqaror rivojlanishini ta’minlashga qaratilgan xavfsiz va sifatli mahsulot ishlab chiqarish tamoyillariga asoslanadi.

Asosiy tamoyillar quyidagilardan iborat:

ekologik xavfsizlik — organik mahsulot ishlab chiqarishni atrof-muhitga minimal ta’sir ko‘rsatgan holda amalga oshirishni anglatadi. Bunda tabiiy ekotizimlarni saqlash va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishga alohida e’tibor qaratiladi;

tuproq unumdorligini saqlash — organik qishloq xo‘jaligining eng muhim tamoyillaridan biri bo‘lib, tuproq unumdorligini saqlash va oshirish uchun organik o‘g‘itlar, kompost, sideratlar va almashlab ekish tizimidan foydalanishni nazarda tutadi;

o‘simliklarni himoya qilishning biologik usullari — kimyoviy pestitsidlar o‘rniga biologik preparatlar, zararkunandalarning tabiiy dushmanlari va agrotexnik

himoya usullaridan foydalanishni nazarda tutadi.

Aynan tabiiy o‘g‘itlar va biologik himoya usullaridan foydalanish organik qishloq xo‘jaligining asosiy tamoyillaridan biri hisoblanadi.

qishloq xo‘jaligi hayvonlari farovonligi — organik chorvachilikda hayvonlarning sog‘lig‘i va tabiiy xatti-harakatlarini ta’minlaydigan sharoitlarni yaratishni nazarda tutadi.

O‘zbekiston Respublikasi qonunchiligi organik mahsulot ishlab chiqarishga bir qator talablarni belgilaydi (1-jadval).

1-jadval

Organik ishlab chiqarishga qo‘yiladigan asosiy talablar

Standart talabi	Talab mazmuni	Me’yoriy manba
Tabiiy resurslardan foydalanish	Ishlab chiqarish tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va ekotizimlarni saqlash asosida olib borilishi kerak	O‘zbekiston Respublikasi “Organik mahsulotlar to‘g‘risida”gi Qonuni
Tuproq unumdorligini saqlash	Almashlab ekish, organik o‘g‘itlar, kompost va biologik unumdorlikni oshirish usullaridan foydalanish	Organik dehqonchilikning milliy standartlari
Kimyoviy moddalarni taqiqlash	Sintetik o‘g‘itlar, pestitsidlar va gerbitsidlardan foydalanish taqiqlanadi	O‘zbekiston Respublikasi “Organik mahsulotlar to‘g‘risida”gi Qonuni
GMOni taqiqlash	Genetik modifikatsiyalangan organizmlar va ularni qayta ishlash mahsulotlaridan foydalanishga yo‘l qo‘yilmaydi	Organik ishlab chiqarish bo‘yicha xalqaro standartlar
Alohida ishlab chiqarish	Organik va an’anaviy mahsulotlar alohida ishlab chiqarilishi, saqlanishi va tashilishi kerak	O‘zbekiston Respublikasi “Organik mahsulotlar to‘g‘risida”gi Qonuni
Ekologik xavfsizlik	Ishlab chiqarish jarayonlari atrof-muhitga ta’sirni minimallashtirishi kerak	FAO, Codex Alimentarius
Mahsulot kuzatuvchanligi	Ishlab chiqarishning barcha bosqichlarida mahsulot kelib chiqishini kuzatish imkoniyati ta’minlanishi kerak	Organik qishloq xo‘jaligi bo‘yicha xalqaro standartlar

Ishlab chiqaruvchilar ekologik xavfsiz ishlab chiqarish usullaridan foydalanishi, tabiiy o‘g‘itlar va biologik himoya vositalarini qo‘llashi, organik va oddiy mahsulotlarni alohida ishlab chiqarish qoidalariga rioya qilishi hamda mahsulotlarning ishlab chiqarishning barcha bosqichlarida kuzatuvchanligini ta’minlashi shart.

Almashlab ekish tizimi alohida ahamiyatga ega bo‘lib, u tuproq unumdorligini saqlash va zararkunandalar tarqalishining oldini olish imkonini beradi. Bundan

tashqari, organik ishlab chiqarishda ifloslangan yerlar va suv manbalaridan foydalanish taqiqlanadi.

Mahsulotlarning ekologik tozaligini ta’minlash maqsadida qonunchilik bir qator cheklovlarni belgilaydi.

Quyidagilardan foydalanish taqiqlanadi:

sintetik pestitsidlar;

kimyoviy kelib chiqishga ega mineral o‘g‘itlar;

gormonal preparatlar;

antibiotiklar (hayvonlarni davolashning ayrim holatlaridan tashqari);

genetik modifikatsiyalangan organizmlar;

gen injeneriyasi usullari;

ionlashtiruvchi nurlanish;

kimyoviy konservantlar va oziq-ovqat qo‘shimchalari.

Mazkur cheklovlar mahsulotlarning ekologik tozaligini ta’minlash va inson salomatligiga salbiy ta’sir xavfini kamaytirishga qaratilgan.

Organik mahsulotlarni qayta ishlash maxsus talablar asosida amalga oshirilishi kerak. Asosiy talablar ekologik xavfsiz qayta ishlash texnologiyalaridan foydalanish, mahsulotlarning kimyoviy moddalar bilan ifloslanishining oldini olish hamda ruxsat etilgan oziq-ovqat qo‘shimchalaridan foydalanishni o‘z ichiga oladi.

Organik mahsulotlarni saqlash va tashishda organik va oddiy mahsulotlarni alohida saqlash, ekologik xavfsiz qadoqlash vositalaridan foydalanish hamda mahsulotlarning begona moddalar bilan ifloslanishining oldini olish zarur.

Mahsulotlarning organik maqomini tasdiqlash uchun muvofiqlikni baholash jarayoni amalga oshiriladi. Sertifikatlash ishlab chiqaruvchi tomonidan ariza topshirish, ishlab chiqarishni inspeksiya qilish, qo‘llanilayotgan texnologiyalarni tahlil qilish, laboratoriya tadqiqotlari hamda muvofiqlik sertifikatini berish bosqichlarini o‘z ichiga oladi. Sertifikatlash akkreditatsiyadan o‘tgan muvofiqlikni baholash organlari tomonidan amalga oshiriladi. Sertifikatlash muvaffaqiyatli yakunlangandan so‘ng ishlab chiqaruvchi organik mahsulot ishlab chiqaruvchilarning davlat reyestriga kiritiladi.

Markalash organik mahsulotlar sifatini nazorat qilish tizimining muhim elementi hisoblanadi.

Markalash quyidagilarni o‘z ichiga olishi kerak:

mahsulot nomi;

ishlab chiqaruvchi nomi;

sertifikat raqami;

sertifikatlovchi organ to‘g‘risidagi ma’lumot;

mahsulotning yaroqlilik muddati.

“Organik”, “ekologik”, “biologik”, “tabiiy” kabi belgilardan foydalanishga faqat belgilangan talablarga muvofiqlik tasdiqlangandagina ruxsat etiladi. Bunday tizim bozorning shaffofligini ta’minlaydi va iste’molchilarni insofsiz reklamalardan himoya qiladi.

Organik ishlab chiqarishni rivojlantirish O‘zbekiston agrar siyosatining muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

subsidiya va imtiyozlar berish;
ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish;
organik ishlab chiqarishning zamonaviy texnologiyalarini joriy etish;
mutaxassislarni tayyorlash;
organik mahsulot eksportini qo‘llab-quvvatlash.

Bundan tashqari, davlat organik qishloq xo‘jaligi sohasida xalqaro hamkorlikni rivojlantirishga ko‘maklashadi. Bunday chora-tadbirlar milliy qishloq xo‘jaligi mahsulotlarining xalqaro bozordagi raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi.

O‘zbekiston qulay tabiiy-iqlim sharoitlari, boy yer resurslari va ekologik dehqonchilik an’analarining mavjudligi tufayli organik qishloq xo‘jaligini rivojlantirish uchun katta salohiyatga ega.

Organik ishlab chiqarishni rivojlantirish qishloq xo‘jaligi mahsulotlari eksportini oshirish, mahalliy mahsulotlarning raqobatbardoshligini kuchaytirish, ekologik vaziyatni yaxshilash va aholini sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlash imkonini beradi.

Shunday qilib, O‘zbekiston Respublikasida organik qishloq xo‘jaligini rivojlantirish agrar sektorning barqaror rivojlanishidagi muhim yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. “Organik mahsulotlar to‘g‘risida”gi Qonun organik mahsulotlarni ishlab chiqarish va realizatsiya qilishning barcha bosqichlarini tartibga solish uchun huquqiy asos yaratadi.

Organik ishlab chiqarish standartlari talablariga rioya qilish qishloq xo‘jaligi mahsulotlari sifatini oshirishga, atrof-muhitni muhofaza qilishga va mamlakat oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlashga xizmat qiladi.

РЕСТОРАН ХОДИМЛАРИ БИЛАН БОҒЛИҚ АЙРИМ МУАММОЛАР ВА УЛАРНИ ЕЧИМЛАРИ

Абдурайимов У.А. - СамИСИ Сервис кафедраси катта ўқитувчиси
Сатимбаева О. – СамИСИ “Туризм” кафедраси магистранти

Аннотация: *Ушбу мақолада овқатланиш соҳаси учун кадрлар тайёрлаш, уларнинг иш билан бандлигини таъминлаш борасида мавжуд айрим масалалар кўриб чиқилган, шунингдек, бу борада амалга оширилиши зарур бўлган вазифалар ёритилган.*

Калит сўзлар: *Овқатланиш соҳаси, овқатланиш корхонаси, кадрлар, стандарт, талаблар.*

Аннотация: *В данной статье рассматриваются некоторые существующие вопросы, связанные с подготовкой кадров для предприятий общественного питания, их трудоустройством, а также задачи, которые необходимо решить в связи с этим.*

Ключевые слова: *индустрия общественного питания, предприятие общественного питания, персонал, стандарт, требования.*

Annotation: *This article discusses some of the existing issues related to the training of personnel for the catering industry, their employment, as well as the tasks that need to be done in this regard.*

Keywords: *Catering industry, catering establishment, personnel, standard, requirements.*

Мамлакатимизда ўсиб келаётган ёш авлодни ҳар томонлама етук,

интеллектул салоҳиятли, баркамол ва замонавий дунёқарашга эга, ватанимиз тақдири ва келажагига даҳлдорлик руҳиятида тарбиялаш асосий мақсадимиз ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Миромонович Мирзиёевнинг “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги фармонида “Жисмонан соғлом, руҳан ва ақлан ривожланган, мустақил фикрлайдиган, Ватанга содиқ, қатъий ҳаётий нуқтаи назарга эга ёшларни тарбиялаш, демократик ислоҳатларни чуқурлаштириш ва фуқоролик жамиятини ривожлантириш жараёнида уларнинг ижтимоий фаоллигини ошириш” зурурлигини мақсад ва вазифа қилиб белгилаб берди.

Рақобатбардош кадрларни тайёрлаш ва баркамол авлодни тарбиялаш учун нафақат дунёвий ва диний билимларга эга бўлишлигини таъминлаш, балки жисмонан соғлом, интелектуал салоҳиятли бўлиб ўсишида овқатланишни тўғри ташкил этиш муҳим аҳамиятга эгадир. Ўсиб келаётган инсон организми тўғри ўсиши, унинг мия фаолиятини ва қобилиятини ривожлантириш учун овқатланиш тартиби ва истеъмол қилинаётган маҳсулотлар таркиби катта аҳамиятга эга. Организм меъёрида фаолият кўрсатиши учун 600 дан ортиқ озуқавий моддалар керак. Улардан тахминан 90% шифобахш таъсирга эга бўлиб, жуда кам қисми тананинг ўзида яратилади ва аксарияти ташқаридан киради.

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг сўнгги маълумотлариг кўра, инсон соломатлиги ва узоқ умр кўриши 10% ҳолларда тиббиётга, 20% ҳолларда унинг наслига, 20% ҳолларда ташқи тасирларга (экологик иқтисодий ва бошқаларга), 50% ҳолларда эса, унинг ҳаёт тарзи одатларига (жисмоний фаоллик, чекиш, спиртли ичимликларни истеъмол қилиш, ортиқча тана вазни ва бошқалар), шу жумладан овқатланиш тартибига боғлиқ.Тиббиётда ҳам организм ўз-ўзини тиклаши, йўқотилган энергияга бўлган талабни қондириши таркибида керакли миқдордаги моддаларга бой маҳсулотларни истеъмол қилиш орқалигина таъминланиши таъкидланган. Бунинг учун кенг жамоатчилик ва аҳоли овқатланиш қоидалари тўғрисидаги билимларга эга бўлиши ва унга амал қилишлари зарурдир. Шундагина инсондаги физиологик жараёнлар меъёрида бўлади, жисмонан ва маънан ривожланади, яхши яшайди, серунум меҳнат қилади. Лекин бугунги кунда бу борада камчиликлар мавжудлиги сезилмоқда. Аҳолининг турли қатлам вакилларини овқатланишини ташкил этишда айрим муаммолар кўзга ташланмоқда. Бунга асосий сабаблардан бири овқатланиш корхоналарида меҳнат фаолияти билан банд бўлган ишчи ходимлар кўпчилик ҳолларда етарли даражада касбий билим ва кўникмаларга, истеъмол қилинадиган озиқ-овқат хомашёлари ва тайёр маҳсулотларининг таркибий қисмлари тўғрисида маълумотларга эга эмаслиги ҳисобланади. Ваҳолангки, айни даврларда фаолият юритаётган овқатланиш корхоналари мутахассис ходимларидан профессионал билимлар талаб қилиниб, улар ўз истеъмолчиларининг ёши, жинси, фаолият тури, бажарадиган иши ҳамда иқлим шароитлари каби кўрсатгичларни инобатга олган ҳолда овқатланиш хизматларини ташкил этишлари зарур бўлади.

Бугунги кунда овқатланиш хизматлари соҳаси бўйича олий ва ўрта махсус таълим муассасалари тамонидан мутахассис кадрлар тайёрланмоқда. Лекин, кузатувларимизга асосланиб шуни айтишимиз мумкинки, айни соҳада фаолият олиб бораётган ишчи ходимларнинг аксарият қисми соҳа мутахассислари ҳисобланишмайди. Бу эса табиий равишда юқорида биз таъкидлаб ўтган, овқатланиш жараёнларини ташкил этишга қўйиладиган талабларнинг бажарилмасдан қолишига олиб келади.

Гост 30524-2013 (Умумий овқатланиш хизматлари. Ходимларга қўйиладиган талаблар) стандартида овқатланиш корхоналари ходимларига қўйиладиган талаблар белгилаб қўйилган. Уларга кўра умумий овқатланиш корхоналарида фаолият олиб борувчи асосий ходимлар ва уларнинг вазифалари қуйидагилардан иборат;

- Ресторан, кафе, бар, ошхона ва бошқа овқатланиш корхонаси директори (бошқарувчи, менежер); *Умумий овқатланиш корхонасининг ташкилий масалалари билан шуғилланадиган мутахасиси.*
- Ишлаб чиқариш бўйича бошқарувчи (бош ошпаз, цех бошлиғи, цех бошлиғининг ўринбосари). *Ташкилотнинг ишлаб чиқариш бўйича мутахасиси бўлиб технологик жараёнларни ташкиллаштиради ва кадрларни танлаш ва жой-жойига қўйиш билан шуғилланади*.
- Инженер (техник)-технолог (ишлаб чиқариш менежери). *Технологик жараёнларнинг бажарилиши бўйича ва корхонадаги техник хужжатлар юритилиши бўйича шу билан бирга улардан фойдаланиш ва қўлланилишини назорат қилувчи мутахассис.*
- Метрдотель (зал администратори). *Истеъмолчиларни залда кутиб олишни, официантлар ва барменнинг хизматини, залдаги тартибга келтириш ишларини таъминлашни назорат қиладиган ходим.*
- Официант. *Истеъмолчиларга залда хизмат кўрсатиш, стол сервировкаси, таом ва ичимликларни берилиши, истеъмолчилар билан ҳисоб-китоб ишларини олиб борадиган ишчи ҳисобланади.*

Умумий овқатланиш корхоналари ходимлари хизмат кўрсатувчи, ишлаб чиқарувчи, админстрация ходимларига бўлиниб, стандарт талабларига кўра улар қуйидаги билим ва кўникмаларга эга бўлишлари лозим;

- Олий ёки ўрта махсус маълумотларга эга бўлиши
- Мутахассислиги бўйича иш тажрибасига эга бўлиши
- Асосий қонун хужжатларини, меҳнат қонунчилигини билиши
- Кадрларни танлаш ва жойлаштириш кўникмасига эга бўлиши
- Умумий овқатланишда кўрсатиладиган хизматларнинг қоидаларини билиши
- Умумий овқатланиш корхонаси ишлаб чиқаришини ташкил этиш асосларини билиши
- Ишлаб чиқариш фаолиятини, бир-бирига бўйсунувчи ходимларни бошқариш ва технологик жараёнларни оқилона ташкил этишни билиши ва ҳокозо.

Бугунги кунда сервис соҳаси учун тайёрланаётган мутахассислар

қўйидагиларни ўзлаштириши зарур ҳисобланади:

-сервис корхонасидаходимларини бошқариш кўникмаларини;

- хизматлар соҳаси бўйича мижозларга хизмат кўрсатиш мажбуриятларини;

- хизмат кўрсатиш маданиятини;

-хизмат кўрсатиш сифатини мониторинг қилишни;

-корхона мижозлари эҳтиёжларини ўрганиш ва тизимлаштиришни;

-кохонада интерьер ва экстерьерни шакллантириш кўникмаларини;

-турли хил тадбирларни, банкетларниташкилэтиш;

-таомнома тузиш ва ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар таннархини бозор талабларига мос ишлаб чиқишни;

-маркетинг тадқиқотларини амалга ошириш ва соҳадаги рақобатчилар фаолиятини таҳлил қилишни;

- мижозлар буюртмасини қабул қилиш ва сифатли хизмат кўрсатишни;

- муаммоли вазиятларда ўзини қўлгаолабилишни;

- мижозларга кўрсатилган хизматларҳисоб-китобиниюритишни;

- нақдпулнинг банк орқалиҳисоботиниюритишни;

- мижозлар хоҳишини ҳисобга олиб, эн гяхши хизматлар таклиф қилишни;

- қўшимча техника, ускуналар ва материаллар ўрнатиш учун талабномаларни юритиш;

- корхона фаолиятини ривожлантириш учун янги лойиҳаларни амалга оширишни ва бошқалар.

Муҳим касбий фазилатларга эга бўлиши:

- муомала одоби ва нутқ маданияти;
- мижозларга ҳурмат ва эътиборли бўлиш;
- сезгирлик ва ғайратлилик;
- ўзига ишониш ва қарорлар қабул қилиш;
- бағрикенглик, ижодкорлик, топқирлик;
- универсаллик ва ташаббускорлик;
- тартиб (буюртма, технологиква норматив ҳужжатларниюритиш);
- концептуал фикрлашнинг юқори даражаси ва ўзини бошқариш.

Биз таъкидлаб ўтган умумий овқатланиш соҳасига оид стандартларда белгиланган, кадрларга бўлган талаблар, Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги давлат таълим стандартлари ва малака талабларида олий таълим муассасалари ва касб ҳунар коллежларида тайёрланаётган соҳа мутахассислари эга бўлиши лозим бўлган билим ва кўникмалар доираси билан мазмунан тенг ахамиятга эга. Масаланинг эътибор қаратилиши лозим бўлган жиҳати шундан иборатки, мазкур стандартлар асосида тайёрланаётган, белгиланган билим ва кўникмаларни ўзлаштирган кадрлар ўз мутахассисликлари бўйича эмас, балки, жамиятнинг бошқа соҳаларида фаолият юритишмокда. Бунинг асосий сабаблари;

Биринчидан, овқатланиш корхоналарининг аксарият қисми хусусий мулкчилик шаклига асосланган, бундан келиб чиқиб, соҳа субъектлари кадрлар

танлашда ва иш билан таъминлашда ўз манфаатларини кўзлаб иш тутишмоқда, оқибатда соҳада номутахассис ходимлар фаолият олиб бораётганлиги кузатилмоқда.

Иккинчидан, соҳада тайёрланаётган мутахассис кадрларни ишга танлаш ва жойлаштиришда қатъий механизмлар мавжуд эмас.

Учинчидан, овқатланиш корхоналари томонидан олий маълумотли мутахассисларни қониқтирадиган даражадаги иш ҳақини таклиф этилмаслиги натижасида мутахассислар бошқа соҳада фаолият олиб боришга мажбур бўлишмоқда.

Тўртинчидан, овқатланиш корхоналари фаолиятини ташкил қилиш ва бошқаришда илмий асосланган таклифлар ва ишланмаларнинг етарлича қўлланилмаяпти, соҳага доир илмий тадқиқот ишлари етарли даражада олиб борилмаяпти.

Бешинчидан, айрим ҳолатларда тегишли мутахассис кадрларнинг замон талаблари даражасидаги билим ва кўникмаларга эга эмасликлари кўзга ташланмоқда.

Булардан келиб чиқиб, юқорида таъкидлаб ўтилган масалаларни ҳал қилишда қуйидаги жиҳатларга эътибор қаратиш лозим деб ҳисоблаймиз:

- соҳа фаолиятига доир илмий тадқиқот ишларини олиб борилишини кўпайтириш, соҳани ривожлантиришни назарий ва методологик асосларини такомиллаштириш;
- аҳолининг турли қатламлари вакилларини тўғри овқатлантиришни ташкил этиш бўйича илмий асосланган меъёрларни тадбиқ этиш ва буни амалга оширишда айнан мутахассисларни жалб этиш;
- замон талаблари даражасидаги сифатли, рақобатбардош кадрларни тайёрлаш, бу жараёнларда кадрлар тайёрлаш таълим тизими ва ишлаб чиқариш интеграциясини кучайтириш;
- тармоқ корхоналари фаолиятида кадрларни иш билан таъминлашда тегишли назорат қилувчи ташкилотлар таъсирчанлигини янада ошириш, кадрларга бўлган реал талабларни аниқлаш механизмларини такомиллаштириш;
- сервис соҳаси учун кадрлар тайёрловчи таълим муассасаларининг моддий техник базасини яхшилаш, ўқув лабораторияларни замон талабларига мос равишда жиҳозлаш, ўқитилаётган фанларнинг ўқув услубий ва ташкилий жиҳатларини такомиллаштириш;
- соҳада юқори натижаларга эришган профиссонал ошпазлар ва ресторатторларни ўқув жараёнларига жалб этиш ҳамда уларнинг иш тажрибасидан фойдаланиш.

Қолаверса айни даврда республикамизда туризмни янада ривожлантириш, хизматлар соҳасининг ЯИМ даги улушини ошириш мақсад қилиб қўйилган экан юртимизга ташриф буюрувчи меҳмонлар ва аҳолини овқатлантиришда жаҳон андозаларига мос равишда сервис хизматларини ташкил этишни янада такомиллаштириш, фаолият олиб бораётган сервис корхоналари учун кадрлар масаласи долзарб бўлиб ҳисобанади.

Адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикасининг Президентининг Фармони. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида. Расмий нашр. Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги.-Тошкент: “Адолат”, 2017.-112 б.

2. Ш.И.Каримов ва бошқалар. Соғлом овқатланиш саломатлик мезони Тошкент: “Тошкент тиббиёт академияси” 2015.-374 б.

3. ГОСТ 30524-2013. Межгосударственный стандарт. Услуги общественного питания. Требования к персоналу. Москва, Стандартинформ 2014.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В РАМКАХ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА

Файзиев Ж.С. – к.т.н., доцент Самаркандского института экономики и сервиса

Аннотация. *Ишда сут ва сут маҳсулотларининг хавфсизлиги тўғрисидаги умумий техник регламент доирасида сут ва сут маҳсулотларини хавфсизлигига бўлган талаблар тавфсифланган, техник регламент талабларига риоя қилиниши устидан давлат назорати ва маҳсулотлар мувофиқлигини баҳолаш масалалари таҳлил қилинган.*

Калит сўзлар: *техник регламент, потенциал хавфли моддалар, чегаравий йўл қўйиладиган даражалар, токсик элементлар, микотоксинлар, антибиотиклар, ингибирловчи моддалар, пестицидлар, радионуклидлар.*

Аннотация. *В работе в рамках общего технического регламента о безопасности молока и молочных продуктов охарактеризованы требования к безопасности молока и молочных продуктов, проведен анализ вопросов государственного контроля над соблюдением требований технического регламента, и оценки соответствия продуктов.*

Ключевые слова: *технический регламент, потенциально опасные вещества, предельно допустимые уровни, токсичные элементы, микотоксины, антибиотики, ингибирующие вещества, пестициды, радионуклиды.*

Annotation. *In the framework of the overall technical regulation on the security of milk and dairy products, the requirements for the safety of milk and dairy products were characterized, analyzed issues of state control over compliance with the requirements of technical regulations, and evaluating the compliance of products.*

Keywords: *technical regulations, potentially hazardous substances, extremely permissible levels, toxic elements, mycotoxins, antibiotics, inhibitors, pesticides, radionuclides.*

Безопасность пищевых продуктов отражает отсутствие опасности для организма человека при их потреблении как с точки зрения острых негативных воздействий (пищевые отравления и пищевые инфекции), так и отдалённых последствий (канцерогенное, мутагенное и тератогенное воздействие). Иными словами, безопасными можно считать продукты питания, не оказывающие вредного и неблагоприятного воздействия на здоровье нынешнего и будущих поколений.

С пищевыми продуктами в организм человека может поступать значительное количество веществ, опасных для здоровья. Поэтому

актуальными являются проблемы, связанные с повышением ответственности за эффективный контроль качества пищевых продуктов, гарантирующий их безопасность для здоровья потребителей.

7 июля 2017 года Кабинетом Министров Республики Узбекистан было принято Постановление №474 «Об утверждении Общего технического регламента о безопасности молока и молочной продукции». Было установлено, что данный технический регламент вступает в силу по истечении восемнадцати месяцев со дня его официального опубликования. В данной статье рассматриваются требования к безопасности молока и молочных продуктов в рамках общего технического регламента о безопасности молока и молочных продуктов.

Требования к безопасности молока и молочной продукции формируются на основе следующих положений:

санитарных правил, норм и гигиенических нормативов, ветеринарно-санитарных правил и норм, предъявляемых к сырью и готовой молочной продукции;

дополнительных требований к безопасности молока и молочной продукции;

требований к транспортировке и хранению сырья и продукции;

требований экологической безопасности.

Молоко и молочная продукция, находящиеся в обращении на территории Республики Узбекистан, должны быть безопасными в течение установленного срока годности и соответствовать требованиям приложений 2–7 технического регламента.

Физико-химические показатели безопасности сырого молока, обезжиренного сырого молока и сырых сливок, а также предельно допустимые уровни содержания потенциально опасных веществ, микроорганизмов и соматических клеток не должны превышать нормы, указанные в приложении 2 технического регламента.

Остаточное количество ветеринарных лекарственных средств в сыром молоке не должно превышать допустимые уровни, указанные в приложении 3 технического регламента.

Содержание потенциально опасных веществ и микроорганизмов в молоке и молочной продукции, закваски, питательных средах и ферментных препаратах не должно превышать предельно допустимых уровней, установленных приложениями 4 и 5 технического регламента.

Физико-химические и микробиологические показатели молока и молочной продукции должны соответствовать требованиям приложения 7 технического регламента.

Мойка и дезинфекция производственных помещений, оборудования, инвентаря, тары и транспортных средств должны обеспечивать безопасность молока и молочной продукции и предотвращать их возможное загрязнение.

Все работники молочной промышленности обязаны проходить предварительный медицинский осмотр при приёме на работу, а в дальнейшем

— периодические медицинские осмотры.

Безопасность производственных процессов обеспечивается:

использованием технологических процессов, методов и режимов работы, а также соблюдением порядка обслуживания производственного оборудования;

использованием производственных помещений, соответствующих требованиям удобства и безопасности труда;

применением производственного оборудования, не являющегося источником травматизма и профессиональных заболеваний;

использованием надёжных и регулярно проверяемых контрольно-измерительных приборов и аварийно-защитных устройств;

профессиональным отбором, обучением работников, проверкой их знаний и навыков по охране труда;

применением средств защиты работников.

Дополнительные требования к безопасности молока и молочной продукции включают:

сырьё и вспомогательные материалы, используемые при производстве молока и молочной продукции, должны иметь сопроводительные документы, подтверждающие их происхождение;

продукты детского питания на молочной основе и сырьё для их производства не должны подвергаться обработке ионизирующим излучением;

готовые к использованию закваски и пробиотические микроорганизмы должны производиться в территориально изолированных помещениях;

ферментные препараты, применяемые при производстве молочной продукции, должны обладать необходимой активностью и селективными свойствами для конкретного технологического процесса;

технологическое оборудование, трубопроводы, ёмкости для хранения и транспортировки, а также инвентарь должны быть изготовлены из материалов, разрешённых для контакта с пищевыми продуктами, обеспечивать возможность мойки, очистки и дезинфекции и иметь гладкие, неадсорбирующие рабочие поверхности.

Требования к упаковке и маркировке молока и молочной продукции формируются на основе установленных правил упаковки и маркировки. Упаковка должна обеспечивать безопасность продукции и сохранение её потребительских свойств в течение всего срока годности. Производитель обязан предоставлять потребителю необходимую и достоверную информацию. Маркировка должна соответствовать требованиям технического регламента и нормативных документов в области технического регулирования.

Следует отметить, что сырое молоко, молоко и молочная продукция, не соответствующие требованиям технического регламента, подлежат переработке или уничтожению по решению органов государственного контроля, осуществляющих управление в сфере обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов, в соответствии с Законом Республики Узбекистан «О качестве и безопасности пищевых продуктов».

Оценка соответствия молока и молочной продукции осуществляется производителем, органом по сертификации и органами государственного

контроля путём идентификации. Под идентификацией понимается установление соответствия продукции её маркировке и сопроводительным документам посредством визуального осмотра или испытаний продукции. Отбор образцов для определения показателей безопасности проводится в соответствии с нормативными документами в области технического регулирования.

Подтверждение соответствия требованиям технического регламента обязательно для всей молочной продукции, выпускаемой в обращение на территории Республики Узбекистан. Санитарно-эпидемиологические заключения и сертификаты соответствия, выданные до вступления технического регламента в силу, действительны до окончания срока их действия.

Государственный контроль над соблюдением требований технического регламента осуществляется Министерством здравоохранения Республики Узбекистан, Министерством сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан, Агентством по стандартизации, метрологии и сертификации Узбекистана, их территориальными органами, а также другими специально уполномоченными государственными органами в пределах их компетенции. Лица, виновные в нарушении требований технического регламента, несут ответственность в установленном законодательством порядке.

Таким образом, безопасными могут быть признаны только те молоко и молочная продукция, которые соответствуют требованиям технического регламента о безопасности молока и молочной продукции. Данный технический регламент распространяется на молоко и молочную продукцию, находящиеся в обращении на территории Республики Узбекистан и используемые в пищевых целях, включая сырое молоко, молочную продукцию, процессы производства, хранения, транспортировки и уничтожения молока и молочной продукции, а также функциональные компоненты, необходимые для производства продуктов переработки молока.

Вместе с тем требования технического регламента не распространяются на молоко и молочную продукцию, произведённые физическими лицами для личного потребления без цели последующей реализации, а также на кулинарные и кондитерские изделия, пищевые и биологически активные добавки, лекарственные средства, корма для животных и непродовольственные товары, изготовленные с использованием молока и молочной продукции.

XALQARO STANDARTLASHTIRISH TASHKILOTLARI VA ULARNING VAZIFALARI

Temirova Madinabonu Otabek qizi-
SamISI, 1-bosqich, TM-525 guruh talabasi
Abdurayimov Uktam Abdug‘ani o‘gli - SamISI katta o‘qituvchisi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada turizm va mehmondo‘stlik sohasida xalqaro standartlashtirish tashkilotlarining roli, asosiy tashkilotlar (ISO, UNWTO va boshqalar) hamda ularning vazifalari chuqur tahlil qilinadi. Maqolada xalqaro standartlarning milliy tizimga integratsiyasi, turizm xizmatlari sifati, xavfsizligi, barqarorligi va inklyuzivligini ta’minlashdagi ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, O‘zbekiston tajribasi, mavjud muammolar va takomillashtirish yo‘llari ko‘rib chiqilgan. Maqola yakunida xalqaro hamkorlikni kuchaytirish bo‘yicha takliflar berilgan.*

Kalit so‘zlar: *xalqaro standartlashtirish, ISO, UNWTO, turizm standartlari, mehmondo‘stlik, barqaror turizm, ISO 21401, ISO 21902, O‘z DSt, xizmat sifati, turist xavfsizligi, raqobatbardoshlik.*

Annotation: *This article analyzes the role of international standardization organizations in the tourism and hospitality sector, focusing on key organizations such as International Organization for Standardization and World Tourism Organization, as well as their main functions. The paper highlights the importance of integrating international standards into the national system, ensuring service quality, safety, sustainability, and inclusiveness in tourism. Furthermore, the experience of Uzbekistan, existing challenges, and ways of improvement are examined. At the end of the article, recommendations for strengthening international cooperation are provided.*

Keywords: *international standardization, ISO, UNWTO, tourism standards, hospitality, sustainable tourism, ISO 21401, ISO 21902, national standards (UzDSt), service quality, tourist safety, competitiveness.*

Аннотация: *В данной статье рассматривается роль международных организаций по стандартизации в сфере туризма и гостеприимства, а также подробно анализируются основные организации, такие как International Organization for Standardization и World Tourism Organization, и их функции. В статье освещается значение интеграции международных стандартов в национальную систему, обеспечения качества услуг, безопасности, устойчивости и инклюзивности в туризме. Кроме того, рассматривается опыт Узбекистана, существующие проблемы и пути их решения. В заключении статьи предложены рекомендации по укреплению международного сотрудничества.*

Ключевые слова: *международная стандартизация, ISO, UNWTO, стандарты туризма, гостеприимство, устойчивый туризм, ISO 21401, ISO 21902, национальные стандарты (O‘z DSt), качество услуг, безопасность туристов, конкурентоспособность.*

Kirish. Zamonaviy globallashuv sharoitida turizm va mehmondo‘stlik industriyasi xalqaro standartlarsiz samarali rivojlanishi mumkin emas. Xalqaro standartlashtirish tashkilotlari turli mamlakatlar o‘rtasidagi xizmatlar bir xilligini, xavfsizlikni va sifatni ta’minlaydi. Bu tashkilotlar turizm subyektlariga global bozorda raqobatbardoshlik beradi va turistlar huquqlarini himoya qiladi.

Mazkur maqolaning maqsadi — turizm va mehmondo‘stlik sohasidagi asosiy xalqaro standartlashtirish tashkilotlarini va ularning vazifalarini tahlil qilish, O‘zbekiston tajribasini ko‘rsatish va integratsiya istiqbollarini ochib berishdan iborat.

Asosiy xalqaro standartlashtirish tashkilotlari va ularning vazifalari.

1. Xalqaro standartlashtirish tashkiloti (ISO — International Organization for Standardization)

ISO — dunyodagi eng yirik va nufuzli standartlashtirish tashkilotidir. 1947-yilda tashkil etilgan bo‘lib, 170 dan ortiq milliy standart tashkilotlarini birlashtiradi.

Asosiy vazifalari:

- Turli sohalarda xalqaro standartlarni ishlab chiqish va joriy etish;
- Sifat menejmenti, xavfsizlik, ekologiya va barqarorlik talablarini belgilash;
- Texnik qo‘mitalar (masalan, ISO/TC 228 — Turizm va tegishli xizmatlar) orqali standartlarni yaratish.

Turizm va mehmondo‘stlikdagi muhim standartlari:

- ISO 9001:2015 — Sifat menejmenti tizimi;
-ISO 21401:2018 — Turizm va tegishli xizmatlar. Mehmonxonalar uchun barqarorlik menejmenti tizimi;
-ISO 21902:2021 — Inklyuziv (qulay) turizm uchun talablar va tavsiyalar;
-ISO 21101— Sarguzasht turizmi xavfsizlik menejmenti;
-ISO 18513 — Turizm xizmatlari. Mehmonxona va joylashtirish vositalari atamashunosligi.

ISO standartlari turizm korxonalariga xalqaro sertifikat olish, xorijiy turistlarni jalb qilish va xizmat sifatini oshirish imkonini beradi.

2. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Jahon Turizm Tashkiloti (UNWTO)

UNWTO — BMTning ixtisoslashgan agentligi bo‘lib, turizm siyosati va standartlarini rivojlantirishga mas’ul.

Asosiy vazifalari:

- Barqaror, mas’uliyatli va inklyuziv turizmni rag‘batlantirish;
- Turizm statistikasi bo‘yicha xalqaro tavsiyalarni ishlab chiqish (IRTS 2008);
- Turizmning iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik ta’sirini baholash;
- Davlatlar o‘rtasida hamkorlikni kuchaytirish va bilim almashish.

UNWTO ISO bilan hamkorlikda inklyuziv turizm (ISO 21902) va barqaror rivojlanish standartlarini yaratishda faol ishtirok etadi. Tashkilot turizmni Barqaror Rivojlanish Maqsadlari (SDGs) bilan bog‘laydi.

3. Boshqa muhim xalqaro tashkilotlar

- Hotel Stars Union (HSU) — Yevropa mehmonxonalari uchun yagona yulduzli klassifikatsiya tizimi. 21 mamlakat ishtirokida ishlaydi. Vazifasi: mehmonxonalar sifatini bir xil mezonlar bo‘yicha baholash va shaffoflikni ta’minlash.
- IEC (Xalqaro Elektrotexnika Komissiyasi) — Texnik jihozlar (mehmonxona jihozlari, transport) standartlarini belgilaydi.
- Codex Alimentarius — Ovqatlanish xavfsizligi standartlari (HACCP bilan bog‘liq).
- WTTC (World Travel & Tourism Council) — Turizm industriyasining

iqtisodiy ta’sirini o‘rganadi va siyosatni shakllantiradi.

O‘zbekistonda xalqaro standartlarning integratsiyasi

O‘zbekiston ISO va UNWTO a’zosi sifatida ko‘plab xalqaro standartlarni milliy darajaga moslashtirmoqda:

- O‘z DSt ISO 21401, O‘z DSt 3220, O‘z DSt 3296 va boshqalar joriy etilgan.
- Turizm va madaniy meros vazirligi, O‘zstandart agentligi hamkorligida ish olib borilmoqda.
- Inklyuziv turizm (ISO 21902) va barqaror mehmondo‘stlik standartlari faol joriy etilmoqda.

Bu O‘zbekiston turizmini xalqaro bozorga chiqarish va turistlar sonini oshirishga yordam bermoqda.

Xulosa. Xalqaro standartlashtirish tashkilotlari (ISO, UNWTO va boshqalar) turizm va mehmondo‘stlik sohasining global rivojlanishida hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Ularning standartlari va vazifalari xizmat sifatini oshirish, barqarorlikni ta’minlash va O‘zbekiston turizm salohiyatini yuksaltirishga xizmat qiladi. Milliy va xalqaro standartlarni uyg‘unlashtirish orqali mamlakatimiz turizm industriyasini yanada raqobatbardosh qilish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi “Standartlashtirish to‘g‘risida”gi Qonuni.
2. ISO 21401:2018, ISO 21902:2021 rasmiy hujjatlari.
3. UNWTO. International Recommendations for Tourism Statistics (IRTS 2008).
4. O‘z DSt 3220:2023 va O‘z DSt 3296:2023.
5. Hotel Stars Union rasmiy sayti va mezonlari.
6. Goeldner, C. R., & Ritchie, J. R. B. (2012). Tourism: Principles, Practices, Philosophies.
7. O‘zbekiston Standartlar instituti va Turizm vazirligi materiallari.

ОВҚАТЛАНИШ КОРХОНАЛАРИГА ХОДИМЛАРНИ ИШГА ҚАБУЛ ҚИЛИШДА ЗАМОНВАИЙ МЕТОДЛАРНИ ҚЎЛЛАШ

Абдурайимов У.А. – СамИСИ, Сервис кафедраси катта ўқитувчиси
Бегматов Ж.Б. – СамИСИ, САТ-К-122 гуруҳ талабаси

Аннотация: *ушбу мақолада сервис корхоналарига ходимларни ишга қабул қилишда хорижий компаниялар тажрибасидан фойдаланиш ва уни республикамиз корхоналарга ходимларни ишга қабул қилишда жорий этиш бўйича маълумотлар берилган.*

Калит сўзлар: *рекрутинг, интервью, интеллектуал интервью,скрининг.*

Аннотация: *В данной статье представлена информация об использовании опыта зарубежных компаний по подбору персонала на предприятия сферы услуг и его внедрение при подборе персонала на предприятия республики.*

Ключевые слова: *рекрутинг, интервью, интеллектуальное интервью, скрининг.*

Annotation: *This article provides information on the use of experience of foreign companies in the recruitment of employees to service enterprises and its introduction in the recruitment of employees to enterprises of the republic.*

Keywords: *recruitment, interview, intellectual interview, screening.*

Бугунги кунда ҳар бир раҳбар – иш берувчи юқори малакали кадрлар билан ишлашни кўпроқ хоҳлайди. Юқори малакали кадрлар белгиланган вазифаларни тез ва сифатли ҳал қилишнинг кафолати ҳисобланади.

Ҳозирги ўта глобаллашган замонда кадрларнинг нотўғри танланиши корхоналар учун кўп йўқотишларга сабаб бўлади.

Кадрларни танлаш ва бу жараёнда қўлланувчи методлар хориж жумладан, жаҳон мамлакатлари тажрибасида асосан кенг тарқалган нодавлат бандлик ташкилотининг шакли рекрут агентликлар бўлиб, уларнинг асосий вазифаси буюртмачи ташкилотга мутахассисларни буюртма асосида топиш ва энг мақбул номзодни танлаб беришдан иборатдир. Рекрутинг агентликлар кўмагида персонални қидириш ва танлаш жараёнини бир-бири билан ҳам ички, ҳам ташқи томондан чамбарчас боғланган элементлар тизими сифатида баҳолаш лозим.

Ушбу мақолада кўриб чиқиладиган масалалар Ўзбекистон меҳнат бозорида нисбатан янги тушунча эканлигини, улар асосан хорижий мамлакатлар амалиётида кенг қўлланилиши ва мутахассисларимиз тадқиқотларида бу масалалар чуқур ўрганилмаганлигини қайд этиб ўтиш лозим.

Қуйида жаҳон корхоналари амалиётида кадрларни ишга танлаб олишда кенг қўлланаётган методлардан баъзиларини кўриб чиқамиз.

1. Интервью. Ишга танлаш ва қабул қилиш жараёнида номзод билан суҳбат ташкил этиш янгилик эмас. Лекин мутахассислар томонидан бугунги кунда интервью турларга ажратилмоқда.

1.1. Интеллектуал интервью – ишга қабул қилиш жараёнида ўтказиладиган суҳбатнинг янги стандарти. Бошқотирма, жумбоқ ва муаммоли саволлардан ушбу интервьюда кўп фойдаланилади. Интеллектуал интервьюда номзодга бериладиган саволлар ностандарт ҳисобланиб, “мумкин бўлмаган саволлар” деб ҳам ҳисоблашади. Уларга жавобни ҳеч ким билмайди, лекин бунинг аҳамияти йўқ. Асосий мақсад – номзоднинг интеллектуал салоҳияти, ўзига хос ва ижодий фикрлаши, шунингдек “мегарақобат” муҳитида бардошлилигинибаҳолашдан иборатдир.

Номзодлардан интервью пайтида ўзини кўрсатиши, ўз дунёқараши ва фикрини ҳимоя қилиши талаб этилади. Улар муваффақиятга эришиш учун қийин шароит ва стрессли вазият бўлшига қарамай, берилган саволларга ақл билан жавоб бериши ва қўйилган жумбоқни ҳал қилиш йўлларини таклиф этиши керак.

1.2. Стрессли интервью. У “шок интервью” деб ҳам аталади. Бу

ёндашувдан мақсад – номзоднинг стрессга чидамлилигини аниқлашдан иборат. Ушбу технологиядан оммавий фойдаланиш тавсия қилинмайди. Фақатгина баъзи бир касб эгаларини, масалан, кассирлар, банклардаги операционистлар, ўт ўчирувчилар, ички ишлар ходимлари, ўқитувчилар, ходимлар билан ишловчи мутахассислар кабиларни ишга қабул қилиш жараёнида қўллаш мумкинлиги мутахассислар томонидан маъқулланган. Бу жараёнда номзоднинг стрессбардошлигини аниқлаштириш учун вазиятлар атайлаб яратилади ва унинг ҳолати мутахассислар томонидан кузатилади. Стрессли интервьюларнинг стандарт кетма-кетлиги (сценарийси) қуйидагича бўлиши мумкин:

- номзодни куттириш, иш берувчининг вакили интервью жойига келишилган вақтдан ярим соат, ҳатто ундан ҳам кўп кечикиб келади;
- эътиборсизлик, номзоднинг унвони, даражаси ва маълумотига эътиборсиз муомала қилади, масалан: “А” университетидан келган бўлсангиз нима бўпти, бизнинг фаррошимиз ҳам ўша ердан келган”;
- ўзини номзоднинг резюмесини йўқотиб қўйгандай тутиш;
- интервью жараёнида ноқулай муҳит яратиш, масалан, жудаям баланд ёки паст стул, ёруғликнинг кўзга ҳаддан ортиқ тик тушиб туриши;
- қўпол кўринишдаги саволларни сўраш, масалан: “Нима учун шу пайтгача уйланмагансиз (турмушга чиқмагансиз)? Аёллардан (эркаклардан) қўрқасизми?”;
- иш берувчининг вакили томонидан кутилмаган ҳаракатлар содир этилиши, масалан, ручкани лунжига қистириб олиш ёки уни номзодга улоқтириш.

Қанчалик ғалати туюлса-да, бундай суҳбатдан кейин кимдир ушбу корхонада ишлашга розилик беради. Суҳбатни ўтказган мутахассислар номзодга олдиндан уюштирилган “қийноқлар”нинг сабабини тушунтириб, унинг муваффақиятини эътироф этишлари зарур.

1.3. Brainteaser-интервью (“мияни қийнайдиган” суҳбат). Ушбу методдан ғарб компанияларининг Россиядаги иш берувчи вакиллари жуда унумли фойдаланишади. Унинг моҳияти номзоднинг қўйилган аниқ мантиқий муаммони ҳал этиши билан изоҳланади. Бундай ностандарт методнинг мақсади – номзоднинг ижодий қобилияти ва таҳлилий фикрлашини текшириб кўриш ҳисобланади. Интервьюнинг бу усули мақсадли аудиторияларга (гуруҳларга) мўлжалланган бўлиб, аксарият ҳолларда веб-дастурчилар, реклама менежерлари, аудиторлар, маслаҳатчи- консультантларни ишга олишда қўлланади.

Brainteaser-интервью топшириқлари қуйидаги гуруҳларга бўлинади:

1) Кучли мантиққа асосланмаган, аниқ жавоб бериш талаб қилинадиган саволлар.

2) Аниқ жавоб бериб бўлмайдиган саволлар (масалан, дунёда нечта сартарош бор). Бундай турдаги саволга жавоб беришда номзоднинг мантиқий фикрлаши ва ижодкорлиги баҳоланади. Сартарош ҳақидаги саволга номзоднинг ёндашуви қуйидагича бошланиши лозим: дунёда 8,0 миллиардга яқин одам бор, улардан 2/3 қисми ҳар ойда сартарош хизматидан фойдаланади

дейлик, 1 сартарош бир ойда 100 одамга хизмат кўрсатади, у ҳолда бутун Ер юзидаги сартарошлар сони...

3) Оригинал фикр ва ёндашувни талаб қилувчи топшириқлар (масалан, менга мана бу ручкани сотиб беринг).

2. Headhunting (ҳедҳантинг) ва executive search. Замонавий амалиётда кадрларни тўғридан-тўғри қидиришнинг иккита асосий йўналишидан кенг фойдаланилмоқда. Улар ҳеадҳантинг ва executive search.

Ҳеадҳантинг – муайян мутахассисни бир компаниядан бошқа компанияга ўтказиш имкониятлари бўйича вазифалар кетма-кетлигидан иборат фаолият. Персонални танлашнинг бу технологияси мутахассисни донор-компаниядан буюртмачи компанияга ишга ўтказишга асосланган. Мутахассислар тоифаси буюртмачи компания – мижоз томонидан аниқлаштирилиши талаб этилади. Ушбу хизмат асосан етакчи (бошқарув) бўғин персоналини танлаш ва ёллашни амалга оширади.

Executive search – муваффақиятли фаолият олиб бораётган топ-менежерлар ва ноёб мутахассисларни қидириш ва ишга ёллаш хизмати. Мазкур технология меҳнат бозорининг фаол иш қидирмайдиган сегментидаги юқори малакали кадрларни аниқлашнинг ўзига хос усулларини ўз ичига олади. Уш бу хизматнинг “ўлжалари” айни вақтда ўз ишига эга, бошқа иш қидиришни ўйлаб кўрмаган, лекин яхшироқ иш шароити ва юқори маош таклиф қилинса, бошқа ишга ўтиши мумкин бўлган юқори поғона менежерлари (ижрочи директорлар), директорлар кенгашининг мустақил аъзолари, стартаплар менежерлари, етакчи мутахассислардан иборат.

Ҳедҳантинг пайдо бўлишига сабаб замонавий бизнес дунёсида малакали бошқарув бўғини раҳбарлари тақчиллиги юзага келишидир. Бугунги кунда йирик компанияларда юқори малакага эга топ-менежерлар, стартаперлар, ишлаб чиқариш раҳбарлари, бош технологлар, ИТ ва молиявий соҳа бўйича директорлар ва бош бухгалтерларга етишмовчилик мавжуд. Компанияларнинг ўзида бундай мутахассисларни тайёрлашга узоқ муддат талаб қилинади. Лекин бугунги глобаллашув жараёнида муваффақиятга эришиш учун уларни ташқаридан (бошқа компаниялардан) топиш ҳамда уларга қулай ва мос шартлар асосида компанияда ишлаш таклифини бериш лозим. Ҳедҳантинг хизматида ҳеч ким тасодифий фаолият юритмайди. Уларнинг барчаси ўта тажрибали мутахассислар бўлиб, турли манбалардан керакли ахборотларни чиқариб олиш (йиғиш), ҳар бир соҳа ва бутун меҳнат бозори коньюнктурасини таҳлил қила билиш қобилиятига эга. Бундан ташқари, улар кучли психолог, тез киришувчанлик ва дипломатик фазилатлари юқори даражада намоён бўлувчи шахслардир.

Ҳедҳантерлар хизмати жуда юқори баҳоланади. Уларнинг гонорари топиб берилиши талаб қилинган ходим йиллик иш ҳақи миқдорининг 25-30 % ини ташкилқилади. Бу ҳам буюртмачи фирма (иш берувчи), ҳам ҳедҳантинг агентлиги учун“огоҳлантириб турувчи сигнал” вазифасини бажаради, яъни иш берувчи қилаётган харажати эвазига, ҳақиқатда ишончини оқлайдиган мутахассисга эга бўлишга, ҳедҳантер эса кўпроқ даромад олишучун талабларга жавоб бера оладиган кадрларни бутун бозордан “чертиб-чертиб”

танлаб олишга бор эътиборини қаратади. Ҳедҳантинг агентликлари “арзон” мутахассисларни қидиришни истамайдилар.

Номзод қидириш кўп вақт сарф қилинадиган жараён саналади. Шу сабабли улар камида 7-10 йиллик амалий иш тажрибасига эга бўлган кадрларни таклиф қилинган иш ҳақи миқдори йилига 60000 АҚШ долларидан кам бўлмаган позициялар учун қидиришни амалга оширади. Бу хизматдан фойдаланувчи компаниялар агарда танлаб олинувчи мутахассис келтирадиган даромадга ишонмаса, хизмат учун пул тўлашмайди.

Бозордаги ўрни ва обрўсини, мижозларининг ишончини қадрловчи ҳедҳантингагентликлари қуйидаги қоидаларга ҳар доим амал қилади:

- ишни ўз муддатида бажариш;
- режалаштирилган бюджетга мувофиқ пул маблағларини сарфлаш;
- номзод ҳақида объектив маълумотлар бериш;
- мижоз томонидан шартлар ўзгартириладигантақдирда (шартномаданташқари) унга хизмат кўрсатишни тўхтатиш;
- агарда номзод иш берувчида олти ой давомида ишдан кетадиган бўлса, унингўрнига бошқа номзодни қўшимча тўловларсиз кафолатлаш;
- бир вақтнинг ўзида номзодни фақат битта мижозга тақдим этиш;
- ваканцияни тўлдириш борасида амалга оширилаётган ишларнинг барчабосқичлари ҳақида мижозни доимий хабардор қилиб туриш.

3. Рекрутинг. Бу сўзнинг луғавий маъноси французча “recruit” – танлаш демакдир. Ёллаш, таркибни тўлдириш, пул эвазига хизматга чақириш (ёллаш) каби маъноларни ҳам англатади. Ҳозирги кунда бу атама тор маънода, маълум ҳақ эвазига малакали кадрларни қидириш ва танлаш жараёнига нисбатан фойдаланилмоқда. Унинг ишга жойлаштириш агентликларидан фарқи шундаки, ишга жойлаштириш агентлиги хизмат учун иш қидираётган шахсдан тўлов олса, рекрутинг агентлиги буюртмачи компания билан шартнома имзолайди ва шунга асосан улардан гонорар олади. Рекрутинг билан шуғулланадиган консультантларнинг фаолияти юборилган резюмелар орасидан талабга жавоб берадиган номзодларни саралаб иш берувчига 3-5 кишилик қисқа рўйхат (short-list) тақдим қилиш ҳамда интервьюни ташкил қилишдан иборат. Одатда, бугунги кунда рекрутинг хизматининг нархи талаб қилинаётган мутахассис йиллик иш ҳақи миқдорининг 15 – 25 % ини ташкил этади.

4. Скрининг, инглизча “screen” – “элакдан ўтказмоқ” маъносини англатиб, жуда кўп миқдордаги резюмелар орасидан номзодларни жинси, ёши, маълумоти, иш тажрибаси каби атрибутлар бўйича саралаш жараёнини ифодалайди. Ушбу усул кўп ҳолларда савдо ходимлари, котиб(а)лар, офис ходимлари, омбор ходимлари сингари лавозимларни тўлдириш учун номзодлар қидирилганда қўл келади. Бунда оммавий ахборот воситаларида эълон берилиши кифоя. Натижада кўп миқдорда резюмелар тўпланади. Мутахассиснинг вазифаси барча резюмеларни “элакдан ўтказиб”, маъқул бўлган бир нечтасини иш берувчига тақдим этишдан иборат. Керакли номзодни иш берувчининг ўзи танлаб олади. Скрининг хизматининг рекрутинг фаолиятидан фарқи ҳам шу билан боғлиқ, яъни агентлик

номзодларни батафсил ўрганиб баҳоламайди, олдин ишлаган жойидан берилган тавсияларни текширмайди, уларнинг профессионал жиҳатларини кафолатламайди.

Ҳозирги кунда Ўзбекистондаги бир нечта ОТМларда: “Кадрлар менежменти” йўналишида мутахассислар тайёрланмоқда. Лекин, кўпчилик иш берувчилар мазкур мутахассисларнинг тайёрланаётганидан бехабар ва шу кунга қадар ОТМни битирган кадрларнинг аксарияти умуман бошқа соҳаларда фаолият юритиб келишмоқда.

Бундан кўринадики, олий таълим ва реал сектор интеграциясини янада чуқурлаштириш, бу борада олиб борилаётган одатдаги ишлардан воз кечиб, инновацияларни кенг жорий этиш лозим. Шунингдек, кадрлар билан бевосита ишловчи мутахассисларни тайёрлашда амалий машғулотларга кўпроқ эътибор қаратилиши, ўқув жараёнига ишлаб чиқариш ёки хизмат кўрсатиш корхоналаридан мутахассисларни жалб қилиш керак. Бундан ташқари, таълим муассасаларида рекрутинг, скрининг фаолияти ва уларнинг ишлаш механизмлари бўйича етарлича маълумот бера олувчи ўқув қўлланма ва дарсликлар яратишни кечиктирмаслик зарур.

Инсонлар билан ишлаш, уларни бошқариш орқали иқтисодиётга таъсир этиш, корхоналарни ривожлантириш ёки инқирозга олиб келиш мумкин. Бунда ҳар бир корхонанинг кадрлар сиёсати, улар билан ишлаш механизмининг қанчалик тўғри йўлга қўйилганлиги муҳим аҳамият касб этади.

Бугунги кунда Республикамизда сервис корхоналарига ходимларни ишга қабул қилишда уларнинг мутахассислиги, билим даражаси, иш стажи, касбий маҳорати, хорижий тилни билиш даражаси ва тиббиёт кўриги натижаларига қараб қабул қилинади.

Ўрганишларимиз натижасида хулоса қилишимиз мумкинки, кадрларни танлаш ва ишга қабул қилиш жараёнида хорижий тажрибаларни қўллаш мамлакатимиз корхоналари ҳаётига, миллий меҳнат бозорига, умуман мамлакатимиз иқтисодиётига ижобий самара келтиради.

Фойдаланилган адабиётлар

1. З.Я.Худойбердиев ва бошқалар. Тадбиркорлик ва ишга жойлаштириш технологияси. Ўқув қўлланма. Тошкент: “Илм-Зиё”, 2016, 325-б.
2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан 2018 йил 13-мартда киритилган “Рекрутинг фаолияти тўғрисида”ги қонун лойиҳаси.
3. "Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар" илмий электрон журнали. №3, май-июнь 2018 йил.
4. https://lex.uz/uz/docs/-5179313?query=343
5. https://uzlidep.uz/uz/news-of-party/1365

РЕСПУБЛИКА АҲОЛИСИНИ ҚАЛБАКИЛАШТИРИЛГАН ОЗИҚ-ОВҚАТ МАҲСУЛОТЛАРИДАН ҲИМОЯЛАШ МАСАЛАЛАРИ

Исмоилов Ш.И. – Мустақил тадқиқотчи
Абдурайимов У.А. – СамИСИ, Сервис кафедраси катта ўқитувчиси

Аннотация: *Ушбу мақолада четдан кириб келаётган ҳамда ҳудудда ишлаб чиқарилаётган ноқонуний, қалбакилаштирилган озиқ-овқат маҳсулотларидан республика аҳолисини ҳимоя қилишда соҳа вакилларининг олдида турган вазифаларга тўхталиб ўтилган*

Аннотация: *В данной статье освещаются проблемы, стоящие перед отраслью в защите населения страны от нелегальных и контрафактных продуктов питания, ввозимых из-за рубежа.*

Калит сўзлар: *контрафакт, озиқ-овқат, штрих код, импорт, Ташқи иқтисодий фаолият, божхона, стандарт, истеъмол бозори, сертификатлаш.*

Ключевые слова: *контрафакция, продукты питания, штрих-код, импорт, внешнеэкономическая деятельность, таможня, стандарт, потребительский рынок, сертификация.*

Дунёнинг барча ривожланган ва ривожланаётган давлатлар қатори Ўзбекистон Республикасининг иқтисодиётига ва аҳолининг саломатлигига жиддий хавф солаётган асосий омиллардан бири – бу мамлакатга ноқонуний йўллар билан сифатсиз товар-моддий бойликларини олиб кирилишидир.

Мана неча йилдирки, ҳукуматимиз томонидан мамлакатимизга товарларнинг ноқонуний оқимини чеклаш, ички истеъмол бозори, маҳаллий ишлаб чиқарувчилар манфаатлари ҳамда истеъмолчилар ҳуқуқларини ҳимоя қилиш билан бир қаторда, жаҳон стандартларига жавоб берадиган рақобатбардош товарлар ишлаб чиқаришга жиддий эътибор қаратилмоқда.

Бугунги кунда, мамлакатимиз иқтисодиётига бўлаётган энг асосий таҳдидлардан бири, хорижий давлатларда ишлаб чиқарилган контрафакт товарларни республикага кириб келишига ва ички ҳудудларда хуфёна тайёрланишига қарши курашиш долзарб вазифалардан бири хисобланади.

Бу борада тарихга назар ташлайдиган бўлсак ҳам кўплаб хорижий давлатлар тажрибасини учратишимиз мумкин. Уларнинг айримлари билан мисол тариқасида танишадиган бўлсак XIX асрда европа мамлакатларида, жумладан Франция (1851 й.), Италия (1890 й.), Белгия (1891 й.), кейинчалик Буюк Британия, Австрия, Швейсария давлатларида “Озиқ-овқат маҳсулотларининг қалбакилаштирганлик тўғрисида” дастлабки Қонунлар қабул қилинган. Бу қонунларда қалбаки маҳсулот ишлаб чиқарганлик учун катта миқдорда жарима ундириш, фуқоралик ҳуқуқидан чиқариш ва қамоқ жазолари белгилаш кўзда тутилган.

Россия Федерациясида Петр-I томонидан бозорларда озиқ-овқат маҳсулотларини савдосини тартибга солувчи Фармон чиқарилган бўлиб, 1713 йил 18 сентябрдаги Фармонга кўра – Гўшт расталарида фақат соғлом мол гўштлари сотилиши таъкидланган. 1718 йилги Фармонида – агар бу Фармонни бажармаган фуқоралар биринчb марта - ёғоч билан саваланган, иккинчи марта -

сургун қилинган, учинчи мартасида эса ўлим жазоси тайинланган.

Ўрта Осиё мамлакатларида, ҳусусан Ўзбекистон бозорларида ҳам қадимдан товарларнинг сифатига катта эътибор берилган. Шариат қонунларига биноан, сифатсиз ва қалбаки товар ишлаб чиқарганларга албатта жазо тайинланган. Савдо расталарида товарларнинг нуқсон ва камчиликлари айтилиб ҳаридорларга фақат халол маҳсулотлар сотилган.

Европанинг бир қатор мамлакатлари томонидан ҳам контрафакт товарлар муомаласини қисқартириш борасида кўплаб ишлар амалга оширилмоқда, буни Россия ва Украина давлатларининг тажрибалари мисолида кўриб чиқамиз. Мазкур давлатлар ҳудудида жойлашган нуфузли брендлар, корхоналар ва божхона органлари, сертификатлаш ва стандардлаштириш органлари ўртасида шартномалар тузилган бўлиб, ҳар бир товар учун алоҳида турдаги идентификацион белгилар жорий этилган, маъмурий ва жиноий жавобгарлик тўғрисидаги кодексларга контрафакт товарлар муомаласига доир ҳаракатлар учун жазо санксиялари кўрсатилган ҳолда ўзгартириш ва қўшимчалар киритилган, натижада контрафакт товарлар муомаласи камайиб бормоқда. Шунингдек эвропа Иттифоқига аъзо мамлакатларда ҳам контрафакт товарлар билан савдо қилувчи сотувчиларга жавобгарлик моддалари киритилганлиги сабабли, сўнги 5 йил мабойнида контрафакт товарларни савдоси камайиб бориши кузатилмоқда.

Бугунги кунда Ўзбекистоннинг ички бозорларига кўплаб хорижий мамлакатларда ишлаб чиқарилаётган минглаб турдаги товарлар импорт қилинмоқда. Ички бозорлардаги барча товарларнинг сифати кафолатланганлиги тўғрисида сертификатга эга, деб хулоса қилиб бўлмайди. Товар ва хизматларнинг сифатини кафолатлаш – энг муҳим масалалардан бири ҳисобланади. Статистик маълумотларга кўра импорт қилинаётган товарларнинг 8-10% давлат синов лабораторияларининг натижаларига кўра давлат стандарти ва санитария талабларига мос келмаслиги аниқланган. Ўзбекистон бозорларида ҳам қалбаки спиртли ичимликлар, сариёғ, колбаса ва қандолат маҳсулотлари, чой, кофе, поябзал, косметика ва парфюмерия, маиший техника анжомлари каби кўплаб товарларни учратиш мумкин. Ушбу қалбаки товарларни аниқлаш усулларидан бири, товарларнинг ёрлиғида иложи борича товар ҳақида кам маълумотлар берилади.

Барча товарларнинг ўрамида штрих коди кўрсатилади, бироқ, бу эрда ҳам қалбакилик ишлатилмоқда, бизнинг истеъмолчилар штрих код ҳақида тўлиқ маълумотга эга эмаслигини инобатга олиб, айрим товарларда штрих код ҳақидаги маълумотлар жадвалида мавжуд бўлмаган рақамлардан фойдаланганликлари намоён бўлмоқда.



1- расм. Номи ўзгартирилган “Maxwell House” кофеси.

Айрим ҳолатларда ишлаб чиқарувчилар истеъмолчиларни чалғитиш мақсадида нуфузли фирма номларини уларнинг номига ҳамоханг бўлган номларга ўзгартирган ҳолда маҳсулотларни бозорга чиқарадилар.

Масалан: “Нессафе”, “Maxwелл Ҳоусе” ўрнига “Несссоффе”, “МАХ&ЕЛЛ ҲОУСЕ” (1-расм), “Панасонис” ва “Левис” ўрнига “Повасонис” ва “Ливиъс”, “Снискерс” ўрнига “Кискерс”, "Дове" ўрнига "Дов" ва "Дарк" номлари қўйилган. Бундан ташқари товарларнинг сохта рекламаси ҳам ишлаб чиқарувчилар ва истеъмолчиларга жиддий зарар келтиради.

Ташқи иқтисодий фаолият иштирокчилари, тадбиркорлар – товарларга қўйиладиган талаблар хақида маълум билим ва кўникмага эга бўлишлари учун мутахассислар мазкур турдаги контрафакт товарларни кенг оммавий ахборот воситаларида тарғиб этиши ва харидорларга батафсил маълумотлар бериб боришлари мақсадга мувофиқ.

Шунингдек, хорижда ишлаб чиқарилаётган ва импорт қилинаётган товарлар рўйхатини ва улар ҳақидаги батафсил маълумотларни, халқаро стандартлаштириш ташкилоти томонидан берилаётган сертификатларнинг мазмун ва моҳиятини Ташқи иқтисодий фаолият қатнашчиларига доимий равишда тушунтириб, таништириб бориш зарур.

Контрафакт товарларни божхона чегаралари орқали ноқонуний равишда мамлакатимизга кириб келиши ва ички ҳудудларда қонунга хилоф равишда ишлаб чиқарилиши, тарқатилиши ҳамда сотилиши республикамиз иқтисодий манфаатларига жиддий зарар этказиб, айниқса, янги ташкил этилган кичик бизнес ва тадбиркорлик субъектлари фаолиятида кескин салбий бурилиш юз бериши мумкинлиги, мазкур жараённи юзага келтирмасликни таъминлашда эса божхона идоралари ҳам маъсул ва жавобгар эканлигини унутмаслигимиз лозим.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида (Расмий нашр). Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги. Тошкент: Адолат, 2017. – 112б.

2. Қ.М.Каримқулов, О.А.Хасанов, Б.Ё.Абдуғаниев, И.Р.Асқаров. Божхона экспертизаси, Товарларни ҳалқаро сертификатлаш: Дарслик. - Т: “Ёшлар матбуоти ООО” нашриёти, 2013 й. -296 бет.

3. «Истеъмолчиларнинг ҳуқуқларини ҳимоя қилиш тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикасининг 1996 йил 26 апрелдаги 221-I сон қонуни. Ўзбекистон Республикасининг 2014 йил 20 январдаги ЎРҚ-365-сон билан ўзгартириш киритилган.

XIZMAT KO‘RSATISH SOHASIDA KASBIY ETIKA VA MADANIYATNING NAZARIY ASOSLARI

Beknazarov F.A. – SamISI “Menejment” kafedrasi dotsenti, i.f.f.d.
To‘rayev A., Boboqulova J., Marupov M., Tuxtayev U., Mamaraimov D., Tohirov S. – MN-322 guruh talabalari

Annotatsiya: *Xizmat ko‘rsatish sohasida kasbiy etika va madaniyatning nazariy asoslari mavzusi xizmat ko‘rsatish jarayonida xodimlarning axloqiy me’yorlari, muomala madaniyati va kasbiy odob qoidalarini o‘rganadi. Ushbu mavzuda mijozlarga hurmat bilan munosabatda bo‘lish, halollik, mas’uliyat, xushmuomalalik hamda xizmat sifati kabi muhim tamoyillar yoritiladi. Shuningdek, xizmat ko‘rsatish korxonalarida madaniyatning ahamiyati, mijozlar bilan samarali muloqot o‘rnatish va kasbiy etikaning korxona obro‘siga ta’siri nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Mavzu xizmat ko‘rsatish sohasida yuqori malakali va madaniyatli mutaxassislarni shakllantirishga xizmat qiladi.*

Kalit so‘zlar: *kasbiy etika, xizmat madaniyati, muomala madaniyati, xizmat ko‘rsatish sohasi, axloqiy me’yorlar, mijozlar bilan muloqot, xizmat sifati, kasbiy odob, xushmuomalalik, mas’uliyat.*

Mamlakatimizda xizmat ko‘rsatish sohasining ruvojlanishi va jadal sur’atlarda taraqqiy etishi korxonalar faoliyati samaradorligini oshirishni talab etmoqda. Xizmat ko‘rsatish korxonalari faoliyatida asosiy o‘rinni inson omili egallaydi. Ayniqsa, xodimlarning kasbiy etikasi va xizmat madaniyati korxona imiji, mijozlar ishonchi va raqobatbardoshlik darajasini belgilab beruvchi muhim omil hisoblanadi. Bugungi kunda mijozlar nafaqat xizmat sifatiga, balki xodimlarning muomala madaniyati, odob-axloqi, nutq uslubi va tashqi ko‘rinishiga ham katta e’tibor qaratmoqda. Shu sababli xizmat ko‘rsatish korxonalarida kasbiy etika va madaniyatni rivojlantirish dolzarb masalalardan biriga aylandi, shu jumladan korxonalarda barcha kasb egalariga axloqiy tamoyillar buzilishining oldini olish maqsadida ko‘plab sohalarda (xizmat ko‘rsatish, ishlab chiqarish, pedagogika, tibbiyot, huquqshunoslik v.h.) maxsus *Kasbiy odob-axloq kodekslari* ishlab chiqilgan bo‘lib, ular huquqiy va axloqiy jihatdan muvofiqlashtirilab bormoqda.

Bugungi kunda xizmat ko‘rsatish korxonalarida xizmat sifatini oshirish xamda mijozlarning talablarini to‘la qondirish korxonaning obro‘sini, nufuzini mustahkamlash va oshirish asasiy vaziyfalardan biri xisoblanadi. Xizmat ko‘rsatish korxonalarida xodimlarning xizmat jarayonida ayrim nuksonlarni yuzaga kelashi ham kasbiy etika va xizmat madaniyati bilan bog‘lik bulmoqda. Shu boisdan ham xodimlarning xizmat ko‘rsatish jarayonida mijozlar bilan o‘zoro nuqsonli holatlarni yuzaga keltirmaslik uchun xodimlarning kasbiy etikasi va madaniyatini oshirishning nazariy va amaliy asoslarini o‘rganish hamda ularni takomillashtirish bo‘yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqish kerak deb hisoblaymiz.

Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagilarni asosiy vazifalar deb belgiladik:

1. Xodimlarning axloqiy me’yorlarga rioya qilishini ta’minlash – halollik, adolat, mas’uliyat va xushmuomalalikni shakllantirish.

2. Mijozlar bilan madaniyatli munosabat o‘rnatish – xushfe’l muomala qilish, hurmat ko‘rsatish va sifatli xizmat taqdim etish.

3. Jamoada sog‘lom muhit yaratish – hamkasblar o‘rtasida o‘zaro hurmat, hamjihatlik va hamkorlikni mustahkamlash.

4. Kasb obro‘sini oshirish – tashkilot va mutaxassisning ijobiy imijini shakllantirish.

5. Xizmat sifati va samaradorligini oshirish – intizom, mas’uliyat va professional yondashuvni kuchaytirish.

6. Muloqot madaniyatini rivojlantirish – to‘g‘ri gapirish, tinglash va muammolarni madaniyatli hal qilish ko‘nikmalarini shakllantirish.

7. Qonun va ichki tartib-qoidalarga rioya qilish – xizmat jarayonida belgilangan talablarga amal qilish.

8. Inson qadri va huquqlarini hurmat qilish – har bir insonga odob-axloq me’yorlari asosida munosabatda bo‘lish.

Har bir kasb egasi birinchi navbatda o‘zi yashayotgan jamiyat a’zosi va davlat fuqarosi hisoblanadi. Shu sababli ham u kasbiy etiket qoidalaridan tashqari umumfuqarolik etiket qoidalarini bilishlari shart.

Xizmat ko‘rsatish korxonalarida bugungi kunda ko‘p uchraydigan xizmat nuqsonlari turli omillar bilan bog‘liq bo‘lib, ular xizmat sifatiga salbiy ta’sir qiladi. Quyidagi 1-jadvalda xizmat nuqsonlarining tahlili keltirilgan.

1-jadval

Xizmat ko‘rsatish korxonalarida xizmat nuqsonlarining tahlili

№	Xizmat nuqsonlari	Nuqsonning mazmuni	Salbiy ta’siri	Bartaraf etish choralari
1	Xodimlar malakasining pastligi	Kasbiy bilim va ko‘nikmaning yetarli emasligi	Sifatsiz xizmat, mijoz noroziligi	Malaka oshirish kurslari tashkil etish
2	Muomala madaniyatining pastligi	Qo‘pollik, befarqlik, xushmuomalalikning yo‘qligi	Korxona obro‘sining tushishi	Etika va xizmat madaniyati bo‘yicha treninglar o‘tkazish
3	Xizmat tezligining sustligi	Navbatlarning uzunligi, vaqtni noto‘g‘ri taqsimlash	Mijozlarni yo‘qotish	Xizmat jarayonini optimallashtirish
4	Texnik muammolar	Eski jihozlar va tizimdagi nosozliklar	Ish samaradorligining pasayishi	Zamonaviy texnologiyalarni joriy qilish
5	Nazoratning yetarli emasligi	Xizmat sifati ustidan tekshiruvning kamligi	Kamchiliklarning takrorlanishi	Ichki nazorat tizimini kuchaytirish
6	Mijoz fikrini inobatga olmaslik	Shikoyat va takliflarni tahlil qilmaslik	Mijoz ishonchining kamayishi	So‘rovnoma va fikr-mulohaza tizimini yo‘lga

				qo‘yish
7	Mas’uliyatsizlik	Xodimlarning vazifaga befarq qarashi	Ish sifati pasayishi	Rag‘bat va javobgarlik tizimini kuchaytirish
8	Raqobatga tayyor emaslik	Zamonaviy xizmat turlarining kamligi	Bozorda orqada qolish	Innovatsion xizmat turlarini joriy etish

Misol tariqasida aytadigan bulsak “Uzum market” ilovasi orqali xodimlarning xizmat ko‘rsatish jarayonida mijozlar bilan o‘zoro nuqsonli holatlarni yuzaga kelganligi va xizmat ko‘rsatishda xizmat sifatini yetkazib berish jarayonida tahliliy holati keltirilgan (2-jadval).

2-jadval

Xizmat ko‘rsatishda xizmat sifatini yetkazib berish jarayonini tahlili

Ko‘rsatkichlar	2024 yil holati (taxminiy tahlil)	Muammo darajasi	Tahlil
Kunlik buyurtmalar soni	180 000 ta	O‘rtacha	Buyurtmalar soni ko‘paygani sababli logistikaga bosim oshgan
O‘z vaqtida yetkazib berish	87 %	O‘rtacha	13 % buyurtmalar kechikkan
Mijozlar shikoyati	Oyiga 4 500 ta	Yuqori	Asosiy shikoyat — kechikish va noto‘g‘ri tovar
Qo‘llab-quvvatlash xizmati javob vaqti	12–20 daqiqa	O‘rtacha	Mijozlar tezkor javob kutmoqda
Qaytarilgan tovarlar ulushi	8 %	Past	Ayrim tovarlar sifatsiz chiqqan
Mijozlar qoniqish darajasi	82 %	Yaxshi	Xizmat sifati o‘rtadan yuqori
Ilovaning texnik nosozligi	Oyiga 10–15 marta	O‘rtacha	Tizimda vaqtinchalik uzilishlar kuzatilgan
Xodimlar aylanmasi	18 %	O‘rtacha	Kurer va operatorlar tez almashinmoqda

Asosiy xizmat nuqsonlari tahlili shuni ko‘rastadiki **yetkazib berish kechikishi,** buyurtmalar hajmi oshgani uchun kurerlar yetishmasligi kuzatilgan axoli istimol darjasiga karab xodimlar soni xisobga olinmangan. Bundan tashkari mobil ilovada to‘lov va buyurtma kuzatishda ko‘plab nosozliklar yuzaga kelgan xamda ayrim

sotuvchilar past sifatli mahsulot ko‘rok foydalanib sotuvga quygan. Albatta bunday kamchiliklar xizmatning siftiga tasir ko‘satgan

Bozor iqtisodiyoti sharoitida raqobat kuchaygani sababli ba’zi korxonalar tez foyda olishni maqsad qilib, xizmat sifatiga yetarlicha e’tibor bermaydi.

Ushubu kamchiliklardan kelib chiqib xulosa qiladigan bo’lsak xizmat ko‘rsatish korxonalaridagi nuqsonlarni bartaraf etish uchun quyidagi tavsiyalarga amal qilish zarur:

- avval xizmat ko‘rsatish korxonasida xodimlargni monitoringdan utkazish;
- xodimlar malakasini oshirish;
- xizmat madaniyatini rivojlantirish;
- zamonaviy texnologiyalarni joriy etish;
- mijozlar fikrini o‘rganish;
- qat’iy nazorat tizimini yo‘lga qo‘yish.

Bu choralar korxonada xizmat sifati va mijozlar qoniqishini oshirishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiètlar ro‘yxati

1. 2016 yil 26 fevraldagi “Xizmatlar sohasini 2016-2020 yillarga mo‘ljallangan rivojlantirish dasturi to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 55-sonli qarori.

2. Etiketning oltin kitobi. Tuzuvchi. Sabrina T.: Yangi asr avlodi, 2010 y.

3. T.Xudayshukurov, I.Shukurov, Z.E.Mamarasulov, D.Mirzaaxmadov. Kasbiy etika va etiket. Darslik. – T.: - 2020. 220 bet.

Internet saytlari

1. https://api.ziyonet.uz/uploads/books/401/56c2f4a9f2209.pdf

2. https://uzum.com/en/press-center/news-and-press-releases/uzum-announces-financial-results-for-2024/?utm_source=chatgpt.com

3. https://www.google.com/search?q=%

OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI VA SIFATNI TA’MINLASH MASALALARI

Azamatov H.E. - SamISI, TM-325 guruh talabasi
Abdurayimov U.A. - SamISI, “Servis” kafedrasi katta o‘qituvchisi

Kalit so’zlar*: Menejment, Sanitariya-gigiyena, mikroorganizmlar, toksik moddalar, investitsiya, eksport, modernizatsiya, diversifikatsiya,*

Anotatsiya*: Mazkur mavzuda oziq-ovqat xavfsizligi va mahsulot sifatini ta’minlashning muhim jihatlari, sanitariya-gigiyena qoidalari hamda amaldagi standart talablar yoritiladi. Oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish, saqlash, tashish va realizatsiya qilish jarayonlarida sanitariya me’yorlariga rioya etish inson salomatligini himoya qilishning asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Shuningdek, mahsulot sifatini nazorat qilish, xalqaro va milliy standartlarga muvofiqligini ta’minlash, xavf tahlili va nazorat tizimlarini qo‘llash masalalari ko‘rib chiqiladi*

Bugungi kunda oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash dunyo miqyosidagi eng muhim masalalardan biri hisoblanadi. Aholining sog‘lom va sifatli oziq-ovqat mahsulotlariga bo‘lgan ehtiyoji ortib borayotgani sababli mahsulot ishlab chiqarish

jarayonida sanitariya-gigiyena qoidalariga qat’iy rioya qilish, sifat nazoratini kuchaytirish hamda xalqaro standartlarni joriy etish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligi inson salomatligi, iqtisodiy barqarorlik va jamiyat farovonligi bilan bevosita bog‘liqdir. Sifatli va xavfsiz mahsulot ishlab chiqarish nafaqat iste’molchilar salomatligini himoya qiladi, balki ishlab chiqaruvchilarning bozordagi raqobatbardoshligini ham oshiradi. Shu sababli oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishdan tortib, saqlash, tashish va iste’molchiga yetkazib berishgacha bo‘lgan barcha bosqichlarda sanitariya va standart talablariga amal qilish zarurdir. Oziq-ovqat xavfsizligi — bu mahsulotning inson salomatligiga zarar yetkazmaydigan holatda ishlab chiqarilishi, saqlanishi va iste’mol qilinishini ta’minlash jarayonidir. Sanitariya-gigiyena qoidalari oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligini ta’minlashda asosiy vositalardan biri hisoblanadi. Ishlab chiqarish korxonalarida tozalikni saqlash, xodimlarning shaxsiy gigiyenasiga rioya qilishi hamda uskunalarning muntazam dezinfeksiya qilinishi zarur. Xavfsiz oziq-ovqat tarkibida zararli mikroorganizmlar, toksik moddalar yoki inson organizmiga salbiy ta’sir ko‘rsatadigan boshqa omillar bo‘lmasligi kerak.

So‘nggi yillarda respublikada oziq-ovqat sanoatini rivojlantirish, sohaga investitsiya mablag‘larini jalb qilish va eksport faoliyatini qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha amalga oshirilgan chora-tadbirlar natijasida oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish hajmi 6,1 milliard AQSH dollaridan va ularning yillik eksporti hajmi 510 million AQSH dollaridan oshdi. Shuningdek, oxirgi uch yilda import o‘rnini bosuvchi 75 turdagi 289,9 million AQSH dollari miqdoridagi oziq-ovqat sanoati mahsulotlari ishlab chiqarilishi ta’minlanib, import hajmi 7,4 foizga kamaydi. Respublika sanoatida oziq-ovqat sanoati ulushi 14 foizdan 16,6 foizga oshdi. Keyingi besh yilda sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish faoliyatini qo‘llab-quvvatlashning samarali mexanizmlarini joriy etish, mavjud quvvatlarni modernizatsiya qilish, texnik va texnologik qayta jihozlash, yangi loyihalarga investitsiyalarni jalb qilish, bozorda raqobatbardosh mahsulotlar turini yanada kengaytirish, import o‘rnini bosuvchi mahsulotlar ishlab chiqarishni diversifikatsiya qilish hisobiga yuqori qo‘shilgan qiymatli mahsulotlar ishlab chiqarish hajmini 1,5 baravarga va eksport ko‘rsatkichlarini 2 baravarga oshirish maqsadida:

1. Oziq-ovqat sanoati va qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini qayta ishlash sohasini rivojlantirish bo‘yicha investitsiya loyihalarini moliyalashtirish uchun:

a) “O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini modernizatsiya qilish” loyihasi doirasida jalb qilingan mablag‘lar hisobidan 80 million AQSH dollari va “Chorvachilik sohasini rivojlantirish (2-bosqich)” hamda “Chorvachilik sohasini barqaror rivojlantirishni moliyalashtirish” loyihalari doirasida jalb qilingan mablag‘lar hisobidan 40 million AQSH dollarini yo‘naltirish bo‘yicha Jahon banki va Fransiya taraqqiyot agentligi bilan kelishuvga erishilganligi ma’lumot uchun qabul qilinsin;

b) Qishloq xo‘jaligi vazirligi Iqtisodiyot va moliya vazirligi, Investitsiyalar, sanoat va savdo vazirligi, tijorat banklari bilan birgalikda:

2024-yil 1-iyulga qadar “Meva-sabzavotchilik tarmog‘ida qo‘shilgan qiymat zanjiri yaratishni rivojlantirish (2-bosqich)” loyihasi doirasida jalb qilingan 100 million AQSH dollarini oziq-ovqat yo‘nalishidagi loyihalarni moliyalashtirishga

yo‘naltirish masalasini Yaponiya xalqaro hamkorlik agentligi (JICA) bilan kelishsin; qayd etib o‘tilgan xalqaro moliya institutlaridan jalb qilingan mablag‘lar hisobidan 45 million AQSH dollarini belgilangan tartibda oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqaruvchi hamda eksport qiluvchi korxonalarni aylanma mablag‘lar bilan ta’minlashga yo‘naltirsin. 2. Shunday tartib o‘rnatilsinki, unga ko‘ra: a) xalqaro moliya institutlari mablag‘lari hisobidan 220 million AQSH dollari miqdoridagi mablag‘lar 2024-yil 1-martga qadar tijorat banklariga yo‘naltiriladi. Bunda tijorat banklari tomonidan yillik Markaziy bank asosiy stavkasidan 4 foizlik punkt yuqori stavkada (shundan bank marjasi 4 foiz) milliy valyutada: oziq-ovqat yo‘nalishidagi, sohada mahsulot yetishtirishdan tortib uni iste’molchiga yetkazib berishgacha bo‘lgan qo‘shilgan qiymat zanjirini yaratishga qaratilgan loyihalarni moliyalashtirish uchun — 10 yil muddatga 3 yillik imtiyozli davr bilan; aylanma mablag‘lar uchun — 18 oy muddatga 6 oylik imtiyozli davr bilan imtiyozli kreditlar ajratiladi;

b) eksport qiluvchi korxonalarni yanada qo‘llab-quvvatlash maqsadida 2024-yil 1-martdan boshlab Eksportni qo‘llab-quvvatlash jamg‘armasi resurslari hisobidan oziq-ovqat mahsulotini eksport qiluvchi korxonalarga eksportoldi va eksport bilan bog‘liq savdo operatsiyalarini moliyalashtirish uchun 2 yil muddatgacha ular tomonidan oxirgi 12 oy davomida eksport hajmi:

100 ming AQSH dollaridan 1 million AQSH dollarigacha bo‘lganda — 100 ming AQSH dollarigacha;

2 million AQSH dollaridan 4 million AQSH dollarigacha bo‘lganda — 2 million AQSH dollarigacha;

4 million AQSH dollaridan ortiq bo‘lganda — 3 million AQSH dollarigacha moliyaviy resurslar ajratiladi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkim-ki, oziq-ovqat xavfsizligi va sifatni ta’minlash jamiyat salomatligini saqlashning muhim omillaridan biridir. Sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilish, xalqaro standartlarni qo‘llash hamda sifat nazoratini kuchaytirish orqali xavfsiz va sifatli mahsulot ishlab chiqarish mumkin. Shu bilan birga, iste’molchilar huquqlarini himoya qilish, ishlab chiqaruvchilarning mas’uliyatini oshirish va zamonaviy sifat menejmenti tizimlarini keng joriy etish oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashda muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. O‘zbekiston Respublikasining “Oziq-ovqat mahsulotining sifati va xavfsizligi to‘g‘risida”gi Qonuni.
2. ISO 22000 xalqaro standarti.
3. HACCP tizimi bo‘yicha uslubiy qo‘llanmalar.
4. Sanitariya-gigiyena me’yorlari va qoidalari.
5. Oziq-ovqat texnologiyasi bo‘yicha ilmiy adabiyotlar.

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Файзиев Ж.С. – к.т.н., доцент Самаркандского института экономики и сервиса
Хасанов А.У. – студент группы САТ-222 Самаркандского института экономики и сервиса

Аннотация. *В работе анализированы гигиенические требования к производству и лабораторному контролю молока и молочных продуктов, показана актуальность осуществления санитарно-гигиенических мероприятий.*

Ключевые слова: *противоэпидемиологические и гигиенические мероприятия, биологическая ценность, санитарные правила и нормы, технологический* процесс, *закваска, санитарные требования, гигиена труда, личная гигиена, санитарно-эпидемиологическая служба, санитарно-эпидемиологический контроль, канализационные системы, чистая культура, бокс, инфекционное заболевание, пищевое отравление.*

Annotatsiya. *Ushbu ishda sut va sut mahsulotlarini ishlab chiqarish hamda laboratoriya nazoratiga qo‘yiladigan gigiyenik talablar tahlil qilingan, sanitariya-gigiyena tadbirlarini amalga oshirishning dolzarbligi ko‘rsatib berilgan.*

Kalit so‘zlar: *epidemiyaga qarshi va gigiyenik tadbirlar, biologik qiymat, sanitariya qoidalari va me’yorlari, texnologik jarayon, ivitqi, sanitariya talablari, mehnat gigiyenasi, shaxsiy gigiyena, sanitariya-epidemiologiya xizmati, sanitariya-epidemiologik nazorat, kanalizatsiya tizimlari, toza kultura, boks, infeksion kasallik, oziq-ovqatdan zaharlanish.*

Abstract. *The paper analyzes hygienic requirements for the production and laboratory control of milk and dairy products and demonstrates the relevance of implementing sanitary and hygienic measures.*

Keywords: *anti-epidemic and hygienic measures, biological value, sanitary rules and regulations, technological process, starter culture, sanitary requirements, occupational hygiene, personal hygiene, sanitary-epidemiological service, sanitary-epidemiological control, sewage systems, pure culture, laboratory box, infectious disease, food poisoning.*

Молоко и молочные продукты благодаря своей высокой биологической ценности являются незаменимыми продуктами питания. Вместе с тем молоко представляет собой наиболее благоприятную питательную среду для микроорганизмов, которые интенсивно развиваются в нем, вследствие чего молоко и молочные продукты могут стать причиной ряда заболеваний. Молоко относится к скоропортящимся продуктам, поэтому получение высококачественного молока и молочной продукции возможно только при правильной организации противоэпидемических и гигиенических мероприятий, а также при контроле всех этапов получения, переработки и реализации молока. В данной статье рассматривается гигиенические требования к производству и лабораторному контролю молока и молочных продуктов.

Одним из основных документов, определяющих организацию процесса производства молочной продукции, являются «Санитарные правила и нормы производства молока и молочных продуктов» СанПиН № 0281-09, утвержденные Главным государственным санитарным врачом Республики Узбекистан Б.И. Ниязматовым 28 декабря 2009 года. Эти правила и нормы разработаны на основе законов Республики Узбекистан «О государственном санитарном надзоре», «Об охране здоровья граждан», «О защите прав

потребителей», «О сертификации продукции и услуг» и «О качестве и безопасности пищевых продуктов».

В данных правилах и нормах освещены санитарные требования к территории предприятий по переработке молока, производственным и вспомогательным помещениям, бытовым помещениям, системам водоснабжения и канализации предприятия, освещению, отоплению, вентиляции и кондиционированию производственных помещений, санитарной охране окружающей среды, технологическому оборудованию, аппаратуре, инвентарю, таре и упаковке, технологическим процессам и производству заквасок. В данном документе также отражены вопросы организации лабораторного контроля, отгрузки молока и молочных продуктов, гигиены труда, личной гигиены работников, проведения дезинсекции и дератизации на предприятии, обязанности руководителей предприятия, требования по соблюдению данных правил, а также государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Строительство предприятий молочной промышленности должно осуществляться по типовым проектам, соответствующим требованиям данных правил и норм, а также по проектам повторного применения и индивидуальным проектам.

По согласованию с учреждениями и органами государственной санитарно-эпидемиологической службы допускается объединение предприятий молочной промышленности с предприятиями по производству хлебобулочных, кондитерских, макаронных изделий, алкогольных и безалкогольных напитков. Однако не допускается объединение предприятий молочной промышленности с предприятиями по переработке мяса и рыбы.

Выбор и выделение площадок для строительства предприятий молочной промышленности осуществляется при обязательном участии органов государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Территория предприятия должна быть ограждена и иметь уклон для отвода сточных вод. Территория предприятия должна быть четко разделена на функциональные зоны: предзаводскую, производственную и хозяйственно-складскую.

Производственные цеха должны размещаться в зданиях, отдельно расположенных от бытовых помещений. Размещение производственных цехов должно обеспечивать поточность технологических процессов, а технологические коммуникации (молокопроводы) должны быть максимально короткими.

Бытовые помещения могут размещаться в отдельно стоящих зданиях, пристраиваться к основному производственному корпусу или располагаться внутри него. Для работников производственных цехов предприятий молочной промышленности бытовые помещения должны быть оборудованы по типу санитарного пропускника.

Предприятие должно быть в достаточном количестве обеспечено водой питьевого качества.

Предприятия молочной промышленности должны быть обеспечены системами канализации для раздельного сбора и отвода производственных и бытовых сточных вод.

В производственных помещениях наиболее предпочтительным считается использование естественного освещения. При недостаточности естественного света необходимо применять искусственное освещение на основе люминесцентных ламп. В помещениях с тяжелыми условиями труда или без постоянных рабочих мест допускается использование ламп накаливания. Искусственное освещение во всех цехах и помещениях должно быть общим, а в производственных помещениях при необходимости применяется местное или комбинированное освещение.

На предприятиях по переработке молока должны быть предусмотрены меры по предотвращению загрязнения окружающей среды вследствие выбросов аэрозолей и газов в атмосферу, а также меры по предотвращению попадания в сточные воды сепараторного шлама, жировых и белковых отходов и промывных вод.

Технологическое оборудование, аппаратура, посуда, тара и инвентарь должны быть изготовлены из материалов, разрешенных для контакта с пищевыми продуктами.

Оборудование, аппаратура, инвентарь и молокопроводы должны тщательно мыться и дезинфицироваться. Если после мойки и дезинфекции оборудование не использовалось в течение 6 часов, перед началом работы оно должно быть повторно продезинфицировано. Емкости для хранения молока и молочных продуктов после каждого опорожнения должны подвергаться санитарной обработке.

Приемка, переработка и хранение молока и молочных продуктов должны осуществляться в условиях строгой чистоты, исключающих их загрязнение и порчу, а также попадание посторонних предметов и веществ. Молочная продукция должна производиться в строгом соответствии с действующими нормативными документами.

Приготовление лабораторных и производственных заквасок должно осуществляться в соответствии с «Инструкцией по приготовлению и использованию заквасок для кисломолочной продукции на предприятиях молочной промышленности». В микробиологической лаборатории для приготовления лабораторной закваски и работы с чистыми культурами должен быть выделен отдельный отдел или бокс.

Таким образом, молоко может являться источником, как инфекционных заболеваний, так и пищевых отравлений. И то и другое, как правило, возникает лишь при наличии благоприятных условий для развития возбудителей, чаще всего в определенные периоды года. Однако в последние годы случаи пищевых отравлений и инфекционных заболеваний, связанных с употреблением молока и молочных продуктов, регистрируются в течение всех сезонов года. Необходимость их профилактики требует особенно внимательного подхода к оценке технологических и санитарно-гигиенических режимов при доении молока, его переработке на предприятиях, транспортировке, хранении и

реализации молочной продукции. Принятые в настоящее время данные правила и нормы устанавливают гигиенические требования к производству и лабораторному контролю молока и молочных продуктов и обеспечивают выпуск продукции, соответствующей медико-биологическим требованиям и санитарным нормам качества.

KEYTERING – XIZMAT KO'RSATISHNING SAMARALI USULLARIDAN BIRI

Shukurov Izzatillo Xikmatilloyevich- t.f.n., dots., Samarqand iqtisodiyot va servis instituti "Servis" kafedrasi mudiri.

Annotatsiya: *Mazkur ilmiy ishda O'zbekistonda keytering xizmatlarining rivojlanish tendensiyalari, iqtisodiy va ijtimoiy ahamiyati hamda turizm sohasi bilan bog'liq jihatlari tahlil qilingan. Tadqiqotda keytering xizmatlarining shakllanish bosqichlari, bozor mexanizmlari, bandlikni ta'minlashdagi o'rni va milliy gastronomiyani targ'ib qilishdagi ahamiyati yoritib berilgan. SHuningdek, sohadagi muammolar va istiqbolli rivojlanish yo'nalishlari asoslangan.*

Kalit so'zlar: *Keytering, xizmat ko'rsatish sohasi, turizm, gastronomik turizm, korporativ tadbir, iqtisodiy samaradorlik, mehmondo'stlik industriyasi, barqaror rivojlanish.*

Respublikamiz iqtisodiyotining asosiy segmenti hisoblangan xizmat ko'rsatish sohasining mamlakatimiz Yalpi ichki mahsulotdagi ulushi yildan-yilga o'sib bormoqda. Mamlakatimizning 2025-yil yakunlari bo'yicha YaIM hajmi 147 mlrd. AQSH dollarini tashkil etdi. O'z navbatida, savdo, yashash va ovqatlanish xizmatlarining YaIM tarkibidagi ulushi 12% dan oshganligini ko'rishimiz mumkin. Shuningdek, ushbu segment ko'rsatkichlarining keyingi yillardagi YaIMdagi ulushi tahlil qilinganda uning o'sish dinamikasi kuzatilmoqda. Bu esa o'z navbatida ovqatlanish korxonalari xizmatlarining ulushini oshib borayotganligidan dalolat beradi. Xususan, keying yillarda ovqatlanish korxonalarida ko'rsatilayotgan xizmatlar turlari ham kengayib o'z samarasini bermoqda. Ayniqsa, xizmat ko'rsatish usullari ichida keytering xizmatlari alohida ahamiyat kasb etmoqda.

"Catering" atamasi ingliz tilidan olingan bo'lib, "ta'minot qilish", "xizmat ko'rsatish" ma'nolarini anglatadi. Keytering – bu restoran yoki oshxonadan tashqari hududda ovqat tayyorlash va xizmat ko'rsatish faoliyatidir.Keytering xizmatining asosiy xususiyatlari quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

- Taomlarni buyurtma asosida tayyorlash;
- Taomlarni belgilangan joyga etkazish;
- Stol servirovkasi va dizayn;
- Ofisiant xizmati;
- Tadbirni to'liq tashkil etish va boshqalar.

Qisqa qilib aytganda, keytering restoran xizmatining mobil (ko'chma) shakli hisoblanadi.

Keytering xizmatlarini rivojlanishining bir necha bosqichlari mavjud bo'lib ularning rivojlanish tendensiyalari quyida bayon etilgan.

Keytering xizmatining ilk bosqichi ildizlari qadimgi sivilizasiyalar davriga

borib taqaladi. Qadimgi davlatlarda saroy ziyofatlari va ommaviy tadbirlar o’tkazilgan.

- Qadimgi Rimda imperatorlar va zodagonlar katta ziyofatlar uyushtirishgan.
- Qadimgi Yunonistonda bayramlar va diniy marosimlarda ommaviy ovqatlanish an’analari bo’lgan.

Bu davrlarda taomlar maxsus oshpazlar tomonidan tayyorlanib, tadbir o’tkaziladigan joyga olib borilgan. Bu keyteringning dastlabki ko’rinishi sifatida baholanadi.

Ikkinchi bosqichi, o’rta asrlarda Evropa davlatlarida qirollik saroylari va aristokratlar tomonidan ulkan ziyofatlar tashkil etilgan. Ayniqsa, Fransiya saroy madaniyati va oshpazlik san’ati rivojlangan davlat sifatida mashhur bo’lgan.

Bu davrda:

- Taom tayyorlovchi maxsus guruhlar shakllangan
- Ziyofatlarni tashkil qilish tizimi rivojlangan
- Xizmat ko’rsatish madaniyati shakllangan

Bu jarayonlar keyteringning institusionallashuviga zamin yaratgan.

Uchinchi bosqichi, zamonaviy keytering xizmatining shakllanishini o’z ichiga olib, XVIII–XIX asrlarga to’g’ri keladi. Sanoat inqilobi va shaharlashuv jarayoni ommaviy tadbirlar sonini oshirdi.

XIX asrda AQShda mustaqil keytering kompaniyalari paydo bo’ldi. Yirik tadbirlar, siyosiy yig’ilishlar va jamoat marosimlari uchun ommaviy ovqatlantirish xizmatlari tashkil etildi.

Temir yo’l transporti rivojlanishi bilan:

- Poezdlarda ovqatlantirish
- Yirik ommaviy tadbirlarda markazlashgan ovqat ta’minoti

yo’lga qo’yildi.

Shu davrdan boshlab keytering mustaqil biznes yo’nalishiga aylandi.

Uning to’rtinchi bosqich esa XX asr ya’ni keytering xizmatining sanoatlashgan davri bo’ldi. Bu davrda keytering xizmatlarining asosiy rivojlangan quyidagi yo’nalishlari paydo bo’ldi:

1. **Aviakeytering** – samolyotlarda ovqat tarqatish xizmati yo’lga qo’yildi.
2. **Korporativ keytering** – zavod va ofislarda ommaviy ovqatlantirish tizimi tashkil etildi.
3. **Banket keyteringi** – to’y, yubiley va rasmiy marosimlarda ko’chma xizmatlar ommalashdi.
4. **Davlat tadbirlari keyteringi** – xalqaro sammitlar va rasmiy qabullarda yuqori darajadagi servis tashkil etildi.

Bu davrda:

- Oziq-ovqat xavfsizligi standartlari shakllandi
- Logistika tizimi takomillashdi
- Xizmat ko’rsatish madaniyati oshdi

Bugungi kunda keytering yuqori texnologiyalarga asoslangan sohadir.

Zamonaviy keytering xususiyatlari:

- Molekulyar gastronomiya elementlari

- Tematik dizayn va dekorasiya
- Milliy va xalqaro taomlar uyg’unligi
- Onlayn buyurtma tizimlari

Keytering xizmatlari quyidagi turlarga bo’linadi:

1. To’y va marosim keyteringi
2. Korporativ keytering
3. VIP keytering
4. Ko’rgazma va forum keyteringi
5. Ijtimoiy keytering (maktab, shifoxona va boshqalar)

O‘zbekistonda keytering xizmatlari mustaqil biznes sifatida asosan 2000-yillardan boshlab shakllana boshladi.

Hozirgi kunda:

- To’y marosimlari uchun sayyor banketlar
- Korporativ tadbirlar uchun furshetlar
- Turistik tadbirlarda milliy taomlar taqdimi keng tarqalgan.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, keytering xizmatining amaliyotga qo’llanilishi o’z navbatida ovqatlanish korxonalarining iqtisodiy va ijtimoiy ahamiyatini oshiradi va ular quyidagilarda namoyon bo’ladi:

- Xizmat ko’rsatish sohasida raqobatni kuchaytiradi
- Tadbirlar sifatini oshiradi
- Vaqt va resurslarni tejaydi
- Turizm va mehmondo’stlik sohasini qo’llab-quvvatlaydi

Shu bois, keytering zamonaviy iqtisodiyotda yuqori daromadli va istiqbolli yo’nalishlardan biri hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, keytering xizmati qadimgi saroy ziyofatlaridan boshlanib, bugungi kunda yuqori darajada tashkil etilgan, texnologik va professional xizmat sohasiga aylangan. XVIII–XIX asrlarda mustaqil biznes sifatida shakllangan keytering XX asrda sanoatlashdi va XXI asrda global xizmat tarmog’iga aylandi.

Hozirgi kunda keytering nafaqat ovqat tayyorlash, balki ommaviy tadbirlarni to’liq servis bilan ta’minlashni o’z ichiga oladi. U xizmat ko’rsatish sohasining muhim va istiqbolli yo’nalishlaridan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati:

1. O’zbekiston Respublikasi Prezidenti qaror va farmonlari (turizm va xizmat ko’rsatish sohasiga oid).
2. Kotler P. *Marketing Management*. – Pearson Education.
3. Walker J.R. *Introduction to Hospitality Management*. – Pearson.
4. Cousins J., Foskett D. *Food and Beverage Service*. – Hodder Education.
5. ISO 22000: Food Safety Management Systems.
6. O’zbekiston iqtisodiyotiga oid ilmiy jurnallar materiallari.

XIZMAT SIFATINI OSHIRISHDA RESTORATORNING O‘RNI

Mamarasulov Z.E. – SamISI dotsent v.b.

Annotatsiya: *ishda barcha ovqatlanish korxonalarida hozirgi kunda yangi kasb yo‘nalishlari faoliyat olib borayotganlari alohida e’tiborga olinmoqda, shu sababli ham zamonav talabi bo‘yicha restoratorlik kasbini ham joriy qilish muhimligi ta’kidlab o‘tildi va tavsiyalar berildi.*

Kalit so‘zlar: *restoran, oshxona, xodim, restorator, innovator.*

Xususiy mulk, kooperativ, kichik biznesning qayta qurish davrida jonlanib, real hayotimizga kirib kelishi ko‘plab kasblarni shiddat bilan yangi shakllarga o‘zgarishiga olib keldi.

Xususiy kafe, restoran, klublarni ishini samarali yuritish uchun avvalgidek, kollejlarda bilim olgan ofitsiantlarni mehnati etarli emasligi sezildi. Shu bois ham 90 yillar boshida restoran – oshxona ishi sohasida yangi professionallar avlodi shakllandi, ular qayta hayotga chanqoqligi, izlanuvchanligi va ijodkorlikka layoqati bilan ajralib turardi.

Mamlakatimizda iste’mol bozori kundan-kunga rivojlanmoqda va servisga bo‘lgan talab oshib bormoqda[15]. Bayram tantanalari, tuy-xashamlar, turistik mavsumlarda restoran biznesida tinim bo‘lmaydi. Restoran xodimlari san’atkorlar kabi hamma xordiq olganida mehant qiladilar. Kasbiy yuksalish borasida bo‘lg‘usi restoratorni bosqichma-bosqich vazifalari va mas’uliyati oshib boraveradi, chunki u ko‘plab ishlab chiqarish yo‘nalishlarini kuzatib boradi. Restorator bo‘lganidan keyin bo‘sh vaqt haqida unutish kerak. Restoran bu juda injiq, mutlaqo kutilmaganda xar-xashali va tinmaydigan farzand kabidir. Bu esa restoratordan sabr-toqat, aql-idrok, tadbirkorlik, yuksak nafosat, xushmuomalalik, odob-axloq va bedorlikni talab etadi.

Restoran xodimini ijtimoiy holati o‘zgardi. Chunki, restoran va banket zallari tubdan o‘zgardi. Yangilanish milliy an’ana to‘kin-sochin dasturxon va o‘zbekonalik, mehmondo‘stlikni tikladi[16].

Mehmondo‘stlik bamisoli bir buloqki, unda do‘stlik, odamgarchilik, insonparvarlikni shakllantiradigan, shaxsan pokizalik, tadbirkor-chaqqonlik, axloqan teran va turmushga nafosat nazari bilan qarashni tarbiyalaydigan bir zam-zam qaynaydi.

Restorator so‘zi fransuz tilidan (restourateur) olingan bo‘lib, - restoran egasi, yaratuvchisi, boshqaruvchisi ma’nosini anglatadi.

Bugungi kun restoratorlari, kim o‘zi? Restorator – bu ulkan oshxona maydonidagi rejissyor. Oshxona na faqat ovqat tayyorlanadigan sex, balki sifatli servis bozori ma’nosida. Hozirda professional mutaxassis ishtiyoq bilan restoranni biznes rejasini tuzadi, taomnoma (menyu) uchun yangi taom yaratadi. Restorator mehmonni kutib olishdan, yangrayotgan musiqa va ohanglar, lazzatli taomlar, ajoyib kayfiyat muhitini yaratuvchi mo‘jizakor kabi mahorat sohibi bo‘lishi lozim.

Restoranga kelgan odamni qanday olam cho‘lg‘ab olishini restorator oldindan sezib olishi kerak.

---

[15] http://edunews.ru/magazine/magazine_586.html

[16] Махсудов К. Мехмонхона. – Т. 1989, 5 бет.

Restoratorlik ishiga o‘rganish mumkin. Restorator kasbi bo‘lsada, bunday mutaxassislik yo‘q. Mazkur kasb bo‘yicha mahorat - kollej yoki oliy o‘quv maskanida tahsil olish va restoran, klub, kafelarda turli ishlarni bajarish jarayonida hosil bo‘ladi. Haqiqiy restorator bu qadam ba qadam ofitsiantdan, boshqaruvchiga yoki restoran egasiga aylangan odam tushuniladi[17].

Pazandachilik san’ati, barmen ishi va mehmonxona xo‘jaligi asoslari kollejlarida o‘qitiladi. Kollejdan so‘ng ular uchun oliy o‘quv yurtlariga kirish imkoni yaratiladi, ayniqsa restoran ishi bilan bog‘liq yo‘nalishlarga. Hozir xizmatlar ko‘rsatish, kichik va o‘rta biznesni tashkil etish, boshqaruv, restoran ishi hamda turizm yo‘nalishlarida asosiy yo‘nalishlar hisoblanadi.

Ko‘ngil ochar markazlari va restoranlar sonini ortishi tufayli ushbu bozorda ular o‘rtasida raqobatbardoshlik ham o‘sib bormoqda, nazariya va amaliyotni o‘rganish natijasida oliy o‘quv yurtlarini obro‘yini oshiradi.

Ishchiga xos bo‘lgan amaliy masalalardagi ko‘nikmalarni nazariy bilimlar bilan uyg‘unlashishi kelajakda talabani katta imkoniyatlar kutishidan darakdir. Bunday talaba oddiy ofisda ishlovchi yoki oliy ma’lumotsiz xodimdan alohida ajralib turadi.

Bu sohani o‘z qiziqishiga mos ish deb bilgan inson, korxonaning uskunalari qanday ishlashini, xodimlarni to‘g‘ri saralashni, ularni ortiqcha yuklamalarini kamaytirish va resurslardan iloji boricha oqilona, samarali foydalanishni bilishi lozim.

Taomnomani o‘ylab topishi va tuzishi, oshxona, zallar, soqchilar, omborxonalar va qo‘shimcha yordamchi binolardagi ishlarni nazorat qilishi kerak. Restoran mehmonlarni qanday iste’molchisiga moslanishi, kim u erga kelishi, ular nimalarni hohlashi, nimadan voz kechishini, xizmatlar taomnomasiga qo‘shish lozim bo‘lgan narsalarni yaxshi anglash kerak.

Restorator marketing tadqiqotlarni olib borishni, biznes-reja tuzishni va ishni ko‘ngilochar tomonini tashkil qila bilishi lozim. Nechta va qanday xodimlarni ishga jalb qilish kerakli ekanligini bilishi, jumladan, idish-tovoq yuvadigan ishchilar, xavfsizlik xodimlari, farroshlar, oshpaz, bosh oshpaz, buxgalter, administrator, kotib, xodimlar bo‘yicha menedjer, ofitsiantlar, barmen, direktor va boshqalarni.

Yangi restoran uchun bino, joy topish, eski joyni ta’mirlash yoki uni yangidan jihozlashni bilishi kerak. Kelajakda restorator bo‘lib faoliyat olib boradigan mutaxassislar o‘zlari uchun kerakli bo‘lgan fanlari bo‘yicha ko‘nikmalarga ega bo‘lishlari lozim.

Restoran egasi uchun barcha fanlar ham tabiiy va keraklidek tuyilmaydi. Yuqori bosqich talabasi sifatida juda o‘ziga xos yo‘nalishlarni profil o‘quv yurtlarida tanlash mumkin. Bularni ichida uzumchilik va vino ishi, ko‘ngil ochar san’atning menejmenti, ichki iqtisodiyot va restoran biznesi, yuqori texnologik oshxonali restoranning texnologik jarayoni va h.k.

Yangi shakldagi faoliyat bo‘lganligi sababli restoratorlik kasbi yangicha yondashuvni talab etadi. Bu yo‘nalishni tanlagan insonlarni fikrlashi ham o‘ziga xosdir. Doimo ulkan narsalarga intilish bilan bir qatorda oddiy ishlarni ham bajarib

[17] Кабушкин Н.И., Бондаренко Г.А. Менежмент гостиниц и ресторанов. Минск, ООО «Новая знания», 2001 г. – 53 стр.

ketmoq zarurdir. Restoran ishining uzun zanjiridagi har bir halqasining ahamiyatini tushinish va har daqiqani qadrlashi lozim. O‘zini ta’lim, kasb malakasini oshirish va yangi narsalarni o‘rganishga ishtiyoq tug‘iladi. Chunki, restoratorlik ko‘plab, turfa xil kasblar mahoratini talab etadi, jumladan: menedjer, iqtisodchi, hisobchi, dizayner, muxandis, texnolog, oshpaz, shou tashkilotchilikni.

Bunday uzoq va mashaqqatli yo‘lni faqat sabr-toqat sohibi bo‘lgan inson bosib o‘ta oladi. Restoran biznesiga asosan davomli mehnat va o‘qish orqali kirib boriladi. Bunday og‘ir jismoniy va ko‘p soatli mehnatni uddasidan asosan erkaklar chiqadilar. Bu ishda aqliy mehnatni ahamiyati va chet tillarga bo‘lgan qobiliyatni ham unutmaslik kerak. Faoliyatni bir qadar kibirligi nozik did va estetik tuyg‘uni talab etadi. Chunki, taomni bezash, dasturxonni chiroyli qilib tuzash, idish-tovoqni nafis guldorligidan to mehmonlarni kutib olinadigan zallarni dekor va dizaynini tanlash restoratorni vakolatidir. SHu sababli oddiy jismoniy quvvatlilik, o‘tkir aql va rivojlangan nafosat hissi restorator uchun zarur bo‘lgan sifatlardir. Bunday sifatlar sohibi bo‘lgan inson bu sohada muvaffaqiyatlarga erisha oladilar.

MAKTABGACHA TA’LIM TASHKILOTLARIDA TARBIYALANUVCHILARNING SOG‘LOM VA XAVFSIZ OVQATLANISH YO‘LLARI

Mamarasulov Z.E. – SamISI dotsent v.b.

Annotatsiya. *Maktabgacha ta’lim tashkilotlarida ovqatlanishni oqilona va xavfsiz olib borish muhim ahamiyatga ega. Shuning ishda bog‘cha yoshidagi bolalarni sog‘lom va xavfsiz ovqatlanishini tashkil ettish bo‘yicha mavjud yondoshuvlar tahlil etilgan.*

Kalit so‘zlar: *MTM, Prezident qarori, VM qarori, nizom, bog‘cha yoshdagi bolalar, sog‘lom va xavfsiz ovqatlanish, bolalarning ovqatlanish me’yorlari.*

Аннотация. *Важное значение имеет рациональное и безопасное питание в дошкольных образовательных организациях. Поэтому в работе проанализированы существующие подходы к организации здорового и безопасного питания детей дошкольного возраста.*

Ключевые слова: *ДОУ, постановление Президента, постановление Кабинета Министров, положение, дети дошкольного возраста, здоровое и безопасное питание, нормы питания детей.*

Har bir oilada maktabgacha bo‘lgan davr oralig‘ida farzand bo‘ladi. Bu farzandlarni tarbiyalash, sog‘lom va xavfsiz o‘sishini ta’minlash muhim hisoblanadi. Oilada ota-onalardan tashqari maktabgacha tarbiyalash ishlari hozirgi kunda Respublikamizda to‘g‘ri yo‘lga qo‘yilib borilmoqda.

Bu borada yurtimizda zamon talabiga javob beradigan holda davlat va nodavlat makatabgacha ta’lim muassasalari faoliyat olib bormoqda.

Avvalo, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan maktabgacha ta’lim tizimini yanada takomillashtirish, moddiy-texnika bazasini mustahkamlash, maktabgacha ta’lim muassasalari tarmog‘ini kengaytirish, malakali pedagog kadrlar bilan ta’minlash, bolalarni maktab ta’limiga tayyorlash darajasini tubdan yaxshilash, ta’lim-tarbiya jarayoniga zamonaviy ta’lim dasturlari va texnologiyalarini tatbiq

etish, bolalarni har tomonlama intellektual, axloqiy, estetik va jismoniy rivojlantirish uchun shart-sharoitlar yaratish maqsadida 2016 yil 29 dekabrda «2017-2021 yillarda maktabgacha ta’lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PQ-2707-son qarori qabul qilindi. Qarordan kelib chiqib, Maktabgacha ta’lim tizimini yanada takomillashtirish bo‘yicha 2017-2021 yillarga mo‘ljallangan dastur ishlab chiqilishi va unda ilg‘or xorijiy tajribani hisobga olgan holda bolalarni har tomonlama intellektual, axloqiy, estetik va jismoniy rivojlantirish sharoitlarini yaratish; maktabgacha ta’lim sifatini oshirish, maktabgacha ta’lim muassasalarida bolalarni maktabga sifatli tayyorlashni tubdan yaxshilash, ta’lim-tarbiya jarayoniga jahon amaliyotida keng qo‘llaniladigan zamonaviy ta’lim dasturlari va texnologiyalarini joriy etish; maktabgacha ta’lim muassasalarida 5-6 yoshdagi bolalarni maktab ta’limiga tayyorlash bo‘yicha 6100 ta qisqa muddatli guruhni tashkil etish; zamonaviy pedagogik texnologiyalar va uslublarni inobatga olgan holda maktabgacha ta’lim muassasalariga pedagog kadrlarni tayyorlash va malakasini oshirishning o‘quv reja va dasturlarini takomillashtirish hamda 2200 ta maktabgacha ta’lim muassasasining moddiy-texnika bazasini mustahkamlash, shu jumladan qishloq joylarda maktabgacha ta’lim muassasalarini yangidan qurish, ularni zamonaviy talablarga javob beradigan inventar, jihoz, o‘quv-metodik qo‘llanmalar va multimediali vositalar bilan ta’minlash vazifa va yo‘nalishlari belgilab berilgan. Bunga muvofiq Vazirlar Mahkamasi 2017 yil 19 iyulda “Maktabgacha ta’lim muassasalarining faoliyatini takomillashtirish to‘g‘risida”gi 528-son qarori qabul qilindi. Bunga asosan “Maktabgacha ta’lim muassasasi tarbiyalanuvchilarining sog‘lom va xavfsiz ovqatlanishini tashkil etish tartibi to‘g‘risida”gi Nizom tasdiqlandi. Ushbu Nizomda maktabgacha ta’lim muassasalari tarbiyalanuvchilarining sog‘lom va xavfsiz ovqatlanishini tashkil etish tartibini belgilab berilgan shuningdek, tarbiyalanuvchilarning sog‘lom va xavfsiz ovqatlanishni tashkil etish maktabgacha ta’lim muassasalarining oshxonalarida sanitariya qoidalari, normalari va gigiena normativlariga muvofiq shart-sharoitlar yaratilgan holda amalga oshirilishi ta’kidlab o‘tilgan.

Maktabgacha ta’lim muassasalarida sog‘lom va xavfsiz ovqatlanishni tashkil etishning asosiy vazifalari quyidagilarni tashkil etadi:

- tarbiyalanuvchilarning belgilangan sanitariya qoidalari, normalari va gigiena normativlariga muvofiq holda ovqatlanishini tashkil etish;
- tarbiyalanuvchilarni sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlash;
- oziq-ovqat mahsulotlari hamda taomlarning xavfsizligi va sifatini kafolatlash;
- tarbiyalanuvchilarda ovqatlanish bilan bog‘liq yuqumli kasalliklarning tarqalishiga yo‘l qo‘ymaslik;
- tarbiyalanuvchilar o‘rtasida sog‘lom ovqatlanish ko‘nikmalarini shakllantirish;
- taomlarni tayyorlashda, oziq-ovqat mahsulotlarini qabul qilish hamda saqlashda sanitariya qoidalari, normalari va gigiena normativlariga qat’iy rioya etish.

Bu vazifalarni to‘g‘ri tashkil etilishi har bir ta’lim muassasada faoliyat olib borayotgan xodimlar tomonidan amalga oshirilish lozim.

SHuningdek, ta’lim muassasasida sog‘lom va xavfsiz ovqatlanishni tashkil

etishga ham quyidagi asosiy talablar qo‘yiladi, ya’ni:

- tarbiyalanuvchilarning sog‘lom va xavfsiz ovqatlanishini tashkil etishni bevosita maktabgacha ta’lim muassasalari tomonidan amalga oshirish;
- tarbiyalanuvchilar uchun sog‘lom va xavfsiz ovqatlanishni ularning xavfsiz ovqatlanishini tashkil etishga doir sanitariya-gigiena tadbirlari va epidemiyaga qarshi tadbirlar bajarilishiga qat’iy rioya qilgan holda amalga oshirish.

Ta’lim muassasasida tarbiyalanuvchi bolalarning yoshi, fiziologik jihatlarini hisobga olgan holda ovqatlanishni tashkil etish lozim.

Ta’lim muassasasida asosan 3-6 yoshgacha bo‘lgan bolalar tarbiyalanadilar. Shuning uchun ularni oqilona ovqatlantirish muhim o‘ringa ega. Bolalar va o‘smirlar organizmi katta kishilar organizmidan farq qilib, birinchidan, ularning ko‘pgina organ va a’zolari rivojlanishda bo‘ladi. Ikkinchidan, ular asab tizimida qo‘zg‘alish jarayoni to‘xtalish ustun turadi, o‘zlari ancha serharakat bo‘lishadi. Uchinchidan, noqulay muhit omillari (zaharli moddalar, issiq yoki sovuq harorat, past yoki yuqori bosim, ochlik, uyqusizlik, ruhiy-hissiy qo‘zg‘alishlar va hokazolar) kuchli darajada ta’sir qiladi. To‘rtinchidan, ular shirinliklarni juda xush ko‘rganidan boshqa asosiy oziq moddalarini emaslikka harakat qiladi. Sanab o‘tilgan jarayonlarning bola organizmi shakllanishiga salbiy ta’sir etishining oldini olishda oqilona ovqatlanish qoidalariga rioya qilish muhim omil hisoblanadi. Bunday ovqatlanishga bolani o‘rgatish va uni tashkil qilish o‘ziga xos qiyinchiliklarga ega, binobarin, bu yoshdagilarning aksariyat qismi ovqatlanish va taom hazm qilish fiziologiyasi va biokimyosi borasida oddiy tushunchaga ham ega emas. SHuningdek, oziqa moddalariga bo‘lgan ehtiyoj, ularni qabul qilish va hazm qilish, ovqatdagi asosiy oziqa moddalarining bir-biriga nisbati, energiya sarflash bo‘yicha turli yoshdagi bolalar bir-biridan keskin farq qiladi.

Masalan, bog‘cha yoshidagi bolalar kuniga taxminan 500 g. sut, qatiq iste’mol qilishlari kerak, ular organizmni to‘la qiymatli oqsillar bilan ta’minlashda muhim.

Bog‘cha yoshidagi bolalarning asosiy oziq moddaalariga bir kunlik talabi 1-jadvalda keltirib o‘tilgan.

1-jadval

Bog‘cha yoshidagi bolalarning asosiy oziq moddalariga bir kunlik talabi

Oziqa moddalari nomlari	Miqdori
Oqsillar, g.	60
shundan hayvonot oqsili	37
YOg‘lar, g.	60
shulardan o‘simlik moyi	11
Uglevodlar, g.	240
Tiamin (V_1 vit.), mg.	0,4
Riboflavin (V_2 vit.), mg.	0,5
Piridoksin (V_6 vit.), mg.	0,5
Niatsin (RR vit.), mg.	6,0
Askorbin kislota (S vit.), mg.	35
Sianokobalamin (V12 vit), mg.	1,5
Falotsin (V_s vit.), mkg.	40
Retinol (A vit.), mkg.	400

Tokoferol (E vit.), mkg.	10
Kalseferol (D vit.), mkg.	100
Kalsiy, mg.	1200
Fosfor, mg.	1450
Magniy, mg.	300
Temir, mg.	15

Yana shuni aytish mumkinki, bog‘cha yoshidagi bolalar uchun oz miqdordagi sarimsoqpiyoz va piyoz ancha foydali, lekin ularning kunlik ovqatidan kofe, achchiq choy, gorchitsa, sirka kabi o‘tkir va achchiq ta’mli moddalar olib tashlangani ma’qul. 3-5 yoshli bolalar uchun bir kunda iste’mol qilinadigan ovqatning umumiy mikdori 1700-1800 g., 5-6 yoshli bolalar uchun esa 1900-2100 g. bo‘lishi tavsiya qilinadi.

Shundan kelib chiqqan holda ta’lim muassasa rahbariyati taomnoma tuzayotganda yuqorida keltirib o‘tilgan asosiy moddalarning kunlik me’yoriga e’tibor qaratishlari maqsadga muvofiq hisoblanadi.

СОҒЛОМ ОВҚАТЛАНИШ КЕЛАЖАК АВЛОД ГАРОВИ

Шукуров И.Х. – СамИСИ, Сервис кафедраси мудири, доцент

Аннотация: *ушбу мақолада ижтимоий-иқтисодий тараққиётимизнинг асосий омили бўлган овқатланиш маданияти яъни соғлом ва тўғри овқатланишнинг келажак авлод тарбиясидаги ўрни, овқатланиш қоидалари ва тамойиллари очиб берилган.*

Калит сўзлар: *тўғри овқатланиш, сервис корхоналари, ферментлар, озиқа моддалари, овқатланиш тартиби, ёғлар, ёғ кислоталари.*

Маълумки, Республикамизда олиб борилаётган кенг кўламли иқтисодий ислоҳатлар барча жабҳаларда ўз самарасини бермоқда. Айниқса, мамлакатимиз ижтимоий-иқтисодий кўрсаткичларининг асосий бўғини ҳисобланган хизмат кўрсатиш ва сервис соҳасини ривожлантириш бўйича олиб борилаётган тадбирлар янада жадал суратлар билан ўсмоқда. Фикримизнинг далили сифатида, хизматлар кўрсатиш ва сервис соҳаси корхоналарининг мамлакат ички маҳсулотидаги улушини йилдан йилга ўсиш динамикаси кузатилаётганлигини айтиш жоиз. Бу кўрсаткич 2021 йил якунига кўра 39,6 фоиз бўлган бўлса, 2022 йил якунига кўра эса 41,5 фоизни ташкил этмоқда.

Хизматлар кўрсатиш ва сервис соҳасининг асосий бўғинларидан бири овқатланиш корхоналаридир. Бугунги кунда Республикамиздаги овқатланиш корхоналари фаолияти тез ривожланаётган соҳалардан бири бўлиб, сон ва сервис хизмат кўрсатиш даражасининг шаклланиши бўйича бу борада рақобат бозори шаклланган десак, хато бўлмайди. Ҳозирги вақтда, биргина Самарқанд шаҳрининг ўзида бир неча юзлаб турли хилдаги овқатланиш корхоналари фаолият кўрсатмоқда. Шунга мос равишда ушбу хизмат туридан фойдаланувчилар яъни мижозлар сони ҳам кундан-кунга ортиб бормоқда.

Ҳеч кимга сир эмас, кейинги пайтларда урф-одатларимизга кўра бериладиган турли зиёфатлар, оилавий тадбирлар ва тўй-маросимларнинг кўпчилиги ресторанларда ўтказилади. Бундай пайтларда, кўпчилигимиз одатимиз бўйича ҳар куни ейдиган овқатимизга кўра ўз сифати, таркиби ва миқдори билан фарқ қиладиган таомларни пала-партиш ва меъёридан ортиқ тановул қиламиз. Устига- устак уларнинг аксарияти куннинг иккинчи ярмига, қолаверса кечки пайтларга тўғри келади. Ваҳоланки, оқилона яъни тўғри овқатланиш тамойилларига кўра, кунлик овқатланиш рационининг 25-30 фоизигина кечки овқатланиш улушини ташкил этади. Шу боис, ҳар бир инсон ўзининг кулгуси ҳаётини замини ҳисобланган саломатлигини таъминлаш учун, ўз тана қувватини эътиборга олган ҳолда тўғри овқатланиш қоидаларига,

қолаверса овқатланиш маданиятига амал қилишни унутмаслиги лозим. Акс ҳолда, инсон танасида турли хил салбий оқибатларнинг келиб чиқишига сабаб бўлади. Шунинг учун, қуйида овқатланиш қоидаларидан четланишнинг баъзи-бир хусусиятлари тўғрисида фикр юритилади.

Айрим ҳолларда, турли хилдаги мазали таомлар бир вақтнинг ўзида истеъмол қилинади. Маълумки, бу таомларнинг ҳар бири алоҳида пазандалик қоидаларига амал қилиб пиширилган бўлиб, уларнинг ҳазм бўлиши ҳам ошқозон- ичак тизимида алоҳида босқичма-босқич амалга оширилади. Айтиш жоизки, овқат ҳазм қилиш тизими мураккаб жараён бўлиб, ўз навбатида таом ҳазм қилиш органлари – оғиз бўшлиғи, ҳалқум, қизилўнгач, ошқозон, ўн икки бармоқли ичак , жигар, ўт пуфаги, ўт йўли, ошқозон ости бези, ингичка ичак, йўғон ичак , тўғри ичак ва уларда кечадиган физик-кимёвий ўзгаришларни ўз ичига олади. Унинг асосий бўғинини ошқозон-ичак тизими ташкил этади. Овқат ҳазм бўлиши деганда, истеъмол қилинган таомлар таркибидаги озиқа моддаларининг ошқозон-ичак тизимидаги физик-кимёвий ўзгаришлари туфайли қонга сўрилиши тушунилади. Физикавий ўзгаришда озиқа моддаларининг майдаланиши, қоришуви ва суспензия ҳолатига келиб, қисман эриши содир бўлади. Кимёвий ўзгаришларда эса таом таркибидаги органик моддалар- оқсил,углевод ва ёғларнинг ҳазм қилувчи ферментлар таъсирида ўзларининг бирламчи мономерларигача (оқсиллар-аминокислоталарга, углеводлар-моносахаридларга, ёғлар – ёғ кислоталари ва глицерингa) парчаланиши кузатилади. Овқат ҳазм қилувчи ферментлар уч гуруҳга яъни оқсилларни парчаловчи-протеазалар, ёғларни парчаловчи – липазалар ва углеводларни парчаловчи карбогидазаларга бўлинади. Бу ферментлар инсон организмидаги махсус безлар томонидан ишлаб чиқилиб, овқат ҳазм қилиш тизимига ширалар (сўлак, меъда ширaси, ошқозон ости бези ширaси, ичак ширaси) таркибида қуйилади. Шу боис, истеъмол қилинган таом таркибидаги озиқа моддаларининг бирламчи мономерларигача парчаланиш даражаси ферментларнинг фаоллигига боғлиқ бўлади. Ферментларнинг фаоллиги эса кўпгина омиллар , шу жумладан муҳит реакцияси, ҳарорати каби кўрсаткичлар билан ўлчанади. Масалан,сўлакнинг муҳит реакцияси 7,5-8,0 бўлиб, кучсиз ишқорий бўлса, меъда ширасининг муҳит реакцияси эса 1,5-2,5 атрофида бўлиб, кучли кислотали муҳит ҳисобланади. Уларнинг ҳар бирида ўзига хос бўлган алоҳида бир фермент фаол бўлади, яъни сўлак муҳитида крахмални парчаловчи амилаза ферменти фаол бўлса, меъда ширасида эса оқсилни парчаловчи пепсин ва трепсинлар фаол бўлади. Шу боис, овқат ҳазм қилиш тизимида истеъмол қилинган таомларнинг ҳазм бўлиши пешма-пеш амалга оширилади. Шунинг учун, таомларни меъёридан ортиқ ёки пала-партиш истеъмол қилиш овқат ҳазм қилиш тизимида ферментлар фаоллигининг сусайишига ва натижада овқат ҳазм қилиш органларининг зўриқишига сабаб бўлади. Бундай ҳолатлар, айниқса кекса ёшдаги кишиларда тез сезилади. Овқатнинг ҳазм бўлмасдан қолган бир қисми ошқозон- ичак тизими деворларида шлаклар шаклида жойлашади. Бу эса, ўз навбатида ошқозон-ичак, тери ва бўғин касалликларини келиб чиқишига сабаб бўлади.

Шунингдек, кўпчилигимиз овқатланиш жараёнида овқатдан сўнг

керагидан ортиқ суюқликлар (сув, чой, турли шарбатлар) ни ичамиз. Бу эса ошқозондаги овқатларни ҳазм қилишга керак бўладиган ширани суюлтириб, унинг концентрациясини пасайишига ва ферментлар фаоллигининг сусайишига олиб келади. Худди шундай, керагидан ортиқча ичилган суюқлик ўн икки бармоқли ичакни шираси билан ювиб ўтади. Натижада ичакнинг шиллиқ қавати зарарланиб, сўнгра яллиғланиш ва бошқа жиддий ичак касалликларининг пайдо бўлишига олиб келади.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, организмда кечадиган салбий оқибатларнинг олдини олиш мақсадида овқатланиш маданиятининг ажралмас қисми бўлган оқилона овқатланишнинг қуйидаги қоидаларига амал қилиш мақсадга мувофиқдир.

Ҳар бир инсон овқатланиш жараёнида **қувват мутаносиблигига** эътибор қаратиш зарур. Қувват мутаносиблиги деганда, ҳар кунги организм истеъмол қилаётган таомлар қувват (энергия) миқдорининг умумий сарф қилаётган қувват миқдорига мос келиши тушунилади. Бир кунлик қувват сарфланиши эса организмдаги асосий моддалар алмашинуви, овқат ҳазм бўлиши ва сўрилиши учун лозим бўлган қувват, инсон фаолияти учун сарфланадиган ва шунингдек кутилмаган ҳолатлар заҳиралари жамғармаларини ташкил қилади.

Оқилона овқатланишнинг навбатдаги қоидаларидан бири рацион таркибидаги **озиқа моддаларининг мутаносиблиги**дир. Инсон организми учун озиқа моддалари нафақат қувват манбаи, балки пластик моддалар ва организмнинг соғлом фаолияти учун биологик фаол моддалар манбаи ҳам ҳисобланади. Яъни, организмда моддалар алмашинуви, ўсиши ва ривожланиши учун зарур бўлган ҳамма моддалар, шу жумладан гармонлар ҳам озиқа моддалари ҳисобига ҳосил бўлади. Шу сабабли, озиқа моддалари организм учун энг қулай ва энг юқори биологик таъсирини кўрсатадиган ҳолатда, яъни маълум бир нисбатларда истеъмол қилиниши керак. Бу борада тўпланилган физиолог олимларнинг маълумотларига кўра, кунлик рацион таркибидаги озиқа моддалари, яъни оқсил, ёғ ва углеводларнинг муносабати мос равишда 1:1:5 нисбатда бўлиши керак.

Рационал овқатланишнинг муҳим қоидаларидан яна бири **овқатланиш тартиби**га риоя қилиш ҳисобланади. Овқатланиш тартибида нонушта, тушлик, кечки овқатларнинг қувватлилиги ва маълум бир пайтда истеъмол қилиниши кўзда тутилади. Овқат ҳар куни маълум бир пайтда истеъмол қилинганда меъда-ичак шираси етарли даражада ажралади ва яхши ҳазм бўлади. Овқатланиш тартибининг бузилиши эса бу жараёнларни бузибгина қолмай, балки гастрит, меъда ва ўн икки бармоқ ичак хасталикларини келиб чиқишига сабаб бўлади. Пала-партиш овқатланиш эса организмда моддалар алмашинуви бузилишига сабаб бўлади. Бу эса ўз навбатида тана вазнининг ортиб кетиши ва натижада қонда холестерин миқдорини ошиб кетишига олиб келади. Рационал овқатланиш тартибига кўра кунига уч маҳал овқатланганда, нонушта кунлик овқат қувватлилигининг 25-30 фоизини, тушлик 45-50 фоизини ва кечки овқат 25-30 фоизини ташкил қилиши лозим.

Худди шунингдек, рационал овқатланиш қоидаларидан яна бири **овқатлар хилма-хиллиги**дир. Овқатланиш жараёнида озиқ-овқат

маҳсулотлари таркиби хилма-хил бўлганда организмнинг барча моддаларга бўлган эҳтиёжи қондирилади ва шу билан бир қаторда организмга овқат орқали тушадиган зарарли моддаларнинг тўпланишини олди олинади.

Хулоса қилиб айтганда, бутун ҳаёти давомида саломатлигини ўйлайдиган ҳар бир инсон тўғри овқатланиш қоидаларига амал қилса, ҳеч қачон кам бўлмайди.

PEDAGOGLARNING SOG‘LOM TURMUSH TARZINI SHAKLLANTIRISHDAGI O‘RNI

Ne’matova Dilnavoz Shakarboy qizi
Toshkent Kimyo xalqaro universiteti
“Maktabgacha va boshlang‘ich ta’lim metodikasi”
kafedrasi o‘qituvchisi
SamDCHTI mustaqil tadqiqotchisi
+998917086090
nematovadilnavoz54@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada pedagoglarning sog‘lom turmush tarzini shakllantirishdagi o‘rni tahlil qilinadi. Ta’lim jarayonida o‘qituvchining shaxsiy namuna ko‘rsatishi, sog‘lom hayotiy qadriyatlarni o‘quvchilarga singdirishdagi pedagogik yondashuvlar yoritiladi. Sog‘lom turmush tarzini shakllantirishda ta’lim muassasalarida olib boriladigan tarbiyaviy va ma’rifiy ishlarning samaradorligi muhokama qilinadi. Maqolada pedagoglarning sog‘lom turmush madaniyatini rivojlantirish orqali yosh avlodning jismoniy va ruhiy salomatligini mustahkamlash imkoniyatlari ko‘rsatib beriladi. Shu bilan birga, zamonaviy ta’lim sharoitida salomatlikni asrashga qaratilgan pedagogik texnologiyalar va metodlarning ahamiyati ochib beriladi.*

Kalit so‘zlar: *pedagog, sog‘lom turmush tarzi, salomatlik tafakkuri, ta’lim jarayoni, shaxsiy namuna, pedagogik yondashuv, tarbiyaviy ishlar, ma’rifiy ishlar, jismoniy salomatlik, ruhiy salomatlik, pedagogik texnologiyalar, ta’lim muassasalari.*

Annotation: *This article analyzes the role and significance of educators in promoting a healthy lifestyle and fostering health-conscious thinking. It highlights the pedagogical approaches through which teachers, by setting a personal example, instill healthy life values in students. The effectiveness of educational and upbringing activities carried out in educational institutions to shape a healthy lifestyle is also discussed. The article demonstrates the opportunities for strengthening the physical and mental health of the younger generation through the development of teachers’ healthy lifestyle culture. Additionally, it reveals the importance of pedagogical technologies and methods aimed at preserving health in modern educational contexts.*

Keywords: *teacher, healthy lifestyle, health-conscious thinking, educational process, personal example, pedagogical approach, educational activities, instructional work, physical health, mental health, pedagogical technologies, educational institutions.*

Аннотация: *В данной статье анализируется роль и значение педагогов в пропаганде здорового образа жизни и формировании здравоохранительного мышления. Освещаются педагогические подходы, с помощью которых учителя, подавая личный пример, прививают учащимся ценности здорового образа жизни. Также обсуждается эффективность воспитательной и образовательной работы, проводимой в образовательных учреждениях для формирования здорового образа жизни. В статье демонстрируются возможности укрепления физического и психического здоровья подрастающего поколения через развитие культуры здорового образа жизни педагогов. Кроме того, раскрывается значимость*

педагогических технологий и методов, направленных на сохранение здоровья в современных условиях обучения.

Ключевые слова: *педагог, здоровый образ жизни, здравоохранительное мышление, образовательный процесс, личный пример, педагогический подход, воспитательная работа, учебно-воспитательная деятельность, физическое здоровье, психическое здоровье, педагогические технологии, образовательные учреждения.*

Hozirgi zamonda ta’lim sifati nafaqat bilim darajasiga, balki talabalarning sog‘lom turmush tarzi va salomatlik tafakkuriga bog‘liqdir. Jamiyat hayotining murakkablashuvi, texnologiyalar tez sur’atlarda rivojlanishi va yoshlar orasida jismoniy faollikning pasayishi pedagoglarni sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilishga majbur qilmoqda (1). Sog‘lom turmush tarziga e’tibor berish nafaqat jismoniy salomatlikni mustahkamlash, balki ruhiy barqarorlik va o‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi (2). Pedagoglar bu jarayonda nafaqat bilim beruvchi, balki talabalarda sog‘lom hayot qadriyatlarini singdiruvchi yetakchi shaxs sifatida namuna bo‘lishi kerak (3). Shu nuqtai nazardan, pedagoglarning roli nafaqat dars berish bilan cheklanmay, balki tarbiyaviy va ma’rifiy faoliyatni ham o‘z ichiga oladi (4).

Sog‘lom turmush tarzi - shaxsning o‘z salomatligini ongli ravishda asrash, jismoniy faol hayot tarzini qo‘llab-quvvatlash va me’yoriy ovqatlanish, stressni boshqarish kabi omillarni o‘z hayotida tatbiq etish qobiliyati deb ta’riflanadi (5). Salomatlik tafakkuri esa shaxsning salomatlikni qadrlash, uni asrash bo‘yicha ongli qarorlar qabul qilish va sog‘lom hayotiy strategiyalarni shakllantirish qobiliyatidir (2). Bu ikki tushuncha pedagoglar tomonidan chuqur pedagogik yondashuv bilan talabalarga yetkazilishi ta’lim jarayonining muhim maqsadlaridan biridir (3). Maqolada ta’kidlanishicha, talabalarda salomatlik tafakkurini shakllantirish pedagoglarning shaxsiy namunaligi, interaktiv metodlar va loyihaviy faoliyat orqali samarali amalga oshiriladi (4, 6). Shu bilan birga, pedagogning bu jarayondagi roli nafaqat nazariy bilim berish, balki amaliy ko‘nikmalarni shakllantirish bilan bog‘liqdir.

Pedagogning shaxsiy namunasining ahamiyati. Pedagogning shaxsiy namunasini ko‘rsatishi - talabalarda sog‘lom turmush tarzi ko‘nikmalarini shakllantirishda eng samarali vositalardan biridir (1, 5). O‘qituvchi sport bilan shug‘ullanishi, me’yoriy ovqatlanishga rioya qilishi va stressni boshqarish usullarini qo‘llashi orqali o‘quvchilarga real namuna ko‘rsatadi (3). Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, pedagogning shaxsiy namunasi talabalarning salomatlik bilan bog‘liq xulq-atvorini sezilarli darajada yaxshilaydi (2, 4). Bundan tashqari, pedagogning ijobiy xatti-harakatlari va motivatsion nutqi talabalarda sog‘lom turmushga bo‘lgan qiziqishni oshiradi. Shu nuqtai nazardan, pedagogning o‘z sog‘lom turmush tarziga rioya qilishi va uni targ‘ib qilishi ta’lim jarayonining ajralmas qismi sifatida qaraladi (6).

Pedagogik yondashuvlar orqali sog‘lom turmush ko‘nikmalarini shakllantirish. Pedagogik yondashuvlar nafaqat nazariy bilimlarni yetkazish, balki amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirishga xizmat qiladi. Sog‘lom turmush tarzini shakllantirishda quyidagi yondashuvlar samarali hisoblanadi (2, 4):

a) Interfaol metodlar: Talabalarni dars jarayonida faol ishtirok etishga jalb qilish, masalan, rolli o‘yinlar, muammoli vazifalar va guruh ishlari orqali sog‘lom hayot

tarzi bo‘yicha tafakkur va xulqni mustahkamlash imkonini beradi.

b) Integratsiyalashgan yondashuv: Sog‘lom turmushga oid bilimlarni biologiya, jismoniy tarbiya, psixologiya va ijtimoiy fanlar bilan bog‘lash orqali talabalarda umumiy sog‘lomlik tafakkuri shakllanadi (3).

c) Loyihaviy faoliyat: Talabalarni sog‘lom turmush tarzi bo‘yicha real hayotiy vazifalarni bajarishga jalb qilish ularning mustaqil o‘rganish va ijodiy yondashuv ko‘nikmalarini rivojlantiradi (2, 6).

d) Masofaviy va raqamli texnologiyalar: Onlayn kurslar, videodarslar va interaktiv platformalar yordamida talabalar sog‘lom turmush tarzini mustaqil o‘rganish imkoniyatiga ega bo‘ladi (7).

Ta’lim muassasalari sharoitida tarbiyaviy va ma’rifiy ishlar. Ta’lim muassasalarida sog‘lom turmush tarzini oshirish bo‘yicha maxsus dasturlar, seminarlar, treninglar va master-klasslar o‘tkaziladi. Bunday tadbirlar talabalarda sog‘lom hayotga bo‘lgan munosabatni mustahkamlash, qaror qabul qilish jarayonini ijobiy yo‘naltirish va jismoniy hamda ruhiy salomatlikni qo‘llab-quvvatlashga xizmat qiladi (1,5). Shuningdek, sog‘lom turmush tarzini shakllantirishda tarbiyaviy va ma’rifiy ishlar samaradorligi pedagoglarning faolligi va malakasiga bevosita bog‘liqdir. Pedagogning tashabbusi, doimiy kuzatuvi va talabalarga individual yondashuvi bu jarayonda muhim rol o‘ynaydi (4, 6).

Jismoniy va ruhiy salomatlikni mustahkamlash. Jismoniy salomatlikni rivojlantirish uchun pedagoglar sport mashg‘ulotlarini, yurishlarni, sog‘lom ovqatlanish bo‘yicha maslahatlarni va stressni boshqarish mashqlarini tatbiq etadi (2, 7). Ruhiy salomatlikni qo‘llab-quvvatlash esa psixologik treninglar, guruh maslahatlari va reflektiv mashg‘ulotlar orqali amalga oshiriladi. Talabalarning salomatligini mustahkamlash pedagoglarning sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilishi va shaxsiy namuna ko‘rsatishi bilan bevosita bog‘liqdir. Shu bois pedagoglarning bu boradagi faoliyati zamonaviy ta’limning ajralmas qismi sifatida qaraladi (3, 5).

Pedagogik texnologiyalar va metodlarning roli. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar ta’lim jarayonini interaktiv, talaba markazli va maqsadga yo‘naltirilgan tarzda tashkil etish imkonini beradi (7). Simulyatsiyalar, virtual kurslar, reflektiv mashg‘ulotlar, masofaviy platformalar orqali talabalar sog‘lom turmush ko‘nikmalarini mustahkamlash imkoniga ega bo‘ladi (6). Pedagoglar bu jarayonda nafaqat bilim beruvchi, balki sog‘lom tafakkur va xulqni shakllantiruvchi yetakchi sifatida namuna bo‘lishadi (1,2). Pedagoglarning sog‘lom turmush tarzi va salomatlik tafakkurini shakllantirishdagi roli juda katta. Pedagoglar nafaqat dars beruvchi, balki talabalarda sog‘lom hayot qadriyatlarini singdiruvchi yetakchi shaxsdir (1-7). Ta’lim jarayonida qo‘llaniladigan pedagogik yondashuvlar, interfaol metodlar, loyihaviy faoliyat va texnologiyalar talabalarning jismoniy va ruhiy salomatligini mustahkamlashga xizmat qiladi. Shu sababli, ta’lim tizimida sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilish doimiy ravishda rivojlantirilishi va pedagoglarning malakasi oshirilishi lozim.

Sog‘lom turmush tarzini shakllantirishda pedagoglar turli strategiyalarni qo‘llashlari mumkin. Ulardan biri - motivatsion yondashuv bo‘lib, talabalarni sog‘lom hayotga rag‘batlantirish orqali ularning o‘z-o‘zini boshqarish va mas’uliyat hissini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, sog‘lom turmush bilan bog‘liq

o‘quv faoliyati gamifikatsiya elementlari bilan boyitilishi mumkin. Masalan, talabalarga sport mashg‘ulotlarida ishtirok etish, sog‘lom ovqatlanish bo‘yicha topshiriqlarni bajarish va o‘z natijalarini baholash imkoniyati beriladi.

Sog‘lomlikni baholash va monitoring tizimi. Ta’lim muassasalarida sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilish doirasida monitoring tizimini yaratish muhimdir. Pedagoglar talabalarning jismoniy faoliyati, ovqatlanish odatlari, stress darajasi va ruhiy holatini muntazam kuzatishi lozim. Shu orqali pedagoglar o‘quvchilarning ehtiyojlariga mos tarzda maslahatlar berish va zarur pedagogik yordam ko‘rsatish imkoniga ega bo‘ladilar. Monitoring natijalari pedagoglarga sog‘lom turmush tarzi bo‘yicha samarali reja tuzishda asos bo‘ladi.

Hamkorlik va jamoaviy faoliyat. Sog‘lom turmush tarzini shakllantirish jarayonida talabalarning o‘zaro hamkorligi va jamoaviy faoliyati muhim ahamiyatga ega. Pedagoglar guruh ishlari, sport tadbirlari va ijtimoiy loyihalarni tashkil etish orqali talabalar orasida sog‘lom odatlarni rivojlantirishadi. Jamoaviy faoliyat talabalarda nafaqat jismoniy ko‘nikmalarni oshiradi, balki mas’uliyat, yetakchilik va bir-birini qo‘llab-quvvatlash ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Psixologik va ijtimoiy omillarni hisobga olish. Sog‘lom turmush tarzini rivojlantirishda psixologik va ijtimoiy omillarni hisobga olish muhimdir. Talabalarning motivatsiyasi, stressga chidamliligi, oilaviy va ijtimoiy muhit ularning salomatlik odatlarini shakllantirishga ta’sir qiladi. Shu sababli pedagoglar har bir talabaning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ta’lim va tarbiya strategiyasini ishlab chiqishlari kerak.

Pedagoglar sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilishda quyidagi tavsiyalarga e’tibor qaratishlari mumkin:

- talabalarni sog‘lom odatlar bilan tanishtirish va rag‘batlantirish;
- individual va guruh ishlari orqali o‘quvchilarning jismoniy va ruhiy salomatligini oshirish;
- innovatsion texnologiyalar va raqamli resurslardan foydalanish;
- psixologik va ijtimoiy omillarni hisobga olgan holda ta’lim strategiyasini ishlab chiqish;
- barqaror sog‘lomlik madaniyatini shakllantirishga doimiy e’tibor qaratish.

Sog‘lom turmush tarzini shakllantirishda ijtimoiy-pedagogik muhit ham muhim rol o‘ynaydi. Oliy ta’lim muassasasida yaratilgan ijobiy psixologik muhit, sport va madaniy tadbirlarning tizimli tashkil etilishi, talabalar o‘rtasida sog‘lom raqobat muhitini shakllantiradi. Bu esa salomatlik tafakkurining barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi. Natijada, pedagogik vositalar, metodlar va texnologiyalar uyg‘unligi asosida tashkil etilgan ta’lim jarayoni talabalarda sog‘lom hayot tarziga nisbatan barqaror motivatsiyani shakllantiradi hamda ularning kasbiy va shaxsiy rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Маттьев, И. Б. (2022). Социально-педагогическая необходимость развития здравоохранения для студентов. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(4), 300–304.

2. Mattiyev, I. B. (2024). Pedagogik yondashuvlar orqali sog‘lom turmush tarzi

ko‘nikmalarini shakllantirish. Zamonaviy ta’limda fan va innovatsion tadqiqotlar, 2(13), 100–103.

3. MATTIYEV, I. (2024). Salomatlikni asrashga yo‘naltirilgan tafakkurni shakllantirishning ijtimoiy zarurati. Ilmiy xabarnoma. Nauchnyy vestnik, (3), 104–107.

4. Smith, J. A. (2021). Health education in schools: Teacher roles and challenges. Journal of Educational Health, 12(2), 45–60.

5. Johnson, L., & White, K. (2023). Teacher influence on student health behaviors: A pedagogical perspective. International Journal of Educational Research, 58(7), 89–105.

6. Brown, T. R. (2020). Integrating wellness into the curriculum: Approaches for modern education. Educational Review Quarterly, 15(3), 78–95.

7. Davis, P., & Lee, M. (2019). Promoting mental health awareness in schools through teacher engagement. School Psychology Today, 6(1), 12–29.

MAKTAB O‘QUVCHILARINING SOG‘LOM OVQATLANISHINI TASHKIL ETISH MASALALARI

Axmedjanova Farida Abduxalimovna – SamISI dotsenti, t.f.n.
Aktamova Munisa – SamISI Servis fakulteti talabasi

Annotatsiya. *Ushbu maqolada maktab o‘quvchilarining sog‘lom ovqatlanishini tashkil etish masalalari hamda yashil iqtisodiyot tamoyillarini ta’lim muassasalarida joriy etishning ahamiyati yoritilgan. O‘quvchilarning sog‘lom va muvozanatli ovqatlanishi ularning jismoniy hamda aqliy rivojlanishiga ta’sir etuvchi muhim omil sifatida tahlil qilingan. Shuningdek, maktab oshxonalarida ekologik toza mahsulotlardan foydalanish, energiya tejamkor texnologiyalarni qo‘llash va oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash masalalari ko‘rib chiqilgan. Maqolada sog‘lom ovqatlanish tizimini takomillashtirish, yashil iqtisodiyot talablariga mos ovqatlanish muhitini yaratish hamda o‘quvchilarda sog‘lom turmush tarzi madaniyatini shakllantirish bo‘yicha takliflar berilgan.*

Kalit so‘zlar: *sog‘lom ovqatlanish, yashil iqtisodiyot, maktab ovqatlanishi, ekologik toza mahsulotlar, oziq-ovqat xavfsizligi, o‘quvchilar salomatligi, muvozanatli ratsion, energiya tejamkor texnologiyalar, sog‘lom turmush tarzi, maktab oshxonalari.*

Аннотация. *В данной статье рассматриваются вопросы организации здорового питания школьников, а также значение внедрения принципов зелёной экономики в образовательных учреждениях. Здоровое и сбалансированное питание учащихся анализируется как важный фактор, влияющий на их физическое и умственное развитие. Также рассмотрены вопросы использования экологически чистых продуктов, применения энергосберегающих технологий и обеспечения безопасности пищевых продуктов в школьных столовых. В статье представлены предложения по совершенствованию системы здорового питания, созданию условий питания в соответствии с требованиями зелёной экономики и формированию культуры здорового образа жизни у учащихся.*

Ключевые слова: *здоровое питание, зелёная экономика, школьное питание, экологически чистые продукты, безопасность пищевых продуктов, здоровье учащихся, сбалансированный рацион, энергосберегающие технологии, здоровый образ жизни, школьные столовые.*

Abstract. *This article discusses the issues of organizing healthy nutrition for schoolchildren and highlights the importance of implementing green economy principles in educational institutions. Healthy and balanced nutrition of students is analyzed as an important factor affecting*

their physical and mental development. The article also considers the use of environmentally friendly products, the application of energy-saving technologies, and ensuring food safety in school cafeterias. In addition, proposals are presented for improving the healthy nutrition system, creating a nutrition environment that meets the requirements of the green economy, and developing a healthy lifestyle culture among students.

Keywords: *healthy nutrition, green economy, school nutrition, environmentally friendly products, food safety, students' health, balanced diet, energy-saving technologies, healthy lifestyle, school cafeterias.*

Kirish. Hozirgi globallashuv sharoitida ekologik muammolarning keskinlashuvi, iqlim o‘zgarishi hamda tabiiy resurslardan oqilona foydalanish zarurati yashil iqtisodiyotga o‘tishni dolzarb vazifalardan biriga aylantirmoqda. Yashil iqtisodiyot atrof-muhitga minimal zarar yetkazgan holda barqaror iqtisodiy rivojlanishni ta’minlashga qaratilgan konsepsiya hisoblanadi. Ushbu jarayonda kelajak avlod salomatligini muhofaza qilish, sog‘lom turmush tarzini shakllantirish va bolalarda sog‘lom ovqatlanish madaniyatini rivojlantirish muhim o‘rin tutadi.

Maktab yoshidagi bolalar organizmi jadal o‘sish va rivojlanish bosqichida bo‘lib, bu davrda to‘g‘ri ovqatlanish ularning jismoniy va aqliy rivojlanishiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Sog‘lom va muvozanatli ovqatlanish immun tizimini mustahkamlaydi, o‘quv samaradorligini oshiradi hamda turli kasalliklarning oldini olishga xizmat qiladi. Shu bois maktablarda sog‘lom ovqatlanish tizimini tashkil etish va uni yashil iqtisodiyot tamoyillari asosida takomillashtirish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir.

Asosiy qism. Sog‘lom ovqatlanishning asosiy tamoyillari. Sog‘lom ovqatlanish quyidagi asosiy tamoyillarga tayanadi:

- Muvozanatli ratsion: oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, vitaminlar va mineral moddalar me’yorda bo‘lishi kerak.
- Yosh va fiziologik ehtiyojlarga moslik: bolalarda kaloriya va oziq moddalari iste’moli yoshga qarab hisoblanishi lozim.
- Mahsulotlarning xilma-xilligi: ratsionda turli oziq-ovqat guruhlari (meva, sabzavot, don mahsulotlari, sut mahsulotlari) bo‘lishi kerak.
- Ekologik toza va xavfsiz mahsulotlardan foydalanish.

O‘zbekistonda sog‘lom ovqatlanish bo‘yicha davlat siyosati

O‘zbekistonda sog‘lom ovqatlanishni ta’minlash bo‘yicha turli davlat dasturlari qabul qilingan. Jumladan:

- “Sog‘lom avlod” davlat dasturi;
- Maktab oshxonalarini modernizatsiya qilish dasturlari.

Biroq ushbu dasturlarni to‘liq amalga oshirishga to‘sqinlik qilayotgan omillar ham mavjud. Ko‘plab maktab oshxonalari moddiy-texnik jihatdan yetarli darajada ta’minlanmagan, oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi va sifati nazorati mexanizmlari sust rivojlangan. Maktablarda faoliyat yuritayotgan xususiy bufetlar faoliyati uchun aniq reglamentlar ishlab chiqilmagan.

Yashil iqtisodiyot va maktablarda ovqatlanish tizimi. Yashil iqtisodiyotning asosiy maqsadi — tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va ekologik toza mahsulotlar ishlab chiqarishdir. Ushbu tamoyillarga muvofiq maktablarda yashil iqtisodiyot standartlariga mos ovqatlanish strategiyasini joriy etish maqsadga

muvofiqdir. Maktab oshxonalariga pestitsidlarsiz yetishtirilgan va mahalliy fermerlar tomonidan yetkazib beriladigan tabiiy mahsulotlarni joriy etish zarur. Mahsulotlarni tayyorlash va saqlashda energiyani tejash muhim ahamiyatga ega. Sovutkichlar, pechlar va boshqa jihozlar ekologik standartlarga mos bo‘lishi kerak. Maktab oshxonalarida oziq-ovqat chiqindilarini qayta ishlash va kompostlash bo‘yicha pilot loyihalarni joriy etish lozim.

O‘quvchilarni sog‘lom ovqatlanishga o‘rgatish. O‘quvchilarda ovqatlanish madaniyatini shakllantirish uchun sog‘lom ovqatlanish mavzusida targ‘ibot ishlari olib borish, menyu tuzishda dietologlar bilan hamkorlik qilish, maktablarda foydali mahsulotlar sotiladigan bufetlarni tashkil etish va fastfud mahsulotlarini cheklash bo‘yicha aniq choralarni joriy etish zarur.

Mavjud muammolar. Hozirgi vaqtda maktab o‘quvchilarining sog‘lom ovqatlanishini tashkil etishda bir qator muammolar mavjud:

- Moliyaviy mablag‘larning yetishmasligi;
- Dietolog va sog‘lom ovqatlanish bo‘yicha mutaxassislar tanqisligi;
- Ayrim ota-onalarning yetarli darajada xabardor emasligi;
- Ovqatlanish sifati ustidan nazoratning sustligi.

Xulosa. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, maktab o‘quvchilarining sog‘lom ovqatlanishini ta’minlash ularning sog‘lig‘i, o‘sishi va rivojlanishida muhim ahamiyatga ega. Hozirgi vaqtda mavjud muammolar, jumladan, ovqatlanish sifati nazoratining yetarli emasligi, moddiy-texnik bazaning zaifligi hamda mutaxassislar yetishmasligi o‘quvchilarning to‘liq va muvozanatli ovqatlanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda.

Shuningdek, fastfud mahsulotlarining keng tarqalishi, ota-onalarning yetarli darajada xabardor emasligi va maktab oshxonalarida ekologik talablarning to‘liq joriy etilmaganligi ham ushbu sohadagi muammolarni yanada chuqurlashtirmoqda. Shu sababli sog‘lom ovqatlanish tizimini takomillashtirish, ekologik toza mahsulotlardan foydalanish va yashil iqtisodiyot tamoyillarini joriy etish muhim hisoblanadi.

Takliflar. Maktab o‘quvchilarining sog‘lom ovqatlanishini yaxshilash maqsadida quyidagi takliflarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

- Maktab oshxonalarini zamonaviy jihozlar bilan ta’minlash va ularni modernizatsiya qilish;
- Ekologik toza, mahalliy va pestitsidsiz mahsulotlardan foydalanish tizimini joriy etish;
- Maktablarda dietolog va sog‘lom ovqatlanish bo‘yicha mutaxassislarni jalb qilish;
- O‘quvchilar va ota-onalar uchun sog‘lom ovqatlanish bo‘yicha muntazam targ‘ibot va o‘quv dasturlarini tashkil etish;
- Fastfud mahsulotlarini cheklash va sog‘lom alternativ mahsulotlarni keng joriy etish;
- Oziq-ovqat chiqindilarini qayta ishlash va ekologik loyihalarni maktab darajasida amalga oshirish;
- Ovqatlanish sifati ustidan doimiy monitoring va nazorat tizimini kuchaytirish.

Ushbu chora-tadbirlar maktablarda sog‘lom ovqatlanish tizimini yaxshilash,

o‘quvchilarning salomatligini mustahkamlash hamda yashil iqtisodiyot tamoyillarini amaliyotga tatbiq etishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Alohida ta’lim ehtiyojlariga ega bo‘lgan o‘quvchilar uchun ta’lim va tarbiya tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori PQ-4860-son. — 2020-yil 13-oktabr.
2. “Yashil maktab” konsepsiyasi. — 2022–2026-yillar.
3. Alimova R.R. To‘g‘ri ovqatlanish. Ovqatlanish sirlari**.** — “Tibbiy ma’lumotnoma” maxsus soni. — Toshkent, 2025.

КЕКСА ЁШДАГИЛАРНИНГ ОВҚАТЛАНИШИ, УЛАРНИНГ ТЕХНОЛОГИЛАРИ ВА ХУСУСИЯТЛАРИ

Қурбонов Ж.М. - т.ф.д., проф. СамИСИ
Қурбонов Ж.Ж. - мустақил тадқиқотчи, БухДУ

Аннотация. *Мақолада Ушбу мақолада қариялар учун мувозанатли ва рационал овқатланишни ташкил этиш тамойиллари ёритилган. Ёшга боғлиқ физиологик ўзгаришлар, ҳазм қилиш тизими фаолиятининг пасайиши ва модда алмашинуви хусусиятлари таҳлил қилинган. Шунингдек, энергия ва озуқа моддаларига бўлган кунлик эҳтиёж, оқсил, ёғ ва углеводлар нисбати ҳамда рацион тузишнинг илмий-амалий асослари баён этилган.*

Калит сўзлар: *мувозанатли овқатланиш, рационал овқатланиш, қариялар, метаболизм, оқсиллар, ёғлар, углеводлар, энергия қиймати.*

Аннотация. *В статье рассматриваются принципы организации сбалансированного и рационального питания для пожилых людей. Проанализированы возрастные физиологические изменения, снижение функций пищеварительной системы и особенности обмена веществ. Также описаны суточные потребности в энергии и питательных веществах, соотношение белков, жиров и углеводов, а также научно-практические основы составления рациона питания.*

Ключевые слова: *сбалансированное питание, рациональное питание, пожилые люди, метаболизм, белки, жиры, углеводы, энергетическая ценность.*

Abstract. *This article discusses the principles of organizing balanced and rational nutrition for elderly people. Age-related physiological changes, decreased functions of the digestive system, and specific features of metabolism are analyzed. The article also describes daily energy and nutrient requirements, the ratio of proteins, fats, and carbohydrates, as well as the scientific and practical foundations for designing an appropriate diet.*

Keywords: *balanced nutrition, rational nutrition, elderly people, metabolism, proteins, fats, carbohydrates, energy value.*

Қарияларнинг мувозанатли рационал овқатланишини ташкил қилиш учун геронтологлар ва гериатриклар Конгресси томонидан тасдиқланган ёш таснифини ҳисобга олиш керак. 60 ёшдан ошган аҳоли уч гуруҳга бўлинади: 61 ёшдан 74 ёшгача бўлган қариялар, 75 ёшдан катта кекса одамлар, 90 ёшдан катта узоқ умр кўрувчилар.

Қаришнинг асосий жараёнларидан бири бу тирик материя тузилмаларининг янгиланиши фаоллигининг пасайиши, ассимиляция

жараёнларининг заифлашиши ва диссимиляция жараёнларининг устунлиги, организмнинг атроф-муҳит шароитларига, шу жумладан овқатланиш хусусиятига мослашиш жараёнларини бузадиган нейрогуморал тизим функциясининг пасайиши ҳисобланади.

Ёш ўтиши билан овқат ҳазм қилиш ферментларининг биосинтези ва фаоллиги пасаяди, моддаларнинг сўрилиш жараёнлари заифлашади. Бу тўқималарга озуқа моддаларини етказиб беришда узилишга олиб келиши мумкин. Овқат ҳазм қилиш тракти мушак деворларининг мотор фаоллигининг пасайиши ич қотишининг ривожланишига олиб келади. Меъда ширасининг кислоталилиги камайиши овқат ҳазм қилиш каналида чиритувчи микроорганизмларнинг ривожланишига ёрдам беради. Бу жигарга юкни оширади, чунки чиритувчи микрофлора томонидан ҳосил бўлган ичакдан сўрилган токсик бирикмалар шу ерда зарарсизлантирилади. Сафро оқимининг пасайиши, ичакнинг экскретор функциясининг заифлашиши ва оксидланиш-қайтарилиш жараёнларининг пасайиши танада холестериннинг тўпланишига ва атеросклероз ривожланишига олиб келади. Шунинг учун қариялар учун парҳез тузишда ичак деворларининг мотор фаоллиги стимуляторлари билан бирга осон ҳазм бўладиган овқатлар, шунингдек токсинлар, жумладан холестерин тўпланишига қарши моддаларни киритиш керак.

Тавсия этилган энергия қиймати 54–60 ёшда рацион қийматининг 80–20% ичида, 61–70 ёшда 79% гача ва 70 ёш ҳамда ундан катта ёшда рацион қиймати 1900–2300 ккал бўлиши керак.

Қарияларда ассимиляция жараёнлари заифлашганлиги сабабли, уларга етарли миқдорда оқсиллар керак (тана вазнига 1,2–1,0 г/кг). Оқсилларнинг манбаи асосан сут маҳсулотлари бўлиши керак, аччиқ пишлоқлар бундан мустасно, айниқса вазоконстриктор таъсирга олиб келадиган аминларга бой бўлганлари (масалан, кеддар).

Гўшт маҳсулотларидан ёғсиз мол гўшти, товуқ, қуён гўшти, қайнатилган балиқ ишлатилиши керак. Ён маҳсулотлар ва тухумни чекланган миқдорда истеъмол қилиш лозим, чунки улар пурин асослари ва нуклеин кислоталарига бой ҳамда таркибида холестерин ҳам мавжуд. Дудланган балиқ ва колбаса маҳсулотлари қариялар менюсидан чиқарилиши керак.

Шуни ёдда тутиш керакки, кекса одамлар рационида оқсил миқдори камайиши билан организмнинг инфекцияларга чидамлилиги пасаяди ва азот мувозанати бузилади. Шу билан бирга, ортиқча оқсил юрак, жигар ва буйракларга ортиқча юклама беради.

1-жадвал

Кекса одамлар учун озиқ моддаларнинг кунлик истеъмоли ва уларнинг энергия қиймати

Озиқ моддалар	Ёши ва жинси			
	60-74 ёш		75 ёш ва юқори	
	эркак	аёл	эркак	аёл
Оқсиллар, г	69	63	60	57
жами	38	35	33	31

шу жумладан ҳайвон келиб чиқиши	77	70	67	63
Ёғлар, г	333	305	290	275
Углеводлар, г				
Витаминлар:	1,4	1,3	1,2	1,1
Тиамин (В1)	1,6	1,5	1,4	1,3
Рибофлавин (В2)	15	14	13	12
Ниацин эквиваленти (РР)	58	52	50	48
Аскорбин кислотаси (С)	2300/9623	2100/8786	2000/8368	1900/7950

Қариялар учун крахмал манбалари ва осон ҳазм бўладиган олиго- ва моносахаридлар (айниқса шакар) нисбатларини тўғри назорат қилиш муҳим. Уларнинг кунлик истеъмоли 35–50 г дан ошмаслиги керак ва бу миқдорни 3–4 марта қабул қилишга бўлиб истеъмол қилиш тавсия этилади.

2-жадвал

Қариялар учун маҳсулотларнинг тахминий кунлик ассортименти

маҳсулот номи	Масса г
Ёғсиз гўшт навлари	170
Балиқ	35
Сут, кефир	400
Кам ёғли творог	70
Мевалар, шарбатлар	300
Тухум	25
Сариёғ (ёки 10% ёғли сметана)	10
Ўсимлик ёғи	100
Шакар	20
Жавдар нон, буғдой нон	35
Буғдой уни	300
Ёрмалар (гречка, сули, манная)	63
Картошка	63
Сабзавотлар	200
Пишлоқ	640
Ёғсиз гўшт навлари	18

Қуйидаги таклиф ва тавсияларга эътибор бериш лозим:

•Қариялар овқатланишини ёш гуруҳлари (61–74, 75+, 90+) бўйича индивидуал тарзда ташкил этиш зарур.

•Кунлик энергия қиймати ёшга қараб 1900–2300 ккал атрофида бўлиши тавсия этилади.

•Оқсиллар меъёри 1,0–1,2 г/кг тана вазнига тенг бўлиб, асосан сут маҳсулотлари ва ёғсиз гўштлардан олиниши керак.

•Ҳазми енгил маҳсулотлар (қайнатилган гўшт, балиқ, сабзавотлар) устувор бўлиши, дудланган ва колбаса маҳсулотлари чекланиши лозим.

•Рационда ўсимлик мойлари, озуқа толалари ва витаминларга бой маҳсулотлар улушини ошириш керак.

•Холестерин ва токсинлар тўпланишининг олдини олиш учун ичак моторикасини рағбатлантирувчи маҳсулотлар истеъмол қилиниши зарур.

•Овқатланиш тартиби кун давомида бир неча мартага бўлинган ҳолда, биоритмга мос равишда ташкил этилиши керак.

•Ортиқча оқсил ҳам, етишмаслик ҳам организмда метаболик бузилишлар ва касалликлар хавфини оширади.

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДОРОВОГО И РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ

Ахмеджанова Ф.А. – к.т.н., доцент кафедры “Сервиса”,
Самаркандского института Экономики и сервиса
Ахмаджанова Н.Б. – студентка Самаркандского института
Экономики и сервиса

Аннотация: *В данной статье рассматриваются проблемы организации здорового и рационального питания учащихся общеобразовательных школ на основе принципов «зелёной» экономики. Проанализированы такие вопросы, как значение сбалансированного питания для организма детей, использование экологически чистых продуктов, внедрение энергосберегающих технологий и формирование культуры питания. Также указаны факторы, препятствующие полноценному обеспечению здорового питания, включая экономические, инфраструктурные и информационные недостатки. В качестве решений предлагаются меры по развитию государственно-частного партнёрства, внедрению местных органических продуктов и включению тематики здорового образа жизни в образовательные программы. Статья основана на научных и практических подходах, направленных на формирование устойчивой образовательной среды.*

Ключевые слова: *зелёная экономика, здоровое питание, общеобразовательные школы, органические продукты, экологическое образование, здоровье детей.*

Аннотация: *Ушбу мақолада умумтаълим мактаблари ўқувчиларининг соғлом ва оқилона овқатланишини ташкил этиш муаммолари яшил иқтисодиёт тамойиллари асосида кўриб чиқилган. Болалар организми учун рационал овқатланишнинг аҳамияти, экологик тоза маҳсулотлардан фойдаланиш, энергия тежовчи технологиялар жорий этиш ва овқатланиш маданиятини шакллантириш каби масалалар таҳлил этилган. Шу билан бирга, соғлом овқатланишни тўлиқ таъминлашга тўсқинлик қилаётган иқтисодий, инфратузилмавий ва ахборот етишмаслиги каби омиллар ҳам кўрсатиб ўтилган. Муаммоларни бартараф этиш учун давлат-хусусий шерикликни йўлга қўйиш, маҳаллий органик маҳсулотларни жорий этиш, таълим дастурларига соғлом турмуш тарзи мавзусини киритиш каби амалий таклифлар берилади. Мақола барқарор таълим муҳитини яратишга қаратилган илмий ва амалий ечимлар асосида ёзилган*

Калит сўзлар: *яшил иқтисодиёт**,** соғлом овқатланиш**,** умумтаълим мактаблари**,** органик маҳсулотлар**,** экологик таълим**,** болалар саломатлиги.*

Abstract: *This article addresses the challenges of organizing healthy and balanced nutrition for students in general education schools based on the principles of the "green" economy. It analyzes issues such as the importance of balanced diets for children's health, the use of*

environmentally friendly products, the implementation of energy-saving technologies, and the development of a food culture. The article also identifies factors that hinder the full provision of healthy nutrition, including economic, infrastructural, and informational shortcomings. Proposed solutions include the development of public-private partnerships, the introduction of locally sourced organic products, and the integration of healthy lifestyle topics into educational programs. The article is based on scientific and practical approaches aimed at creating a sustainable educational environment.

Keywords: *green economy, healthy nutrition, general education schools, organic products, environmental education, children's health.*

В настоящее время глобальные экологические проблемы, изменение климата и необходимость экономии ресурсов требуют перехода к зелёной экономике. Зелёная экономика — это концепция достижения экономического развития без нанесения вреда окружающей среде. В этих условиях одной из актуальных задач становится обеспечение здоровья будущих поколений и приобщение детей к культуре здорового питания. Общеобразовательные школы играют важную роль в этом процессе.

Поскольку организм детей находится на стадии активного роста и развития, здоровое питание является жизненной необходимостью. Рациональное питание школьников укрепляет иммунную систему, повышает психическую и физическую активность, улучшает успеваемость и предотвращает такие заболевания, как ожирение, диабет, гастрит. Здоровое питание основывается на следующих основных принципах:

- Сбалансированный рацион: содержание белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ должно быть в норме.
- Соответствие возрастным и физиологическим потребностям: потребление калорий и питательных веществ у детей должно рассчитываться в зависимости от возраста.
- Разнообразие продуктов: в рационе должны присутствовать различные группы продуктов (фрукты, овощи, зерновые, молочные продукты).
- Использование экологически чистых и безопасных продуктов.

В Узбекистане приняты различные государственные программы по обеспечению здорового питания. В частности:

- Государственная программа «Здоровое поколение»;
- Программы по модернизации школьных столовых;

Однако существуют факторы, препятствующие полной реализации этих программ: многие школьные столовые недостаточно оснащены в материально-техническом плане, механизмы контроля безопасности и качества пищевых продуктов слабо развиты. Деятельность частных буфетов, функционирующих в школах, не имеет чётко установленных регламентов.

Основная цель зелёной экономики — рациональное использование природных ресурсов и производство экологически чистой продукции. В соответствии с этими принципами целесообразно внедрять стратегию питания в школах, соответствующую стандартам зелёной экономики.

- Использование натуральных продуктов. Необходимо внедрить в школьные столовые натуральные продукты, выращенные без применения пестицидов и поставляемые местными фермерами.
- Энергосбережение при приготовлении и хранении продуктов. Холодильники, плиты и другое оборудование должны соответствовать экологическим стандартам.
- Переработка и сокращение отходов. В школьных столовых следует внедрить пилотные проекты по переработке пищевых отходов и их компостированию.
- Обучение учащихся рациональному питанию. Для формирования культуры питания среди учащихся необходимо проводить просветительскую работу на тему здорового питания, сотрудничать с диетологами при составлении меню, организовывать буфеты с полезными продуктами в школах и вводить конкретные меры по ограничению продуктов фастфуда.

В настоящее время в организации здорового питания школьников существует ряд проблем: недостаток финансовых средств, нехватка кадров — диетологов и специалистов по здоровому питанию, недостаточная осведомлённость некоторых родителей, а также слабый контроль за качеством питания.

Выводы и рекомендации. В условиях зелёной экономики вопрос здорового питания детей имеет приоритетное значение не только с точки зрения здравоохранения, но и социальной стабильности, экологического воспитания и национальной безопасности. Целесообразно реализовать следующие рекомендации:

1. Оснастить школьные столовые современным оборудованием;
2. Поощрять использование органических и местных продуктов питания;
3. Включить тему здорового питания в образовательные программы;
4. Усилить сотрудничество между школой и родителями;
5. Ввести систему строгого государственного контроля и стандартизации.

В школах необходимо регулярно проводить учебные занятия и интерактивные игры, форумы, кулинарные клубы по теме здорового питания. В этом направлении следует реализовать следующие меры:

1. Интегрировать темы здорового питания в уроки биологии и технологии;
2. Организовывать семинары с участием диетологов и врачей;
3. Распространять среди родителей информационные буклеты, видеоролики и рекомендации.

Использованные источники:

1. Указ Президента Республики Узбекистан "О дополнительных мерах по обеспечению здорового питания населения" ПҚ-4887 от 10.11.2020.
2. Указ Президента Республики Узбекистан "О мерах по совершенствованию системы образования и воспитания для учащихся с особыми образовательными потребностями" ПҚ-4860 от 13.01.2020.

3. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан о Государственной программе «Здоровое поколение» №46 от 15.02.2000.
4. Концепция "Зелёная школа" на 2022–2026 годы.
5. Алимова Р.Р. «Правильное питание». Секреты питания. Специальный выпуск «Медицинского справочника». Ташкент: 2005.

IMPORTANT ASPECTS OF NUTRIENTS IN HEALTHY DIET

Mamarasulov Z.E. – SIES “Service”
acting associate professor of the department
Erkinova M.Z. – Master's student at SamSIFL

Abstract. *This text highlights the role and importance of a healthy and balanced diet in maintaining and improving human health. The article analyzes the functions of macroelements (proteins, fats, carbohydrates) and microelements (vitamins and minerals) in the body's activity, their role in strengthening the immune system, and recovery processes after illnesses. It also describes the negative impact of harmful habits (alcohol and smoking) on the body, the importance of moderation and diversity in nutrition, compliance with hygiene rules, and water consumption. The text contains important recommendations for forming a healthy lifestyle and establishing a proper diet.*

Keywords: *healthy nutrition, balanced diet, immunity, macroelements, microelements, physical recovery, harmful habits, water balance, hygiene.*

Annotatsiya. *Ushbu matnda inson salomatligini saqlash va yaxshilashda sog‘lom hamda muvozanatli ovqatlanishning o‘rni va ahamiyati yoritilgan. Maqolada makroelementlar (oqsil, yog‘, uglevod) va mikroelementlar (vitamin va minerallar)ning organizm faoliyatidagi funksiyalari, immun tizimini mustahkamlash hamda kasalliklardan keyingi tiklanish jarayonlaridagi roli tahlil qilingan. Shuningdek, zararli odatlarning (alkogol va chekish) organizmga salbiy ta’siri, ovqatlanishda me’yor, xilma-xillik, gigiyena qoidalariga rioya qilish va suv iste’molining ahamiyati bayon etilgan. Matn sog‘lom turmush tarzini shakllantirish va to‘g‘ri ratsionni yo‘lga qo‘yish bo‘yicha muhim tavsiyalarni o‘z ichiga oladi.*

Kalit so‘zlar: *sog‘lom ovqatlanish, muvozanatli ratsion, immunitet, makroelementlar, mikroelementlar, jismoniy tiklanish, zararli odatlar, suv balansi, gigiyena.*

Healthy nutrition means the moderate and balanced intake of nutrients necessary for the growth, development, and normal functioning of the human body. Healthy eating is a type of nutrition that serves to preserve and improve human health. It provides the body with macroelements such as proteins, fats, and carbohydrates, microelements such as vitamins and minerals, food fibers, and a sufficient amount of energy. Such a diet includes fruits and vegetables, whole grain products, natural foods, and the consumption of processed products and sugary carbonated drinks is minimized as much as possible. Many substances necessary for the body can also be obtained through a vegetarian diet, but in some cases, vitamin B12 must be obtained from additional sources.

Healthy eating primarily involves a balanced diet. A balanced diet provides the human body with a sufficient amount of all necessary nutrients. One of its most important advantages is the strengthening of the immune system. As a result of proper nutrition, the body can effectively fight against harmful microorganisms and

various diseases. Green vegetables, products rich in vitamins, dietary fibers, and minerals are important for strengthening the immune system. The human body with a strong immune system produces antibodies quickly and increases its ability to protect against bacteria and viruses. A healthy diet also plays an important role in the recovery process after illnesses. The body requires many nutrients to restore the energy lost during illness. If a person continues to eat poorly even after an illness, the risk of relapse increases. Therefore, a healthy diet helps the body recover and strengthen its ability to fight diseases. Even after surgical procedures, patients are recommended a diet rich in vitamins, proteins, and other beneficial substances. Such products improve muscle and immune function (picture 1).



Picture 1. Products essential for human health.

Proper nutrition not only strengthens immunity but also contributes to the healthy functioning of all body organs. When organs receive the necessary nutrients, they perform their functions effectively and have enough energy to form new cells. A balanced diet helps prevent problems such as cardiovascular diseases, hypertension, diabetes, circulatory disorders, and cell damage. Therefore, proper nutrition supports the activities of the heart, liver, lungs, and brain. Foods rich in vitamins also have a positive effect on a person's mental activity. Especially vitamins D, C, and E, antioxidants, and beneficial fatty acids improve brain function and strengthen memory. This helps a person perform daily tasks effectively. Many people forget that the human body was created not just to feed the stomach, but to provide high-quality nutrients. Then the body shows dissatisfaction through fatigue, weakness, or vitamin deficiency. Healthy eating doesn't mean giving up all your favorite foods. The main goal is to provide the body with the necessary amount of nutrients and maintain normal body weight. Therefore, it is recommended to include products rich in vitamins, minerals, dietary fiber, and healthy fats in the daily diet. Citrus fruits, green leafy vegetables, fish, dairy products, dried fruits, and cereals are the main components of a healthy diet. Rice, wheat products, and other grain products provide the body with nutrients. Alcohol causes great harm to the human body, especially to

the liver. When alcohol is consumed, some liver cells die. If this habit persists regularly, serious liver problems may arise. Smoking is also harmful to human health, especially negatively affecting the lungs and increasing the risk of lung cancer. Therefore, for the formation of a healthy lifestyle, it is important to abandon harmful habits. One of the main features of a healthy diet is balance. All nutrients necessary for the body must be consumed in sufficient quantities. Proteins play an important role in the growth and repair of muscles and cells. Carbohydrates are the body's primary energy source. Fats are essential for brain function and vitamin absorption. Vitamins and minerals strengthen the immune system and strengthen bones and teeth. Therefore, the daily diet should include meat, eggs, fish, dairy products, cereals, nuts, and fruits and vegetables.

Moderation is also one of the important principles of a healthy diet. Excessive food consumption can lead to problems such as obesity, heart disease, and diabetes. Very little nutrition leads to the weakening of the body, a decrease in immunity, and exhaustion. Therefore, it is necessary to consume food in moderation. It is especially important to control the amount of sugar and salt. Consuming various products is also beneficial for the body. This is because no single product can fully provide the body with all the necessary substances.

Meat is rich in protein, while fruits and vegetables are rich in vitamins. Therefore, the diet should include meat, fish, dairy products, vegetables, fruits, grains, and legumes. Maintaining a proper diet is also important for health. It is recommended to eat three or four times a day. Breakfast provides the body with energy and helps it stay active throughout the day. Consuming dinner too late can negatively affect the digestive system. It is beneficial to chew food slowly and thoroughly. Adhering to hygiene and safety regulations is considered an integral part of a healthy diet. Before preparing food, it is necessary to wash hands, clean products, and store them correctly. Consuming expired products can lead to poisoning. Especially during the summer season, it is necessary to treat perishable products with care. Water intake is also very important for the human body. Water participates in all processes in the body, regulates body temperature, and helps eliminate harmful substances. It is recommended to drink enough water throughout the day. In hot weather or during physical activity, the body's need for water increases even further. Carbonated drinks and energy drinks cannot fully replace ordinary water, as they contain a large amount of sugar and artificial substances.

In conclusion, a healthy diet is one of the most important factors in maintaining and strengthening human health. Proper and balanced nutrition provides the body with essential nutrients, vitamins, minerals, and energy. As a result, human immunity is strengthened, physical and mental activity improves, and various diseases are prevented. A healthy diet not only helps the body function normally but also plays an important role in the healthy functioning of the heart, liver, brain, and other organs. Furthermore, moderation in nutrition, variety, adherence to hygiene rules, and sufficient water intake are of great importance for human health. Abandoning harmful habits and focusing more on natural products helps in fostering a healthy lifestyle. Nowadays, many people perceive fast food and sweet drinks as convenience, while the body does not perceive it as much of a holiday. Therefore, every person must

follow the principles of healthy eating in their daily life to protect their health.

Rederence:

1. Harvard T.H. Chan School of Public Health. The healthy eating plate. Harvard University. 2023 й.

2. Sog‘liqni Saqlash Vazirligi. Aholi o‘rtasida sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilish va to‘g‘ri ovqatlanish tamoyillari bo‘yicha uslubiy qo‘llanma. Salomatlik nashriyoti. 2024 й.

3. Shaykhova, G. INutritsiologiya (Ovqatlanish to‘g‘risidagi fan) [Nutriology (The science of nutrition)]. Tibbiyot nashriyoti. 2018 й.

4. World Health Organization. Healthy diet (Fact sheet No. 394). 2020 й.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Ахмеджанова Фарида Абдухалимовна
кандидат технических наук, Самаркандский институт экономики и сервиса.
Ахмаджонова Нафиса Бахтиёровна
студентка Самаркандского института экономики и сервиса.

Аннотация. *В статье рассматриваются актуальные проблемы организации питания детей школьного возраста в Республике Узбекистан. Анализируются факторы, влияющие на формирование нерациональных пищевых привычек у школьников, дефицит витаминов и микроэлементов, а также несбалансированность рационов питания. Особое внимание уделено влиянию социальных, экономических и гигиенических факторов на состояние здоровья детей. Подчёркивается значение рационального питания в период обучения в школе, когда организм ребёнка испытывает повышенные умственные и физические нагрузки. Рассматривается необходимость совершенствования системы школьного питания, внедрения социально-гигиенического мониторинга и формирования культуры здорового питания среди учащихся и их родителей.*

Ключевые слова: *школьное питание, рациональное питание, здоровье детей, пищевые привычки, дефицит витаминов, микронутриенты, здоровое питание, образовательные учреждения, социально-гигиенический мониторинг, профилактика заболеваний.*

Annotatsiya. *Maqolada O‘zbekiston Respublikasida maktab yoshidagi bolalar ovqatlanishini tashkil etishning dolzarb muammolari ko‘rib chiqiladi. Maktab o‘quvchilarida noto‘g‘ri ovqatlanish odatlarining shakllanishiga ta’sir etuvchi omillar, vitamin va mikroelementlar yetishmovchiligi hamda oziqlanish ratsionining nomutanosibligi tahlil qilinadi. Bolalar salomatligiga ijtimoiy, iqtisodiy va gigiyenik omillarning ta’siriga alohida e’tibor qaratilgan. Maktab davrida bolaning organizmi yuqori aqliy va jismoniy yuklamalarni boshdan kechirishi sababli, ratsional ovqatlanishning ahamiyati ta’kidlangan. Shuningdek, maktab ovqatlanish tizimini takomillashtirish, ijtimoiy-gigiyenik monitoringni joriy etish hamda o‘quvchilar va ularning ota-onalari orasida sog‘lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirish zarurligi yoritilgan.*

Kalit so‘zlar: *maktab ovqatlanishi, ratsional ovqatlanish, bolalar salomatligi, ovqatlanish odatlari, vitamin yetishmovchiligi, mikroelementlar, sog‘lom ovqatlanish, ta’lim muassasalari, ijtimoiy-gigiyenik monitoring, kasalliklarning oldini olish.*

Abstract. *The article examines current issues related to the organization of nutrition for*

school-aged children in the Republic of Uzbekistan. The factors influencing the formation of unhealthy eating habits among schoolchildren, vitamin and micronutrient deficiencies, as well as imbalanced diets are analyzed. Particular attention is paid to the impact of social, economic, and hygienic factors on children's health. The importance of balanced nutrition during the school period, when a child's body experiences increased mental and physical stress, is emphasized. The article also discusses the need to improve the school nutrition system, implement social and hygienic monitoring, and promote a healthy eating culture among students and their parents.

Keywords: *school nutrition, balanced nutrition, children's health, eating habits, vitamin deficiency, micronutrients, healthy nutrition, educational institutions, social and hygienic monitoring, disease prevention.*

Введение. В современных условиях сохранение и укрепление здоровья детей является одной из важнейших задач государственной политики. Особую роль в этом процессе играет организация рационального и сбалансированного питания школьников, поскольку именно в детском и подростковом возрасте формируются основы физического развития, иммунитета и культуры здорового образа жизни. Полноценное питание способствует нормальному росту и развитию ребёнка, повышению умственной работоспособности, устойчивости организма к неблагоприятным факторам окружающей среды и профилактике различных заболеваний.

В Республике Узбекистан вопросам здорового питания населения уделяется повышенное внимание. Реализация государственных программ и нормативных документов направлена на улучшение качества питания детей и подростков, повышение доступности полезных продуктов и формирование принципов здорового образа жизни среди населения. Однако, несмотря на принимаемые меры, проблема несбалансированного питания школьников остаётся актуальной.

Анализ и результаты. Современные исследования показывают, что в рационе многих детей наблюдается дефицит белков, витаминов, минеральных веществ и других жизненно необходимых нутриентов. Одновременно увеличивается потребление продуктов с высоким содержанием сахара, жиров и простых углеводов. Нерациональное питание, нарушение режима приёма пищи и распространение фастфуда отрицательно влияют на состояние здоровья школьников, уровень их физического развития и успеваемость.

Особое значение имеет организация питания в образовательных учреждениях, так как значительную часть времени дети проводят именно в школе. В связи с этим возникает необходимость совершенствования системы школьного питания, внедрения современных подходов к организации рационов и повышения уровня санитарно-гигиенической культуры учащихся и их родителей.

Фундамент здоровья человека закладывается в детском возрасте, поэтому формирование полезных привычек, культуры питания и ценностного отношения к здоровью целесообразно начинать именно в этот период. В детстве также формируются основы здорового образа жизни как системы норм и правил, усваиваемых ребёнком в процессе воспитания и обучения.

Результаты многочисленных исследований показывают, что у многих

детей уже к началу школьного обучения сформированы нерациональные пищевые привычки. На протяжении всего периода обучения питание школьников остаётся несбалансированным. Основной причиной является неправильный подбор продуктов как в домашних условиях, так и в образовательной среде.

Недостаточное поступление витаминов с пищей носит сочетанный и круглогодичный характер, проявляясь не только в зимне-весенний, но и в летне-осенний периоды года. В связи с этим ситуацию можно рассматривать как массовый круглогодичный полигиповитаминоз, сочетающийся с дефицитом жизненно важных микроэлементов. Причинами такого положения являются низкий уровень материального обеспечения населения, недостаточные знания о принципах рационального питания и сложности соблюдения режима питания в отдельных социальных условиях регионов.

Организация питания школьников является управляемым процессом, так как зависит не от желания ребёнка и его вкусовых предпочтений, а непосредственно от родителей и образовательного учреждения. Изучение причин возникновения нарушений питания позволит в дальнейшем разработать систему социально-профилактических мероприятий по её совершенствованию. Для этого необходима единая система социально-гигиенического мониторинга организации питания детей на региональном уровне с ежегодным углублённым анализом данных.

Каждый период роста и развития ребёнка характеризуется своими физиологическими и метаболическими особенностями, а также влиянием социальных факторов [1]. Начало школьного обучения является для ребёнка критическим этапом. Происходит переход от стабильного режима дня и питания, сформированного в дошкольном учреждении, к самостоятельности и адаптации к школьному режиму. У ребёнка появляется возможность самостоятельно выбирать продукты питания и формировать рацион.

В период обучения организм школьника испытывает значительные умственные и физические нагрузки, связанные с повышенным расходом энергии и необходимостью поступления достаточного количества питательных веществ. Организация рационального питания учащихся во время пребывания в школе является одним из ключевых факторов поддержания здоровья и успешности обучения, поскольку дети проводят в образовательных учреждениях от 4 до 6 часов ежедневно.

Неполноценное питание недопустимо, так как оно отрицательно влияет на способность к обучению, состояние здоровья и физическое развитие подростков. Изменение привычного режима приводит к напряжению адаптационных механизмов и снижению функциональных возможностей организма школьников, что усугубляется воздействием неблагоприятных факторов образа жизни, нерациональным потреблением основных продуктов питания и нарушением режима питания [2].

Недостаточная обеспеченность школьников необходимыми пищевыми веществами привела к увеличению распространённости функциональных отклонений состояния здоровья учащихся на 85%, а хронических заболеваний

— на 84% [3].

Исследования показывают, что широкая распространённость и доступность предприятий быстрого питания, предлагающих специальные «детские меню», способствует увеличению потребления детьми нежелательных продуктов: жареных блюд, газированных напитков и продукции с высоким содержанием сахара и жиров.

При изучении пищевых привычек школьников выявлены нарушения режима питания у 69,7±3,4% детей и низкий уровень культуры пищевого поведения. Низкое потребление молока и молочных продуктов связано не только с ограниченной покупательной способностью населения, но и с отсутствием привычки употреблять натуральные молочные продукты без добавления сахара [4].

Во многих регионах страны отмечается недостаточное потребление наиболее ценных в биологическом отношении продуктов: мяса, рыбы, яиц, растительного масла, картофеля, овощей и фруктов при избыточном употреблении хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий. При этом характер нарушений питания имеет региональные особенности [4].

Уровень потребления основных видов пищевых продуктов среди сельского населения остаётся недостаточным. Структура питания зависит как от места проживания, так и от численности семьи. Например, потребление мяса и мясопродуктов в семьях с одним ребёнком составляет 105% от рекомендуемых норм, а в семьях с тремя детьми — лишь 68,2%. Аналогичная ситуация наблюдается в отношении рыбы, молока и молочных продуктов [5].

Физиологические нормы питания детей и подростков школьного возраста не выполняются по потреблению рыбы, мяса, творога, сметаны, молока, соков и фруктов. В то же время содержание в рационе круп, макаронных изделий, сахара и кондитерских изделий превышает рекомендуемые показатели [5].

Особое место в системе питания детей школьного возраста занимает организация питания в образовательных учреждениях. Совершенствование школьного питания является одной из приоритетных задач государственной политики Республики Узбекистан в области здорового питания населения. В различных регионах разрабатываются и внедряются комплексные программы профилактики микронутриентного дефицита, однако они требуют дальнейшего научного сопровождения и корректировки.

Заключение. Проведённый анализ литературы показывает, что проблемы организации питания школьников являются актуальными как в нашей стране, так и за рубежом. Основными проблемами остаются недостаточное потребление продуктов — источников полноценного белка, витаминов и минеральных веществ, а также избыточное употребление продуктов с высоким содержанием простых углеводов и насыщенных жиров.

Организация питания школьников зависит прежде всего от образовательных учреждений и родителей. Поэтому решение проблемы рационализации питания требует принятия комплексных управленческих мер, направленных на совершенствование организации, систематизацию и стандартизацию школьного питания, разработку единой системы социально-

гигиенического мониторинга и формирование у школьников и их родителей культуры здорового питания.

Список литературы

1. Богомолова Е.С., Кузмичева Ю.Г. и др. Влияние социально-гигиенических факторов на формирование пищевого статуса детей и подростков. — Москва, 2014.
2. Рахмонов Р.С., Кузьмичев Е.Г. Оценка риска отклонений состояния питания школьников в системе «здоровье — среда обитания». — Минск, 2018.
3. Актуальные проблемы качества школьного питания // Азимут научных исследований: экономика и управление. — 2015. — № 1.
4. Денисович Ю.Ю., Гаврилова Г.А. Совершенствование организации школьного питания // Техника и технология пищевых производств. — 2013. — № 1. — С. 5–9.
5. Александров Ю.Л., Медведева О.М., Камоза Т.Л. Состояние школьного питания: проблемы и перспективы // Негоциант: теория и практика коммерческой деятельности. — 2016. — № 4. — С. 25–29.
6. Actual Problems of Quality of School Nutrition and Ways of Their Solution. — 2015.
7. Tapeshkina N.V., Larisa P. Organizing Nutrition of Schoolchildren: Problems and Solutions // Novokuznetsk State Institute for Postgraduate Education — Branch of Russian Medical Academy for Postgraduate Education.

СПОРТЧИЛАРНИНГ ОВҚАТЛАНИШ ТАМОЙИЛЛАРИ, УЛАРНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВА ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Қурбонов Ж.М. - т.ф.д., проф. СамИСИ
Курбанова М.Ж. - PhD, ТАУ

Аннотация.*Ушбу мақолада спортчилар овқатланишининг илмий-амалий асослари, юқори биологик қийматга эга маҳсулотларнинг қўлланилиши ҳамда уларнинг спорт натижалари ва тикланиш жараёнига таъсири ёритилган. Шунингдек, энергия алмашинуви, витамин-минерал мувозанати ва махсус озиқ-овқат маҳсулотларидан фойдаланиш хусусиятлари таҳлил қилинган.*

Калит сўзлар:*спортчилар овқатланиши, юқори биологик қийматли маҳсулотлар, оқсиллар, энергия алмашинуви, витаминлар, минераллар, тикланиш жараёни, спорт натижалари*

Аннотация.*В данной статье рассматриваются научно-практические основы питания спортсменов, использование продуктов с высокой биологической ценностью и их влияние на спортивные результаты и процессы восстановления. Также анализируются особенности энергетического обмена, витаминно-минерального баланса и применения специализированных пищевых продуктов.*

Ключевые слова:*питание спортсменов, продукты высокой биологической ценности, белки, энергетический обмен, витамины, минералы, процесс восстановления, спортивные результаты*

Abstract.*This article discusses the scientific and practical foundations of athletes' nutrition, the use of foods with high biological value, and their impact on sports performance and recovery*

processes. It also analyzes energy metabolism, vitamin and mineral balance, and the use of specialized nutritional products.

Keywords:*athletes' nutrition, high biological value foods, proteins, energy metabolism, vitamins, minerals, recovery process, sports performance*

Спортчиларнинг овқатланиши саломатликни сақлаш, иш фаолиятини яхшилаш ва юқори спорт натижаларига эришишнинг энг муҳим омилларидан биридир. Шу билан бирга, спортчиларнинг овқатланиши спорт амалиётининг замонавий талаблари билан боғлиқ бўлган ўзига хос хусусиятларга эга. Бу спорт турига, машғулотларнинг турли босқичларига, машғулот юкламаларининг диққат марказига, ҳажми ва интенсивлигига, мусобақа шароитларига, иқлим ва географик зоналарга ҳамда индивидуал фарқларга боғлиқ.

1- жадвал

Рационнинг таркиби ва калория таркиби турли спорт турлари вакиллари учун

(1 кг тана вазнига)

Гимнастика, фигурали учиш	Оқсиллар, г	Ёғлар, г	Углеводлар, г	Рационнинг энергия қиймати, ккал/кЖ
Гимнастика, фигурали учиш	2,2-2,5	1,7-1,89	8,6-9,75	56-66/234-276
Енгил атлетика, қисқа масофага югуриш, сакраш	2,3-2,5	1,8-2,0	9,0-9,8	62-67/259-280
Ўрта ва узоқ масофаларга югуриш	2,4-2,8	2,0-2,1	10,3-12,0	69-78/289-326
Узоқ масофаларга югуриш, 20 ва 50 км юриш	2,5-2,9	2,0-2,2	11,2-13,0	73-84/305-352
Сузиш ва сув полоси	2,3-2,5	2,2-2,4	9,5-10,0	67-72/280-301
Оғир атлетика, отиш	2,2-2,9	1,8-2,0	10,1-11,8	66-77/276-322
Бокс ва кураш	2,4-2,8	1,8-2,2	9,0-11,0	62-75/259-314
Эшкак эшиш	2,5-2,7	2,0-2,3	10,5-11,3	70-77/293-322
Футбол, хоккей	2,4-2,6	2,0-2,2	9,6-10,4	66-72/276-301
Баскетбол, волейбол	2,3-2,4	1,8-2,0	9,5-10,8	63-71/264-297
Трек пойгалари, велосипед ҳайдаш	2,3-2,5	1,8-2,0	10,8-11,8	69-75/289-314
Магистраль пойга	2,5-2,7	2,0-2,2	12,2-14,3	77-87/322-364
От спорти	2,1-2,3	1,7-1,9	8,9-10,0	60-65/251-272
Сузиб юриш	2,2-2,4	2,1-2,2	8,5-9,7	62-68/259-285
Ўқ отиш спорти	2,2-2,4	2,0-2,1	8,3-9,5	60-67/251-280
Чанғи спорти::				
қисқа масофалар	2,3-2,5	1,9-2,2	10,2-11,0	67-74/280-310
узоқ масофалар	2,4-2,6	2,0-2,4	11,5-12,6	74-82/310-343
Конькили югуриш спорти	2,5-2,7	2,0-2,3	10,0-10,9	69-74/289-310

Озиқ-овқатнинг энергия қиймати спортчиларнинг юқори энергия сарфини тўлиқ қоплаши керак. Озиқ-овқатнинг калория миқдорини ҳисоблашда спорт фаолиятининг табиати ва тана вазнини ҳисобга олиш лозим. Спортчининг кунлик овқатланишининг энергия қийматини аниқлаш учун жадвалда келтирилган рақамлар спортчининг тана вазнига кўпайтирилади.

Табиий озиқ-овқатлардан фойдаланиш орқали спортчиларнинг витаминларга бўлган эҳтиёжини қондириш керак. Уларнинг етишмаслиги бўлса, биринчи навбатда витаминли консентратлардан фойдаланиш тавсия этилади (бульон ва гулқўши сиропи, хамиртуруш, қора смородина мураббоси ва бошқалар), сўнгра синтетик витамин препаратларини қўллаш тавсия этилади.

2-жадвал

Спортчиларнинг витаминларга кунлик эҳтиёжи (мг).

Спорт тури	Витаминлар, мг					
	C	B_1	B_2	PP	A	E
Гимнастика, фигурали учиш	120-175	2,5-3,5	3,0-4,0	21-35	2,0-3,0	15-30
Енгил атлетика, қисқа масофага югуриш, сакраш	150-200	2,8-3,6	3,6-4,2	30-36	2,5-3,5	22-26
Ўрта ва узоқ масофаларга югуриш	180-250	3,0-4,0	3,6-4,8	32-42	3,0-3,8	25-40
Узоқ масофаларга югуриш, 20 ва 50 км юриш	200-350	3,2-5,0	3,9-5,0	32-45	3,2-3,8	28-45
Сузиш ва сув полоси	150-250	2,9-3,9	3,4-4,5	25-40	3,0-3,8	28-35
Оғир атлетика, отиш	175-210	2,5-4,0	4,0-5,5	25-45	2,8-3,8	20-35
Бокс ва кураш	175-250	2,4-4,0	3,8-5,2	25-45	3,0-3,8	20-30
Эшкак эшиш	200-300	3,1-4,5	3,6-5,3	30-45	3,0-3,8	25-45
Футбол, хоккей	180-220	3,0-3,9	3,9-4,4	30-35	3,0-3,6	25-30
Баскетбол, волейбол	190-240	3,0-4,2	3,8-4,8	30-40	3,2-3,7	25-35
Велосипед ҳайдаш						
Трек пойгалари	150-250	3,5-4,0	4,0-4,6	28-40	2,8-3,6	28-35
Магистраль пойга	200-350	4,0-4,8	4,6-5,2	32-45	3,0-3,8	30-45
От спорти	130-175	2,7-3,0	3,0-3,5	24-30	2,0-2,7	20-30
Сузиб юриш	130-180	2,6-3,5	3,0-4,0	25-35	3,5-4,0	20-30
Ўқ отиш спорти	150-200	3,1-3,6	3,6-4,2	30-35	2,8-3,7	20-30
Чанғи спорти:						
— қисқа масофалар	150-210	3,4-4,0	3,8-4,6	30-40	3,0-3,6	20-40
— узоқ масофалар	200-350	3,8-4,9	4,3-5,6	34-45	3,0-3,8	30-45
Конькили югуриш спорти	150-200	3,4-3,9	3,8-4,4	30-40	2,5-3,5	20-40

Спортчилар учун юқори биологик қийматга эга озиқ-овқат маҳсулотлари

(ПБҚМ) модда алмашинувига фаол таъсир кўрсатади, спорт самарадорлигини оширади ва тез тикланишни таъминлайди. Улар асосан кўп машғулотли кунларда, мусобақаларда, тикланиш даврида ҳамда оғир шароитларда (иссиқ иқлим, ўрта баландлик ва мослашув даври) қўлланилади.

ПБҚМ қуйидаги гуруҳларга бўлинади:

1. Юқори оқсилли маҳсулотлар – махсус оқсил аралашмалари ва импорт препаратлар спортчиларнинг оқсилга бўлган эҳтиёжини қоплайди.

2. Кўп тўйинмаган ёғ кислоталарига бой маҳсулотлар – ҳужайра тузилмалари ва тикланиш жараёнларини қўллаб-қувватлайди.

3. Темирга бой оқсил маҳсулотлари – қон ҳосил бўлиши ва иш қобилиятини оширади, айниқса аёл спортчилар учун муҳим.

4. Углевод-минерал ичимликлар – энергияни тиклайди, сув-туз ва витамин мувозанатини сақлайди.

5. Тана вазнини бошқарувчи маҳсулотлар – вазнни камайтириш ёки назорат қилишга ёрдам беради ва юқори ишчанликни сақлайди.

Умуман олганда, бу маҳсулотлар спортчиларнинг овқатланишини мақсадли ташкил этиш, жисмоний юкламаларга мослашиш ва тикланиш жараёнларини тезлаштиришда муҳим аҳамиятга эга.

Илмий-амалий тавсиялар қуйидагилардан иборат:

1. Спортчиларнинг овқатланиши спорт тури, машғулот юкламаси, мусобақа даври ва индивидуал хусусиятлардан келиб чиққан ҳолда илмий асосда режалаштирилиши керак.

2. Кунлик энергия ва озуқа моддалари эҳтиёжи тўлиқ қопланиши учун оқсил, ёғ ва углеводлар мувозанатли нисбатда қабул қилиниши зарур.

3. Юқори биологик қийматга эга маҳсулотлардан (оқсилли аралашмалар, витамин-минерал ичимликлар) фақат зарурат бўлганда ва меъёр асосида фойдаланиш тавсия этилади.

4. Табиий маҳсулотлар (гўшт, балиқ, сут, дон маҳсулотлари, сабзавот ва мевалар) асосий рационнинг асосини ташкил этиши лозим.

5. Машғулот ва тикланиш даврида углевод-минерал ичимликлардан фойдаланиш сув-туз мувозанатини сақлашга ёрдам беради.

6. Тана вазнини назорат қилишда гипокалорий маҳсулотлардан фақат мутахассис назоратида фойдаланиш тавсия этилади.

7. Витамин ва минерал етишмовчилигининг олдини олиш учун табиий манбалар устувор бўлиши, синтетик препаратлар эса фақат зарурат ҳолатида қўлланилиши керак.

8. Спортчилар овқатланиш тизими мунтазам илмий мониторинг ва тиббий назорат асосида такомиллаштириб борилиши лозим.

SOG‘LOM OVQATLANISH – MAKTAB YOSHIDAGI BOLALAR SALOMATLIGINING ASOSIY OMILI

Axmedjanova Farida Abduxalimovna – SamISI dotsenti, t.f.n.
Aktamova Munisa – SamISI Servis fakulteti talabasi

Annotatsiya. *Ushbu maqolada maktab yoshidagi bolalar va o‘smirlarning sog‘lom hamda ratsional ovqatlanishini tashkil etishning ahamiyati yoritilgan. O‘smirlar organizmining o‘sish va rivojlanish jarayonida oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, vitaminlar va mineral moddalarning fiziologik ahamiyati tahlil qilingan. Shuningdek, noto‘g‘ri ovqatlanish natijasida yuzaga keladigan salomatlik muammolari, jumladan, immunitet pasayishi, semirish, kamqonlik va aqliy faoliyat susayishi kabi holatlar ko‘rib chiqilgan. Maqolada maktab o‘quvchilari uchun sog‘lom ovqatlanishni tashkil etish bo‘yicha amaliy tavsiyalar va takliflar keltirilgan.*

Kalit so‘zlar: *sog‘lom ovqatlanish, ratsional ovqatlanish, o‘smirlar salomatligi, oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, vitaminlar, mineral moddalar, maktab ovqatlanishi, immunitet, energetik qiymat.*

Аннотация. *В данной статье освещается значение организации здорового и рационального питания детей школьного возраста и подростков. Проанализирована физиологическая роль белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ в процессе роста и развития организма подростков. Также рассмотрены проблемы со здоровьем, возникающие вследствие неправильного питания, в частности снижение иммунитета, ожирение, анемия и ухудшение умственной активности. В статье представлены практические рекомендации и предложения по организации здорового питания школьников.*

Ключевые слова: *здоровое питание, рациональное питание, здоровье подростков, белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества, школьное питание, иммунитет, энергетическая ценность.*

Abstract. *This article highlights the importance of organizing healthy and balanced nutrition for school-aged children and adolescents. The physiological role of proteins, fats, carbohydrates, vitamins, and minerals in the growth and development of the adolescent body is analyzed. The article also examines health problems caused by improper nutrition, including weakened immunity, obesity, anemia, and decreased mental activity. Practical recommendations and proposals for organizing healthy nutrition for schoolchildren are presented.*

Keywords: *healthy nutrition, balanced nutrition, adolescent health, proteins, fats, carbohydrates, vitamins, minerals, school nutrition, immunity, energy value.*

Kirish. Bugungi kunda yosh avlod salomatligini muhofaza qilish davlat siyosati darajasidagi muhim vazifalardan biri hisoblanadi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasini “Insonga e’tibor va sifatli ta’lim yili”da amalga oshirishga oid davlat dasturi to‘g‘risida”gi farmonida maktab o‘quvchilarini sog‘lom va sifatli ovqat bilan ta’minlash masalasiga alohida e’tibor qaratilgan.

Maktab yoshi inson hayotidagi eng muhim bosqichlardan biri bo‘lib, bu davrda organizm jadal o‘sadi va rivojlanadi. Shu sababli o‘smirlarning to‘g‘ri va muvozanatli ovqatlanishi ularning jismoniy hamda aqliy rivojlanishida hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Ratsional ovqatlanish organizmni zarur energiya va oziq moddalar bilan ta’minlab, immunitetni mustahkamlaydi, o‘quv faoliyati samaradorligini oshiradi hamda turli kasalliklarning oldini oladi.

Hozirgi vaqtda yoshlar orasida tez tayyorlanadigan ovqatlar, gazlangan

ichimliklar va yuqori kaloriyali mahsulotlarning keng tarqalishi sog‘liq uchun jiddiy xavf tug‘dirmoqda. Noto‘g‘ri ovqatlanish semirish, qandli diabet, gastrit, kamqonlik va boshqa kasalliklarning kelib chiqishiga sabab bo‘lmoqda. Shuning uchun maktab yoshidagi bolalarda sog‘lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

O‘smirlar ovqatlanishida asosiy oziqa moddalarining ahamiyati

Oqsillarning ahamiyati. Oqsillar inson organizmining asosiy qurilish materiali hisoblanadi. Ular hujayralar, to‘qimalar va ichki a’zolarning shakllanishi hamda o‘sish jarayonida muhim ahamiyatga ega. O‘smirlar organizmi jadal rivojlanishi sababli oqsillarga bo‘lgan ehtiyoj katta yoshdagilarga nisbatan yuqori bo‘ladi. Oqsillarga boy mahsulotlarga go‘sht, baliq, tuxum, sut va sut mahsulotlari kiradi. Ushbu mahsulotlar organizmni almashtirib bo‘lmaydigan aminokislotalar bilan ta’minlaydi. Oqsil yetishmasligi natijasida xotira pasayishi, tez charchash, immunitetning susayishi va o‘sishdan ortda qolish kuzatiladi.

Yog‘larning ahamiyati. Yog‘lar organizm uchun asosiy energiya manbalaridan biri bo‘lib, gormonlar sintezida ishtirok etadi. O‘simlik yog‘lari tarkibidagi to‘yinmagan yog‘ kislotalari yurak-qon tomir tizimi faoliyati uchun foydali hisoblanadi. Hayvon yog‘lari esa A va D vitaminlarining manbai hisoblanadi. O‘smirlar uchun yog‘larning kunlik me’yori taxminan 100 grammni tashkil etadi. Ratsionda yog‘larning 70 foizi o‘simlik yog‘lari, 30 foizi hayvon yog‘lari hisobiga to‘ldirilishi maqsadga muvofiq.

Uglevodlarning ahamiyati. Uglevodlar inson organizmini energiya bilan ta’minlaydi. Ular kunlik energiya ehtiyojining 50–70 foizini qoplaydi. Murakkab uglevodlar — don mahsulotlari, sabzavotlar va mevalar organizm uchun eng foydali hisoblanadi.

Shu bilan birga, ortiqcha shakar va shirin mahsulotlar iste’moli semirish va moddalar almashinuvi buzilishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun o‘smirlar ovqatlanishida uglevodlarning me’yorda bo‘lishi muhim ahamiyatga ega.

Maktablarda sog‘lom ovqatlanishni tashkil etish o‘quvchilar salomatligini saqlashning muhim omillaridan biri hisoblanadi. O‘quvchilarning kunlik ovqat ratsioni yosh, jins, jismoniy faollik va iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda tuzilishi lozim.

Tavsiya etiladigan ovqatlanish tartibi:

- Nonushta — 25–30 %;
- Tushlik — 40–45 %;
- Tolma choy — 10–15 %;
- Kechki ovqat — 15–20 %.

Nonushta tarkibida issiq ovqatlar, sut mahsulotlari va mevalar bo‘lishi tavsiya etiladi. Tushlikda esa suyuq ovqatlar, go‘shtli taomlar, sabzavotlar va don mahsulotlari iste’mol qilinishi kerak.

Ratsional ovqatlanish qoidalariga amal qilinmagan hollarda quyidagi salbiy holatlar yuzaga kelishi mumkin:

- immunitetning pasayishi;
- tez charchash;
- kamqonlik;

- semirish yoki ozib ketish;
- xotira va diqqatning pasayishi;
- suyaklarning mo‘rtlashishi;
- oshqozon-ichak kasalliklari.

Ayniqsa, fastfud mahsulotlari, chipslar va gazlangan ichimliklarning muntazam iste’mol qilinishi o‘smirlar salomatligiga jiddiy zarar yetkazadi.

Xulosa. O‘smirlarning sog‘lom va ratsional ovqatlanishi ularning jismoniy va aqliy rivojlanishida muhim ahamiyatga ega. Organizmning o‘sish davrida oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, vitaminlar va mineral moddalarga bo‘lgan ehtiyoj yuqori bo‘ladi. Shu sababli maktab yoshidagi bolalar ovqatlanishini to‘g‘ri tashkil etish orqali ko‘plab kasalliklarning oldini olish mumkin.

Hozirgi vaqtda yoshlar orasida noto‘g‘ri ovqatlanish holatlari ortib borayotgani, fastfud va yuqori kaloriyali mahsulotlarning keng tarqalishi sog‘lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirish zarurligini ko‘rsatmoqda. Maktablarda sog‘lom ovqatlantirish tizimini takomillashtirish va ovqat sifati ustidan nazoratni kuchaytirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Takliflar. O‘smirlar salomatligini mustahkamlash, ularning aqliy va jismoniy rivojlanishini ta’minlash hamda sog‘lom avlodni tarbiyalash uchun quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

- maktab oshxonalarida sanitariya-gigiyena talablariga qat’iy rioya qilish;
- o‘quvchilar ratsionlarini vitamin va minerallarga boy mahsulotlar bilan boyitish;
- fastfud va gazlangan ichimliklar iste’molini cheklash;
- ota-onalar va o‘quvchilar o‘rtasida sog‘lom ovqatlanish bo‘yicha targ‘ibot ishlarini kuchaytirish;
- maktablarda dietolog mutaxassislar faoliyatini yo‘lga qo‘yish;
- mahalliy va ekologik toza mahsulotlardan keng foydalanish;
- o‘quvchilar uchun kunlik ovqatlanish me’yorlari asosida menyular ishlab chiqish.

Adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Aholining sog‘lom ovqatlanishini ta’minlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PQ-4887-son qarori. — 2020-yil 10-noyabr.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan o‘quvchilarga ta’lim-tarbiya berish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4860-son qarori. — 2020-yil 13-oktabr.
3. Alimova R.R. To‘g‘ri ovqatlanish. Ovqatlanish sirlari. — «Tibbiyotnoma» maxsus soni. — Toshkent, 2025.
4. Стекачева Е.С. Оптимальное соотношение белков, жиров и углеводов в рационе питания школьника: монография. — Минск, 2018.

TALABALARDA SOG‘LOM OVQATLANISH MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI

Ne’matova Dilnavoz Shakarboy qizi
Toshkent Kimyo xalqaro universiteti
“Maktabgacha va boshlang‘ich ta’lim metodikasi”
kafedrasi o‘qituvchisi
SamDCHTI mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada talabalarda sog‘lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirishning pedagogik va ijtimoiy ahamiyati yoritilgan. Talabalarning jismoniy va ruhiy salomatligini mustahkamlashda to‘g‘ri ovqatlanishning o‘rni tahlil qilingan. Shuningdek, oliy ta’lim muassasalarida sog‘lom ovqatlanish ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiluvchi zamonaviy pedagogik yondashuvlar, ta’limiy faoliyat shakllari hamda profilaktik tadbirlar haqida fikr yuritilgan. Maqolada yoshlarning ovqatlanish madaniyatini rivojlantirish orqali sog‘lom turmush tarzini qaror toptirish masalalari ham ko‘rib chiqilgan.*

Kalit so‘zlar: *sog‘lom turmush tarzi, sog‘lom ovqatlanish, ovqatlanish madaniyati, talabalar salomatligi, pedagogik yondashuvlar, jismoniy salomatlik, ratsional ovqatlanish, yoshlar salomatligi, sog‘lom hayot, ta’lim jarayoni.*

Annotation: *This article discusses the pedagogical foundations of developing a healthy eating culture among students. The role of proper nutrition in strengthening students’ physical and mental health is analyzed. The study also examines modern pedagogical approaches and educational activities aimed at developing healthy eating skills in higher education institutions. Furthermore, the article highlights the importance of promoting healthy lifestyles through the development of nutritional culture among young people.*

Keywords: *healthy lifestyle, healthy nutrition, nutrition culture, student health, pedagogical approaches, physical health, rational nutrition, youth health, healthy living, educational process.*

Аннотация: *В данной статье рассматриваются педагогические основы формирования культуры здорового питания у студентов. Анализируется роль правильного питания в укреплении физического и психического здоровья молодежи. Также рассматриваются современные педагогические подходы и формы образовательной деятельности, направленные на развитие навыков здорового питания в высших учебных заведениях. В статье подчеркивается значение формирования культуры питания для развития здорового образа жизни молодежи.*

Ключевые слова: *здоровый образ жизни, здоровое питание, культура питания, здоровье студентов, педагогические подходы, физическое здоровье, рациональное питание, здоровье молодежи, образовательный процесс.*

Bugungi kunda yoshlar salomatligini mustahkamlash jamiyat taraqqiyotining muhim omillaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, talabalik davrida sog‘lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirish yoshlarning jismoniy, ruhiy va ijtimoiy rivojlanishida katta ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy hayot tarzida tez tayyor ovqatlar, noto‘g‘ri ovqatlanish tartibi hamda kamharakatlik yoshlar salomatligiga salbiy ta’sir

ko‘rsatmoqda. Shu sababli oliy ta’lim muassasalarida talabalarga sog‘lom ovqatlanish tamoyillarini o‘rgatish dolzarb pedagogik vazifalardan biri hisoblanadi.

Sog‘lom ovqatlanish inson organizmini zarur vitaminlar, oqsillar, yog‘lar va minerallar bilan ta’minlaydi. To‘g‘ri ovqatlanish insonning ish qobiliyatini oshiradi, immunitetini mustahkamlaydi hamda turli kasalliklarning oldini olishga yordam beradi. Talabalik davrida noto‘g‘ri ovqatlanish esa organizmning zaiflashishi, stressning ortishi va bilim olish samaradorligining pasayishiga sabab bo‘lishi mumkin.

Sog‘lom ovqatlanish madaniyati insonning oziq-ovqat mahsulotlarini tanlash, iste’mol qilish hamda ovqatlanish tartibiga ongli yondashishini anglatadi. Ratsional ovqatlanish organizm ehtiyojiga mos ravishda oziq moddalarni qabul qilishni nazarda tutadi. Ilmiy tadqiqotlarga ko‘ra, sog‘lom ovqatlanish nafaqat jismoniy salomatlikni, balki insonning psixologik holatini ham yaxshilaydi.

Talabalarda sog‘lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirish quyidagi omillar bilan bog‘liq:

- ovqatlanish haqida nazariy bilimlarni berish;
- zararli oziq-ovqat mahsulotlarining salbiy ta’sirini tushuntirish;
- ovqatlanish tartibiga rioya qilishni o‘rgatish;
- jismoniy faollikni oshirish;
- gigiyena qoidalariga amal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish.

Talabalarda sog‘lom ovqatlanish madaniyatini rivojlantirishda pedagogik jarayon muhim ahamiyatga ega. O‘qituvchilar tomonidan sog‘lom turmush tarziga oid ma’lumotlarni muntazam targ‘ib qilish yoshlarning bu boradagi bilim va ko‘nikmalarini oshiradi.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar, interfaol metodlar va trening mashg‘ulotlari talabalarning mavzuga bo‘lgan qiziqishini kuchaytiradi. Ayniqsa, amaliy mashg‘ulotlar orqali talabalarni sog‘lom taomlar tayyorlash, ovqatlanish rejimini tuzish hamda ratsional ovqatlanish qoidalariga amal qilishga o‘rgatish samarali natija beradi.

Oliy ta’lim muassasalarida sog‘lom ovqatlanish bo‘yicha seminarlar, davra suhbatlari va ma’rifiy tadbirlarni tashkil etish ham muhimdir. Bunday tadbirlar talabalarning sog‘lom hayotga bo‘lgan mas’uliyatini oshirishga xizmat qiladi.

Sog‘lom ovqatlanish yoshlarning jismoniy rivojlanishida muhim omil hisoblanadi. Ratsional ovqatlanishga amal qiluvchi talabalar odatda faol, bilimlarni yaxshi o‘zlashtiruvchi va ruhiy jihatdan barqaror bo‘ladilar. Aksincha, noto‘g‘ri ovqatlanish ortiqcha vazn, immunitetning pasayishi hamda turli kasalliklarning yuzaga kelishiga sabab bo‘ladi.

Talabalar orasida tez tayyor ovqatlar va gazli ichimliklarni iste’mol qilishning keng tarqalganligi salomatlik uchun xavf tug‘diradi. Shu sababli yoshlarda foydali

oziq-ovqat mahsulotlarini tanlash madaniyatini shakllantirish muhimdir. Meva-sabzavotlar, sut mahsulotlari va tabiiy oziq-ovqatlarni muntazam iste’mol qilish sog‘lom turmush tarzining asosiy omillaridan biridir.

Oliy ta’lim muassasalarida sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilish kompleks yondashuvni talab etadi. Ta’lim muassasalarida sog‘lom ovqatlanishga oid maxsus dasturlarni ishlab chiqish, sport va sog‘lomlashtirish tadbirlarini ko‘paytirish hamda talabalarning bo‘sh vaqtini mazmunli tashkil etish muhim hisoblanadi. Shuningdek, ta’lim jarayonida sog‘lom turmush tarziga oid bilimlarni boshqa fanlar bilan integratsiyalash ham yaxshi samara beradi. Bu esa talabalarda sog‘lom hayotga nisbatan ongli munosabatni shakllantirishga yordam beradi.

Xulosa qilib aytganda, talabalarda sog‘lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirish yoshlar salomatligini mustahkamlashning muhim omillaridan biridir. Sog‘lom ovqatlanish insonning jismoniy va ruhiy rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Shu bois oliy ta’lim muassasalarida sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilish, yoshlarni to‘g‘ri ovqatlanish tamoyillariga o‘rgatish hamda ularning salomatlik madaniyatini rivojlantirish muhim pedagogik vazifa hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Karimov, B. (2020). Healthy lifestyle and student development. Pedagogical Sciences Journal, 8(1), 67-72.

2. WHO. (2021). Healthy nutrition and youth health. World Health Organization.

3. Sodiqov, T. (2019). Yoshlar salomatligini mustahkamlashning pedagogik asoslari. Pedagogika ilmiy jurnali, 4(2), 88-92.

4. Xasanov, A. (2021). Sog‘lom turmush tarzini shakllantirishning pedagogik omillari. Ta’lim va innovatsiya, 5(3), 45-49.

5. Mattiyev, I. B. (2024). Talabalarda sog‘lom turmush ko‘nikmalarini rivojlantirish. Zamonaviy ta’lim tadqiqotlari, 2(13), 100-103.

ЯШИЛ ИҚТИСОДИЁТ ШАРОИТИДА МАКТАБ ЁШДАГИ БОЛАЛАРИНИНГ СОҒЛОМ ОВҚАТЛАНИШИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ МУАММОЛАРИ

Ахмеджанова Фарида Абдухалимовна – СамИСИ доценти, т.ф.н.

Аннотация: *Ушбу мақолада умумтаълим мактаблари ўқувчиларининг соғлом ва оқилона овқатланишини ташкил этиш муаммолари яшил иқтисодиёт тамойиллари асосида кўриб чиқилган. Болалар организми учун рационал овқатланишнинг аҳамияти, экологик тоза маҳсулотлардан фойдаланиш, энергия тежовчи технологиялар жорий этиш ва овқатланиш маданиятини шакллантириш каби масалалар таҳлил этилган. Шу билан бирга, соғлом овқатланишни тўлиқ таъминлашга тўсқинлик қилаётган иқтисодий, инфратузилмавий ва ахборот етишмаслиги каби омиллар ҳам кўрсатиб ўтилган. Муаммоларни бартараф этиш*

учун давлат-хусусий шерикликни йўлга қўйиш, маҳаллий органик маҳсулотларни жорий этиш, таълим дастурларига соғлом турмуш тарзи мавзусини киритиш каби амалий таклифлар берилади. Мақола барқарор таълим муҳитини яратишга қаратилган илмий ва амалий ечимлар асосида ёзилган

Калит сўзлар: *яшил иқтисодиёт, соғлом овқатланиш, умумтаълим мактаблари, органик маҳсулотлар, экологик таълим, болалар саломатлиги.*

Аннотация: *В данной статье рассматриваются проблемы организации здорового и рационального питания учащихся общеобразовательных школ на основе принципов «зелёной» экономики. Проанализированы такие вопросы, как значение сбалансированного питания для организма детей, использование экологически чистых продуктов, внедрение энергосберегающих технологий и формирование культуры питания. Также указаны факторы, препятствующие полноценному обеспечению здорового питания, включая экономические, инфраструктурные и информационные недостатки. В качестве решений предлагаются меры по развитию государственно-частного партнёрства, внедрению местных органических продуктов и включению тематики здорового образа жизни в образовательные программы. Статья основана на научных и практических подходах, направленных на формирование устойчивой образовательной среды.*

Ключевые слова*:зелёная экономика, здоровое питание, общеобразовательные школы, органические продукты, экологическое образование, здоровье детей.*

Abstract: *This article addresses the challenges of organizing healthy and balanced nutrition for students in general education schools based on the principles of the "green" economy. It analyzes issues such as the importance of balanced diets for children's health, the use of environmentally friendly products, the implementation of energy-saving technologies, and the development of a food culture. The article also identifies factors that hinder the full provision of healthy nutrition, including economic, infrastructural, and informational shortcomings. Proposed solutions include the development of public-private partnerships, the introduction of locally sourced organic products, and the integration of healthy lifestyle topics into educational programs. The article is based on scientific and practical approaches aimed at creating a sustainable educational environment.*

Keywords: *green economy, healthy nutrition, general education schools, organic products, environmental education, children's health.*

Ҳозирги кунда жаҳондаги глобал экологик муаммолар, иқлим ўзгариши ва ресурсларни тежаш зарурати яшил иқтисодиётга ўтишни тақозо этмоқда. Яшил иқтисодиёт — бу табиатга зарар етказмаган ҳолда иқтисодий ривожланишга эришиш концепциясидир. Ушбу шароитда келажак авлод соғлиғини таъминлаш ва болаларни соғлом овқатланиш маданиятига ўргатиш долзарб вазифалардан бири саналади. Умумтаълим мактаблари бу жараёнда муҳим ўрин тутади.

Болалар организми фаол ўсиш ва ривожланиш босқичида бўлгани боис, соғлом овқатланиш улар учун ҳаётий заруратдир. Мактаб ёшидаги ўқувчиларда рационал овқатланиш: иммун тизимини мустаҳкамлайди, руҳий ва жисмоний фаолликни оширади, таълим самарадорлигини яхшилайди, семизлик, диабет, гастрит каби касалликларнинг олдини олади. Соғлом овқатланиш қуйидаги асосий принципларга таянади:

- Баланслашган рацион: оқсил, ёғ, углевод, витамин ва минерал моддалар меъёрида бўлиши.
- Ёш ва физиологик эҳтиёжларга мослашув**:** болалар учун калория ва овқат моддалари истеъмоли ёшга қараб ҳисобланиши.

- Ҳар хил маҳсулотлардан фойдаланиш: рационда гуруҳланган турли хил маҳсулотлар (мева, сабзавот, дон, сут маҳсулотлари) бўлиши.
- Экологик тоза ва хавфсиз маҳсулотлардан фойдаланиш.

Ўзбекистонда соғлом овқатланишни таъминлаш бўйича турли давлат дастурлари қабул қилинган. Жумладан:

- Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 10 ноябрдаги “Аҳолининг соғлом овқатланишини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарори
- "Соғлом авлод учун" давлат дастури;
- Мактаб ошхоналарини модернизация қилиш дастурлари;

Бироқ бу дастурларнинг тўлиқ амалга ошишига тўсқинлик қилувчи омиллар мавжуд: кўплаб мактаб ошхоналари моддий-техник жиҳатдан етарли даражада жиҳозланмаган, озиқ-овқат маҳсулотларининг хавфсизлиги ва сифатини назорат қилиш механизмлари суст. фаолият юритаётган хусусий буфетлар иш фаолияти тўлиқ регламент қилинмаган.

Яшил иқтисодиётнинг асосий мақсади – табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш ва экологик тоза маҳсулотлар ишлаб чиқаришдир. Ушбу тамойилларга мувофиқ равишда мактабларда яшил иқтисодиётга мос овқатланиш стратегиясига амал қилиш мақсадга мувофиқ деб ҳисобланади:

- Табии маҳсулотлардан фойдаланиш. Мактаб ошхоналарида пестицидларсиз етиштирилган, маҳаллий фермерлар томонидан етказиб бериладиган табии маҳсулотларни жорий этиш зарур.
- Ташиш ва сақлаш жараёнларида энергия тежамкорлик. Совутгичлар, печлар ва бошқа техникалар экологик стандартларга мос бўлиши шарт.
- Қайта ишлаш ва чиқиндиларни камайтириш. Мактаб ошхоналарида овқат қолдиқларини қайта ишлаш ва уларни биоудумлаштириш (компост қилиш) бўйича пилот лойиҳалар ташкил этилишини жорий этиш.
- Ўқувчиларни оқилона овқатланишга ўргатиш. Ўқувчилар орасида овқатланиш маданиятини шакллантириш учун: соғлом овқатланиш мавзусида тарғибот ишларини олиб бориш, таомнома тузишда диетологлар билан ҳамкорлик қилиш, мактабларда соғлом овқат маҳсулотларини таклиф этувчи буфетлар ташкил этиш, фастфуд маҳсулотларини чеклаш бўйича аниқ чораларни жорий қилиш.

Хозирги кунда соғлом овқатланишни ташкил этишда қатор муаммолар мавжуд: молиявий маблағ етишмаслиги, кадрлар — диетолог ва соғлом овқатланиш мутахассисларининг етишмаслиги, баъзи ота-оналарнинг етарли даражада хабардор эмаслиги, овқат сифатини назорат қилишда сусткашлик.

Хулоса ва тавсиялар. Яшил иқтисодиёт шароитида болалар соғлом овқатланиши масаласи нафақат соғлиқни сақлаш, балки ижтимоий барқарорлик, экологик тарбия ва миллий хавфсизлик нуқтаи назаридан ҳам устувор аҳамиятга эга. Қуйидаги тавсияларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ:

1. Мактаб ошхоналарини замонавий техникалар билан жиҳозлаш;

2. Органик ва маҳаллий маҳсулотлардан фойдаланишни рағбатлантириш;

3. Таълим дастурларига соғлом овқатланиш мавзусини киритиш;

4. Мактаб-ота-она ҳамкорлигини кучайтириш;

5. Давлат томонидан қатъий назорат ва стандартлаштириш тизимини жорий этиш.

Мактабларда соғлом овқатланиш бўйича мунтазам ўқув машғулотлари ва интерактив ўйинлар, форумлар, кулинария клублари ташкил этилиши керак. Бунда қуйидагиларни амалга ошириш зарур:

1. Биология ва технология дарсларига соғлом овқатланиш мавзуларини интеграция қилиш;

2. Диетолог ва шифокорларнинг иштирокида семинарлар ташкил қилиш;

3. Ота-оналарга қаратилган ахборот буклетлари, видео-роликлар ва маслаҳатлар тарқатиш.

Фойдаланилган адабиѐтлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Аҳолининг соғлом овқатланишини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-4887 10.11.2020 йилдаги қарори.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ―Алоҳида таълим эҳтиѐжлари бўлган ўқувчиларга таълим-тарбия бериш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида‖ги ПҚ-4860 13.1.2020 йилдаги қарори.

3. 2022-2026 йилларга мўлжалланган “Яшил мактаб” концепцияси.

4. Алимова Р.Р. «Тўғри овқатланиш». Овкатланиш сирлари. «Тиббиѐтнома»нинг махсус сони. Тошкент: 2005 й.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ КАК ОСНОВА СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

Каримова Шехроза Маджитовна – старший преподаватель СамИЭС

Аннотация. *В данном тезисе рассматривается значение функционального питания в обеспечении здоровья населения различных возрастных категорий. Освещены физиологические особенности питания детей, подростков, взрослых и пожилых людей, а также роль функциональных пищевых продуктов в профилактике алиментарно-зависимых заболеваний. Проанализированы современные подходы к созданию рационов с учетом возраста, состояния здоровья и образа жизни.*

Ключевые слова: *функциональное питание, возрастные группы, здоровье, рациональное питание, пищевые волокна, пробиотики, профилактика заболеваний.*

В современных условиях ухудшения экологической ситуации, роста хронических заболеваний, гиподинамии и изменения структуры питания особую актуальность приобретает проблема сохранения здоровья населения. Одним из важнейших факторов, определяющих качество жизни и

продолжительность активного долголетия, является питание. Современная наука рассматривает питание не только как источник энергии, но и как важнейший инструмент профилактики заболеваний и поддержания физиологических функций организма.

Именно поэтому концепция функционального питания приобретает стратегическое значение. Функциональное питание представляет собой систему потребления продуктов, обогащенных физиологически ценными ингредиентами, способствующими укреплению здоровья, снижению риска заболеваний и повышению адаптационных возможностей организма.

Функциональные пищевые продукты — это продукты, которые помимо основной пищевой ценности оказывают положительное влияние на одну или несколько функций организма. К таким продуктам относятся:

- продукты, богатые пищевыми волокнами;
- пробиотические и пребиотические продукты;
- продукты с антиоксидантами;
- обогащенные витаминами и минералами изделия;
- специализированные продукты для различных возрастных групп.

Основная цель функционального питания заключается в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, снижении риска ожирения, поддержании иммунитета, профилактике сахарного диабета, улучшении работы желудочно-кишечного тракта и замедлении процессов старения.

Детский и подростковый возраст характеризуется интенсивным ростом, развитием органов и систем, формированием иммунитета. В этот период особое значение имеют полноценные белки, кальций и витамин D, железо, омега-3 жирные кислоты и пробиотики. Недостаток необходимых нутриентов может привести к задержке роста, снижению когнитивных способностей и ослаблению иммунной системы. Поэтому в рационе детей должны присутствовать молочные продукты, зерновые, овощи, фрукты, бобовые и функциональные напитки.

Для взрослого населения функциональное питание должно учитывать интенсивность труда, уровень физической активности и стрессовые нагрузки. Наиболее актуальны антиоксиданты, пищевые волокна, витамины группы B, магний и полиненасыщенные жирные кислоты.

Для работников умственного труда важны продукты, поддерживающие работу нервной системы, а для лиц физического труда — рационы с повышенной энергетической и белковой ценностью.

С возрастом обмен веществ замедляется, снижается активность пищеварительной системы, увеличивается риск хронических заболеваний. Поэтому функциональное питание пожилых людей должно быть направлено на профилактику остеопороза, поддержку сердечно-сосудистой системы, улучшение пищеварения, а также укрепление иммунитета. Особое значение имеют продукты с кальцием, пробиотиками, антиоксидантами, витаминами C, E, D и пищевыми волокнами.

Использование местного сельскохозяйственного сырья позволяет создавать доступные и эффективные функциональные продукты. Например,

тыква богата каротиноидами, пищевыми волокнами, витаминами и может использоваться в хлебобулочных, молочных и диетических продуктах.

Инновационные технологии в производстве функциональных продуктов позволяют обогащать продукты микронутриентами, использовать пробиотические культуры, снижать содержание сахара и жира и повышать биодоступность полезных веществ.

Развитие функционального питания способствует снижению расходов на здравоохранение, профилактике хронических заболеваний, повышению работоспособности населения, улучшению качества жизни и укреплению продовольственной безопасности.

Функциональное питание является важнейшим инструментом сохранения здоровья различных возрастных групп населения. Его значение особенно велико в условиях роста неинфекционных заболеваний и изменения образа жизни современного человека. Рациональное использование функциональных продуктов с учетом возрастных потребностей позволяет повысить качество жизни, снизить риск заболеваний и обеспечить активное долголетие. Разработка и внедрение функциональных продуктов на основе местного сырья, применение инновационных технологий и индивидуализация рационов являются перспективными направлениями развития современной нутрициологии.

Список литературы

1. Донченко Л. В. Технология функциональных продуктов питания : учебник для вузов — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 176 с.
2. Тутельян В.А. Гигиена питания*: учеб. для студ. высш. учеб. заведений* /. 3-е изд., перераб. — М.: Издательский центр. «Академия», 2008.
3. В.Я. Груданов и др. Основы рационального питания : учебное пособие− Минск : БГАТУ, 2016. − 256 с.

SOG‘LOM OVQATLANISH UCHUN GASTRONOMIK TAOMLAR TURLARI, MANZILLARI VA XUSUSIYATLARI

Kaxarov J.A. – SamISI “Kechki ta’lim” fakulteti dekan o‘rinbosari, i.f.f.n., PhD
Mamarasulov Z.E. – SamISI “Servis” kafedra dotsenti v.b.

Annotatsiya. *Har bir xalq va hududning o‘ziga xos gastronomik taomlari mavjud. Bu taomlarni targ‘ib qilish, tanishtirib borish va brendga aylantirish uchun turli yo‘nalishlarda ilmiy tadqiqotlar olib borish katta ahamiyatga ega. Shu boisdan tadqiqotimizda mavmlakatimizdagi hududlarda qadimdan mavjud bo‘lgan milliy gastronomik taomlarimizning turlari, manzillari va ularning xususiyatlari o‘rganildi va funksional ovqatlanish bo‘yicha mahalliy va xorijiy turistlarga tavsiya etilishi ta’kidlandi.*

Kalit so‘zlar: *gastronomiya, taomlar, gastronomik taomlar, adabiyotlarni o‘rganish, taom turlari, taom manzillari, taomlarning xususiyatlari.*

Hozirgi vaqtda gastronomik tarizmga katta e’tibor qaratib kelinmoqda. Respublikamizda ham bu borada ko‘pigan izlanishlar olib borilmoqda.

Mamalakatimizning milliy taomlari turlari nomma-nom yaxshi o‘rganilgan va ta’rif, tavsiflari yozilgan: “Mamalakatimizning milliy taomlari turlari haqidagi dastlabki to‘liq asar professor T.Xudayshukurovning shogirdlari A.Maxmudov, R.Ubaydullaevlar bilan yozgan “O‘zbek milliy taomlari turlari” kitobi hisoblanadi[18]. Bu kitobda milliy taomlari turlarimiz o‘zbek, rus, ingliz tilida berildi. O‘zbek milliy taomlari turlari haqidagi”[19] keyingi yirik asar K.Maxmudovning “O‘zbek taomlari turlari” kitobidir. Hozirda o‘zbek milliy taomlari turlari haqidagi juda katta ma’lumotlarni Sh.Hojimatova to‘pladi, bu ma’lumolar 4 tomlik - “O‘zbek taomlari turlari” kitobida keltirildi[20]. Bu manbalardan xulosa qilish mumkinki, Mamalakatimizning milliy taomlari turlari yaxshi o‘rganilgan. Eng muhimi, mamlakatimizning gastronomik turizmida ana shu milliy taomlari turlarimizning qaysilariga ko‘proq talab bor? Shuning uchun ham gastronomik turizmining resurslarini baholaganda biz gastronomik turistlarning tarkiblarini bilishimiz kerak. Shunda tayyorlangan taomlarga xaridor gastronomik turistlar bo‘lishi aniq. Bu yerda birinchi navbatda gastronomik turistlarning maqsadi boshqa mamlakatlarning milliy oshxonasi bilan tanishish ekanligiga asosiy e’tiborni qaratishimiz lozim.

Mamalakatimizda gastronomik turizmining resurslari haqida fikrlar bildirilganda ko‘pchilikda osh, tandir kabob, somsa, dimlama, tabaka kabi taomlar tansiq taomlari turlarimizdan hisoblanadi. Lekin xorijiy gastronomik turistlar uchun ham shunday bo‘ladimi? Turizm ta’limida yaratilayotgan darsliklarda ham gastronomik turizmi uchun ancha unutilgan milliy taomlari turlarimizning ro‘yxatlari ham e’lon qilinmoqda[21]. Ushbu jadvalni qo‘shimcha taomlarni, milliy shirinliklarni va milliy ichimliklarni kiritish bilan keltiramiz (1-jadval).

1-jadval

Hududlarimizdagi gastronomik taomlarning qadimiy milliy taomlar, manzillari va xususiyatlari

№	Taomlarning nomi	Tayyorlanadigan manzillari	Taomlarning asosiy xususiyatlari
1.	**Osh (palov)**	Mamalakatimizliklarning milliy taomi	Mamalakatimizliklarning har bir xonadonida tayyorlanadigan milliy taomimizning hozirga kelib 60 xili ro‘yxatga olingan. To‘y-tantanalarimizning sevimli taomi.
2.	**Atala**	Yurtimizning barcha viloyatlari	Atala - qadimiy taomlardan biri hisoblanib, qadimdan ota bobolarimiz bu taom turini quvvat bag‘ishlovchi dorivor taom sifatida iste’mol qilishgan. Bu taom turi to‘yimliligi bilan bir qatorda, oshqozon kasalliklariga davo hisoblanadi.

[18]Худойшукуров Т., Махмудов А., Убайдуллаев Р. Ўзбек миллий таомлари, «Шарқ»,Тошкент, 1995.
[19]Махмудов К. Ўзбек таомлари. Ўзбекистон НМИУ, Тошкент, 1997.-336 б.
[20]Ш.Ҳожиматова. Ўзбек таомлари.1, 2, 3, 4 томлар, «Давр ПРЕСС», Тошкент, 2016.-32 б.\т.
[21]Тухлиев И.С., Ҳайитбоев Р. ва бошқ. Туризм асослари. Дарслик. «Фан ва технология», -Т.: 2014.-331 б.

3.	**Qurtoba**	Jizzax, Navoiy, Surxondaryo, Samarqand, Buxoro viloyatlarida tayyorlanadi.	“Qurtoba - qadimiy taomlari turlarimizdan biri hisoblanadi. Bu taom barcha xonadonlarda tayyorlangan. Chunki, qurtoba inson organiz-miga nihoyatda foydali, tanani qizdiruvchi va qo‘shimcha quvvat beruvchi taom”.
4.	**Shirchoy**	Bu taom ham yurtimizning barcha viloyatlari dasturxoniga nonushtasiga tayyorlanadi.	“Shirchoy - ham qadimdan xalqimiz orasida eng mashhur taomlardan biridir. Chunki, bu taom oson tayyorlanishi bilan birga engil hazm bo‘luvchi taom hisoblanadi. Oshqozon, buyrak va yurak kasalliklariga davo hisoblanadi. U o‘zining badanga tez singishi, ko‘p quvvatlililigi bilan mashhur”.
5.	**G‘ilmindi**	Surxandaryo va Samarqand viloyatining Bulung‘ur, Qo‘shrabot tumanlarida, Jizzax viloyatining G‘allaorol, Baxmal, Zomin tumanlarida maromiga etkizib tayyorlanadi.	“G‘ilmindi – qadimdan ota-bobolarimiz dalada ishlab holdan toyganlarda, shuningdek, mo‘tabar mehmonlarga tayyorlab berilgan. Chunki, xalqimiz orasida juda kuchli taom hisoblanadi. Bu taomni faqatgina ustasigina maromiga etkazib tayyorlashi mumkin. Tayyorlash usuli murakkabligi bois xalqimizning barcha xonadonlarida ham tayyorlanmaydi. Taom kam quvvatlilarga tavsiya etiladi. Engil, ishtahani ochuvchi, kishini uzoq muddat to‘q tutish xususiyatiga ega”.
6.	**Yupqa**	Samarqand viloyatining Bulung‘ur, Qo‘shrabot tumanlarida, Jizzax viloyatining G‘allaorol tumanlarida maromiga etkazib tayyorlanadi.	“Yupqa – xalqimizda qadimda asosan qish oylari juda sovuq kelganda, oiladagilardan biri qattiq shamollaganda tayyorlangan. Janglarda askarlarga ham aynan shu taom ko‘pincha tayyorlab berilgan. Bu taom nihoyatda kuchli taom hisoblanadi. Hamma organizm ham bu taomni ko‘tara olmaydi. Faqat kuchli organizmli insonlargina bu taomni ist’emol qila oladi”.
7.	**Go‘ja**	Yurtimizning tog‘ oldi tumanlarining barchasida tayyorlanadi.	“Go‘ja – xalqimizning yozning issiq oylarida chanqovbosdi taom sifatida iste’mol qilinadigan taomi xisoblanadi. Sutli go‘ja Toshkent va Farg‘ona vodiy tomonlarda tayyorlanadi. Shuning uchun ham bu taom jo‘xori, makkajo‘xori va bug‘doy etishtiriladigan joylarda ko‘proq tayyorlanadi. Ushbu taom holsizlikning oldini oladi”.
8.	**Tandir kabob**	Surxondaryo, Qashqadaryo va Jizzax viloyatlarining tog‘li tumanlarida tayyorlanadi.	Mamalakatimizing barcha viloyatlari aholisining eng mazali taomi sifatida iste’mol qilinadi.
9.	**Kulchatoy**	Yurtimizning barcha tumanlarida tayyorlanadi.	Mamalakatimizing barcha viloyatlari aholisining eng sevimli taomlari turlari sifatida iste’mol qilinadi. Ko‘pincha mehmonlar taomi deb yuritiladi.
10.	**Mosh kichiri**	Yurtimizning barcha tumanlarida, ayniqsa Toshkent viloyatida ko‘p tayyorlanadi.	Mamalakatimizning barcha viloyatlari aholisining eng sevimli taomlari turlari sifatida iste’mol qilinadi, parhez taomlari turlari turiga kiradi.
11.	**Moshxo‘rda**	Yurtimizning barcha tumanlarida, ayniqsa Toshkent viloyatida tayyorlanadi.	“Mamalakatimizing barcha viloyatlari aholisining eng sevimli taomlari turlari sifatida iste’mol qilinadi. Ayniqsa, Toshkent shahri va Toshkent viloyatlari aholisi sevib iste’mol qiladigan taom hisoblanadi”.

12.	**Ugra palov**	Samarqand viloyati va unga yaqin joylarda tayyorlanadi.	“Samarqand viloyati va unga yaqin joylar aholisining eng sevimli taomlari turlari sifatida iste’mol qilinadi”.
13.	**Sumalak**	Yurtimizning barcha tumanlarida tayyorlanadi.	“Mamalakatimizning barcha viloyatlari aholisi bahor faslida pishiradigan milliy taomi sifatida qadrlanadi. Bu taom insonlarga kuch-quvvat bag‘ishlaydi. Musulmon dunyosida Navro‘z taomi deb yuritiladi”.
14.	**Qatlama**	Yurtimizning barcha joylarida, turli usullarda tayyorlanadi.	“Mamalakatimizing barcha viloyatlari aholisining sevimli non mahsulotlari sifatida iste’mol qilinadi. Aholi orasida mashhur non mahsuloti bo‘lib, ko‘pincha to‘y va marakalarda pishiriladi”.
15.	**Norin**	Toshkent shahri va Toshkent viloyati xududlarida tayyorlanadi.	“Sumalak va xalimdan (xalisa) keyin eng uzoq tayyorlanadigan taomlardan biri, taomdagi turli tuman maza-ta’m hozirgacha norinning dovrug‘ini, sirliligini saqlab kelmoqda”.
16.	**Xasip**	Yurtimizning barcha joylarida, turli usullarda tayyorlanadi.	“Bu taom ham xalqimizning eng sevimli taomlari turlaridan bo‘lib, asosan so‘yilgan molning kalla, oyoqlari, oshqozon va ichaklaridan tayyorlanadi hamda to‘yimli, quvvat bag‘ishlovchi taom hisoblanadi”.
17.	**Qiyma kabob**	Yurtimizning barcha joylarida, turli usullarda tayyorlanadi.	Bu taomning dovrug‘i butun mamlakat va hattoki xorijlik mehmonlarga ham yetib borgan. O‘zining pishirilish jarayoni, ta’mi, ko‘rinishi har qanday kishining ishtahasini ochadi.
18.	**Chalop**	Yurtimizning barcha joylarida, turli usullarda tayyorlanadi.	“Yurtimizning hamma viloyatlarida, ayniqsa, yoz mavsumida tayyorlanib iste’mol qiladigan asosiy suyuq taom hisoblanadi. Chalop issiq kunlarda ishtaha ochuvchi va tez hazm qiluvchi taomdir”.
19.	**Tuxum barak (Xorazmcha taom)**	Yurtimizning Xorazm, Buxoro va Navoyi viloyatlarida tayyorlanadi.	“Tuxum barak asosan Xorazm, Buxoro va Navoyi viloyatlarida tayyorlanadigan taom bo‘lib, milliy oshxonamizda qadimiyligiga va o‘z muxlislariga ega bo‘lgan quvvat bag‘ishlovchi mazali taomlardan hisoblanadi”.
20.	**Cho‘pon kabob**	Mamalakatimizning tog‘li aholisi tayyor-laydigan mazali qadimiy taom.	Jizzax, Surxondaryo, Qashqadaryo tog‘li xalqlari asosan qo‘y go‘shtidan tayyorlaydigan ekologik toza taom.
21.	**Qozon kabob**	Mamalakatimizning cho‘l mintaqalarida yashovchi xalqlar ko‘pincha mehmonlar uchun tayyorlaydi	“Ziravorlar qo‘shilgan go‘shtning faqat o‘zining tarkibidagi yog‘ va suv hisobidan dimlab tayyorlanadigan juda mazzali ekologik toza taom”.
22	**Qotirma non**	Mamalakatimizning barcha hududlarida uyda non yo‘qligidan tezkor usulda o‘choqdagi o‘tin cho‘g‘i taftida tayyorlanadi.	“Tegirmon unidan tayyorlangan xamir achitilmaydi, la’li kengligida kattartilib, qizigan qozonda biroz qotiriladi va o‘tin cho‘g‘i atrofida aylantirilib pishiriladi. O‘rtasiga uyda tayyorlangan sarig‘ yog‘ quyiladi va atrofidan sindirilib iste’mol qilinadi. Juda mazzali, ekologik toza non”.
Milliy ichimliklar:			
1.	**Qimiz**	Mamalakatimizning tog‘li hududlaridagi	Biya sutidan achitilib, maxsus shifobaxsh o‘tlar bilan tayyorlanadigan shifobaxsh ichimlik. Nafas olish

		aholilar tayyorlaydi	yo‘llarini, o‘pkani har xil kasalliklardan forig‘ qiladi.
2.	**Shubat-qimiz**	Mamalakatimizning cho‘l mintaqalaridagi aholilar tayyorlaydi	Tuya sutidan tayyorlanadi. Shifobaxsh, chanqov bosdi, dorivor sifatida keng iste’mol qilinadi.
3.	**Qo‘y qatig‘i**	Mamalakatimizning barcha hududlarida asosan buyurtma va mehmonlar uchun tayyorlanadi.	Qo‘y sutidan maxsus retsept bilan tayyorlanadi va sog‘lom kishilarga tavsiya qilinadi.
4.	**Ayron**	Mamalakatimizning barcha hududlarida tayyorlanadi	Yoz oylarida ayronga talab juda kuchayadi, chanqov bosdi ichimligi, oshqozon faoliyatini me’yorlashtiruvchi xususiyatlari ham mavjud
Shirinliklar:			
1.	**Asal**	Mamalakatimizning barcha viloyatlarida etishtiriladi	Ming bir dardga davo deb tariflanadigan asalimiz gastronomik turizmidagi sevimli shirinliklarimizdan bo‘lishi tabiiy hol.
2.	**Nisholda**	Yurtimizning barcha joylarida, turli usullarda tayyorlanadi.	“Nisholda ota-bobolarimizdan qolib kelayotgan, to‘y va marakalarda tortiladigan shirinliklardan biri bo‘lib, hozir ham iste’mol qili-nadi. Nisholda oppoq piyolaga solib qo‘yilsa dasturxonni bezatadi, hazm qilish xususiyat-lari kuchli”. Muqaddas ramazon oyida eng ko‘p iste’mol qilinadigan eng muhim shirinlik.
3.	**Xolva 1-kunjutli 2-oq holva**	Yurtimizning barcha joylarida, turli usullarda tayyorlanadi.	Mamalakatimizing barcha viloyatlari aholisining sevimli shirinliklari sifatida iste’mol qilinadi. Aholi orasida mashhur shirinlik bo‘lib, ko‘pincha to‘y va marakalarda, bayramlarda pishiriladi. Ayniqsa, ramazon oyida juda ommaviylashadi.
4.	**Parvarda**	Mamalakatimizning barcha hududlarida tayyorlanadigan eng qadimiy shirinlik	Choy bilan, ovqatdan keyin choy bilan istemol qilinadi, tarkibiga shifobaxsh, ovqat xazm qiluvchi ziravor o‘simliklar qo‘shilganligidan keksalar ko‘p iste’mol qilishadi. Ramazon oyining sevimli shirinligi.
5.	**Novvot**	Mamalakatimizning barcha hududlarida tayyorlanadigan eng qadimiy shirinlik	Mamalakatimizing barcha viloyatlari aholisining sevimli shifobaxsh shirinliklari sifatida yil davomida iste’mol qilinadi.

Jadvalda keltirilgan taomlar xalqimizning o‘tmishida kashf qilingan, to‘yimlilik, shifobaxshlik va mavsumiylik xususiyatlariga ega bo‘lgan taomlardir. Bu taomlar deyarli qishloqlarimizda saqlanib qolgan, ammo shahar hududlarida xorijiy taomlar pitssalar, gamburgerlar va boshqalarning kirib kelishi natijasida bu taomlar asta-sekinlik bilan shaharliklar dasturxonida ko‘rinmay qolmoqda.

Shu boisdan gastronomik taomlarga talabni va gastronomik turistlarning taomlarga qiziqishi tarkiblarini hisobga olganimizda jadvalda qisqacha tavsiflangan taomlar xorijiy turistlar uchun ham mazali hamda qiziqarli taomlar bo‘lishi shubhasiz hisoblanadi. Ushbu taomlari turlarimizda o‘zbek milliy oshxonasining uzoq tarixga ega an’analarning borligi va milliy taomlarning turli-tumanligi o‘zbek taomlari turlarining xorijiy mamlakatlarda keng ommalashishiga olib keladi.

Xulosa o‘rinda aytish kerakki, mamalakatimizda gastronomik turizmini tashkil

qilish va rivojlantirishda taomlari turlarimizni yuqori sifatlarda tayyorlaydigan restoranlar va ovqatlanish korxonalarida maxsus ixtisoslashtirishni amalga oshirish funksional ovqatlanish bo‘yicha gastronomik taomlarni rivojlantirishda maqsadli yo‘nalish bo‘ladi. Har bir insonning taomlarga tabi va hohishi har xil bo‘lganligidan, bizning yuqorida keltirilgan gastronomik taomlar turlarimizning har biri qandaydir mahalliy yoki xorijiy turistlar guruhiga manzur bo‘lishi mumkin. Shuningdek, biz uchun oddiy atala yoki qurtova xorijliklar uchun mazali va tansiq taomlar bo‘lishi ehtimoli ham bor.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Kaxarov J.A. O’zbekistonda gastronomik turizmni rivojlantirish istiqbollari. Iqtisod fanlari nomzodi ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya. Samarqand, 2024. - 150 b.

2. Aslanova D., T.Xudayshukurov, N.Mo‘minov. «Dunyo halqlari ovqatlanishining o‘ziga xos xususiyatlari». Darslik. T.: Iqtisodiyot-moliya, 2011.-356 b.

3. Худойшукуров Т., Махмудов А., Убайдуллаев Р. Ўзбек миллий таомлари, «Шарқ»,Тошкент, 1995.

4. Махмудов К. Ўзбек таомлари. Ўзбекистон НМИУ, Тошкент, 1997.-336 б.

5. Ш.Ҳожиматова. Ўзбек таомлари.1, 2, 3, 4 томлар, «Давр ПРЕСС», Тошкент, 2016.-32 б.\т.

AHOLI SALOMATLIGINI TA’MINLASHDA OVQATLANISH MADANIYATINI FAN SIFATIDA O’QITISH ZARURIYATI

Suvonov Z. – SamISI, Servis kafedrasi katta o‘qituvchisi
Omonboyev M. – SamISI, SAT-122 guruh talabasi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada yosh avlodninig sog’lom fikrlashi, jismonan yetuk bo’lishida oqilona ovqatlanishning roli va uni O‘zbekiston maktab o’quvchilariga o’qitish afzalliklari berilgan.*

Kalit so'zlar: *oziq-ovqat, ovqatlanish madaniyati, oziq-ovqat xavfsizli, balansli ovqatlanish*

Yurtimizning iqtisodiy rivojlanishi yo‘lidagi olib borilayotgan islohatlar ezgu orzu-niyatlar bilan kundalik hayotimizni to‘ldirish, ularni hayotimiz maqsad-mazmuniga aylantirish, shunday g‘oya va intilishlarni amalga oshirish uchun davlatimiz, jamiyatimizning barcha kuch va imkoniyatlarini safarbar etish, hech shubhasiz, bugungi kunda g‘oyat muhim va dolzarb ahamiyat kasb etadi. Eng muhimi, bunday ezgu maqsadlar xalqimiz tomonidan o‘zgacha shukuh, yorug‘ yuz, faxru iftixor bilan kutib olinmoqda, keng jamoatchilik hamda xorijlik mutaxassislaru ekspertlarning katta qiziqish va e’tiroflariga sazovor bo‘lmoqda.

Shuni alohida qayd qilish zarurki, Vatanimizda, olib borilayotgan tub

islohotlar, oqilona siyosat natijasi o‘laroq, yurtimizda madaniy, ma’naviy va iqtisodiy sohalarda yildanyilga o‘sish, rivojlanish kuzatilmoqda, aholi turmush tarzi tobora yaxshilanib bormoqda. Mamlakatimiz aholisining farovon turmushi, siyosiy va iqtisodiy barqarorlik, iqtisodimizning izchil ravishda o‘sib borishi dunyo hamjamiyatining ham e’tiborini tortayotgani sir emas.

Mamlakatimizda aholining munosib turmush kechirishi uchun kerakli shart-sharoitlar har bir fuqaroning ezgu intilishlarini, imkoniyatlarini ro‘yobga chiqarishi uchun qulayliklar yaratish xalq farovonligini ta’minlashning ustuvor yo‘nalishlaridan biridir. Ayniqsa, yoshlarning turli soha va kasblarni egallashlari, orzuumidlarini ro‘yobga chiqarishda bir necha yillardan buyon davlatimiz tizimli ravishda keng ko‘lamli islohotlarni amalga oshirib kelmoqda. Ko‘plab turlituman o‘quv yurtlarining qurilishi, hunarmandchilik va kasanachilik ka bo‘lgan e’tibor, kichik biznesni, oilaviy tadbirkorlikni rivojlantirish uchun qabul qilinayotgan qarorlar, berilayotgan imtiyozlar so‘zimizning yorqin dalilidir. Albatta taraqqiyotni ta’minlash malakali kadrlarga bog’liq. Malakali kadrlarni etishtirish esa ta’lim – tarbiya, sog’lom turmush tarzi va oqilona ovqatlanishga bog’liq.

Butunjahon Sog’liqni saqlash tashkilotining ma’lumotiga ko’ra, inson salomatligini belgilovchi omillarning 50 foizi uning ovqatlanishi va hayot tarziga, 20 foizi naslga va 10 foizi tibbiy xizmat sifatiga bog’liq ekan. Bundan kelib chiqadiki, insonning yashash tarzi va ovqatlanish madaniyati uning salomatligida muhim o’rin tutadi. Abu Ali ibn Sino uzoq umr ko’rishning asosiy omili sifatida to’g’ri ovqatlanish masalasiga alohida e’tibor qaratgan.

Organizm me’yorida faoliyat ko’rsatishi uchun 600 dan ortiq ozuqalar kerak. Ulardan taxminan 90 % shifobaxsh ta’sirga ega bo’lib, juda kam qismi tananing o’zida yaratiladi va aksariyati tashqaridan kiradi. Bunga faqat rasional ovqatlanish orqaligina erishish mumkin. Lekin, ko’pchilik «rasional ovqatlanish» deganda, mazali, to’yimli, yuqori kaloriyali taomlarni iste’mol qilishni nazarda tutadilar. Ayrim kishilar tartibsiz, ovqatlanish ritmiga amal qilmasdan taom iste’mol qiladilar. Lekin yuqoridagidan farqli o’laroq iste’mol qilinadigan taomlar organizm tiklanishini ta’minlasa, yo’qotilgan energiyaga bo’lgan talabni qondirsa, tarkibida zarur darajada oqsillar, yog’lar, uglevodlar, vitaminlar, mikro – makroelementlar, o’simlik tolalari saqlasa hamda oziq – ovqatlar va ularning tarkibi, miqdori oshqozon – ichak tizimi fermentlari faolligi bilan mos kelsa rasional ovqatlanish deb ataladi. Yoki bir so’z bilan aytganda, iste’mol qilindigan oziq – ovqatlar insonning real ehtiyojlariga mos kelishi lozim.

BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo’jaligi tashkiloti hamda Jahon sog’liqni saqlash tashkiloti ma’lumotlariga ko’ra, hozirgi vaqtda dunyoda 840 milliondan ortiq kishi, ya’ni deyarli har sakkiz odamning biri to’yib ovqatlanmayapti, sayyoramiz aholisining 30 foizidan ziyodi to’laqonli ravishda ovqatlanmaslik, eng asosiy

mikroelement va vitaminlar yetishmasligi muammosini boshidan kechirmoqda. Ana shunday sabablar tufayli 160 milliondan ortiq bola bo'yining o'sishi, jismoniy va intellektual rivojlanishiga doir kamchiliklardan aziyat chekmoqda."

Oziq-ovqat yetishmasligi shunday vaziyatki aholi me'yorida o'sish rivojlanish hamda faol turmush tarzi uchun zarur bo'lgan xavfsiz va to'yimli oziq-ovqatlarni yetarli miqdorda ololmaydi. Oziq-ovqat yetishmovchiligi yoki oziq-ovqat xavfsizligi darajasi pastligi aholi orasida qoniqarsiz oziqlanishga olib kelib u o'z navbatida odamlar, oilalar va butun halq uchun jiddiy oqibatlarga olib keladi.

So'ngi yillarda sog'lom ovqatlanish va oziq-ovqat xavfsizligi masalalari butun dunyo bo'ylab katta ahamiyat kasb etmoqda. O'zbekiston ham yuqori sur'atlar bilan rivojlanayotgan davlat sifatida, yosh avlodning sog'lig'ini ta'minlashga alohida e'tibor qaratmoqda. Zero, yosh avlodninig sog'lom fikrlashi, jismonan yetuk bo'lishida iste'mol qilayotgan oziq-ovqatning roli juda muhim. Albatta, buyuk rejalar, g'oyalar, kashfiyotlar sog'lom tanadan paydo bo'ladi. Shuning uchun kelajak yoshlarining sog'lom fikrlashi, kattadan katta kashfiyotlar amalga ishirishi uchun ovqatlanish madaniyati fanini maktab ta'limiga kiritish, o'quvchilarda sog'lom turmush tarzini shakllantirish, oziq-ovqatni to'g'ri tanlash va tayyorlash bo'yicha zarur ko'nilmalar berish lozim.

Ovqatlanish madaniyatini fani sog'lom ovqatlanish va jismoniy rivojlanishning muhim tarkibiy qismi sifatida, nafaqat organizmga kerakli energiya olishni, balki bu jarayonning ekologik va iqtisodiy jihatlarini ham o'rganishga imkon yaratdi. Bugungi kunda yarim tayyor tarkibida konservantlari yuqori, organizmga salbiy oqibatlarni olib keladigan oziq ovqatlar keng tarqalgan davrda, maktablarda oziq - ovqat va sog'lom turmush tarzini targ'ib qilishga qaratilgan darslar juda muhimdir. Chunki o'quvchilar yoshligidan sog'lom ovqatlanish haqida ma'lumotga ega bo'lishlari kelajakda jismoniy va ruhiy holatlarini yaxshilashda katta ahamiyatga ega bo'ladi.

O'quvchi yoshlarga ovqatlanish madaniyatini o'rgatish quyidagi afzalliklari ega bo'ladi:

- Sog'lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirish. Oqilona ovqatlanish ularni sog'lom ovqatlanishning ahamiyatini tushinishga undaydi. Bu esa bolalikdan o'rgatish orqali, semizlik va boshqa turli kasalliklarning oldini olish imkoniyatini yaratadi.

- Sog'lom va balansli ovqatlanish asoslarini o'rgatish. Ovqatlanish madaniyati fani yordamida o'quvchilar to'g'ri ovqat tanlash, vitamin va minerallarni qanday olishni, organizmga nima foydali-yu nima zararligini, tabiiylikni qanchalik ahmiyatliligini, sog'lom oziq-ovqat bilan turli xil dardlarga chalinmasligini, kunlik ratsion va sarflanadigan energiyani, sog'lom hayot uchun tabiiy oziq-ovqatlar qanchalik kerakligini, agar to'g'ri ovqatlanish ratsioniga amal qilsa shifokorga murojaat qilmaslikni bilib olishadi.

- Yoshlarni semizllik va xastaliklardan saqlash. Semizlik va unga bog'liq xastalliklar (masalan: yurak qon tomir kasalliklari, diabet va boshqalar) jahon miqyosida jiddiy muommo hisoblanadi. O'zbekistonda ham yoshlarninig semirib ketishi va noto'g'ri ovqatlanish muommosi tobora keng tarqalmoqda. Oqilona ovqatlanish bu kabi muommolarni bartaraf etishda muhim rol o'ynaydi. Darslarda yoshlar o'z tanalarini qanday parvarish qilish, qanday ovqatlar foydali yoki zararli ekanligini o'rganishadi.

Dunyoning ko'plab mamlakatlarida oqilona ovqatlanish fanlari maktab ta'lim tizimiga joriy etilgan. Masalan: AQSH, Buyuk Britaniya, Kanada, Yaponiya, Avstraliya, Shvetsiya, Finlandiya davlatlarida oziq-ovqat xavfsizligi, sog'lom ovqatlanish fanlari o'qitilmoqda. O'zbekistonda ham oqilona ovqatlanish fani maktab o'quv dasturlariga kiritilishi xayotiy zarurat sifatida maktab o'quvchilarga ta'lim berilishi unib o'sayotgan yoshlar uchun ancha foydali hisoblanadi.

O'zbekistonning ta'lim tizimi ham o'zgarayotgan va rivojlanayotgan tizimdir. Bu fanni o'quv dasturlariga kiritish, nafaqat o'quvchilarga sog'lom turmush tarzini shakllantirish, balki butun jamiyatda oziq-ovqatni to'g'ri tanlash va xavfsiz iste'mol qilish haqida bilim berishga yordam beradi. Bundaay fanni joriy etish, o'quvchilarninig o'z salomatliklarini e'tibor bilan boshqarishlarini ta'minlaydi.

Ovqatlanish madaniyati fanini maktablarda o'qitish, o'quvchilarga sog'lom ovqatlanish va to'g'ri oziq ovqatni tanlashni o'rgatishning muhim vositasidir. Bu nafaqat ularninig sog'liqni saqlash balki ekologik va iqtisodiy jihatlarini o'rganishga ham yordam beradi. Shunining uchun ovqatlanish madaniyati fanini maktablarda kiritish zarurati o'zining dolzarbligi kundan kunga oshib bormoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov Sh. va boshqalar. Sog'lom ovqatlanish - salomatlik mezoni. Toshkent: 2015y. -388 b.

2. Qurbonov Sh, Qurbonov A. To'g'ri ovqatlanish qoidalari. – Toshkent: O'zbekiston milliy enseklopediyasi, 2014. – 229 b.

3. T.Xudayshukurov, I.Shukurov. Oqilona ovqatlanish asoslari. O'quv qo'llanma. Samarqand, "Zarafshon", 2007 y. 170 b.N

4. Shayxova G.I. Ovqatlanish gigienasi. O'quv qo'llanma.Toshkent, 2011y.

5. Bahritdinov Sh.S., Xudoyberganov A.S. Nutritsiologiya. – T.: Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti., 2000. – 343 b.

6. www.stat.uz

7. https://lex.uz/docs/5841063

8. http://uza.uz/oz/documents/zbekiston-respublikasi-prezidenti-shavkat-mirziyeevning-oliy-22-12-2017

AHOLI REAL DAROMADLARIGA OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI NARXLARI O‘ZGARISHINING TA’SIRI

Fattoyev O.G’., tayanch doktorant,
Samarqand iqtisodiyot va servis institute
Email: olimjon.fattoyev.99@mail.ru
Tel: +998975535667

Annotatsiya. *Mazkur maqolada oziq-ovqat mahsulotlari narxlari o‘zgarishining aholi daromadlari darajasiga ta’siri statistik ma’lumotlar asosida tahlil qilingan. Tadqiqot davomida aholi umumiy va real daromadlarining o‘sish sur’atlari, uy xo‘jaliklari xarajatlari tarkibi hamda asosiy oziq-ovqat mahsulotlari narxlarining o‘zgarish tendensiyalari o‘rganildi. Tahlillar natijasida oziq-ovqat mahsulotlari narxlarining oshishi aholi xarid qobiliyatining pasayishi va iste’mol xarajatlari tarkibida oziq-ovqat ulushining yuqori shakllanishiga sabab bo‘layotgani aniqlandi. Tadqiqot yakunida oziq-ovqat inflyatsiyasining salbiy ta’sirini kamaytirish hamda kam daromadli aholi qatlamlarini qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqildi.*

Kalit so‘zlar: *aholi daromadlari, real daromad, oziq-ovqat mahsulotlari, oziq-ovqat inflyatsiyasi, xarid qobiliyati, iste’mol xarajatlari, uy xo‘jaliklari, narxlar o‘zgarishi, inflyatsiya, oziq-ovqat bozori.*

Аннотация*. В данной статье на основе статистических данных проанализировано влияние изменения цен на продовольственные товары на уровень доходов населения. В ходе исследования были изучены темпы роста общих и реальных доходов населения, структура расходов домашних хозяйств, а также тенденции изменения цен на основные продовольственные товары. В результате анализа выявлено, что рост цен на продовольственные товары приводит к снижению покупательной способности населения и увеличению доли расходов на питание в структуре потребительских расходов. По итогам исследования разработаны научно-практические предложения по снижению негативного воздействия продовольственной инфляции и поддержке малообеспеченных слоёв населения.*

Ключевые слова: *доходы населения, реальные доходы, продовольственные товары, продовольственная инфляция, покупательная способность, потребительские расходы, домашние хозяйства, изменение цен, инфляция, продовольственный рынок.*

Annotation. *This article analyzes the impact of changes in food product prices on the income level of the population based on statistical data. The study examines the growth rates of total and real household incomes, the structure of household expenditures, and trends in prices of major food products. The analysis revealed that rising food prices lead to a decline in purchasing power and an increase in the share of food expenditures within consumer spending. Based on the findings, scientific and practical recommendations were developed to reduce the negative effects of food inflation and support low-income population groups.*

Keywords: *population income, real income, food products, food inflation, purchasing power, consumer expenditures, households, price changes, inflation, food market.*

Kirish. Bugungi kunda oziq-ovqat mahsulotlari narxlarining o‘sishi aholi daromadlari darajasiga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Inflyatsion jarayonlar natijasida

aholi iste’mol xarajatlari tarkibida oziq-ovqat mahsulotlari ulushi ortib, xarid qobiliyatining pasayishi kuzatilmoqda. Ayniqsa, daromadi nisbatan past bo‘lgan aholi qatlamlari uchun oziq-ovqat inflyatsiyasi muhim iqtisodiy muammolardan biri hisoblanadi.

Aholi daromadlari darajasi mamlakatdagi ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlikni ifodalovchi asosiy ko‘rsatkichlardan biri bo‘lib, oziq-ovqat mahsulotlari narxlarining o‘zgarishi ushbu ko‘rsatkichga bevosita ta’sir qiladi. O‘zbekistonda ham keyingi yillarda oziq-ovqat mahsulotlari narxlarining oshishi uy xo‘jaliklari xarajatlari tarkibida oziq-ovqat xarajatlari ulushining yuqori saqlanib qolishiga sabab bo‘lmoqda.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Aholi daromadlari darajasi va oziq-ovqat mahsulotlari narxlari o‘zgarishining iqtisodiy ta’sirini o‘rganish bo‘yicha xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan keng ko‘lamli ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. Ushbu tadqiqotlarda inflyatsiya, iste’mol xarajatlari va aholi farovonligi o‘rtasidagi bog‘liqlik nazariy hamda amaliy jihatdan yoritilgan.

Xususan, Engel (1895) iste’mol nazariyasida aholi daromadlari kamaygan sari oziq-ovqat mahsulotlariga sarflanadigan xarajatlar ulushi ortishini asoslab bergan hamda bu ko‘rsatkich aholi turmush darajasini baholashning muhim mezoni ekanligini ta’kidlagan [1].

M. Friedman (1957) doimiy daromad nazariyasida inflyatsiya va narxlar o‘zgarishi aholi iste’moli hamda xarid qobiliyatiga bevosita ta’sir ko‘rsatishini qayd etgan [2].

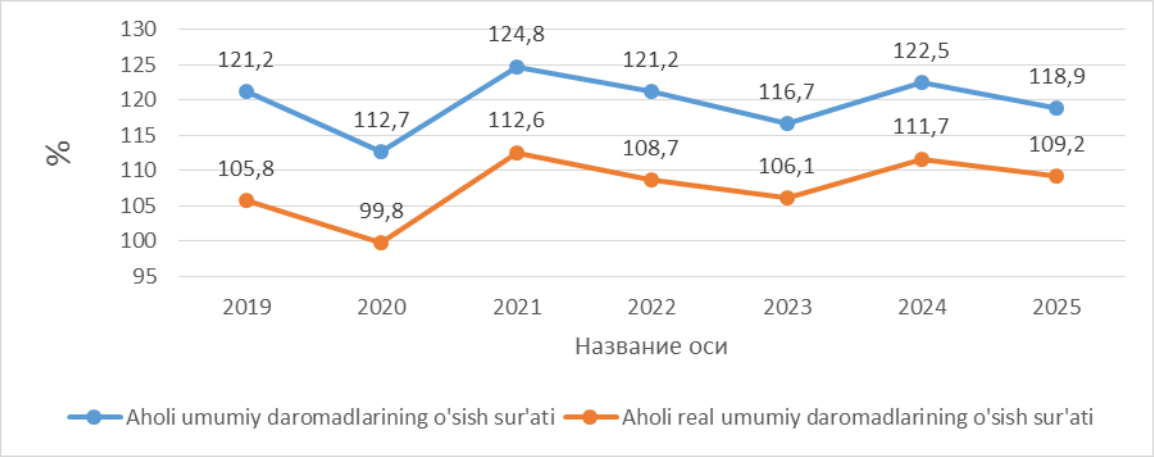
J.E. Stiglitz (2000) oziq-ovqat inflyatsiyasi ayniqsa kam daromadli aholi qatlamlari uchun salbiy iqtisodiy oqibatlarni yuzaga keltirishini asoslab, narxlar barqarorligini ta’minlash aholi daromadlari darajasini saqlashning muhim omili ekanligini ko‘rsatgan [3].

I. Husinov va N. Imamova (2023) O‘zbekistonda daromadlar va iste’mol xarajatlari tarkibini tahlil qilib, oziq-ovqat mahsulotlari narxlari o‘sishi uy xo‘jaliklari xarajatlarida oziq-ovqat ulushining yuqori saqlanib qolishiga sabab bo‘layotganligini ta’kidlaganlar [4].

Ushbu ilmiy qarashlar oziq-ovqat mahsulotlari narxlari o‘zgarishi aholi daromadlari darajasi va iste’mol xarajatlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatishini tasdiqlaydi.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu ilmiy tadqiqotni amalga oshirish jarayonida oziq-ovqat mahsulotlari narxlari o‘zgarishining aholi daromadlari darajasiga ta’sirini o‘rganishda statistik tahlil, qiyosiy tahlil, tizimli yondashuv hamda dinamika qatorlarini tahlil qilish usullaridan foydalanildi. Tadqiqot davomida aholi daromadlari, uy xo‘jaliklari iste’mol xarajatlari tarkibi, oziq-ovqat mahsulotlari narxlari va inflyatsiya ko‘rsatkichlari asosida ularning o‘zaro bog‘liqligi tahlil qilindi. Shuningdek, asosiy oziq-ovqat mahsulotlari narxlarining o‘zgarish tendensiyalari hamda oziq-ovqat xarajatlari ulushining aholi xarid qobiliyatiga ta’siri statistik ma’lumotlar asosida baholandi.

Tahlil va natijalar. Oziq-ovqat mahsulotlari narxlarining o‘zgarishi aholi daromadlari darajasi hamda real xarid qobiliyatiga bevosita ta’sir ko‘rsatmoqda.



1-rasm. Aholining daromadlarining o’zgarish dinamikasi (% da) [5]

2019–2025 yillarda aholi umumiy daromadlari va real umumiy daromadlarining o‘sish sur’atlarida o‘zgaruvchan tendensiya kuzatilgan. Xususan, aholi umumiy daromadlarining o‘sish sur’ati 2019 yilda 121,2 foizni tashkil etgan bo‘lsa, 2020 yilda 112,7 foizgacha pasaygan. 2021 yilda esa ushbu ko‘rsatkich 124,8 foizga yetib, tahlil davridagi eng yuqori natija qayd etilgan. Keyingi yillarda daromadlar o‘sishi nisbatan sekinlashgan bo‘lsa-da, 2024 yilda yana 122,5 foizlik o‘sish kuzatilgan.

Shuningdek, aholi real umumiy daromadlarining o‘sish sur’atlari umumiy daromadlarga nisbatan past shakllangan. Jumladan, 2019 yilda real daromadlar o‘sishi 105,8 foizni tashkil etgan bo‘lsa, 2020 yilda 99,8 foizgacha tushgan. 2021 yilda real daromadlarning o‘sish sur’ati 112,6 foizga yetgan bo‘lsa, 2025 yilda 109,2 foizni tashkil etgan.

Mazkur holat nominal daromadlarning o‘sishi har doim ham aholi real daromadlari va xarid qobiliyatining mos ravishda oshishini ta’minlamayotganligini ko‘rsatadi. Ayniqsa, inflyatsion jarayonlar va oziq-ovqat mahsulotlari narxlarining o‘sishi real daromadlarning nisbatan past shakllanishiga sabab bo‘lmoqda.

1-jadval

O’zbekiston Respublikasida uy xo’jaliklarining xarajatlari tarkibi [6]

	2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Jami xarajatlar	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
shu jumladan:						
Iste’mol xarajatlari	87.0	90.0	91.1	89.8	91.9	84.8
ulardan:						
Oziq-ovqat mahsulotlariga	40.3	51.9	52.2	49.8	52.8	47.9
Nooziq-ovqat mahsulotlariga	28.9	23.5	25.2	25.6	24.8	20.4
Xizmatlarga	17.8	14.6	13.7	14.4	14.3	16.5
Noiste’mol xarajatlar	13.0	10.0	8.9	10.2	8.1	15.2

Jadval ma’lumotlariga ko‘ra, 2020–2025 yillarda O‘zbekiston Respublikasida uy xo‘jaliklari xarajatlari tarkibida iste’mol xarajatlari asosiy ulushni

egallagan. Xususan, iste’mol xarajatlari ulushi 2020 yildagi 87 foizdan 2024 yilda 91,9 foizgacha oshgan bo‘lsa, 2025 yilda 84,8 foizni tashkil etgan.

Iste’mol xarajatlari tarkibida oziq-ovqat mahsulotlariga sarflanadigan mablag‘lar ulushi yuqori saqlanib qolgan. Jumladan, oziq-ovqat mahsulotlari ulushi 2020 yilda 40,3 foizni tashkil etgan bo‘lsa, 2021–2024 yillarda 50 foizdan yuqori darajada shakllangan. Ayniqsa, 2024 yilda ushbu ko‘rsatkich 52,8 foizga yetgan bo‘lib, bu aholi daromadlarining katta qismi oziq-ovqat mahsulotlari xaridiga yo‘naltirilayotganligini ko‘rsatadi. 2025 yilda mazkur ko‘rsatkich 47,9 foizgacha pasaygan bo‘lsa-da, umumiy xarajatlar tarkibida yuqori ulushni сақлаб qolgan.

Shuningdek, nooziq-ovqat mahsulotlari xarajatlari ulushi 2020 yildagi 28,9 foizdan 2025 yilda 20,4 foizgacha kamaygan. Xizmatlarga sarflanadigan xarajatlar ulushi esa 13,7–17,8 foiz oralig‘ida shakllangan. Noiste’mol xarajatlari ulushi 2024 yilda 8,1 foizgacha pasaygan bo‘lsa, 2025 yilda 15,2 foizga oshgan.

Mazkur holatlar oziq-ovqat mahsulotlari narxlarining o‘sishi uy xo‘jaliklari xarajatlari tarkibida oziq-ovqat ulushining ortishiga sabab bo‘layotganligini ko‘rsatadi. Natijada aholi daromadlarining katta qismi birlamchi ehtiyojlarni qondirishga yo‘naltirilib, boshqa turdagi xarajatlar ulushining qisqarishi kuzatilmoqda.

So’ngi hisob-kitoblarga ko’ra 2026-yil I choragi davomida asosiy oziq-ovqat mahsulotlaridan tuxum narxi 2,1 foizga (2025-yil mart oyiga nisbatan +17,0 foiz), suyakli mol go‘shti 1,8 foizga (+15,1 foiz), qo‘y go‘shti 1,2 foizga (+18,2 foiz), suyaksiz mol go‘shti 1,2 foizga (+15,5 foiz), tirik va sovutilgan baliq 1,7 foizga (+5,3 foiz), shakar 1,7 foizga (+0,8 foiz), sut o‘rtacha 0,3 foizga (+5,2 foiz), un o‘rtacha 0,6 foizga (+3,4 foiz) hamda o‘simlik yog‘i narxlari o‘rtacha 0,9 foizga (+13,3 foiz) oshgani kuzatildi[7].

Ma’lumot uchun, 2026-yil mart oyida mol go‘shti narxlarining o‘zgarishi ham import, ham mahalliy mol go‘shtiga nisbatan qayd etildi. Bunda respublika bo‘yicha eng arzon mol go‘shti narxlari o‘rtacha bir kilogramm uchun 5 000 so‘m atrofida oshgan. Asosan guruch va guruch oqshog‘i narxlari 0,4 foizga (2025-yil mart oyiga nisbatan –12,3 foizga), parranda go‘shti narxlari esa 0,3–0,4 foiz oralig‘ida (2025-yil mart oyiga nisbatan +5,9 – +7,1 foizga) pasaygani kuzatildi.

Asosiy meva-sabzavot mahsulotlaridan pomidor narxi 11,5 foizga (2025-yil mart oyiga nisbatan –6,5 foizga), kartoshka 9,8 foizga (+16,3 foizga), bulg‘or qalampiri 10,0 foizga (–10,0 foizga), qovoq 9,4 foizga (–51,9 foizga), olma 7,4 foizga (+19,9 foizga), banan 6,0 foizga (+7,4 foizga), sitrus mevalar o‘rtacha 2,7 foizga (+41,2 foizga) qimmatlashgani kuzatildi.

Shuningdek, bodring narxi 20,7 foizga (2025-yil mart oyiga nisbatan –19,1 foizga), karam 4,7 foizga (+2,8 foizga), piyoz 4,6 foizga (–9,2 foizga), sabzi narxlari esa 1,0 foizga (–6,9 foizga) pasaygani qayd etildi.

Xulosa va takliflar. Ushbu tadqiqot natijalari oziq-ovqat mahsulotlari narxlarining o‘zgarishi aholi daromadlari darajasi va xarid qobiliyatiga sezilarli ta’sir ko‘rsatishini tasdiqladi. Tahlillar natijasida oziq-ovqat mahsulotlari narxlarining oshishi uy xo‘jaliklari xarajatlari tarkibida oziq-ovqat xarajatlari ulushining yuqori shakllanishiga sabab bo‘layotgani aniqlandi. Ayniqsa, 2021–2024 yillarda oziq-ovqat mahsulotlariga sarflangan xarajatlar ulushining 50 foizdan yuqori bo‘lishi aholi

daromadlarining katta qismi birlamchi ehtiyojlarga yo‘naltirilayotganligini ko‘rsatadi. Shuningdek, oziq-ovqat inflyatsiyasi real xarid qobiliyatining pasayishiga olib kelayotganligi kuzatildi.

Mazkur holatlardan kelib chiqib, quyidagi ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqildi:

1. Minimal iste’mol xarajatlari darajasidan past yoki unga yaqin real daromad oluvchi aholi qatlamlari uchun jismoniy shaxslar daromad solig‘i bo‘yicha imtiyoz va chegirmalarni kengaytirish zarur.
2. Asosiy oziq-ovqat mahsulotlari narxlari ustidan monitoringni kuchaytirish hamda ichki bozorda narxlar barqarorligini ta’minlash lozim.
3. Kam daromadli oilalarni oziq-ovqat mahsulotlari bilan qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan manzilli subsidiya mexanizmlarini kengaytirish maqsadga muvofiqdir.
4. Mahalliy oziq-ovqat ishlab chiqaruvchilarni soliq preferensiyalari orqali qo‘llab-quvvatlash oziq-ovqat mahsulotlari taklifini oshirish va narxlar barqarorligini ta’minlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Engel E. Die Lebenskosten belgischer Arbeiter-Familien früher und jetzt. – Dresden, 1895.
2. Friedman M. A Theory of the Consumption Function. – Princeton University Press, 1957.
3. Stiglitz J.E. Economics of the Public Sector. – New York: W.W. Norton & Company, 2000.
4. Husinov I., Imamova N. O‘zbekistonda aholi daromadlari va iste’mol xarajatlari tarkibi tahlili // Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar. – 2023. – №4.
5. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi ma’lumotlari asosida muallif tomonidan tuzildi.
6. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi ma’lumotlari asosida muallif tomonidan tuzildi.
7. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi 2026-yil I chorak hisoboti.

САВДО КОРХОНАЛАРИДА ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИ БЎЙИЧА ХОРИЖИЙ ТАЖРИБА ВА ХАЛҚАРО МУНОСАБАТЛАР

Қурбонова Р.Ж. – PhD, доц. СамИСИ
Алимаматова М.А. - Ик-223 талаба, СамИСИ

Аннотация. *Ушбу мақолада БМТнинг ихтисослашган агентликлари, жумладан FAO, IMF, World Bank, UNESCO ва бошқа халқаро ташкилотларнинг жаҳон иқтисодиётини тартибга солиш ва соҳаларни мувофиқлаштиришдаги роли ёритилган. Шунингдек, FAOнинг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш, қишлоқ хўжалигини ривожлантириш ва глобал ҳамкорликни кучайтиришдаги фаолияти таҳлил қилинган. Ривожланган мамлакатлар аграр*

тармоғининг ўзига хос хусусиятлари ва замонавий ривожланиш тенденциялари ҳам кўриб чиқилган. Мақолада халқаро тажриба асосида аграр соҳани ривожлантириш бўйича илмий-амалий тавсиялар берилган.

Калит сўзлар: *БМТ, FAO, халқаро ташкилотлар, озиқ-овқат хавфсизлиги, аграр иқтисодиёт, агросаноат интеграцияси, биотехнология, ривожланган мамлакатлар, қишлоқ хўжалиги, глобал ҳамкорлик.*

Аннотация. *В данной статье рассматривается роль специализированных агентств ООН, таких как FAO, IMF, World Bank, UNESCO и других международных организаций, в регулировании и координации мировой экономики. Особое внимание уделяется деятельности FAO в обеспечении продовольственной безопасности, развитии сельского хозяйства и укреплении глобального сотрудничества. Также анализируются особенности аграрного сектора развитых стран и современные тенденции его развития. На основе международного опыта представлены научно-практические рекомендации по развитию аграрной сферы.*

Ключевые слова: *ООН, FAO, международные организации, продовольственная безопасность, аграрная экономика, агропромышленная интеграция, биотехнологии, развитые страны, сельское хозяйство, глобальное сотрудничество.*

Abstract.*This article examines the role of specialized United Nations agencies such as FAO, IMF, World Bank, UNESCO, and other international organizations in regulating and coordinating the global economy. Special attention is given to the activities of FAO in ensuring food security, developing agriculture, and strengthening global cooperation. The characteristics of the agricultural sector in developed countries and current development trends are also analyzed. Based on international experience, scientific and practical recommendations for the development of the agricultural sector are provided.*

Keywords: *United Nations, FAO, international organizations, food security, agrarian economy, agro-industrial integration, biotechnology, developed countries, agriculture, global cooperation.*

Ҳозирги вақтда Жаҳон иқтисодиётининг айрим тармоқларини мувофиқлаштирувчи ва тартибга солувчи БМТнинг ихтисослашган агентликлари деб номланган ҳукуматлараро ташкилотлар гуруҳи мавжуд. Ушбу ташкилотлар ўзларининг уставлари ва бюджетларига, аъзо давлатларнинг ўз доираларига ва ўзларининг махсус қароргоҳларига эга, аммо улар БМТ билан Иқтисодий ва Ижтимоий Кенгаш (ECOSOC) билан тузилган шартномалар тизими орқали боғланган. Улар қаторига БМТнинг Озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти (FAO, 1945), Халқаро валюта фонди (XVF, 1945), Халқаро тикланиш ва тараққиёт банки (IBRD, 1945) ва унинг филиаллари - Халқаро молия корпорацияси (IFC, 1957) ва Халқаро тараққиёт ассоциацияси (MAP) киради. Шунингдек, БМТнинг Таълим, фан ва маданият масалалари бўйича ташкилоти (ЮНЕСКО, 1946), Халқаро фуқаро авиацияси ташкилоти (ICAO, 1947), Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (WHO, 1948) ва Халқаро денгиз ташкилоти (IMO) ҳам шулар жумласидандир.

БМТнинг Европа Иқтисодий Комиссияси (ECE) Иқтисодий ва Ижтимоий Кенгаш (UNECOSOC) органи бўлиб, 1947 йилда урушдан зарар кўрган мамлакатларга ёрдам кўрсатиш мақсадида вақтинчалик ташкилот сифатида ташкил этилган. 1951 йилда эса унинг ваколатлари муддатсиз узайтирилиб, асосий фаолият йўналиши сифатида БМТ доирасида давлатлар ўртасида иқтисодий ҳамкорликни ривожлантириш белгиланган. ECEга аъзо давлатлар

сони 40 га яқин бўлиб, БМТга аъзо бошқа давлатлар ҳам кузатувчи ёки маслаҳатчи сифатида иштирок этиши мумкин.

FAO (БМТнинг Озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти) қишлоқ хўжалигини ривожлантириш, очликка қарши кураш ва озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш мақсадида ташкил этилган. У техник ёрдам, озиқ-овқат ёрдами кўрсатиш, шунингдек глобал қишлоқ хўжалиги ривожи бўйича статистик маълумотлар ва прогнозларни тўплайди. 1945 йил 16 октябрда ташкил этилган бу сана ҳозиргача Бутунжаҳон озиқ-овқат куни сифатида нишонланади.

FAO БМТ тизимида очлик ва озиқ-овқат танқислиги билан шуғулланувчи автоном агентлик ҳисобланади ва “Очликсиз дунё учун” шиори унинг глобал иқтисодий тартибга солишдаги муҳим ролини белгилайди. У ECOSOC фаолиятида иштирок этиб, БМТнинг 14 та ихтисослашган муассасалари ва минтақавий комиссиялари ижтимоий-иқтисодий дастурларини мувофиқлаштиради.

FAO таркибига 191 та давлат, 2 та ассоциацияланган аъзо ва Европа Иттифоқи киради. Унинг штаб-квартираси Рим шаҳрида жойлашган бўлиб, дунёнинг 130 дан ортиқ мамлакатларида ваколатхоналари мавжуд.

Ўзбекистон Республикаси 2001 йил октябрдан бошлаб FAO аъзоси ҳисобланади ва ушбу ташкилот билан қишлоқ хўжалиги соҳасида ҳамкорликни кенгайтириб келмоқда. Ҳамкорлик доирасида техник ёрдам кўрсатиш, лойиҳаларни амалга ошириш ва аграр соҳани ривожлантириш бўйича ишлар олиб борилмоқда. FAO билан муносабатларни мувофиқлаштириш Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги томонидан амалга оширилади.

Жаҳон озиқ-овқат хавфсизлиги концепцияси биринчи марта 1973 йилда FAO томонидан дунёнинг барча мамлакатлари учун асосий озиқ-овқат маҳсулотлари мавжуд бўлган ҳолда озиқ-овқат бозорларида барқарорликни сақлаш сифатида илгари сурилган. “Дунёда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш бўйича халқаро мажбуриятларда” (1974) БМТ Бош Ассамблеяси қуйидагиларни белгилаб берган:

- уларни халқаро миқёсда мувофиқлаштириш билан миллий озиқ-овқат захираларини яратиш;
- ривожланаётган мамлакатларда озиқ-овқат маҳсулотларини сақлаш жойларини барпо этиш ва қурилишини кенгайтириш учун иқтисодий ёрдам кўрсатиш;
- озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва сотиш бўйича глобал ахборот тизимини шакллантириш;
- глобал озиқ-овқат хавфсизлиги масалалари бўйича мунтазам ҳукуматлараро маслаҳатлашувларни таъминлаш.

Ривожланган мамлакатлар аграр тармоғини ўрганиш уларнинг қуйидаги ўзига хос умумий жиҳатлари мавжудлигини кўрсатади:

мамлакатларнинг аграр иқтисодиёти асосан юқори унумдор қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши, юқори сифатли қайта ишлаш ва озиқ-овқат саноатига таянади;

аграр иқтисодиёт юқори даражада ривожланган агросаноат интеграцияси асосида бирлашган;

аграр соҳа ривожи илмий сиғими юқори бўлган технологиялар, биотехнология ва информатика каби замонавий, самарали ҳамда экологик тоза технологияларга асосланади;

ишлаб чиқаришда капитал қўйилмалар самарадорлигини ошириш жараёнида моддий-техник омилларнинг роли камайиб, биологик омилларнинг аҳамияти ортиб бормоқда;

қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида капитал сиғими камайиб, меҳнат унумдорлиги сезиларли даражада ошмоқда.

Илмий-амалий тавсиялар қуйидагилардан иборат:

1. Ривожланган мамлакатлар тажрибасига асосланиб, қишлоқ хўжалигида агросаноат интеграциясини янада чуқурлаштириш мақсадга мувофиқ.
2. Ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш учун биотехнология, рақамли технологиялар ва аниқ деҳқончилик (precision agriculture) усулларини кенг жорий этиш лозим.
3. Қишлоқ хўжалигида экологик тоза ва барқарор технологияларга ўтиш орқали маҳсулот сифати ва рақобатбардошлигини ошириш керак.
4. Илмий-тадқиқот институтлари ва ишлаб чиқариш корхоналари ўртасидаги ҳамкорликни кучайтириш зарур.
5. Биологик омиллар (уруғ сифати, селекция, агротехника)дан самарали фойдаланиш орқали ҳосилдорликни ошириш тавсия этилади.
6. Кадрлар тайёрлаш тизимини модернизация қилиш ва аграр соҳада рақамли билимларга эга мутахассисларни кўпайтириш муҳим аҳамиятга эга.

OZIQ-OVQAT TEXNOLOGIYASI TA’LIM YO‘NALISHIDA TA’LIM JARAYONINI LOYIHALASHTIRISH TAMOYILLARINI BAJARISH BOSQICHLARI

Mamarasulov Z.E. – SamISI «Servis» kafedrasi dotsenti v.b.

Annotatsiya. *Ta’lim jarayonini texnologiyalashtirish va uni loyihalashga nisbatan yangicha yondashuvni, ya’ni, ta’lim jarayonini texnologik strukturasiga zamonaviy interfaol metodlariga muvofiq yoritish zaruratini taqozo etadi. Shu sababli ishda ta’lim yo‘nalishlarida ta’lim jarayonini loyihalashtirish, ya’ni markazlashtirish; refleksivlik; natijaviylik; ko‘p omililik; talaba shaxsini ta’lim jarayoniga moslashtirish va ta’lim jarayonida tabiiy rivojlanish va ijtimoiylashuv tamoyillari bo‘yicha amaliy tavsiyalar berildi.*

Kalit so‘zlar: *pedagogika, tinglovchi, ta’lim jarayoni, loyihalashtirish, markazlashtirish; refleksivlik; natijaviylik; ko‘p omililik; talaba shaxsini ta’lim jarayoniga moslashtirish va ta’lim jarayonida tabiiy rivojlanish va ijtimoiylashuv.*

Аннотация. *Технологизация образовательного процесса требует нового подхода к его проектированию, то есть необходимости освещения технологической структуры образовательного процесса в соответствии с современными интерактивными методами. Поэтому в работе даны практические рекомендации по проектированию образовательного процесса в образовательных направлениях, то есть централизации; рефлексивности;*

результативности; многофакторности; адаптации личности студента к образовательному процессу и принципам естественного развития и социализации в образовательном процессе.

Ключевые слова: *педагогика, слушатель, образовательный процесс, проектирование, централизация; рефлексивность; результативность; многофакторность; адаптация личности студента к образовательному процессу и естественное развитие и социализация в образовательном процессе.*

Ma’lumki, pedagogik vazifalarni bajarishda o‘qituvchi va tinglovchi faoliyatlarining mazmuni, vositalarini loyihalash orqali erishish mumkin. Bu esa o‘z o‘rnida ta’lim jarayonini texnologiyalashtirish va uni loyihalashga nisbatan yangicha yondashuvni, ya’ni, ta’lim jarayonini texnologik strukturasiga zamonaviy interfaol metodlariga muvofiq yoritish zaruratini taqozo etadi.

O‘qituvchi kasbiy faoliyatini tashkil etishda ta’lim jarayonini loyihalash alohida ahamiyatga ega. Har bir o‘quv kursini o‘rganish alohida mavzu va bo‘limlarni loyihalash asosida amalga oshiriladi.

Ta’lim jarayonini loyihalash deganda, pedagogik faoliyat ko‘rinishi bo‘lib, u ta’lim jarayonining texnologik tuzilma hamda o‘qitish natijasini kafolatlovchi metod va vositalar yig‘indisiga egaligi bilan tavsiflanadi va loyihalash mahsuli ta’lim jarayonining loyihasi sanaladi.

Pedagogik amaliyot mohiyatini tahlil etish natijasida ta’lim jarayonini loyihalashning bir necha quyidagi qonuniyatlarini amalga oshirish lozim:

- ta’lim jarayonining loyihalash samaradorligi barcha tarkibiy qismlar (texnologik boshqaruv, vosita, axborot, ijtimoiy-psixologik muhit)ning loyihada maqsadga muvofiq yoritilishini ta’minlash;
- ta’limning texnologik vositalari talabalarning individual xususiyatlariga bog‘liq holda tanlash;
- loyihalash strategiyasini o‘qituvchining individual uslubiga muvofiq tanlash;
- loyihalash sifati esa o‘zaro (o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi) aloqa ko‘lamiga, loyihalash mazmuniga va barcha omillar samaradorligiga bog‘lash.

Ta’lim muassasalarida ta’lim jarayonini loyihalash ikki darajada olib borish lozim:

- ya’ni, o‘qituvchi faoliyati darajasida (ta’lim jarayonining alohida qismlarini loyihalash);
- ta’lim menedjeri faoliyati darajasida (ta’lim jarayonini yaxlit loyihalash) amalga oshiriladi.

Bundan tashqari, ta’lim jarayonini loyihalashda nafaqat har bir tarkibiy qism, balki ular orasidagi aloqalar ham modellashtiriladi, hamda loyihalash qonuniyatlari loyihalash tamoyillarining nazariy asoslarini ishlab chiqishga, pedagogik faoliyat amaliyotida qo‘llashga zamin tayyorlaydi.

Shuning uchun biz ishimizda ta’lim jarayonini loyihalashtirish tamoyillarini tahlil etib, uning amalga oshirish bosqichlarini aniqladik.

Mohiyatiga ko‘ra ta’lim jarayonini loyihalashning asosiy tamoyillari quyidagilardan iborat: markazlashtirish; refleksivlik; natijaviylik; ko‘p omililik; talaba shaxsini ta’lim jarayoniga moslashtirish va ta’lim jarayonida tabiiy rivojlanish va ijtimoiylashuv tamoyillari.

Markazlashtirish tamoyili texnologik jarayonda tinglovchilar faoliyati modelini loyihalashning bosh elementi sifatida ifodalanadi. Ta'lim jarayoni tuzilmasida asosiy tizimlashtiriluvchi ta'lim mazmuni va tinglovchi faoliyati texnologik jarayon hisoblanib, uning mazmunini tinglovchilarning ijtimoiy tajriba asoslarini o'zlashtirib olishga yo'naltirilgan o'quv faoliyati tashkil etadi. Har bir o'quv fani bo'yicha ta'lim mazmuni umumiy ta'lim maqsadi va vazifalariga muvofiq belgilanadi. Faoliyatli yondashuv nuqtai nazaridan umumiy o'rta ta'lim mazmunini tashkil etuvchi har bir unsur (element) sub'ekt faoliyatining turlaridan biriga muvofiq kelishi kerak. Sub'ekt faoliyatining turlari, o'z navbatida, aniq modellar yig'indisi sifatida umumlashgan faoliyat modellari orqali ifodalanishi zarur.

Tinglovchilar faoliyati modeli tizimlashtiriluvchi element bo'lib, tinglovchining yaxlit faoliyati mazmunini aniqlashga xizmat qiladi.

Shulardan kelib chiqib, markazlashtirish tamoyili loyihalashni quyidagi tartibda amalga oshirishni talab etadi: faoliyat modellarini maqsadga muvofiq yaratish, ularni tinglovchilar tomonidan o'zlashtirish usullari, vositalarini tanlash (texnologik operatsiyalar), o'quv faoliyatini boshqarish usullari (o'qituvchi faoliyati)ni asoslash.

Refleksivlik tamoyili sub'ektning o'ziga, shaxsiy faoliyatiga va bilimiga baho berishi, o'zgalarning u haqidagi fikrlari va ular o'rtasidagi hamkorlik faoliyatiga oid munosabatlarni tavsiflaydi. Loyihalash jarayonida o'qituvchiga doimo ta'lim jarayoni, uning aniq va ideal sharoitlari, tinglovchilarning bilishga bo'lgan ehtiyojlari, ularni to'ldirish imkoniyatlari, shaxsiy sifat va qobiliyatlari, pedagogik faoliyatni samarali tashkil etish imkoniyatlarini inobatga olish maqsadga muvofiq. Refleksivlik tamoyili yaratiladigan ta'lim jarayonining loyihasini ta'lim jarayoni ishtirokchisi – sub'ektning ehtiyojlari va imkoniyatlarini tahlil qilish asosida uzluksiz tuzatib, to'ldirib borishni talab etadi.

Natijaviylik tamoyili pedagogik shart-sharoitlarning qulayligi, oz vaqt va kuch sarflash evaziga samarali natijalarga erishishni tavsiflaydi. Natijaviylik- ijtimoiy tajriba faoliyat modellari mazmuni, texnologik operatsiyalar, ularni o'zlashtirish, boshqarish uslublarini tanlash, o'quv faoliyatining muvofiqligi, ta'lim-tarbiya vositalari, texnologik jarayonda sub'ektning qisqa vaqt va kuch sarflashi vositasida belgilangan maqsadga erishishni nazarda tutishi lozim.

Ko'p omillilik tamoyili. Har bir ta'lim jarayoni bir qator ob'ektiv va sub'ektiv omillar ta'sirida amalga oshadi. Ular sirasiga o'qituvchi va tinglovchilarning ijtimoiy–iqtisodiy hayot sharoitlari, ta'lim muassasalari atrofidagi ijtimoiy ishlab chiqarish va tabiiy iqlim muhiti, o'quv muassasasining o'quv-moddiy bazasi, o'qituvchilarning kasbiy malaka darajasi, ta'lim muassasasi yoki ma'lum sinfdagi ma'naviy–psixologik muhit, tinglovchilarning o'quv imkoniyatlari, sinfning intellektual salohiyati, jamoaning shaxslararo munosabatlari kiradi. Ta'lim jarayonini loyihalashda o'qituvchi ana shu omillarni hisobga olishi zarur.

Tinglovchi shaxsini ta'lim jarayoniga moslashtirish tamoyili. Bola maktab ostonasiga qadam qo'yganidan boshlab uning faoliyat ko'lami (o'z-o'ziga xizmat, mehnat, dam olish tarzida) kengayadi. Bu kabi faoliyat ko'nikmalarini egallashi natijasida ijtimoiy tajribaga ega bo'lib boradi. Shuning uchun ta'lim jarayonining samarali bo'lishi, uni loyihalashda ta'lim mazmuni va boshqa faoliyat modellari

hisobga olinishi, ularni tinglovchilar kundalik hayot faoliyatida egallab borishi ta’minlanishi zarur.

Ayni vaqtda umumiy ta’lim muassasalarida shaxsni rivojlantirish va uni ijtimoiy hayotga moslashtirish muayyan qonuniyatlarga muvofiq psixolog va sotsiologlarning ishtiroklari (psixopedagogik tashxis xulosasi) asosida amalga oshiriladi.

Ta’lim jarayonida tabiiy rivojlanish va ijtimoiylashuv tamoyili. Tabiiy jarayonlar mohiyatini bilish ta’lim jarayonini samarali, tinglovchilarning yosh xususiyatlari, senzitiv rivojlanish davrlari, rivojlanishning keyingi bosqichiga o‘tish imkoniyatlarini hisobga olgan holda tashkil etish imkonini beradi. Tamoyilning mazmuni ta’limni ijtimoiylashtirish, tinglovchilar tomonidan ijtimoiy tajribani individual qonuniyatlar asosida o‘zlashtirilishi bilan izohlanadi.

Xulosa qiladigan bo‘lsak, ta’lim jarayonini loyihalashda o‘qituvchi loyihachi va bajaruvchi sifatida loyihani amalga oshirishning qulay yo‘lini tanlaydi. Loyihalashda tinglovchini o‘quv faoliyatiga yo‘naltiruvchi usullar, mustaqil ta’lim shakli, o‘z-o‘zini rivojlantirish va o‘zini hurmat qilish imkoniyatlarini aniqlash zaruriyatini ta’minlaydi.

Shuningdek, o‘quv jarayonlarini loyihalashtirishda ta’lim mazmunini, ta’lim maqsadini, kutilayotgan natijani to‘g‘ri belgilash, ta’lim metodlari, shakllari va vositalarini to‘g‘ri tanlash, o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalarini baholashni aniq mezonlari oldindan ishlab chiqish, mashg‘ulotga ajratilgan vaqt ichida ularni to‘g‘ri amalga oshirish va bir-biri bilan uyg‘unlashuviga e’tiborni qaratish maqsadga muvofiqdir.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. J. Tolipova. Pedagogik kvalimetriya. O‘quv qo‘llanma. TDPU. T.: 2017yil. 160 bet

2. Ishmuhamedov R.J., M.Mirsolieva. O‘quv jarayonida innovatsion ta’lim texnologiyalari. – T.: «Fan va texnologiya», 2017, 60 b.

3. Ishmuhamedov R, Mirsolieva M, Akramov A. Rahbarning innovatsion faoliyati. – T.: “Fan va texnologiyalar”, 2019.- 68 b.

4. Muslimov N.A va boshqalar. Innovatsion ta’lim texnologiyalari. O‘quv-metodik qo‘llanma. – T.: “Sano-standart”, 2015. – 208 b.

5. Осмоловская И.М. Дидактика: учебное пособие. М.: ФГБНУ. “Институт стратегии развития образования” РАО, 2021. – 232 с.

TURIZM VA SAYOHAT TUSHUNCHALARI O‘RTASIDAGI TAFOVUTNING ASOSIY FARQLARI

Abdurayimov Uktam Abdug‘ani o‘g‘li - O‘zbekiston Respublikasi, "Ipak yo'li" turizm va madaniy meros xalqaro universiteti, mustaqil tadqiqotchi

Annotatsiya: *Mazkur maqola Turizm va sayohat tushunchalari o‘rtasidagi tafovutning asosiy farqlariga bag‘ishlangan. Turizm to‘g‘risidagi ko‘plab adabiyotlarda “turizm”*

atamasi bilan birgalikda "sayohat" tushunchasi ham ko'p qo'llaniladi. Muallif maqolada ushbu ikki tushuncha mazmun jihatdan bir-biriga juda yaqin bo'lsada, ko'plab iqtisodchi olimlar ularga alohida mazmunga ega atamalar emasligini bayon etilgan.

Kalit so'zlar: *turizm, fan, ta'lim, madaniyat, xalqaro, industriya, mehmonxona, joylashtirish vositalari, transport, umumiy ovqatlanish, bilim, davolash, sog'lomlashtirish, sportr, din, ishbilarmonlik, samaradorlik, xarajat, malakali xodimlar, iqtisodiyot, turxizmat.*

Kirish: Turizm to'g'risidagi ko'plab adabiyotlarda "turizm" atamasi bilan birgalikda "sayohat" tushunchasi ham ko'p qo'llaniladi. Ushbu ikki tushuncha mazmun jihatdan bir-biriga juda yaqin bo'lsada, ko'plab iqtisodchi olimlar ularga alohida mazmunga ega atamalar sifatida qaraydi. Biroq boshqa bir guruh olimlar esa garchi ularning mazmun jihatdan farqi bo'lsa ham, ushbu ikki tushunchani bir xil ahamiyatga ega atamalar deb qarashadi. Sayohatning mohiyatiga doir mavjud ta'riflarni hisobga olgan holda, ushbu so'zning lug'aviy ma'nosiga to'xtalishni maqsadga muvofiq deb topdik.

Asosiy qism : O'zbekcha-ruscha lug'atda "sayohat – uzok hududlarga piyoda sayohat yoki harakat", deb ko'rsatilgan. O'zbek tilining izohli lug'atida esa sayohatga: "dam olish, xordiq chiqarish, dunyoni ko'rish maqsadida qilingan safar" – deb ta'rif berilgan. V.I.Dalning lug'atida sayohat quyidagicha talqin qilingan: "Sayohat – bu ilm-fan, ta'lim, sport va boshqa maqsadlarda biror boshqa hudud bo'ylab harakatlanish". X.M.Mamatkulovning "Turizm va servisga oid atamalar hamda iboralar izohli lug'ati"da sayohatni: "odamlarning ma'lum maqsadda havo va suv kengliklari, territoriya bo'ylab ko'chishi" deb ta'kidlaydi. Biroq, ushbu lug'atlarda keltirilgan talqinlarda "sayohat" tushunchasining mohiyati to'liq yoritilmagan. O'zbek tilining izohli lug'atida sayohat tushunchasiga keng ma'noda ta'rif berilgan bo'lsada, uning o'ziga xos xususiyatlari hamda "turizm" tushunchasidan aynan qaysi jihatlari bilan to'liq farq qilishi asoslab berilmagan.

Ayrim iqtisodchi olimlar sayohat tushunchasiga "jarayon", "harakat" va "xizmat" nuqtai nazaridan ham qaragan. Misol uchun, rossiyalik tadqiqotchi M.B.Birjakovning ta'kidlashicha, "sayohat" va "turizm" – bu bir biri bilan chambarchas bog'liq ikkita tushuncha bo'lib, ular insonning ma'lum bir hayot tarzini tavsiflaydi. Jumladan, dam olish, faol ko'ngilochar o'yinlar, sport, ilm-fan va boshqalar. "Sayohat" bu muhim umumiy konseptual ma'noga ega bo'lgan atama bo'lib, maqsadidan qat'iy nazar, odamlarning makon va zamondagi harakatini anglatadi. I.V.Zorin va V.A.Kvartalnovlar "sayohat" tushunchasiga: "turistlarning muayyan hayotiy ehtiyojlarini qondirish sharoitida ularning ilm-fan va ma'daniy ehtiyojlarini qondirishni ta'minlaydigan kompleks turistik xizmat" – deb ta'riflashgan.

Biroq, yuqorida sayohat tushunchasiga berilgan ta'riflar orqali uni turizmdan ajratib ko'rsatuvchi biror konkret mezonlar bo'yicha farqlovchi xususiyatlari ko'rsatilmagan. Mahalliy olimlarimiz I.S.Tuxliyev, K.Hayitboyev, B.Sh.Safarov va G.R.Tursunovalar 9 ta mezon bo'yicha turizmni sayohatdan farqlovchi belgilarini ishlab chiqishgan (1-jadval).

Bizningcha, ushbu jadvaldagi ma'lumotlar sayohatni turizmdan farqlash uchun yetarli va to'liq emas. Olimlar tomonidan bildirilgan fikrlar hamda yuqoridagi jadval

ma’lumotlariga ko‘ra, turizmdan farqli o‘laroq sayohat aniq maqsadlar bilan chegaralanmagan bo‘ladi, ya’ni insonlar maqsadsiz ham shunchaki sayohat qilishlari mumkin. Biroq, ushbu izohga ba’zi rossiyalik olimlar teskari munosabat bildirishgan. Masalan, rus iqtisodchi olim V.A.Kvartalnovning fikricha, insonlarning sayohat qilishining asosiy maqsad va sabablari ularning sayohatga bo‘lgan motivatsiyasi orqali aniqlanadi. Ya’ni inson sayohat qilishidan oldin, eng avvalo, u amalga oshirmoqchi bo‘lgan sayohatning maqsad va sabablarini aniqlashga xizmat qiluvchi motiv bo‘lishi zarur .

1-jadval

Turizmni sayohatdan ajratib turuvchi asosiy farqari[22]

№	Farq qiluvchi belgilar	Turizm	Sayohat
1	Mamlakat iqtisodiyotiga ta’siri bo‘yicha	Turizm jahon miqyosidagi kuchli iqtisodiyot tarmog‘i bo‘lib, uning jahon YaIMdagi ulushi mavjud	Sayohatlarning iqtisodiyotga bevosita ta’siri yo‘q
2	Qo‘yilgan maqsadlar bo‘yicha	Yo‘llanmada ko‘rsatilgan aniq qo‘yilgan maqsadlar bilan chegaralangan.	Aniq qo‘yilgan maqsadlar bilan chegaralanmagan.
3	Muddat mobaynida	Muddatlari:3-7 kunlik; 8-28 kunlik kunlar bilan belgilangan	Muddati chegaralanmagan
4	Ma’lum makonda bo‘lishi	Bo‘ladigan joyi yo‘llanma bilan chegaralangan	Makoni yoki joyi chegaralanmagan
5	Bo‘sh vaqtning mavjudligi	Asosan bo‘sh vaqt mobaynida amalga oshiriladi	Bo‘sh vaqt bo‘lishi shart emas. Sayohat qilish hayot tarzi hisoblanadi
6	Borgan joyida haq to‘lanadigan faoliyat bilan shug‘ullanishi bo‘yicha	Qonun bo‘yicha borgan joyida turist uchun haq to‘lanadigan faoliyat bilan shug‘ullanish mumkin emas	Borgan joyida sayohatchi uchun haq to‘lanadigan faoliyat bilan shug‘ullanish mumkin
7	Mablag‘ bilan ta’minlash	Turistning shaxsiy mablag‘dan va ijtimoiy fondlar hisobidan moliyalashtiriladi	Homiy tashkilotlar, davlat va xususiy jamg‘armalar tomonidan moliyalashtiriladi
8	Tashkil qilish va xizmat ko‘rsatish	Bu faoliyat turli xil turistik korxonalar va xizmat ko‘rsatish sohalari bilan bog‘liq tarmoqlar tomonidan amalga oshiriladi	Tashkil qilish homiy tashkilotlar, davlat va xususiy jamg‘armalar tomonidan amalga oshiriladi, sayyohlarga xizmat ko‘rsatish esa bevosita o‘zi tomonidan amalga oshiriladi.
9	Yashash faoliyatiga ta’siri	Turist uchun sayohatga borib kelish dam olish va o‘z bilimlarini oshirishga xizmat qiladi	Sayohatchi uchun sayohat kasbi yoki kun ko‘rish manbai, turmush tarzi bo‘lib xizmat qiladi

[22] Tuxliyev I.S., Xayitboyev R., Safarov B.Sh., Tursunova G.R.. Turizm asoslari. Darslik. O’zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2014, - 332 bet.

Demak, ushbu tadqiqotchining fikriga ko‘ra, sayohat qilishdan aniq maqsad hamda bu maqsad va sababning zamirida insonning motivatsiyasi yotishi kerak. Shuningdek, sayohatlarning maqsadlari jamiyatning rivojlanish darajasiga va ushbu jamiyatda mavjud bo‘lgan ijtimoiy-madaniy infratuzilmaning tarkibiy qismlariga ham bog‘liq. M.B.Birjakovning ta’kidlashicha: “insonning har qanday turistik harakatida yetakchi maqsad – bu dam olish va zavqlanish”.

Yuqoridagi jadval ma’lumotiga ko‘ra, turizm asosan bo‘sh vaqt mobaynida amalgan oshirilishi nazarda tutilgan bo‘lsada, V.A.Kvartalnovning fikricha, insonlarning bo‘sh vaqtini aniqlash – turizmni dam olish vositasi sifatida umumiy tushunish orqali xarakterlanadi. Biroq buni turizm xizmatlarining ayrim shakllariga, masalan, ish yuzasidan qilingan safarlar, biznes maqsadlarida qilingan sayohatlarga tadbiq qilish biroz noto‘g‘ri.

Xulosa: Bizningcha, yuqoridagi jadval ma’lumotlariga “turizm” va “sayohat”ning mamlakat ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga ta’siri yuzasidan ham ayrim farqlovchi belgilarini kiritish maqsadga muvofiq. Ya’ni turizm sayohatdan farqli o‘laroq mamlakat iqtisodiyotining muhim tarkibiy qismi bo‘lib, u mahalliy aholining turmush farovonligini yaxshilashga, ularni ish bilan ta’minlashga, turizm sohasidagi xo‘jalik yurituvchi sub’ektalarning faoliyat samadorligini oshirishga, bu orqali yangi ish o‘rinlarining yaratilishiga va chet el valyutasining kirishiga xizmat qiladi. Sayohatning esa mamlakat ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga bevosita ta’siri bo‘lmaganidek mamlakat aholisining bandligiga ham bevosita ta’sir qilmaydi. Boshqacha aytganda, sayohat amalga oshirilishi uchun unga xizmat qiladigan butun boshli infratuzilma mavjud bo‘lishi talab etilmaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O’zbek tilining izohli lug‘ati.-T.: O’zbekiston milliy ensiklopediyasi. Davlat ilmiy nashriyoti. 2008, 395-396-bb

2. Mamatkulov X.M. Turizm va servisga oid atamalar hamda iboralar izohli lug‘ati. SamISI. 2010. 362 bet.

3. Биржаков М.Б. Введение в туризм. Издание 9-е, переработанное и дополненное. – СПб.: «Издательский дом Герда», 2007, с.321

4. Зорин И. В., Квартальнов В.А. Энциклопедия туризма: Справочник. – М.: Финансы и статистика, 2013. – 368 б: ил.

5. Квартальнов В.А. Иностранный туризм, изд. 2. - М.: Финансы и статистик. - 2007

IQTISODIY AXBOROTLARNI QAYTA ISHLASH JARAYONIDA BIZNES-TAHLIL QILISH TIZIMLARIDAN FOYDALANISH

Jomonqulova Fazilat Esirgapovna
Samarqand Iqtisodiyot va Servis Instituti
“Axborot texnalogiyalari” kafedrasi dotsenti

Annotatsiya. *Ushbu maqola iqtisodiy axborotlarni qayta ishlashda zamonaviy biznes-tahlil qilish tizimlarining (Business Intelligence - BI) muhim rolini ochib beradi. Tadqiqotda BI tizimlarining biznes qarorlarini qabul qilish jarayonini optimallashtirish, raqobatbardosh ustunlikni oshirish va kompaniyaning umumiy samaradorligini ko'tarishdagi ahamiyati atroflicha ko'rib chiqiladi. Maqolada BI tizimlarini joriy etishning asosiy bosqichlari, ularning imkoniyatlari, xususan, ma'lumotlarni to'plash, saqlash, tahlil qilish va vizualizatsiya qilish usullari batafsil yoritilgan. Shuningdek, BI tizimlarining moliyaviy hisobotlar, bozor tendensiyalarini tahlil qilish, mijozlar xulq-atvorini o'rganish va operatsion samaradorlikni baholashdagi qo'llanilishi amaliy misollar bilan ko'rsatilgan. Tadqiqot natijalari BI tizimlarining iqtisodiy axborotlarni samarali boshqarish va ulardan strategik afzalliklarni yuzaga keltirish uchun zarur vosita ekanligini tasdiqlaydi.*

Kalit so'zlar: *biznes-tahlil qilish tizimlari, iqtisodiy axborotlar, biznes-intellekt, ma'lumotlarni qayta ishlash, qaror qabul qilish, raqobatbardoshlik, samaradorlik, moliyaviy hisobotlar, bozor tahlili*

KIRISH. Bugungi kunda global iqtisodiyotning jadal rivojlanishi va axborot texnologiyalarining keng tarqalishi korxonalarni raqobatbardosh muhitda muvaffaqiyatli faoliyat yuritish uchun ularning faoliyatini samarali boshqarishga undamoqda. Bu jarayonning markazida iqtisodiy axborotlarni qayta ishlash va ulardan kelib chiqadigan ma'lumotlarni tahlil qilish yotadi. Korxona rahbariyati va manfaatdor tomonlar uchun to'g'ri va o'z vaqtida qabul qilingan qarorlar samaradorlikni oshirish, xarajatlarni kamaytirish va bozor ulushini kengaytirishning muhim omilidir [1]. Iqtisodiy axborotlarni qayta ishlash deganda, avvalo, moliyaviy hisobotlar, savdo ma'lumotlari, xarajatlar statistikasi, bozor tendentsiyalari va boshqa tegishli ma'lumotlarni yig'ish, tasniflash, saqlash va qayta ishlash jarayonlari tushuniladi. Ushbu axborotlar asosida korxonaning joriy holati, uning rivojlanish istiqbollari va potentsial xavflari haqida xulosalar chiqarish mumkin [2].

Biroq, axborotlarning hajmi va murakkabligi tobora ortib borayotganligi sababli, an'anaviy usullar bilan ularni samarali qayta ishlash va tahlil qilish tobora qiyinlashmoqda. Aynan shu paytda biznes-tahlil qilish tizimlari (Business Intelligence, BI) muhim rol o'ynaydi. Biznes-tahlil qilish tizimlari - bu ma'lumotlarni yig'ish, saqlash, tahlil qilish va taqdim etish uchun mo'ljallangan dasturiy ta'minot va texnologiyalar to'plami bo'lib, ular korxonalarga strategik qarorlar qabul qilishda yordam beradi [3]. Ushbu tizimlar yordamida yirik hajmdagi ma'lumotlar bazalaridan kerakli ma'lumotlarni tez va aniq ajratib olish, ularni vizual shaklda (grafiklar, jadvallar, diagrammalar) taqdim etish va turli xil tahliliy hisobotlarni yaratish imkoniyati mavjud. Bu esa rahbarlarga korxona faoliyatining turli jihatlarini chuqurroq tushunishga, muammoli nuqtalarni aniqlashga va kelajak uchun aniq rejalarni tuzishga yordam beradi. Ushbu tadqiqotning maqsadi iqtisodiy axborotlarni qayta ishlashda biznes-tahlil qilish tizimlarining qo'llanilishining samaradorligini,

ularning afzalliklari va kamchiliklarini, shuningdek, ulardan foydalanishning zamonaviy tendensiyalarini ilmiy jihatdan asoslashdan iborat. Tadqiqotda ushbu tizimlarning korxona boshqaruvini takomillashtirishdagi o'rni atroflicha tahlil qilinadi.

ADABIYOTLAR SHARHI. Iqtisodiy axborotlarni qayta ishlash jarayonida biznes-tahlil qilish tizimlaridan foydalanishning samaradorligini baholash uchun ushbu tadqiqotda mavjud adabiyotlar atroflicha ko'rib chiqildi. Zamonaviy biznes muhitida axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi kompaniyalarga ulkan miqdordagi iqtisodiy ma'lumotlarni to'plash va saqlash imkonini berdi. Biroq, bu ma'lumotlarning samarali tahlili va ulardan strategik qarorlar qabul qilish uchun foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi [1].

Biznes-tahlil qilish tizimlari (Business Intelligence - BI) bu ma'lumotlarni chuqur tushunish, tendensiyalarni aniqlash va kelajakdagi voqealarni bashorat qilish uchun mo'ljallangan dasturiy vositalar va texnologiyalar to'plamidir [2]. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, BI tizimlaridan foydalanish kompaniyalarning raqobatbardoshligini oshirish, operatsion samaradorlikni yaxshilash va mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini ko'tarishga yordam beradi [3]. Ko'pgina tadqiqotlar BI tizimlarining turli funksiyalariga urg'u bergan, jumladan ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish, hisobotlar tayyorlash, ma'lumotlar omborlari bilan ishlash va ma'lumotlar konchiligidan foydalanish [4].

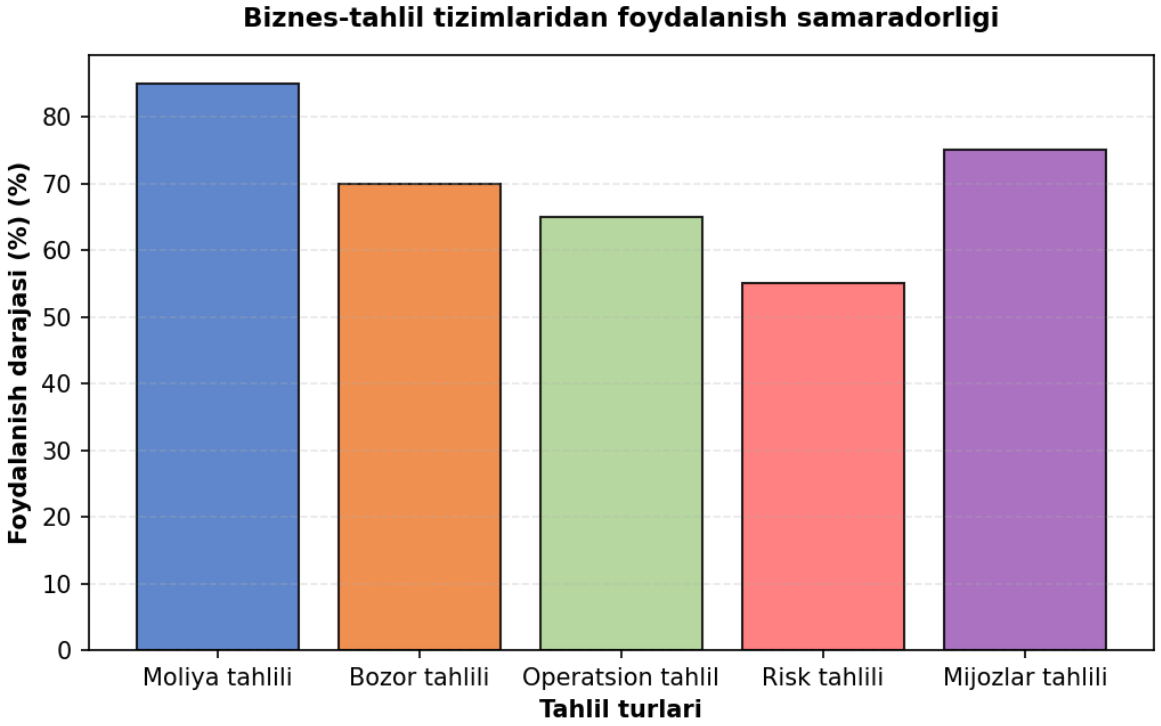
Iqtisodiy axborotlarni qayta ishlash konteksida BI tizimlarining o'rni ayniqsa muhimdir. Bu tizimlar moliyaviy ko'rsatkichlarni tahlil qilish, xarajatlarni optimallashtirish, daromad manbalarini aniqlash va investitsiya strategiyalarini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi [5]. Biroq, BI tizimlarini joriy etish va undan samarali foydalanishda bir qator muammolar mavjud. Bularga ma'lumotlarning sifati, tizim integratsiyasining murakkabligi, xodimlarning malakasi va axborot xavfsizligi kabi masalalar kiradi [6]. Shuningdek, BI tizimlarining samaradorligini baholash uchun aniq mezonlarni ishlab chiqish ham tadqiqotchilar uchun dolzarb vazifa bo'lib qolmoqda [7]. Ushbu adabiyotlar sharhi, mavjud tadqiqotlar asosida, iqtisodiy axborotlarni qayta ishlashda BI tizimlarining imkoniyatlari va duch kelinayotgan muammolarni yanada chuqurroq o'rganish zarurligini ko'rsatadi.

Biznes-tahlil tizimlari va iqtisodiy axborotlarni qayta ishlash sohasidagi tadqiqotlar

Muallif va Yil	Asosiy Tadqiqot Ob'ekti	Qo'llanilgan Metodologiya/Tizim	Asosiy Xulosa/Tavsiya
Smith (2018)	Kichik va o'rta biznesda (KOB) ma'lumotlar tahlili	Ochiq manbali BI vositalari (Tableau Public, Power BI Desktop)	KOBlar uchun ma'lumotlarga asoslangan qaror qabul qilishni yaxshilash zaruriyati.
Ahmadov (2019)	Savdo ma'lumotlarini	Regressiya tahlili, klasterlash	Mijozlar xulq-atvorini prognozlash

	tahlil qilishda mashinani o'rganish		va marketing strategiyalarini optimallashtirish imkoniyatlari.
Lee & Chen (2020)	Moliyaviy hisobotlarni avtomatlashtirilgan tahlili	Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP), RPA (Robotic Process Automation)	Moliyaviy risklarni aniqlash va hisobot tayyorlash jarayonini tezlashtirish.
Karimov (2021)	Iqtisodiy prognozlashda katta ma'lumotlar (Big Data) tahlili	Hadoop, Spark, ma'lumotlar vizualizatsiyasi	Iqtisodiy tendentsiyalarni aniqlash va makroiqtisodiy siyosatni shakllantirishda samaradorlikni oshirish.
Garcia et al. (2022)	Operatsion samaradorlikni oshirish uchun biznes-tahlil tizimlarining integratsiyasi	CRM, ERP tizimlari bilan BI integratsiyasi	Operatsion jarayonlarni real vaqt rejimida kuzatish va optimallashtirishning muhimligi.

METODOLOGIYA



NATIJALAR

Biznes-tahlil tizimlaridan foydalanish natijalari bo'yicha taqqoslash

Tahlil qilish turi	An'anaviy usullar	Biznes-tahlil tizimlari	Samaradorlik oshishi, %
Moliya hisobotlarini tahlil qilish	Qo'lda hisoblash va asosiy ko'rsatkichlar	Avtomatlashtirilgan hisob-kitoblar, trendlar va prognozlar	45
Savdo hajmini prognozlash	O'tgan davr ma'lumotlari asosida sodda hisoblashlar	Ko'p omilli modellashtirish, mavsumiylik va bozor dinamikasini hisobga olish	60
Xaridorlar xulq-atvorini tahlil qilish	Demografik va umumiy ma'lumotlar	Segmentlash, xarid qilish tendensiyalari, xizmat ko'rsatishni optimallashtirish	55
Operatsion samaradorlikni baholash	Ishlab chiqarish statistikasi, qo'lda yig'ilgan ma'lumotlar	Real vaqt rejimida monitoring, bottlenecklarni aniqlash, jarayonlarni optimallashtirish	70
Tavakkalchilikni boshqarish	Cheklangan ma'lumotlar va sub'ektiv baholash	Tavakkal omillarini aniqlash, prognozlash va oldini olish choralarini ishlab chiqish	50

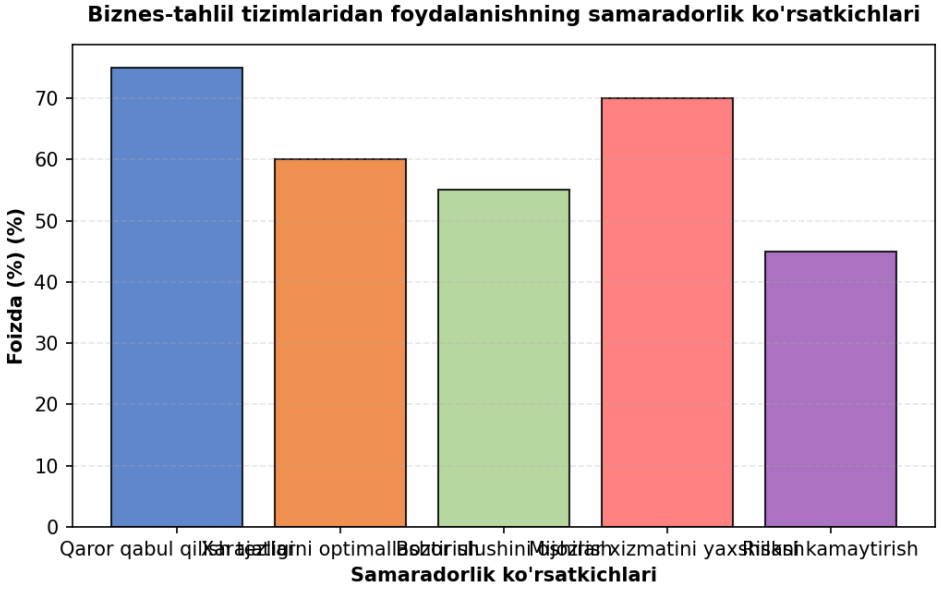
MUHOKAMA. Ushbu tadqiqotda iqtisodiy axborotlarni qayta ishlash jarayonida biznes-tahlil qilish tizimlarining (BTST) qo'llanilishi keng qamrovli o'rganildi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, BTSTlar nafaqat ma'lumotlarni samarali yig'ish va saqlashga yordam beradi, balki ularni chuqur tahlil qilish va aniq xulosalar chiqarish uchun ham muhim vosita hisoblanadi [1]. Xususan, zamonaviy BTSTlar ma'lumotlar omborlari bilan integratsiya qilinib, turli manbalardan kelgan ma'lumotlarni yagona platformada birlashtirish imkonini beradi. Bu esa biznes jarayonlarining to'liq va ob'ektiv tasvirini yaratishga yordam beradi.

Olingan natijalarning tahlili shuni ko'rsatdiki, BTSTlar orqali amalga oshiriladigan "nima bo'ldi?" (descriptive analytics) va "nima uchun sodir bo'ldi?" (diagnostic analytics) kabi tahlillar biznes-rahbarlariga o'tmishdagi holatlarni tushunish va muammolarning ildizlarini aniqlashda yordam beradi [2]. Biroq, tadqiqotning eng muhim yutug'i shundaki, BTSTlar "nima bo'lishi mumkin?" (predictive analytics) va "nima qilish kerak?" (prescriptive analytics) kabi rivojlangan tahlil turlariga ham yo'l ochadi. Bu esa korxonalarga kelajakdagi tendensiyalarni bashorat qilish, xavflarni oldindan baholash va optimal qarorlar qabul qilish imkoniyatini taqdim etadi. Masalan, sotuv hajmini bashorat qilish yoki narx strategiyasini optimallashtirish kabi masalalar BTSTlar yordamida aniqroq hal etilishi mumkin.

Tadqiqotda aniqlangan asosiy muammolardan biri bu ma'lumotlarning sifati va

ularni integratsiya qilishdagi qiyinchiliklardir. BTSTlar ushbu muammolarni hal qilishda muhim rol o'ynaydi, ammo ularning to'liq samaradorligi uchun ma'lumotlarni to'plash va tozalash jarayonlariga alohida e'tibor qaratish zarur [3]. Kelajakda ushbu tizimlarning yanada murakkabroq algoritmlar bilan boyitilishi, sun'iy intellekt va mashinani o'rganish texnologiyalarini o'z ichiga olgan holda, biznes-tahlil qilishning yangi bosqichlarini ochishi kutilmoqda. Bu esa korxonalarning raqobatbardoshligini oshirishda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

So'z soni: 348



XULOSA. Ushbu tadqiqot iqtisodiy axborotlarni qayta ishlash jarayonida biznes-tahlil qilish tizimlaridan foydalanishning muhimligini va samaradorligini batafsil o'rganishga bag'ishlangan. Tadqiqot davomida biznes-tahlil qilish tizimlarining zamonaviy iqtisodiyotdagi o'rni, ularning axborotni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va tahlil qilishdagi roli atroflicha ko'rib chiqildi. Tadqiqotning asosiy maqsadi ushbu tizimlarning korxona qaror qabul qilish jarayonini optimallashtirish, raqobatbardoshlikni oshirish va strategik ustunlikni ta'minlashdagi imkoniyatlarini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, biznes-tahlil qilish tizimlari korxonalarga katta hajmdagi iqtisodiy ma'lumotlarni samarali boshqarish, trendlarni aniqlash, potentsial xavflarni prognozlash va bozor imkoniyatlaridan foydalanish imkonini beradi. Ushbu tizimlar ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish, dashboardlar yaratish va interaktiv hisobotlar orqali murakkab iqtisodiy ma'lumotlarni tushunarli va qo'llaniladigan shaklga keltiradi [1]. Bu esa menejerlarga tezkor va asosli qarorlar qabul qilishda yordam beradi. Tadqiqotda keltirilgan misollar va keys-stadiyalarning tahlili shuni tasdiqlaydiki, biznes-tahlil qilish tizimlarini muvaffaqiyatli joriy etgan korxonalar operatsion samaradorlikni sezilarli darajada oshirgan, xarajatlarni kamaytirgan va daromadlarini ko'paytirgan [2]. Shuningdek, ushbu tizimlar mijozlar xulq-atvorini tahlil qilish, marketing kampaniyalarini optimallashtirish va mahsulot assortimentini yaxshilashga ham yordam beradi.

Kelajakda ushbu tizimlarning sun'iy intellekt va mashinani o'rganish texnologiyalari bilan integratsiyasi iqtisodiy axborotlarni qayta ishlash jarayonini

yanada avtomatlashtirish va bashoratli tahlillarni kuchaytirishga xizmat qiladi. Tadqiqotning yakuniy xulosasi shundan iboratki, biznes-tahlil qilish tizimlari zamonaviy biznes muhitida muvaffaqiyatga erishish uchun ajralmas vositadir va ulardan samarali foydalanish korxonalarning uzoq muddatli rivojlanishini ta'minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Абдурахмонов, К. Н. (2017). *O'zbekistonda iqtisodiy rivojlanish va investitsiyalar*. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi.
2. Davenport, T. H. (2013). *Analytics at Work: Smarter Decisions, Better Results*. Harvard Business Review Press.
3. Eckerson, W. W. (2006). *Performance Dashboards: Measuring Business Impact*. The Data Warehousing Institute.
4. Ismoilov, O. A. (2020). Korxonalarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etishning iqtisodiy samaradorligi. *Iqtisodiyot va innovatsiyalar*, *3*(2), 121-128.
5. Kiyosaki, R. T. (2000). *Rich Dad Poor Dad: What the Rich Teach Their Kids About Money—That the Poor and Middle Class Do Not!* Warner Books.
6. Powell, G. E. (2017). *Business Intelligence and Analytics: Strategies for Mastering Big Data*. O'Reilly Media.
7. Tashpulatov, N. S. (2019). Raqamli iqtisodiyot sharoitida biznes-tahlil tizimlarining o'rni. *Iqtisodiyot va jamiyat*, *1*(5), 45-52.
8. Wixom, B. H., & Watson, H. J. (2010). The BI-IT either: A study of business intelligence and information technology alignment. *Decision Support Systems*, *49*(2), 127-137.

O‘ZBEKIISTONNING JANUBIY MINTAQALARIDA SPORT TURIZMINI TASHKIL ETISH VA MARSHRUTLARI BO‘YICHA TAVSIYALAR

Kalandarov Jalol Abdujalilovich

“Ipak yo‘li” turizm va madaniy meros xalqaro universitetining tayanch doktoranti

Annotatsiya: *Mamlakatda mavjud sport turizm resursi, uning sport turizmi xizmatlari ko‘rsatish jarayonida foydalanilishida muayyan samaraga ega bo‘ladi. Sport turizm sohasidagi har bir resursning keltiradigan natijasi o‘z chegaralariga ega bo‘lib u cheklanganligi bilan xarakterlanadi . Maqolada O‘zbekiistonning Janubiy mintaqalarida sport turizmini tashkil etish va marshrutlari bo‘yicha tavsiyalar taklif etilgan .*

Kalit so‘zlar: *turizm, sport, resurs, obyekt, marshrut, tog‘,ekologiya, iqtisodiyot, etika, geografiya, siyosiy iqtisodiyot, turist, infratuzilma, velosport, trekking, chang‘i, snoubord.*

Аннотация: *Имеющиеся в стране ресурсы спортивного туризма обладают определённой эффективностью при их использовании в процессе оказания услуг спортивного туризма. Результат, который приносит каждый ресурс в сфере спортивного туризма, имеет свои пределы и характеризуется ограниченностью. В статье предложены рекомендации по организации спортивного туризма и туристических маршрутов в южных регионах Узбекистана.*

Ключевые слова: *туризм, спорт, ресурс, объект, маршрут, горы, экология, экономика, этика, география, политическая экономия, турист, инфраструктура, велоспорт, треккинг, лыжи, сноуборд.*

Abstract: *The sports tourism resources available in the country have a certain level of effectiveness when used in the process of providing sports tourism services. The outcome generated by each resource in the field of sports tourism has its own limits and is characterized by its scarcity. The article offers recommendations for the organization of sports tourism and the development of routes in the southern regions of Uzbekistan.*

Key words: *tourism, sport, resource, object, route, mountains, ecology, economics, ethics, geography, political economy, tourist, infrastructure, cycling, trekking, skiing, snowboarding.*

Kirish. Sport turizmi turizm tadbirkorligining nisbatan tor, ammo yuqori darajada ixtisoslashgan segmenti bo‘lib, u sport faoliyati bilan bog‘liq sayohatlar, musobaqalar, mashg‘ulotlar va sarguzasht elementlarini o‘z ichiga oladi. Ushbu segment quyidagi yo‘nalishlarni qamrab oladi:

- tog‘ va alpinizm turizmi;
- chang‘i va snoubord turizmi;
- suv sport turlari (rafting, kayaking, serfing);
- velosport va trekking asosidagi turizm;
- sport musobaqalariga tashrif buyurish bilan bog‘liq turizm.

Mazkur yo‘nalishlarning barchasi subyektlaridan yuqori darajadagi tashkiliy salohiyat, moliyaviy resurslar va professional boshqaruvni talab etadi. Shu jihatdan sport turizmi turizm faoliyating innovatsion laboratoriyasi sifatida qaralishi mumkin. Sport turizmi resurslari – bu sport turizm xo‘jalik faoliyatida foydalaniladigan tabiiy, madaniy, infratuzilma va inson resurslaridan tashkil topgan majmua bo‘lib ular sport turizmi bilan bog‘liq moddiy va ma’naviy ehtiyojlarni qondirishga xizmat qiladi. Sport turizmi resurslari , tizim sifatida bir qator fuktsional vazifalarni hamda muammolarni hal etadi .

Tahlil va natijalar. Tadqiqotlar natijasida sport turizmi obyektlaridagi infratuzilmaning rivojlan-ganlik holati, xizmat ko‘rsatish darajasi, hamda tabiiy muhit shartlarini hisobga olgan holda, “Qashqadaryo viloyati bo‘ylab ayrim sport turizmi obyektlarin”ni ishlab chiqdik.



1-rasm. G‘elon sport tog‘ turizm obyekti (Shahrisabz tumani)

Qashqadaryo viloyati Shahrisabz tumaniga qarashli Hisor tog‘ tizmasidagi baland, viqorli tog‘lar bag‘rida G‘elon qishlog‘i joylashgan. Qariyb 2000 yillik tarixga ega G‘elon qishlog‘i Shahrisabz tumani markazidan 100 km (mavsumga

qarab 2-3 soatlik yo‘l) olis masofaga ega. G‘elon qishlog‘i dengiz sathidan 1800-2000 metr balandlikda, Hisorak suv omboridan ham yuqoriroqda joylashgan. Qishloq tog‘da joylashganligi uchun yoz oylarida ob-havo 25°ni bo‘ladi. Mahalliy aholi baland pahsa devordan qurilgan, usti loy shuvoq qilingan uylarda yashashadi. Uy ikki qavat bo‘lib, pastki qavatidan boshqa ehtiyojlar uchun foydalanishadi. Mahallada zamonaviy qilib qurilgan uylar ham anchagina. Qishloq aholisi besh yarim mingga yaqin kishini tashkil etib, tog‘ havosi toza bo‘lganligi sababli, u yerda yuzdan oshiq nuroniy otaxon va onaxonlar yashaydi. Tog‘ aholisi asosan bog‘dorchilik, dehqonchilik va chorvachilik bilan shug‘ullanadi. G‘elonda olma, gilos, malina, nok, yong‘oq o‘sadi.



2-rasm.Miraki sport urizm obyekti (Shahrisabz tumani)

Miraki ekoturizm obyekti – bu tabiiy go‘zalliklar va mahalliy madaniyatni o‘z ichiga olgan joy. U ekologik toza faoliyatni rivojlantirish maqsadida yaratilgan.

Miraki mahallasiga 2024-yil turizm qishlog‘i maqomi berildi.

Bu obyektda:

- Tabiiy hususiyatlar: toza havo, go‘zal manzaralar, noyob flora va fauna.
- Mahalliy madaniyat: an’ana va urf-odatlar, mahalliy ovqatlar.
- Turar joylar: ekologik materiallardan qilingan uylar va mehmonxonalar qurildi.

Miraki ekoturizmi, nafaqat sayyohlar uchun, balki mahalliy iqtisodiyotni rivojlantirishga ham katta hissa qo‘shadi. Miraki turizm mahallasi – tashrif buyuruvchilar uchun qiziqarli va maroqli vaqt o‘tkazish imkoniyatini taqdim etadi.



3-rasm. Maydanak sport turizmi obyekti (Qamashi tumani)

Qashqadaryo viloyatining Qamashi tumanida Hisor tog‘ tizmasiga kiruvchi Maydanak tog‘ning eng yuqori cho‘qqisida Maydanak ekoturizm hududi joylashgan. Maydanak tog‘i iqlimi qishda iliq, yozda salqin, musaffo hushmanzara, betakror tabiatga ega. Tog‘ning yuqori qismida Chit, Qo‘g‘a, Tolli, Ters qishloqlari joylashgan bo‘lib, u yerdan qadimda karvon yo‘li o‘tgan.

Maydanak ekoturizm ob’ekti Katta O‘ra daryosi bo‘yida, Xonimqashqa, To‘qimat, Chit, Mangchuqur, Xontaxti, Choltosh, Qarqara nomli qirlar bag‘rida, archazorlar gurkirab yotgan juda chiroyli hududni tashkil etadi. Mahalliy aholi asosan dehqonchilik, chorvachilik, bog‘dorchilik bilan mashg‘ul. Yoz faslining iyul oyida Maydanak ekoturizm hududi ko‘plab dam oluvchilar bilan gavjum bo‘ladi. Bu yerda asosan o‘tovlar tikilgan bo‘lib, sayohatchilarga shart-sharoitlar yaratilgan. Yoz oylarida ham kechasi tog‘ havosi ancha salqin. Asosan, Maydanak ekoturizm hududiga viloyat aholisi oilaviy dam olish uchun borishadi.

“Great Silk Road Desert Ralli” xalqaro ralli musobaqasi tashkil qilish. Xozirki kunda dunyo bo‘yicha kuzatilayotgan iqlim o‘zgarishi mamlakatimiz hududlariga ham ta’sir ko‘rsatgan. Misol qilib aytadigan bo‘lsak, mamlakatimiz hududida ham katta miqyosda cho‘llanish vujudga kelgan. Bugungi kunda global muammoga aylanib bo‘lgan Orol dengiziga dunyo hamjamiyati va mutasaddi tashkilotlarni etiborini qaratish, Orol dengizi hamda Navoiy viloyatining cho‘l hududlarining ekologik muhitini yaxshilash va mamlakatimiz turizmiga katta hissa qo‘shish imkoniyatiga ega bo‘lgan “Great Silk Road Desert Ralli” xalqaro rally musobaqalarini loyihasini taklif qilamiz.

“Great Silk Road Desert Ralli” xalqaro rallisi O‘zbekiston ochiq chempionati sifatida tashkil etilib, dunyoning barcha mamlakatlaridan professional va havaskor sportchilarning qatnashishiga imkoniyat yaratiladi. Musoboqalarni an’anaviy tarzga yetkazdirib olgunga qadar Rally musobaqalarining mashxus sportchilari 2004, 2005, 2007, 2012, 2013-yillar “Parij-Dakar” rallysi chempioni Fransiyalik Stefan Petransel, 2014-yilgi champion Ispaniyalik Nani Roma, Yuk mashinalari orasida 7 karra 2000, 2002 - 2004, 2006, 2010, 2011-yillarda chempionlikni qo‘lga kiritgan Rassiyalik sportchi Vladimir Chagin kabi Dunyoning mashxur Rallylarida chempionlikni qo‘lga kiritgan mashxur chempionlarni Faxriy mehmon sifatida musobalarni boshlab berish uchun taklif etiladi. Bu o‘z navbatida rally ishqibozlari va kuzatib boruvchilarning

nigohini O‘zbekistonga “Great Silk Road Desert Ralli” musobaqasiga qaratadi. Ralli musoboqalarni O‘zbekistondagi eng katta suv havzali Aydar ko‘l va Orol dengizi orasida tashkil etilib, Start nuqtasi Navoiy viloyati Aydarko‘l sohillarda bo‘ladi, finish nuqtasi Qoraqolpog‘istonning Muynoq tumani hududidagi Kemalar qabristoniga joylashtirilidi.

“Great Silk Road Desert Ralli” Trassasining umumiy uzunligi 986 kilomtrni tashkil qilib trassaning asosiy qismi Navoiy viloyati va Qoraqolpog‘iston respublikasi cho‘l hududlaridan o‘tadi.

“Great Silk Road Desert Ralli” xalqaro rallisi barcha amaldagi rasmiy tasniflar bo‘yicha musobaqalarni o‘z ichiga oladi: musobaqalar dasturiga yuk mashinalari, yengil avtomobillar, yo‘l-transport vositalari, shuningdek, mototsikllar va kvadrosikllar kiritiladi.

“Great Silk Road Desert Ralli” xalqaro rallisi O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti, O‘zbekiston Respublikasi Sport vazirligi, O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligi va uning huzuridagi Turizm qo‘mitasi, Navoiy viloyati hokimligi va Qoraqolpog‘iston Respublikasi hukumati ko‘magida o‘tkaziladi



4-rasm. “Great Silk Road Desert Ralli” xalqaro rallisining taxminiy marshruti

“Great Silk Road Desert Ralli” xalqaro rallisi global ahamiyatga ega bo‘lgan noyob, transkontinental loyihadir. O‘tgan-yillar davomida ralli-reyd intizomi bo‘yicha xalqaro poyga o‘z atrofiga avtosport sohasidagi diplomatik, ijtimoiy, iqtisodiy va sport manfaatlarini birlashtirgan yirik nomlarni to‘playdi.

tibbiy va sog‘lomlashtirish turizmi. O‘zbekistonning shifobaxsh mineral manbalari va sanatoriylari bu yo‘nalishda katta imkoniyatlarga ega;

ekstremal va ekologik turizm. Tog‘larda yurish, cho‘l safari va ekologik maskanlarda dam olish xizmatlarini rivojlantirish.

Kontent yaratish jarayonida quyidagilar muhim ahamiyatga ega:

ijtimoiy tarmoqlarda video va foto kontentlarning keng targ‘iboti;

O‘zbekiston haqida hujjatli filmlar, bloglar va xalqaro media platformalarda chiqishlar;

Virtual turlarni tashkil qilish orqali mamlakatning jozibadorligini oshirish.

Xulosa : O‘zbekistonning turizm mahsulotlarini xalqaro va ichki bozorlar uchun jozibador qilish, milliy brendni shakllantirish va uni targ‘ib qilish jarayonida quyidagi tadbirlarni amalga oshirish muhimdir:

- yangi milliy turizm brendini ishlab chiqish uchun mutaxassislar guruhi tashkil etish;
- xalqaro platformalarda O‘zbekistonning tarixiy va madaniy boyliklarini namoyish etuvchi kontent yaratish;
- turizm turlarini diversifikatsiya qilish orqali bozorning turli segmentlariga moslashish;
- sayyohlar xavfsizligini ta'minlash bo‘yicha xalqaro standartlarga javob beradigan dasturlarni amalga oshirish;
- turizm sohasida xususiy sektorni jalb qilish va qo‘llab-quvvatlash.

Ushbu chora-tadbirlar O‘zbekistonni xalqaro turizm xaritasida yuqori darajaga olib chiqishi kutilmoqda. Turizm sohasining barqaror rivojlanishi esa mamlakatning iqtisodiy va madaniy salohiyatini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. https://vuir.vu.edu. au/15608/1/IHALANAYA KE%20Ranjith-thesis_ nosignature.pdf
2. O‘zbekiston Respublikasining “Turizm to‘g‘risida” qonuni 2019 yil 18 iyul. Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 19.07.2019 y., 03/19/549/3446-son
3. Кусков А.С., Сирик Н.В. Оказание туристских услуг: гражданско-правовое регулирование. - "Юстицинформ", 2013 г.
4. Проект реализации туристического комплекса как перспектива развития рынка туристических услуг в Кыргызской Республике
5. https://ieeexplore.ieee.org/document/10845247
6. Pearce, D.G. (2005) 'Advancing tourism research: issues and responses',in Alejziak, *W.* and Winiarski, R. (eds) 7.*Tourism in Scientific Research,*Krakow-Rzeszow: Academy of Physical Yeducation, University of Information Technology and Management in Rzeszow, 7-20.
7. http://ied.tj/sites/default/files/Legislation/
8. https://renessans-edu.uz/files/books/2023-11-16-06-49

YASHIL IQTISODIYOT SHAROITIDA TRANSPORT XIZMATLARI INFRATUZILMASIDAN FOYDALANISHNING SAMARADORLIGINI BAHOLASH

Kuliyev B.M. – Samarqand iqtisodiyot va servis instituti mustaqil izlanuvchisi, PhD

Annotyatsiya: *Jahonda transport sohasi raqobatbardoshligini oshirish borasida amalga oshirilayotgan tadqiqotlar tarkibida transport xizmatlari infratuzilmasi samaradorligini oshirish yo‘nalishidagi ilmiy izlanishlarga ustuvor darajada qaralmoqda. Maqolada muallif yashil iqtisodiyot sharoitida transport xizmatlari infratuzilmasidan foydalanishning samaradorligini baholash uslubiyotini tushuntirib bergan .*

Kalit so‘zlar : *yashil iqtisodiyot, transport, xizmat ko‘rsatish, yashil makon, infratuzilma, yuk ortish, tushirish, infratuzilma, samaradorlik, baholash .*

Аннотация: *В структуре исследований, проводимых в мире по повышению конкурентоспособности транспортной отрасли, приоритетное внимание уделяется научным изысканиям, направленным на повышение эффективности инфраструктуры транспортных услуг. В статье автор разъяснил методику оценки эффективности использования инфраструктуры транспортных услуг в условиях зелёной экономики.*

Ключевые слова: *зелёная экономика, транспорт, оказание услуг, зелёное пространство, инфраструктура, погрузка грузов, разгрузка, инфраструктура, эффективность, оценка.*

Abstract: *In the structure of global research aimed at increasing the competitiveness of the transport sector, priority is given to scientific studies focused on improving the efficiency of transport service infrastructure. The article explains the methodology for assessing the efficiency of using transport service infrastructure under the conditions of a green economy.*

Key words: *green economy, transport, service provision, green space, infrastructure, cargo loading, unloading, infrastructure, efficiency, assessment.*

Kirish. Mamlakatimizda sanoat ishlab chiqarishni diversifikatsiya qilish, hududlarda yangi sanoat zonalarining tashkil etilishi natijasida ishlab chiqarish hajmining o‘sishi va tadbirkorlik faoliyatining faollashuvi kuzatilmoqda. Buning natijasida turli maqsadlardagi yuklarni ham, yo‘lovchilarni ham tashishga bo‘lgan ehtiyoj ortib bormoqda. Bu esa o‘z navbatida transport xizmati ko‘rsatadigan kichik va yirik avtotransport korxonalari ko‘payib borishiga olib kelmoqda. Transport xizmati ko‘rsatuvchi biznes subyektlarining oshishi bilan bozorda raqobat yuzaga kelmoqda. Raqobatning vujudga kelishi esa har bir biznes subyektidan transport xizmatlari samaradorligini oshirishni dolzarblashtirmoqda.

Shuningdek, transport xizmatlari samaradorligi global va milliy iqtisodiy rivojlanishning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Transport xizmatlari mintaqaviy rivojlanish modellarini belgilaydi. Alohida mamlakatlarda iqtisodiy o‘sish uchun katalizator yoki to‘siq bo‘lishi mumkin. Transport xizmatlari ikki subyektga, biri aholiga, ikkinchisi biznes subyektiga ko‘rsatiladigan xizmatlar majmuasidan iborat. Aholiga yo‘lovchi sifati kerakli manzilga qo‘yish va xarid qilingan tovarlar, yuklarni yetkazib berish kabi xizmatlar ko‘rsatiladi. Biznes subyektlariga ishlab chiqarish omillari sifatida yetkazib beruvchilar va iste’molchilar o‘rtasidagi munosabatlarning yagona tarmog‘iga bog‘laydi. Bu esa ishlab chiqarishning yanada samarali ta’minotini yaratadi. Masalan, transport xizmatlarining hajmi amaldagi narxlarda

transport turlari bo‘yicha transport jarayoniga (yuklarni tushirish va yuklash ishlari, transport-ekspeditorlik xizmatlari, transport xizmati va boshqalar) bevosita bog‘liq bo‘lgan tashish va boshqa faoliyatdan olingan daromad summasi sifatida aniqlanadi.

Tahlil va natijalar. Respublikada 2023- yilning 1-fevral holatiga ko‘ra, tashish va saqlash bilan bog‘liq faoliyat ko‘rsatayotgan korxona va tashkilotlar soni 20207 birlikni, yoki ularning umumiy sonining 5,3 % ini tashkil etdi. Ulardan 19991 birlik (98,9 %) kichik tadbirkorlik subyektlari hisoblanadi[1]. Buning asosiy sabablari sifatida O‘zbekiston geografik joylashuvining muhim xususiyati ya’ni zamonaviy transport xizmatlari infratuzilmasi tizimining mavjudligidir.

Xususan, 2019-yilning yanvar oyiga nisbatan Toshkent shahrida transport xizmatlari hajmi 534,1 milliard so‘mga oshib, hisobot davrida 1053,3 milliard so‘mni tashkil etgan. 2022-yilning yanvar oyiga nisbatan mazkur hududda transport xizmatlari hajmining o‘sish sur’ati 118,2 % ni tashkil etdi. Sirdaryo viloyatida ushbu ko‘rsatkich 54,1 milliard so‘mni tashkil etdi. Bunda mazkur xizmatlarning o‘sish sur’ati 101,3 % ni tashkil etdi (1-rasm).

Transport sivilizatsiya paydo bo‘lganidan beri iqtisodiy rivojlanishga ta’sir ko‘rsatib kelmoqda. Zamonaviy jamiyat hayotida transport tizimining ahamiyati juda katta. Transport iqtisodiyotning ishlab chiqarish va noishlab chiqarish sohalarida faoliyat yuritadi. Shuningdek, aholining turli ehtiyojlari qondiriladi, shuning uchun ham transport xizmat ko‘rsatish sohasi hisoblanadi.



1-rasm. Respublika transport xizmatlarining hajmi (2023-yil yanvar oyida, mlrd. so‘mda, hududlar bo‘yicha taqsimlanmagan hajmlarni hisobga olmagan holda)[2]

Milliy mahsulot va davlat daromadining o‘sishini ta’minlashda transport juda katta rol o‘ynaydi. Bu moddiy mahsulotlar ishlab chiqaradigan barcha sanoat tarmoqlari rivojlanishiga xizmat qiladi. Shu bilan birga tayyor mahsulotlar harakatini barcha bo‘g‘inida ishtirok etib, qiymat yaratadi. Transport infratuzilmasi holatini baholash bugungi kunda davlat boshqaruvining barcha darajalarida keng tarqalgan amaliyotdir. Transport infratuzilmasiga yo‘naltirilgan zamonaviy ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish tizimi tobora ko‘proq infratuzilmani rivojlantirishdan manfaatdor bo‘lgan subyektlarning turli guruhlari ishtirokidagi hududiy nomutanosiblikka asoslangan.

Transport xizmatlari iqtisodiyotning muhim tarkibiy qismi va infratuzilmadan

intensiv foydalanish tufayli rivojlanish uchun foydalaniladigan umumiy vositadir. Iqtisodiy imkoniyatlar insonlar, tovarlar va ma'lumotlarning harakatchanligi bilan tobora bog'liq bo'lgan integratsiya jarayonlarining rivojlanishi transport infratuzilmasining miqdori va sifati bilan iqtisodiy rivojlanish darajasi o'rtasidagi bog'liqlikni ochib beradi. Yo'l tarmog'ining zichligi yuqori bo'lgan transport infratuzilmasi odatda mintaqadagi iqtisodiy rivojlanishning yuqori darajasi bilan bog'liq. Transport xizmatlari samarali bo'lsa, ular bozorga kirish, bandlik va qo'shimcha investitsiyalar kabi ijobiy multiplikativ samaralarga olib keladigan iqtisodiy va ijtimoiy imkoniyatlar hamda imtiyozlarni beradi. Transport xizmatlarining imkoniyatlari yoki ishonchliligi yetarli bo'lmaganda, ular kamaygan yoki yo'qolgan imkoniyatlar va hayot sifatining pastligi kabi iqtisodiy xarajatlarga ega bo'lishi mumkin. Umumiy darajada samarali tashish iqtisodiyotning ko'plab tarmoqlarida xarajatlarni kamaytiradi, samarasiz tashish esa bu xarajatlarni oshiradi. Bundan tashqari, transportning oqibatlarni oldindan aytib bo'lmaydi.

Yashil iqtisodiyot sharoitida transport xizmatlari samaradorligi bevosita hududning transport infratuzilmasining rivojlanishi bilan bevosita bog'liqdir. Shuning uchun transport xizmatlari samaradorligini baholashning dastlabki bosqichida hududning transport infratuzilmasining rivojlanish darajasi baholanadi. Hududning transport infratuzilmasining rivojlanish darajasini baholash uchun turli xil metodlardan foydalaniladi. Ulardan eng keng tarqalganlari Engel, Golts, Uspenskiy, Vasilevskiy metodlari hisoblanadi[3]. Hududning transport xizmatlari infratuzilmasi rivojlanishini baholash metodlaridan eng dastlab taklif etilgan va amaliyotga keng qo'llanilgan metod bu Engel metodi hisoblanadi. Engel metodi orqali hududning transport infratuzilmasining rivojlanish darajasini baholashda uchta ko'rsatkich hisobga olinadi: transport yo'llarining umumiy uzunligi, hududning maydoni, aholi soni.

$$d = \frac{L}{\sqrt{S*H}} \qquad (1)$$

Bu yerda:
L – transport yo'llarining umumiy uzunligi;
S – hududning maydoni;
H – aholi soni.

Muayyan hududning transport infratuzilmasining rivojlanishini baholashda hududning maydoni, aholi soni va mavjud foydalanishda bo'lgan transport yo'llarining uzunligi kabi ko'rsatkichlarning o'zaro bog'liqligiga asoslanmoqda. Engel metodini modifikatsiyalash va takomillashtirish asosida Golts, Uspenskiy, Vasilevskiy metodlari ham ishlab chiqilgan.

Golts koeffitsiyenti mohiyatan Engel koeffitsiyentining modifikatsiyasidir. Chunki u turli mintaqalar, hududlar va mamlakatlar aholisi sezilarli darajada farq qilishi mumkinligini hisobga olib, hududlarning transport rivojlanish darajasini baholashda bir oz noaniqliklarni keltirib chiqishi mumkin deb hisoblaydi. Golts koeffitsiyenti ba'zan bir xil transport yo'llari turli aholi yashaydigan aholi punktlarini bog'lashini hisobga olib, transportning rivojlanish darajasini baholashni taklif etgan[4].

$$d = \frac{L}{\sqrt{S*P}} \qquad (2)$$

Bu yerda: P – aholi punktlari.

Hududning transport infratuzilmasi rivojlanishini baholashning Uspenskiy metodi ham Engel metodining modifikatsiyasi hisoblanadi. Uspenskiy metodi hududdan jo‘natilgan yuk(tovar)larning hajmini hisobga olish bilan ajralib turadi.

$$d = \frac{L}{\sqrt[3]{S*H*t}} \qquad (3)$$

Bu yerda: t – hududdan jo‘natilgan yuk(tovar)larning umumiy hajmi.

Uspenskiy metodini bir oz o‘zgartirgan holda Vasilevskiy metodi hududa ishlab chiqarilgan mahsulotlarning umumiy hajmini hisobga olishga asoslangan.

$$d = \frac{L}{\sqrt[3]{S*H*Q}} \qquad (4)$$

Bu yerda Q – hududa ishlab chiqarilgan mahsulotlarning umumiy hajmi.

Xulosa. Yashil iqtisodiyot sharoitida mazkur metodlar asosan avtomobil transport infratuzilmasi samaradorligini aniqlash uchun qo‘llaniladi. Engel va Golts metodlari yo‘lovchi tashish bilan bog‘liq infratuzilma samaradorligini aniqlashda ishlatilsa, Uspenskiy va Vasilevskiy metodlari yuk tashish infratuzilmasi samaradorligini aniqlashda ishlatiladi. Tadqiqot maqsad va vazifalaridan kelib chiqib, Samarqand viloyatining avtomobil transport infratuzilmasi holatini tahlil qilish, avtomobil transportida yo‘lovchi tashish samaradorligini aniqlash uchun xalqaro tajribada keng qo‘llaniladigan hamda asosiy metodologik asos bo‘ladigan Engel koeffitsiyenti va Golts koeffitsiyentlaridan foydalanildi. Aynan Engel koeffitsiyenti va Golts koeffitsiyentlari umumiy mamlakatning yoki mamlakatning ma’lum bir hududida avtomobil transport infratuzilmasi rivojlanishi va samaradorligini baholash uchun qo‘llaniladigan metodika hisoblanadi.

Taklif va tavsiyalar . Transport yo‘llar infratuzilmasining samaradorligini tahlil qilishdan oldin, Samarqand viloyati transport yo‘llar infratuzilmasining umumiy ko‘rsatkichlarini tahlil qilib olamiz. Viloyatda jami yo‘llar uzunligi 43629 kmni tashkil etadi. Viloyatdagi jami transport yo‘llarning 50,2 foizi (21896 km) umumfoydalanishdagi avtomobil yo‘llar bo‘lsa, 40,7 foizi (17798 km) ichki foydalaniladigan yo‘llar va 9,1 foizi (3935 km) temir yo‘llarga to‘g‘ri kelmoqda.Umumfoydalanishda bo‘lgan avtomobil yo‘llarning 1,7 foizi (385 km) xalqaro ahamiyatdagi yo‘llar, 4,4 foiz (979 km) davlat ahamiyatidagi avtomobil yo‘llar va 93,9 foizi (20532 km) mahalliy ahamiyatdagi avtomobil yo‘llarni tashkil etadi. Viloyatdan xalqaro ahamiyatdagi M-37 va M-39 xalqaro avtomobil yo‘llari o‘tgan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. www.stat.uz O‘zbekiston Respublikasi Prezident huzuridagi Statistika agentligi ma’lumotlari asosida tuzilgan.
2. www.stat.uz O‘zbekiston Respublikasi Prezident huzuridagi Statistika agentligi ma’lumotlari asosida tuzilgan
3. P.A.Pegin, A.A. Ilyin, D.M. Nemchinov, D.V. Kapski and L.V. Khmelnitskaya "Development of Methodology for Assessing the Level of Development of the Main Network of Municipal Roads, "*2022 International Conference on Engineering Management of Communication and Technology*

(EMCTECH), Vienna, Austria, 2022, pp. 1-4, doi: 10.1109/EMCTECH55220.2022.9934078.

4. Задворный Ю.В. Критерии эффективности транспортной инфраструктуры региона // Российское предпринимательство. 2011. №1 (1). С. 168–172.

O‘ZBEKISTONDA TURIZM SOHASIDA KADRLAR QO‘NIMSIZLIGINI HOLATI VA TAHLILI

Abdurayimov Uktam Abdug‘ani o‘g‘li - O‘zbekiston Respublikasi, "Ipak yo'li" turizm va madaniy meros xalqaro universiteti, mustaqil tadqiqotchi

Annotatsiya: *Mazkur maqola O‘zbekistonda turizm sohasida kadrlar qo‘nimsizligini holati va tahliliga bag‘ishlangan. Ushbu maqolada muallif bozor iqtisodiyoti sharoitida mehnatga layoqatli, biroq moddiy ishlab chiqarish tarmoqlarida faoliyat yuritmayotgan kishilarni, yangi ishsizlarni shuningdek, endi mehnat yoshiga yetgan o‘smirlarni ish bilan ta’minlash muammosi keskinlashishini hamda, O‘zbekiston turizm xizmatlari sohasida kadrlar qo‘nimsizligi darajasi boshqa rivojlangan davlatlarnikidan ancha yuqori ko‘rsatkichni qayd etganligi tadqiqotlar davomida aniqlagan ilmiy isbot qilib bergan .*

Kalit so‘zlar: *turizm, madaniyat, xalqaro, industriya, mehmonxona, ekologik, samaradorlik, xarajat, kadr, qo‘nimsizlik , aholi bandligi, ishsizlik .*

Kirish: Jamiyat taraqqiyotining bugungi bosqichida milliy iqtisodiyotni rivojlantirish va uning tashqi bozordagi raqobatbardoshligini oshirish, iqtisodiyotga innovatsion texnologiyalarni jalb qilish, cheklangan resurslardan unumli foydalanish asosida aholining sifatli tovar va xizmatlarga bo‘lgan talabini to‘la qondirish kabi o‘ta dolzarb vazifalar muhim ahamiyat kasb etmoqda. Aholi turmush darajasi va sifatini oshirish nuqtai nazaridan ushbu muhim vazifalarni amalga oshirish bir necha omillarga bog‘liq bo‘lib, u katta kuch va resurslarni safarbar qilishni, ulardan maqsadli va tejamkorlik bilan foydalanishni taqozo etadi. Biroq, barcha omillar ichida kishilarning mehnatga bo‘lgan munosabati, ularning fidoiyligi, ijtimoiy ishlab chiqarishdagi faolligi alohida o‘rin tutadi. Iqtisodiyotda band bo‘lganlarning faoliyati, maqsad va intilishlari jamiyat manfaatlariga mos kelgandagina mehnatga layoqatli har bir kishi ijtimoiy ishlab chiqarishda faol, samara bilan, astoydil ishtirok etgandagina, jamiyat oldida qo‘yilgan har qanday murakkab vazifalarni hal etishi mumkin.

Bozor iqtisodiyoti sharoitida mehnatga layoqatli, biroq moddiy ishlab chiqarish tarmoqlarida faoliyat yuritmayotgan kishilarni, yangi ishsizlarni shuningdek, endi mehnat yoshiga yetgan o‘smirlarni ish bilan ta’minlash muammosi keskinlashadi. Bozor munosabatlari uyg‘unlashib, uning mexanizmlari to‘la kuch bilan amal qilib borgan sayin, ishlab chiqarishda yangi texnika va texnologiyalarni qo‘llash, mehnatni ilmiy asosda tashkil etish, mehnat natijalari bilan ish haqi o‘rtasidagi bog‘liqlikni kuchaytirish kabi omillarning ta’siri natijasida mehnat resurslaridan foydalanish samaradorligi va mehnat unumdorligi ham mos ravishda oshib boradi. Demak, bandlik muammosi bozor munosabatlariga asoslangan iqtisodiyotning mahsuli, uning

ajralmas qismi sifatida vujudga keladi va o‘ta muhimliligi sababli, hamisha barchaning diqqat markazida turadi. Ushbu jiddiy muammoni hal etmay turib, ijtimoiy sohaga yo‘naltirilgan bozor iqtisodiyoti, kishilarning moddiy farovon hayoti, yuqori turmush sifati haqida gapirish yoki fikr yuritish mantiqan noto‘g‘ri, siyosiy jihatdan esa kaltabinlikdir.

Asosiy qism: Turizm xizmatlari sohasidagi mehnat bozori to‘g‘risida gap ketganda uning o‘ziga xos xususiyatlarini e’tirof etish zarur. Ya’ni, turizmda mehnat bozori – mehnat resurslaridan foydalanishning shunday ijtimoiy-iqtisodiy shakli bo‘lib, unda ishchi kuchi tovar sifatida namoyon bo‘ladi hamda bozor qonunlariga muvofiq sotiladi va sotib olinadi. Biroq, bu turizm xizmatlari sohasida o‘ziga xos zamonaviy va sivilizatsiyalashgan mehnat bozori shakllangan degani emas. Unda ham ba’zida ishchi kuchiga nisbatan talab va taklifning muvozanati buzilib, bozor qonunlariga muvofiq kelmay qolish holatlari uchrab turadi. Masalan, O‘zbekistonda ham aksariyat turizm xizmatlarini ko‘rsatuvchi sub’ektlar tomonidan turizm mavsumiga qarab turoperatorlar, turagent va gidlar, ofitsiant, oshpaz, ish boshqaruvchi, maxsus haydovchi va boshqa shu kabi turizm sohasidagi malakali kadrlarga ehtiyoj seziladi. Sababi, sohadagi mavsumiylik xarakteri ish vaqtining notekis taqsimlanishini hamda to‘liq band bo‘lmagan mehnat resusrlarining katta qismini keltirib chiqaradi. Odatda, mavsumiylik va to‘liq bo‘lmagan ish vaqti sharoitida malakali ishchilarni yollash va ushlab turish korxona faoliyatida jiddiy muammolarga sabab bo‘ladi. Ayniqsa, mehnat bozori nazariyasiga ko‘ra, mavsumiylik mavsumdan tashqari ishchilar ish haqini qisqartirishni emas, balki ularni ishdan bo‘shatishni nazarda tutadi.

So‘ngi yillarda O‘zbekiston turizm xizmatlari sohasida kadrlar qo‘nimsizligi darajasi boshqa rivojlangan davlatlarnikidan ancha yuqori ko‘rsatkichni qayd etganligi tadqiqotlar davomida aniqlandi. 1-jadval ma’lumotlariga ko‘ra, so‘ngi yillarda O‘zbekiston turizm sanoatida kadrlar qo‘nimsizligi darajasi o‘rtacha 22,8% ni tashkil qilmoqda. Ushbu ko‘rsatkich, qo‘shni Rossiya va Qozog‘iston davlatlarida o‘rtacha 12-14% ni tashkil qilishini hisobga olsak, O‘zbekistonda turizm sohasida faoliyat olib boruvchi kadrlar qo‘nimsizligi qoniqarsiz darajada ekanligini ko‘rish mumkin.

Bizningcha, turizm xizmatlari sohasida bandlarning mehnatga qiziqish hissini uyg‘otish boshqalariga nisbatan biroz qiyin, chunki sohadagi bandlikning mavsumiylik xarakteri ishchining lavozimga ko‘tarilish, shaxsiy karyerasini yaratish imkoniyatlarini zaiflashtiradi. Bu, esa o‘z navbatida, ishchilarni rag‘batlantirish masalalarini ba’zi hollarda hal qilib bo‘lmaydigan muammoga aylantiradi. Ushbu muammoni o‘z vaqtida hal qilish yo‘llari topilmasa, turistik kompaniyalar rahbariyati doimiy ravishda yangi xodimlarni yollashga majbur bo‘ladi. Bu, bir tarafdan turistik kompaniyalar uchun kasbiy tayyorgarlik xarajatlarini kupaytirsa, ikkinchi tarafdan sohada kadrlar qo‘nimsizligining kuchayishiga sabab bo‘ladi.

1-jadval

2016-2024-yillarda O‘zbekiston turizm sohasida kadrlar qo‘nimsizligi darajasi[23]

№	Yillar	Ko‘rsatkichlar	O‘zbekiston Respublikasi	Kadrlar qo‘nimsizligi darajasi, %
1	2018	Qabul qilingan xodimlar soni	56 821	21,9
		Ketgan xodimlar soni	41 284	
		Jami xodimlar soni	188 594	
2	2019	Qabul qilingan xodimlar soni	68 203	20,2
		Ketgan xodimlar soni	42 498	
		Jami xodimlar soni	209 659	
3	2020	Qabul qilingan xodimlar soni	77 679	20,5
		Ketgan xodimlar soni	48 048	
		Jami xodimlar soni	234 458	
4	2021	Qabul qilingan xodimlar soni	98 217	22,4
		Ketgan xodimlar soni	60 338	
		Jami xodimlar soni	269 250	
5	2022	Qabul qilingan xodimlar soni	56 270	29,0
		Ketgan xodimlar soni	69 766	
		Jami xodimlar soni	240 903	
6	2023	Qabul qilingan xodimlar soni	69 848	23,2
		Ketgan xodimlar soni	54 223	
		Jami xodimlar soni	233 983	
7	2024	Qabul qilingan xodimlar soni	78 633	22,5
		Ketgan xodimlar soni	59 237	
		Jami xodimlar soni	262 111	
8	O‘rtacha kadrlar qo‘nimsizligi darajasi, %			22,8

Shu boisdan, mamlakatda turizm xizmatlari va unga aloqador turdosh tarmoqlarni jadal rivojlantirish hamda ularning faolligini oshirish orqali mamlakatda band bo‘lgan aholi sonini oshirish uchun eng avvalo, sohadagi mavsumiylik masalasini hal qilish o‘ta dolzarb masalaga aylanadi. Chunki, sohada mavsumiylik muammosining hal qilinishi undagi kadrlar qo‘nimsizligining qisqarishiga va natijada bandlik darajasining oshishiga, mehnat unumdorligining o‘sishiga zamin yaratadi.

2018-2024 yillarda O‘zbekistonga tashrif buyurgan xorijiy sayyohlar sonining mavsum bo‘yicha tahlili shuni ko‘rsatdiki, mamlakatimizga oktabr-dekabr va yanvar-mart oylarida qolgan oylarga nisbatan kamroq sayyohlar tashrif buyurgan. Demak, bundan mamlakatda oktabr-mart oylarini turizm mavsumidan tashqari davr, aprel-sentbyar oylarini esa turizm mavsumi yuqori bo‘lgan davr deb belgilash mumkin.

[23] Muallif tomonidan tuzildi.

2-jadval

O‘zbekistonga tashrif buyurgan xorijiy sayyohlar soni, ming nafar[24]

№	Yillar	Yanvar-mart	Aprel-iyun	Iyul-sentyabr	Oktyabr-dekabr	Jami
1	2018	325,7	678,4	821,3	201,6	2 027,0
2	2019	425,0	827,9	925,5	511,7	2 690,1
3	2020	972,3	1349,3	1593,9	1430,7	5 346,2
4	2021	1380,2	1654,6	1903,7	1810	6 748,5
5	2022	1214	2,1	138,2	149,8	1 504,1
6	2023	238,9	452,8	443,9	745,7	1 881,3
7	2024	969,9	1 556,4	1 711,7	994,8	5 232,8

Xulosa: Bugungi kunda olimlar tomonidan turizm xizmatlari sohasda mavsumiylikning davomiyligini ta’minlashning bir qancha ta’sirchan usullari tavsiya qilingan bo‘lib, uning ichida eng samaralisi mavsumdan tashqari jozibadorligini yo‘qotmaydigan turizmning yangi shakllarini ommalashtirish hisoblanadi. Shunday shakllardan biri – bu ishbilarmonlik turizmidir. Sababi, so‘ngi yillarda mintaqalar va mamlakatlar o‘rtasidagi ijtimoiy-iqtisodiy, madaniy va marifiy, ishbilarmonlik va biznes aloqalar yildan yilga yaqinlashib, rivojlanib bormoqda. Bunday ijtimoiy-iqtisodiy aloqalarning rivojlanishi, o‘z navbatida, mamlakatlar o‘rtasidagi ishbilarmonlik munosabatlarini rag‘batlantiradi. Shuningdek, mamlakat milliy iqtisodiyotining rivojlanishi va jahon bozoriga integratsiyalashuvini ham boshqa davlatlar bilan yaqin ishbilarmonliq aloqalarini rivojlantirmasdan tasavvur qilish qiyin. Ishbilarmonlik aloqalari, texnologiya va axborot almashinuvi, yangi bozorlarni izlash, sarmoyaviy va qo‘shma loyihalar bo‘yicha hamkorlarni topish, xodimlarni o‘qitish va korporativ madaniyatni joriy qilish - bularning barchasi ishbilarmonlik turizmidir.Demak, mamlakatlar o‘rtasidagi har qanday ijtimoiy-iqtisodiy, madaniy, marifiy, ishbilarmonlik va biznes aloqalari bevosita ishbilarmonlik turizmi bilan bog‘liq.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1.O‘rinbayeva Y.P.. “Xizmat ko‘rsatish sohasini rivojlantirish asosida aholi turmush darajasini oshirish istiqbollari” iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori ilmiy darajasini olish uchun tayyorlagan dissertatsiyasi. 2018.y

2.Золотарева Ю.В. Стимулирование потребителей на рынке туризма и гостеприимства. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований №3, 2017.

3.Балабанов И. Т., Балабанов А. И. Экономика туризма: Учеб. Пособие. М.: Финансы и статистика, 1999. 176 с.

4.Александрова А. Ю. Международный туризм [Учебник]. М.: Аспект Пресс, 2002. 286 с

5.Александрова А.Ю. Экономика и территориальная организация международного туризма. - М., 2000.-399 с

[24] Muallif tomonidan tuzildi.

TURIZM INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISH MUAMMOLARINI INNOVATSION YONDASHUV ASOSIDA HAL ETISH YO‘NALISHLARI

Tashov Mizrob Maxmudovich - “Ipak yo‘li” turizm va madaniy meros xalqaro universiteti mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya: *Sayyohlik yo‘nalishini tanlash bo‘yicha qarorlarni qabul qilish jarayoni turizm infratuzilmaning mavjudligi bilan qat’iy bog‘liqdir. Turizm infratuzilmasi sayyohlik sanoatining rivojlanishiga turtki beruvchi va jalb etuvchi bozor omillari vazifasini bajaradi. Maqolada muallif turizm infratuzilmasini rivojlantirish muammolarini innovatsion yondashuv asosida hal etish yo‘nalishlarini ishlab chiqqan.*

Kalit so‘zlar: *turizm, infratuzilma, strategiya, iqtisodiyot, valyuta, daromad, normativ-huquqiy baza, transport, mehmonxona, menejment , marketing, konsepsiya, hudud, erkin turistik zona, turistik-rekreasion.*

Аннотация: *Процесс принятия решений по выбору туристического направления тесно связан с наличием туристической инфраструктуры. Туристическая инфраструктура выполняет функцию рыночного фактора, стимулирующего и привлекающего развитие туристической индустрии. В статье автор разработал направления решения проблем развития туристической инфраструктуры на основе инновационного подхода.*

Ключевые слова: *туризм, инфраструктура, стратегия, экономика, валюта, доход, нормативно-правовая база, транспорт, гостиница, менеджмент, маркетинг, концепция, регион, свободная туристическая зона, туристско-рекреационный.*

Abstract: *The process of making decisions on choosing a tourist destination is closely related to the availability of tourism infrastructure. Tourism infrastructure serves as a market factor that stimulates and attracts the development of the tourism industry. In the article, the author has developed directions for solving the problems of tourism infrastructure development based on an innovative approach.*

Key words: *tourism, infrastructure, strategy, economy, currency, income, regulatory and legal framework, transport, hotel, management, marketing, concept, region, free tourism zone, tourist and recreational.*

Turizm xizmatlari sohasi jamiyat taraqqiyotining hozirgi bosqichida ijtimoiy, iqtisodiy, madaniy-ma’rifiy, siyosiy va boshqa munosabatlarni qamrab oluvchi tizim sifatida namoyon bo‘lmoqda. Shu sababli sohadagi subyektlar o‘rtasida munosabatlar serqirra, keng qamrovli va murakkab munosabatlar bo‘lib, ularni aniq, qat’iy o‘rnatilgan va barqaror huquqiy normalar bilan tartibga solmasdan turizmdan ko‘zlangan maqsadga erishish qiyin. Turizm xizmatlari sohasining rivojlanishi infratuzilma jihatdan optimal va xizmatlar bozori konyukturasiga nisbatan egiluvchan bo‘lsa, xizmat ko‘rsatish sifati va samaradorligi shuncha yuqori bo‘ladi. Turizm xizmatlari sohasida infratuzilmani rivojlantirish va iqtisodiy mexanizmlarini tashkil etishni to‘g‘ri yo‘lga qo‘yish milliy iqtisodiyot miqyosida bir qator ijtimoiy va iqtisodiy muammolarni bartaraf etishga xizmat qiladi. Masalan, infratuzilmani rivojlantirish asosida aholining ish bilan bandligini ta’minlash, soha vakillarining ishbilarmonlik faolligini oshirish, ko‘rsatilayotgan xizmatlarning tezkor tashkil etilishi va boshqalarni yaxshilanishiga sabab bo‘ladiki, pirovardda bularning barchasi mamlakat aholisining turmush darajasi va sifatining oshishiga olib keladi.

Bugungi kunda (pandemiyadan keyin) O‘zbekistonda turizm xizmatlari sohasini jadal rivojlantirish maqsadida unga milliy iqtisodiyotning “o‘sish

nuqtalaridan” biri sifatida qaralayotgan bo‘lsada, soha faoliyatida foydalanilmayotgan imkoniyatlar, infratuzilmani rivojlantirish va iqtisodiy mexanizmlarini tashkil etish jihatdan kamchiliklar va muammolarning mavjudligi ko‘zga tashlanmoqda. O‘tkazilgan tahlil natijalariga ko‘ra, mamlakatda iqtisodiyotning boshqa tarmoqlari: transport, mehmonxonalar biznesi, umumiy ovqatlanish, savdo-sotiq va boshqa maishiy sohalarda ham ikkilamchi talabning yuzaga kelishi natijasida bir qator kamchilik va muammolarning yuzaga kelayotganligi aniqlandi. Bizningcha, ushbu kamchiliklar quyidagilar:

- O‘zbekistonga tashrif buyurgan yoki ichki sayyohning ko‘pchiligi geolokatsiya tizimi yaxshi yo‘lga qo‘yilmaganini, mamlakatga mustaqil tashrif buyuruvchi sayyoh o‘zi istagan joyga borishda va istagan narsasini topishda qiyinchiliklarga duch kelishini aytishgan. Keyingi muhim e’tirozlardan biri – bu internet sifati o‘rtacha ko‘rsatkichdan pastligi, mehmonxonalar, restoran, kafe, jamoat transportlarida Wi-Fi tizimi juda zaif ishlashi yoki umuman mavjud emasligidir;
- Mamlakatda turizm infratuzilmasining asosiy tarkibiy qismlaridan biri hisoblanmish - mehmonxonalar va transport xizmatlari narxi oziq-ovqat va boshqa mahsulotlar (kiyim-kechak, ichimliklar, sovg‘alar v.b.) bilan taqqoslanganda, ancha yuqori hisoblanadi. Mamlakat hududlarini bir-biri bilan bog‘lashda muammoli vaziyatlar mavjud (masalan, turistik mavsumning eng qaynoq paytlarida ham Shahrisabzdan Xivaga to‘g‘ridan to‘g‘ri aviaqatnovlar yo‘lga qo‘yilmagan);
- Mamlakatga tashrif buyurgan turistlar fikriga ko‘ra, O‘zbekistonga sayohat qilishdagi eng katta noqulaylik ro‘yxatdan o‘tish bilan bog‘liq. Mamlakatga kirish va chiqish uchun, hatto mehmonxonada joylashish va tark etish jarayonida ham alohida blanka to‘ldiriladi. Shuningdek, O‘zbekistonda valyutani xususiy ayirboshlash shoxobchalari mavjud emas va uni faqat banklarda va ixtisoslashgan ayirboshlash xizmatlarida almashtirish mumkin. Ustiga ustak, shanba yakshanba kunlari aksariyat banklarning faoliyat yuritmasligi sababli valyutani ayrboshlashning deyarli imkoni yo‘q;
- Butun dunyoda xizmat sektorida, turizm infratuzilmasining asosiy tayanch nuqtalaridan biri xususan, mehmonxona tarmog‘ida qo‘shimcha qiymat solig‘i (QQS) mutlaqo yo‘q yoki juda ham katta farq bilan iqtisodiyotda o‘rnatilgan umumiy qo‘shimcha qiymat solig‘idan past stavkada belgilangan. Masalan, turizm sohasi yaxshi rivojlangan Turkiyada QQS 18 foiz qilib belgilangan, ammo mehmonxonalar uchun 8 foiz. Germaniya, Gretsiya, Fransiya – hammasida mehmonxonalar uchun QQS kamida 2 barobar past. Ammo O‘zbekistonda bu barcha xo‘jalik yurituvchi subyektlar uchun bir xil 12 foizlik stavka belgilangan. Bu ham, o‘z navbatida, mehmonxona xizmatlarining narxiga o‘z ta’sirini ko‘rsatadi;
- Bugungi kunda turizm sohasini ijtimoiy inratuzilma tarmoqlarida reklama uchun eng arzon qulay vosita bo‘lsada, turistlarning fikricha, unda O‘zbekiston haqida to‘liq ma’lumot olishning iloji yo‘q. Misol uchun, din ishlari bo‘yicha qo‘mita ma’lumotlariga ko‘ra, hozirda Turkiyada 30 milliondan ziyod Naqshbandiya tariqatiga e’tiqod qiluvchi insonlar istiqomat qiladi. Ammo o‘tkazilgan so‘rovnomalarga ko‘ra, ularning ko‘pchiligi shayx Bahouddin Naqshband maqbarasining Buxoroda ekani haqida ma’lumotga ega emas;

- Tashrif buyuruvchilarning fikricha, mehmonxona nomerlarining sifatini oldindan bilish qiyin, tanlov jarayonida turli xil variantlarni bir biri bilan solishtirish biroz murakkab. Shuningdek, mamlakatda 3-4 kategoriyaga mos keladigan sifatli jamoaviy turar joy binolari yetishmaydi.
- Aeroport va stansiyadan shahar markaziga aniq yo‘riqnomalar taqchillgi mavjud, taksilar: xavfsizlik kamarlarini majburiy holatlardagina taqadilar, restoran, muzey va shahar maydonlarida toza va sifatli hojatxonalar qurishga ehtiyoj borligi, ko‘chalarda mavjud teshiklarni ta’mirlash, xavfsiz piyodalar o‘tish joyi, yo‘lni tekislash, elektr va suv ta’minotini tarmog‘ida uzluksizlik tizini tatomillashtirish, o‘simliklarni saqlash va suvni tejash bilan bog‘liq shahar sug‘orish tizimi kamhiliklarni mavjudligi
- Tezkor shaharlashuv, mehmonlar oqimining ortishi va global turizm tendensiyalari shaharining o‘ziga xosligini, ekologik va ijtimoiy muvozanatni xavf ostiga qo‘yishi mumkin.

O‘zbekistonda turizmni rivojlantirish Konsepsiyasida yuqorida qayd etilgan va o‘z yechimini kutayotgan muammo va kamchiliklarni bartaraf etish bo‘yicha aniq vazifalar va chora tadbirlar Dasturi belgilangan. Lekin shunga qaramasdan, ularning amaliyotda hali ham mavjudligi bir tarafdan O‘zbekistonda turizm xizmatlarini jadal rivojlantirish borasidagi izchil siyosatning samaradorligi past darajada ekanligidan dalolat bersa, ikkinchi tomondan ularni jahonda ro‘y bergan pandemiya oqibatlarining salbiy natijasi deb baholash mumkin. Shuningdek, bu holatlar hududlar turistik jozibadorligining pasayishiga hamda turistik mahsulotlarga bo‘lgan talabning kamayishiga olib kelishi mumkin.

Yuqorida aytilganlarning barchasi eng istiqbolli yo‘nalishlardan biri sifatida barqaror rivojlanish konsepsiyasi asosida mavjud vaziyatni kompleks hal etish zarurligini ko‘rsatadi. Sababi, bugungi kunda rivojlangan mamlakatlar tajribasi mamlakatda pandemiyaning salbiy oqibatlarini bartaraf etish, turizm xizmatlari sohasini rivojlantirishni yangi bosqichga olib chiqish va sohada faoliyat yuritayotgan xo‘jalik sub’ektalrining faolligini oshirishda turizmni barqaror rivojlantirish tamoyillarini joriy qilish muhim ekanligini ko‘rsatmoqda.

Ta’kidlash zarurko, so‘nggi o‘n yillik davrda turizm xizmatlari sohasida barqaror o‘sish sur’atlari kuzatildi. Bu, o‘z navbatida, sohaning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi va bugungi kunda jiddiy muammolardan biriga aylangan bandlikning ijobiy dinamikasini ta’minladi. Shu bilan birga, ushbu o‘sish tendensiyasi turizmning ekologik barqarorligi, tabiiy resurslarni iste’moli va iqlim o‘zgarishiga ta’siri nuqtai nazaridan jiddiy muammolarni ham keltirib chiqardi. Pirovardda ushbu muammolar turistik xizmatlarni ko‘rsatuvchi sub’ektlarning faoliyat samaradorligiga, ularning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish ko‘rsatkichlariga o‘zining salbiy ta’sirini o‘tkazmay qolmadi. Fikrimizcha, mazkur muammolarning barchasini hal qilish turizm xizmatlari sohasini mas’uliyatli qayta tiklash uchun asos bo‘lishi kerak. Chunki turizm xizmatlari sohasining barqaror rivojlanishi har bir shaxs va butun jamiyat farovonligi yo‘lidagi ehtiyojlarni muvozanatlash qobiliyatiga ko‘p jihatdan bog‘liq bo‘ladi.

1-jadval

Turizm infratuzilmasini rivojlantirish muammolarini innovatsion yondashuv asosida hal qilish yo‘nalishlari

Muammo	Muammoning standart yechimi	Muammoni innovatsion yondashuv asosida hal qilish
Turizm resurslaridan foydalanish	sayyohlik marshrutlarini, shu jumladan tashrif buyurish uchun standart joylarni shakllantirish	turistlar uchun noma'lum hududlarga turistik marshrutlarni shakllantirish yoki tadbirlarni rekonstruksiya qilish kabi jozibali tadbirlardan foydalanish; folklor jamoalarining konsertlari va boshqalar.
Infratuzilmani rivojlantirish (xizmat ko'rsatish sifatini ta'minlash)	**Mehmonxona misolida**	
	mehmonxonani eskirgan uskunalar (televizorlar, kompyuterlar, bron qilish tizimlari va boshqalar) bilan jihozlash; ishda xodimlarni boshqaruvning an’anaviy usullaridan foydalanish	mehmonxonani ilmiy-texnik taraqqiyotning zamonaviy darajasiga mos ravishda jihozlash, mijozlarning ehtiyojlarini hisobga olgan holda, shuningdek, mijozlar va xodimlar uchun xizmat ko'rsatish jarayonining ergonomikasi va qulayligini hisobga olgan holda; yangi va xilma-xil xizmatlarni ishlab chiqish va taklif qilish
Normativ-huquqiy bazani shakllantirish	me'yoriy hujjatlarni (NHB) shakllantirishda eskirgan ma'lumotlardan foydalanish; mahalliy xususiyatlarni hisobga olmagan holda federal dasturlar asosida rivojlanish dasturlarini ishlab chiqish	ma'lum bir mintaqada turizm rivojlanishining batafsil tahlilini o'tkazish; NHBlarni ishlab chiqishda jamoat tashkilotlari va manfaatdor tijorat tuzilmalarini jalb qilish; NHBga aniq biznes loyihalarini kiritish
Turizm sohasida kadrlar tayyorlash	eskirgan o'quv dasturlari yordamida darslarda nazariy tayyorgarlikdan foydalanish	nazariy va amaliy mashg‘ ulotlarni vizualizatsiya vositalaridan foydalanish va amaliyot o'tash imkoniyati bilan uyg‘ unlashtirish; masofaviy ta'limdan foydalanish
Turizm ma'lumotlarini shakllantirish	bosma reklama materiallaridan ustun foydalanish (flyerlar, broshyuralar, kataloglar)	reklama video materiallaridan foydalanish (masalan, O‘zbekiston haqida ma'lumot beruvchi film yaratish uchun xorijiy ommaviy axborot vositalarini jalb qilish (masalan, "Yomon eslatmalar" teleko'rsatuvi)); turizm resurslari, marshrutlari, infratuzilmasi va boshqalarning to‘liq, ishonchli, axborot beruvchi, hamma uchun ochiq ma’lumotlar bazasini yaratish. O‘zbekiston Respublikasida.
Xavfsizlikni ta’minlash	turistlarni yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavflar haqida xabardor qilish; huquq targ‘ ibot vakillari bilan birgalikda xodimlar o'rtasida profilaktika ishlarini olib borish	sayyohlar oqimining ko'payishi mavsumida sayyohlar eng ko'p to'planadigan joylarda patrullik qiluvchi hushyorlar guruhlarini yaratish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Понятия, функции и цели туризма. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // https://studopedia.su

2. Tunca Toskay, Turizm Olayina Genel Yaklasim, 3- Basim, Der Yayinlari; № 26, Istanbul, 1989. − S.20.

3. Tunca Toskay, Turizm Olayina Genel Yaklasim, 3- Basim, Der Yayinlari; №26, Istanbul, 1989. − S.20.

4. Walter Hunziker, Un Siecle de Tourisme en Suisse, Berne, 1947. P.11.

6. Пардаев М.Қ. ва бошқалар. Хизмат кўрсатиш, сервис ва туризм соҳаларини ривожлантириш: муаммолар ва уларнинг ечимлари, Монография, Т.: Иқтисодиёт-молия, 2008.− Б. 58-59.

OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI BO‘YICHA XALQARO TASHKILOTLAR VA O‘ZBEKISTONNING ULARDAGI O‘RNI

Қурбонова Р.Ж. - PhD,доц. СамИСИ
Алимаматова М.А. - Ик-223 талаба, СамИСИ

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Birlashgan Millatlar Tashkilotining (BMT) ixtisoslashgan agentliklari, xususan FAO faoliyati va uning global oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashdagi o‘rni tahlil qilingan. Oziq-ovqat xavfsizligi darajasining agrar sektor rivojlanishi va xalqaro hamkorlik bilan uzviy bog‘liqligi asoslab berilgan.*

Kalit so‘zlar:*BMT, FAO, oziq-ovqat xavfsizligi, agrar sektor, agrosanoat integratsiyasi, rivojlangan mamlakatlar, xalqaro tashkilotlar, iqtisodiy bloklar, globallashuv, qishloq xo‘jaligi, texnologiyalar, xalqaro hamkorlik.*

Аннотация: *В данной статье анализируется деятельность специализированных учреждений Организации Объединённых Наций (ООН), в частности ФАО, и её роль в обеспечении глобальной продовольственной безопасности. Обоснована тесная взаимосвязь уровня продовольственной безопасности с развитием аграрного сектора и международным сотрудничеством.*

Ключевые слова: *ООН, ФАО, продовольственная безопасность, аграрный сектор, агропромышленная интеграция, развитые страны, международные организации, экономические блоки, глобализация, сельское хозяйство, технологии, международное сотрудничество.*

Abstract: *This article analyzes the activities of specialized agencies of the United Nations (UN), particularly the FAO, and its role in ensuring global food security. The close relationship between the level of food security, the development of the agricultural sector, and international cooperation is substantiated.*

Keywords: *UN, FAO, food security, agricultural sector, agro-industrial integration, developed countries, international organizations, economic blocs, globalization, agriculture, technologies, international cooperation.*

BMT tarkibida iqtisodiyot va ijtimoiy sohalarni muvofiqlashtiruvchi bir qator ixtisoslashgan tashkilotlar mavjud (FAO, IMF, UNESCO, WHO va boshqalar). Ular ECOSOC orqali BMT bilan hamkorlik qiladi va global iqtisodiy hamda ijtimoiy rivojlanishni qo‘llab-quvvatlaydi.

FAO (FAO) oziq-ovqat xavfsizligi va qishloq xo‘jaligini rivojlantirish bilan shug‘ullanuvchi asosiy tashkilot bo‘lib, statistik ma’lumotlar, prognozlar va texnik yordam beradi. O‘zbekiston 2001-yildan beri FAO a’zosi hisoblanadi va u bilan qishloq xo‘jaligini rivojlantirish bo‘yicha hamkorlik qilib kelmoqda.

FAO global oziq-ovqat xavfsizligi konsepsiyasini ishlab chiqqan bo‘lib, oziq-ovqat barqarorligini ta’minlash, milliy zaxiralarni shakllantirish va xalqaro hamkorlikni rivojlantirishni maqsad qiladi. Shuningdek, FAO xalqaro standartlar va qishloq xo‘jaligi siyosatini takomillashtirishda boshqa tashkilotlar bilan hamkorlik qiladi.

Dunyoda qishloq xo'jaligi mahsulotlarining asosiy etkazib beruvchilari bu sohaga faol sarmoya kiritayotgan rivojlanayotgan mamlakatlardir. OECD mamlakatlari (dunyoning 34 mamlakati) hali ham ba'zi qishloq xo'jaligi mahsulotlari: pishloq, sut mahsulotlari, bioyoqilg'i va baliq yog’'i ishlab chiqarishda etakchilikni saqlab qolishmoqda.

Mamlakatlarda oziq –ovqat xavfsizligini ta'minlashda ichki va tashki omillar mavjudki, ularning yuqorida keltirilgan tashkilotlar bilan hamkorlikda bajarilishi muxim xisoblanadi. Ushbu omillar asosida jaxon mamlakatlarining uziga xos xususiyatlarini tahlili shuni ko’rsatdiki "oziq – ovqat xavfsizligini ta'minlash jaxonda va aloxida davlatlarda agrar tarmoglarining rivojlanganligiga boglik. Shuning , uchun biz quyida rivojlangan mamlakatlardagi agrar tarmoklarning uziga xos xususiyatlarini ko’rib chiqamiz.

Rivojlangan mamlakatlar agrar tarmog'ini o'rganish ularning quyidagi o'ziga xos umumiy tomonlari borligini ko'rsatadi:

mamlakatlarning agrar iqtisodiyoti rivojlanishi asosan yuqori unumdorlikka ega qishloq xo'jalik ishlab chiqarishi, yuqori sifatli qayta ishlash va oziq-ovqat sanoati ishlab chiqarishiga asoslanishi; agrar iqtisodiyot yuqori darajada takomillashgan agrosanoat integrasiyasiga birlashgani;

agrar iqtisodiyot rivojlanishi ilmiy hajm yuqori bo'lgan texnologiyalar, biotexnologiya va informatika kabi yuqori unumli va ekologik toza texnologiyalarga asoslanganligi; ishlab chiqaruvchilar kapital quyilmalari unumdorligini oshirishda ishlab chiqarishdagi moddiy-texnik elementlarning roli pasayib, ularning o'rniga biologik omillarning ko'proq rol o'ynayotganligi;

qishloq xo'jalik ishlab chiqarishida kapital sig'imining pasayib mehnat unumdorligining oshayotganligini kurish mumkin.

Rivojlangan mamlakatlar va ularning hamkorlari iqtisodiy hamkorligini ta'minlovchi asosiy iqtisodiy bloklari sirasiga quyidagilarni kiritish mumkin:

1. Evropa Ittifoqi;
2. Shimoliy Amerika erkin savdo kelishuvi (NAFTA);
3. Evropa ochiq savdo assosiasiyasi (East);
4. Osiyo-tinch okeani iqtisodiy hamkorligi (AIES);
5. MERKOSUR (Braziliya, Argentina, Paragvay, Urugvay);
6. Janubiy Afrika rivojlanish qo'mitasi (Sark);
7. G'arbiy Afrika iqtisodiy va valyuta Ittifoqi (YUEMOA);
8. And paketi;
9. Jahon savdo tashkiloti (WTO). Bunday iqtisodiy bloklarning rivojlanishi

mamlakatlar va ular bilan hamkorlik qiluvchilar iqtisodiyotini, shu jumladan agrar sektorini globallashuv jarayonlarini tezlashtirmoqda.

Quyidagi ilmiy va amaliy tavsiyalarni beramiz:

- Oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashni FAO va boshqa BMT ixtisoslashgan tashkilotlari faoliyati bilan bog‘liq holda tizimli ilmiy tadqiq etish zarur.
- Agrar sektor rivojlanishini baholashda faqat ishlab chiqarish ko‘rsatkichlari emas, balki agrosanoat integratsiyasi, innovatsion texnologiyalar va global savdo oqimlari ham hisobga olinishi lozim.
- Rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlar agrar tizimlarini qiyosiy tahlil qilish orqali samarali rivojlanish modellari ishlab chiqish maqsadga muvofiq.
- Oziq-ovqat xavfsizligi va global iqtisodiy bloklar (Yevropa Ittifoqi, NAFTA, WTO va boshqalar) o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni iqtisodiy-matematik modellashtirish dolzarb hisoblanadi.
- Qishloq xo‘jaligida yuqori texnologiyalar, biotexnologiya va raqamli yechimlarni keng joriy etish.
- Agrosanoat integratsiyasini kuchaytirish orqali mahsulotning qo‘shilgan qiymatini oshirish.
- FAO va xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlikni kengaytirib, texnik yordam va investitsiyalarni jalb qilish.
- Eksport salohiyatini oshirish uchun ishlab chiqarish va qayta ishlash infratuzilmasini modernizatsiya qilish.
- Davlat siyosatida oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashga qaratilgan barqaror iqtisodiy mexanizmlarni joriy etish.

MICE TURIZMINING IQTISODIY MOHIYATI VA O‘ZBEKISTON TURIZM INDUSTRIYASIDA RIVOJLANISH HOLATI

Abdurayimov Uktam Abdug‘ani o‘g‘li
O‘zbekiston Respublikasi, "Ipak yo'li" turizm va madaniy meros xalqaro universiteti,
Mustaqil tadqiqotchi

Annotatsiya: *MICE turizm XX asrning oxirlarida jahon iqtisodiyotida integratsiyalashuv jarayonlarining jadallashishi, mamlakatlar o‘rtasida o‘zaro iqtisodiy aloqalarning rivojlanishi ortidan mahalliy va xalqaro savdo bitimlari hajmining ortib borishi natijasida vujudga kelib, hozirgi davrda jahon turizm industriyasida o‘z o‘rniga ega bo‘lib bormoqda. Mazkur maqola MICE turizmining iqtisodiy mohiyati va O‘zbekiston turizm industriyasida rivojlanish holati bayon etilgan.*

Kalit so‘zlar: *MICE turizm, turizm, madaniyat, xalqaro, industriya, mehmonxona, ekologik, samaradorlik, xarajat, iqtisodiyot, turxizmat , aholi bandligi, ishsizlik .*

Kirish: Bugungi kunda ko‘plab iqtisodiy adabiyotlarda “ishbilarmonlik turizmi” tushunchasi bilan birga “MICE turizmi” tushunchasi ham birga yuritilomqda. Bu ikki tushuncha o‘rtasidagi farq va bog‘liqlik bo‘yicha olimlar o‘rtasida turlicha yondashuvlar mavjud. Masalan, N.A.Sorokina ishbilarmonlik

turizmi tarkibida bir nechta segmentlar mavjudligi va eng katta segment nomi inglizcha “MICE” qisqartmasi bilan yuritilishini aytgan bo‘lsa, R.Devidson ““MICE turizmi” – bu turli xizmatlarni o‘z ichiga olgan va keng qamrovli turizm xizmatlarini taqdim etadigan konferensiyalar, anjumanlar va boshqa ishbilarmonlik tadbirlarni innovatsion rivojlantirish va tashkil etish” deb ta’riflab, “ishbilarmonlik turizmi” va “MICE turizmi” atamalari o‘zaro bog‘liq, biroq bir xil tushunchalar emas degan xulosaga kelgan.

Asosiy qism: Bir guruh xorijiy tadqiqotchilar “MICE turizmi”ni “ishbilarmonlik turizmi”ning zamonaviyroq va murrakkabroq varianti sifatida talqin qilgan bo‘lsa, boshqa bir guruh tadqiqotchilar “ishbilarmonlik turizmi”ni 2 segmentdan iborat deb bilishadi: odatiy (klassik) xizmat safari va “MICE turizmi”.

Shunday qilib, “ishbilarmonlik turizmi”ni keng ma’noda vaqtinchalik yashash joyida daromad olishni nazarda tutmaydigan va ishni dam olish bilan birlashtirishga imkon beradigan rasmiy va professional maqsadlardagi sayohat desak, “MICE turizmi”ni ushbu sohadagi faoliyatning 4 ta asosiy yo‘nalishini qamrab oluvchi faoliyat turi sifatida tadqiq etish mumkin. Bular:

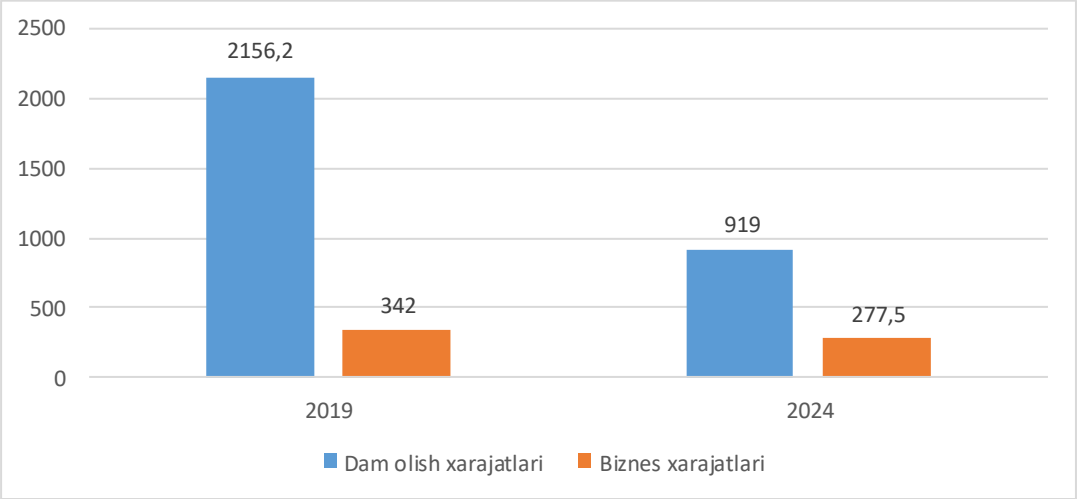
- Meetings – xizmat safarlari paytidagi muzokaralar, taqdimotlar va uchrashuvlar;
- Incentives – kompaniya xodimlari uchun rag‘batlantiruvchi, motivatsion, jamoaviy sayohatlar;
- Conferences – konferensiyalar, kongresslar, forumlar va seminarlar
- Exhibitions – ko‘rgazmalar, press-turlar, festival va konsertlar;

Demak, “MICE turizmi” ishbilarmonlik turizmining eng muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, korporativ tadbirlarni tashkil etish, o‘tkazish va qo‘llab quvvatlashni nazarda tutadi.

MICE turizm XX asrning oxirlarida jahon iqtisodiyotida integratsiyalashuv jarayonlarining jadallashishi, mamlakatlar o‘rtasida o‘zaro iqtisodiy aloqalarning rivojlanishi ortidan mahalliy va xalqaro savdo bitimlari hajmining ortib borishi natijasida vujudga kelib, hozirgi davrda jahon turizm industriyasida o‘z o‘rniga ega bo‘lib bormoqda. Masalan, rasmiy statistik ma’lumotlarga ko‘ra 2019-yil global turizmning jahon YaIMdagi ulushi 10,3 foizni (9630,0 mlrd. AQSh doll.) tashkil etgan bo‘lsa, 2020-yilda SOVID-19 pandemiyasi oqibatida ushbu ko‘rsatkich 5,3 foizga (4775,0 mlrd. AQSh doll.) tushib ketgan, ammo 2021-yilda o‘sish sur’atlari kuzatilgan, ya’ni ushbu ko‘rsatkich 6,1 foizni (5812,0 mlrd. AQSh doll.) tashkil etgan. MICE turizmning jahon turizm sanoatidagi ulushi esa 2019-yilda 1302,0 mlrd. AQSh dollarini (21,0 foiz) tashkil qilgan bo‘lsa, 2021-yilda bu ko‘rsatkich 658,5 mlrd AQSh dollarini tashkil etgan25. Ekspertlarning fikriga ko‘ra, MICE turizmning bozor qiymati 2021-2026-yillar davomida yillik o‘rtacha 6,1 foizdan o‘sib borib, 2026-yilda 1780,0 mlrd. AQSh dollariga yetadi.

Bugungi kunda O‘zbekistonda ham turizmning ustuvor yo‘nalishlari qatorida MICE turizmini jadal rivojlantirish bo‘yicha davlat tomonidan katta e’tibor qaratilmoqda. Ushbu fikrimizga asos sifatida Jahon sayohat va turizm konsulligi (WTTC) tomonidan 2024-yil yakunlari bo‘yicha taqdim etilgan hisobotdagi

ma’umotlarni keltirib o‘tmoqchimiz. Unga ko‘ra, 2019-yilda MICE turizmning O‘zbekiston turistik bozoridagi ulushi 14 foizni (342.0 mln. AQSh doll.) tashkil qilgan bo‘lsa, 2024-yilga kelib ushbu ko‘rsatkich 23 foizga (277.5 mln. AQSh doll.) yetganligi ko‘rsatilgan.



1-rasm. 2019 va 2024-yillarda MICE turizmning O‘zbekiston turizm industriyasidagi ulushi, mln. AQSh doll.[26]

Yuqoridagi raqamlardan shuni anglash mumkinki, 2020-yildagi global pandemiya ta’siri natijasida, mamlakatimizda umumiy turizm hajmi deyarli 2,5 barobarga qisqargan bo‘lsa, bu inqiroz biznes turizmga unchalik katta ta’sir qilmagan. Bunga pandemiya davridan so‘ng jahon va milliy iqtisodiyotda ishlab chiqarish va xizmatlar ko‘rsatishning qaytadan jonlanishi, xalqaro iqtisodiy aloqalarning tiklanishi, mamlakatlar yana turistik oqimlarga chegaralarini ochib berganligi bilan izohlash mumkin.

Biroq, tadqiqotlar davomida so‘ngi yillarda O‘zbekistonga tashrif buyurgan xorijiy sayyohlarning soni va safar maqsadlari tahlil qilinganda, mamlakatda turizmning ushbu shakli yaxshi rivojlanmaganligi hamda uni jadal rivojlantirish borasida hali foydalinilmagan imkoniyatlar mavjudligi aniqlandi. 2024-yilda O‘zbekistonaga jami 5232,8 ming nafar xorijiy sayyoh tashrif buyurgan bo‘lsa, ularning eng katta qismi (89,0%) qarindoshlarini yo‘qlash maqsadida kelgan, o‘qish (0,1%) va tijorat (0,3%) maqsadida kelganlar esa juda ozchiilikni tashqil qilgan. Shuningdek, 2018 – 2024-yillarda mobaynida O‘zbekistonga tashrif buyurgan sayyohlar tarkibida qarindoshlarni yo‘qlash, tijorat, dam olish va bo‘sh vaqtini o‘tkazish maqsadida kelganlar soni ko’payish tendensiyasini ifodalagan bo‘lsa, xizmat safasi maqsadida kelganlar soni esa kamayish tendensiyasini namoyon qilgan (55,9%).

Xulosa: O‘rganilgan davrda O‘zbekistonga tashrif buyurgan xorijiy sayyohlar tarkibida ishbilarmonlik maqsadlarida (xizmat safari) kelganlar soni boshqalariga nisbatan kamligi sohadagi ishlar samaradorligi, ishbilarmonlik muhiti va

[26] Jahon sayohat va turizm konsulligining (WTTC) 2024 yil yakunlari bo‘yicha chop etgan hisobotiga asosan muallif tomonidan tayyorlandi.

ishbilarmonlik jozibadorligi jahon talabiga mos emasligini belgilab beradi. Boshqa tarafdan mamlakatdagi tashkilot va muassasalarda ish yuzasidan xodimlarning harakatlanishi (xizmat safari), xizmat yuzasidan tadbirlarda ishtirok etishi, malaka oshirish, inspeksion hamda tadbirkorlik maqsadlaridagi tashriflar va hokazo kabi ishbilarmonlik turizmining segmentlari tashkiliy jihatdan yaxshi yo‘lga qo‘yilmaganligidan yoki ular turistik faoliyat bilan bog‘lanmaganligidan dalolat beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Сорокина Н.А. Развитие концептуального подхода к определению делового туризме. // Известия СПбГЭУ. 2015. № 3 (81).

2. Rob Davidson, Tony Rogers. Marketing Destinations and Venues for Conferences, Conventions and Business Events. 2016.

3. Александрова А. Ю. География туризма: учебник / / Александрова А.Ю., Аигина Е.В., Баюра В.Н. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : КНОРУС, 2018. — 592 с.

4. Travel&Tourism: Economic impact, 2022 edition, Global trends, World Travel&Tourism Council.

5. https://www.industryarc.com/Research/MICE-Industry-By-Event-Type-Report-Market-Research-507126

AXBOROT TUSHUNCHASI, AXBOROTLARNI KODLASH VA SANOQ TIZIMLARI

Jomonqulova Fazilat Esirgapovna
Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
“Axborot texnologiyalari” kafedrasi dotsenti
Mamatmurodov Diyorbek
Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
Servis fakulteti OOT- 125guruh talabasi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada axborot tushunchasi, uni kodlash jarayonlari hamda sanoq tizimlarining nazariy va amaliy asoslari yoritilgan. Axborotning raqamli ifodalanishi, ASCII va Unicode standartlari, shuningdek, o‘nlik, ikkilik, sakkizlik va o‘n oltilik sanoq tizimlarining kompyuter tizimidagi o‘rni ilmiy jihatdan tahlil qilingan.*

Kalit so‘zlar: *Axborot, axborotni kodlash, sanoq tizimlari, ikkilik tizim, o‘nlik tizim, sakkizlik tizim, o‘n oltilik tizim, ASCII, Unicode, raqamli texnologiyalar.*

Аннотация: *В данной статье освещаются понятие информации, процессы ее кодирования, а также теоретические и практические основы систем счисления. Научно проанализированы цифровое представление информации, стандарты ASCII и Unicode, а также роль десятичной, двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления в компьютерной системе.*

Ключевые слова: *Информация, кодирование информации, системы счисления, двоичная система, десятичная система, восьмеричная система, шестнадцатеричная система, ASCII, Unicode, цифровые технологии.*

Abstract: *This article covers the concept of information, its encoding processes, and the theoretical and practical foundations of reference systems. The numerical representation of*

information, ASCII and Unicode standards, as well as the role of decimal, binary, octal, and hexadecimal number systems in the computer system, have been scientifically analyzed.

Keywords: *Information, information encoding, numbering systems, binary system, decimal system, octal system, hexadecimal system, ASCII, Unicode, digital technologies.*

Axborot jamiyat taraqqiyotining asosiy resurslaridan biri bo‘lib, u inson faoliyatining barcha sohalarida muhim ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy axborotlashgan jamiyatda axborot tushunchasi nafaqat ma’lumotlar yig‘indisi, balki ularni qayta ishlash, uzatish va saqlash jarayonlari bilan uzviy bog‘liq bo‘lgan murakkab tizim sifatida qaraladi. Axborot inson tomonidan qabul qilinadigan va ma’lum ma’no kasb etadigan ma’lumotlar majmuasi bo‘lib, u qaror qabul qilish, tahlil qilish va boshqaruv jarayonlarining asosini tashkil etadi.

O‘zbekistonda axborot tushunchasi, uni kodlash va raqamli ma’lumotlar bilan ishlash jarayonlari bir qator muhim qonun hujjatlari bilan tartibga solinadi. Jumladan, “Axborotlashtirish to‘g‘risida” Qonuni axborot tizimlarini yaratish va ulardan foydalanishning huquqiy asosini belgilaydi. “Axborot erkinligi prinsiplari va kafolatlari to‘g‘risida” Qonuni axborot olish va undan foydalanish erkinligini ta’minlaydi. “Elektron raqamli imzo to‘g‘risida” Qonuni axborotning kodlangan shakldagi ishonchliligini mustahkamlaydi. “Elektron hukumat to‘g‘risida” Qonuni esa davlat boshqaruvida axborot texnologiyalarini joriy etishni tartibga soladi. Shuningdek, “Shaxsga doir ma’lumotlar to‘g‘risida” Qonuni axborot xavfsizligini ta’minlashga xizmat qiladi.

Axborotning asosiy xususiyatlari uning ishonchliligi, to‘liqligi, dolzarbligi va tushunarli bo‘lishi bilan belgilanadi. Axborot turli shakllarda — matn, tasvir, ovoz, video va raqamli signallar ko‘rinishida mavjud bo‘lishi mumkin. Kompyuter tizimlarida esa barcha turdagi axborotlar yagona shakl — raqamli ko‘rinishga keltiriladi, ya’ni kodlanadi.

Axborot tushunchasi, uni kodlash va sanoq tizimlari mavzusi bo‘yicha ilmiy adabiyotlarda turli yondashuvlar mavjud bo‘lib, ular axborot nazariyasi va kompyuter texnologiyalarining asosiy tushunchalarini yoritadi.

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili: Qosimov B.T.ning **“Informatika va axborot texnologiyalari asoslari”** asarida axborot tushunchasi, uning turlari hamda axborotni raqamli shaklga o‘tkazish jarayonlari ilmiy asosda yoritilgan. Muallif axborotni kodlashning kompyuter tizimlaridagi o‘rnini va ikkilik sanoq tizimining asosiy rolini batafsil izohlaydi. Sattorov A.A.ning **“Informatika”** darsligida axborotlarni kodlash usullari, ASCII va Unicode standartlari hamda axborotni saqlash va uzatish mexanizmlari amaliy misollar asosida tushuntirilgan. Ushbu manbada sanoq tizimlarining kompyuter arxitekturasidagi ahamiyati ham ko‘rsatib berilgan. Begimqulov U.Sh.ning **“Axborot texnologiyalari”** o‘quv qo‘llanmasida axborotning raqamli ifodalanishi, ikkilik, sakkizlik va o‘n oltilik sanoq tizimlari o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Shuningdek, axborotlarni kodlashning dasturlash va tizim ishlashidagi ahamiyati ochib berilgan.

Axborotlarni kodlash — bu axborotni kompyuter tushunadigan ko‘rinishga, ya’ni ikkilik (binary) tizimga o‘tkazish jarayonidir. Kodlash jarayonida har bir belgi, harf, raqam yoki maxsus simvol ma’lum kod bilan ifodalanadi. Eng keng tarqalgan

kodlash tizimlaridan biri ASCII (American Standard Code for Information Interchange) va Unicode standartlari hisoblanadi. ASCII tizimi asosan 128 ta belgini ifodalashga mo‘ljallangan bo‘lsa, Unicode tizimi dunyodagi barcha yozuv tizimlarini qamrab olish imkoniyatiga ega.

Kompyuter texnologiyalarida axborotning asosiy ko‘rinishi ikkilik sanoq tizimi hisoblanadi. Bu tizim faqat ikkita raqam — 0 va 1 dan iborat bo‘lib, elektron qurilmalarda signalning mavjudligi yoki yo‘qligini ifodalaydi. Shu sababli barcha matn, tasvir va boshqa ma’lumotlar kompyuter xotirasida aynan 0 va 1 lar ketma-ketligi sifatida saqlanadi.

Sanoq tizimlari esa sonlarni ifodalash va hisoblashda qo‘llaniladigan belgilar va qoidalar majmuasidir. Ular ikki asosiy guruhga bo‘linadi: pozitsion va nopozitsion sanoq tizimlari. Zamonaviy axborot texnologiyalarida asosan pozitsion sanoq tizimlari qo‘llaniladi, chunki ularda raqamning qiymati uning joylashuv o‘rniga bog‘liq bo‘ladi.

Tahliliy natijalar

Axborot tushunchasi, uni kodlash va sanoq tizimlari mavzusini o‘rganish natijasida quyidagi ilmiy xulosalar shakllandi. Axborot zamonaviy jamiyatning asosiy resursi bo‘lib, uning samarali qayta ishlanishi raqamli texnologiyalar rivojining asosini tashkil etadi. Axborotni kodlash jarayoni kompyuter tizimlarida ma’lumotlarni 0 va 1 ko‘rinishida ifodalash orqali amalga oshirilib, bu jarayon barcha raqamli operatsiyalarning fundamental bazasini yaratadi.

Sanoq tizimlari tahlili shuni ko‘rsatadiki, o‘nlik tizim inson faoliyatida keng qo‘llansa, ikkilik tizim kompyuter arxitekturasining asosiy ishlash mexanizmini belgilaydi. Sakkizlik va o‘n oltilik tizimlar esa axborotni ixcham va qulay ko‘rinishda ifodalash hamda dasturlash jarayonlarini soddalashtirish uchun xizmat qiladi.

Shuningdek, axborotni kodlash standartlari (ASCII, Unicode) axborot almashinuvi jarayonini birxillashtiradi va turli tizimlar o‘rtasida ma’lumotlar mosligini ta’minlaydi. Natijada axborotning ishonchli uzatilishi va saqlanishi ta’minlanadi.

Eng muhim sanoq tizimlari quyidagilardan iborat: o‘nlik (decimal), ikkilik (binary), sakkizlik (octal) va o‘n oltilik (hexadecimal) tizimlar. O‘nlik tizim inson kundalik hayotida keng qo‘llansa, ikkilik tizim kompyuterlar asosini tashkil etadi. Sakkizlik va o‘n oltilik tizimlar esa dasturlash va kompyuter arxitekturasida qulaylik yaratish uchun ishlatiladi.

Xulosa va takliflar: Axborot tushunchasi, uni kodlash va sanoq tizimlari zamonaviy axborot texnologiyalarining fundamental asosini tashkil etadi. Axborot inson faoliyatida qaror qabul qilish va tahlil jarayonlarining muhim resursi bo‘lib, uning raqamli ko‘rinishga o‘tkazilishi kompyuter tizimlarining samarali ishlashini ta’minlaydi. Axborotni kodlash jarayoni orqali barcha ma’lumotlar ikkilik sanoq tizimi asosida ifodalanadi, bu esa raqamli texnologiyalarning yagona ishlash standartini shakllantiradi.

Sanoq tizimlarining o‘rganilishi kompyuter arxitekturasi va dasturlash jarayonlarini chuqur tushunishga imkon beradi. O‘nlik, ikkilik, sakkizlik va o‘n oltilik sanoq tizimlari axborotni ifodalash va qayta ishlashda muhim amaliy ahamiyat

kasb etadi. Shuningdek, ASCII va Unicode kabi kodlash standartlari axborot almashinuvining birxilligini ta’minlab, global raqamli muhitda moslikni yaratadi.

Axborot tushunchasi, uni kodlash va sanoq tizimlari mavzusini o‘rganish natijalaridan kelib chiqib, quyidagi ilmiy-amaliy takliflar beriladi:

1. Ta’lim jarayonida axborotni kodlash va sanoq tizimlari mavzusini ko‘proq amaliy mashg‘ulotlar bilan boyitish, ya’ni real misollar va dasturiy vositalar orqali o‘qitishni kuchaytirish.
2. Talabalarning axborot texnologiyalari bo‘yicha bilimini oshirish maqsadida ASCII, Unicode va ikkilik sanoq tizimlari bo‘yicha interaktiv laboratoriya ishlarini joriy etish.
3. Zamonaviy dasturlash tillarini o‘qitishda sanoq tizimlari va ma’lumotlarni kodlash jarayonlarini chuqurroq integratsiya qilish.
4. Axborot savodxonligini oshirish uchun raqamli ta’lim resurslari, onlayn platformalar va multimedia materiallardan keng foydalanish.
5. O‘quv jarayonida axborot xavfsizligi va ma’lumotlarni kodlashning amaliy ahamiyatini mustahkamlash uchun zamonaviy dasturiy vositalar va simulyatsiya dasturlarini joriy etish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Qosimov B.T. Informatika va axborot texnologiyalari asoslari. – Toshkent: “Iqtisodiyot”, 2021. – 320 bet.
2. Sattorov A.A. Informatika. – Toshkent: “Fan va texnologiya”, 2020. – 410 bet.
3. Begimqulov U.Sh. Axborot texnologiyalari. – Toshkent: O‘qituvchi nashriyoti, 2019. – 288 bet.
4. Karimov I.A. Raqamli iqtisodiyot va axborot jamiyati. – Toshkent: O‘zbekiston, 2018. – 250 bet.
5. O‘zbekiston Respublikasi Qonuni. “Axborotlashtirish to‘g‘risida”. – Toshkent, 2003-yil 11-dekabr.
6. O‘zbekiston Respublikasi Qonuni. “Axborot erkinligi prinsiplari va kafolatlari to‘g‘risida”. – Toshkent, 2002-yil 12-dekabr.
7. Stallings W. Computer Organization and Architecture. – Pearson Education, 2022. – 800 pages.
8. Tanenbaum A.S. **Structured Computer Organization**. – Pearson, 2019. – 600 pages.

SPORT TURIZMINI AHOLI BANDLIGIGA MULTIPLIKATIV TA’SIRI BORASIDA NAZARIY YONDOSHUVLAR VA UNING MODELI

Kalandarov Jalol Abdujalilovich - “Ipak yo‘li” turizm va madaniy meros xalqaro universitetining tayanch doktoranti

Annotatsiya: *Sport turizmini rivojlantitirsh asosida mamlakatda turizm munosabatlarini shakllantirish, turizmni boshqa yo‘nalishlariga bevosita ta’sir etish, aholi turmush darajasi va bandligini oshirish, yangi ish o‘rinlarini yaratish hamda ijtimoiy sohadagi boshqa muammolarni*

hal qilish muhim ahamiyat kasb etadi . Maqolada Sport turizmini aholi bandligiga multiplikativ ta'siri borasida nazariy yondoshuvlar va uning modeli taklif etilgan .

Kalit so'zlar: *turizm, sport, resurs, obyekt, marshrut, aholi, bandlik, multiplikativ, iqtisodiyot, samaradorlik .*

Аннотация: *Формирование туристических отношений в стране на основе развития спортивного туризма, его непосредственное влияние на другие направления туризма, повышение уровня жизни и занятости населения, создание новых рабочих мест, а также решение других проблем социальной сферы имеют важное значение. В статье предложены теоретические подходы к мультипликативному влиянию спортивного туризма на занятость населения и представлена его модель.*

Ключевые слова: *туризм, спорт, ресурс, объект, маршрут, население, занятость, мультипликативный эффект, экономика, эффективность.*

Abstract: *Developing sports tourism plays an important role in shaping tourism relations in the country, directly influencing other areas of tourism, improving the living standards and employment of the population, creating new jobs, and solving other social issues. The article proposes theoretical approaches and a model regarding the multiplicative impact of sports tourism on population employment.*

Keywords: *tourism, sport, resource, object, route, population, employment, multiplicative effect, economy, efficiency.*

Sport turizmini rivojlantitirsh asosida mamlakatda turizm munosabatlarini shakllantirish, turizmni boshqa yo'nalishlariga bevosita ta'sir etish , aholi turmush darajasi va bandligini oshirish, yangi ish o'rinlarini yaratish hamda ijtimoiy sohadagi boshqa muammolarni hal qilish muhim ahamiyat kasb etadi . Sababi, sport turizmi talabi asosida tashrif buyuruvchilarning sayohati davomida xilma xil ehtiyojlarini qondirish uchun xizmatlarning keng doirasini shakllantirish talab etiladi. Bunda sayyohlarning ushbu xilma xil ehtiyojlarini qondirish darajasi mamlakatda yaratilgan turistik infratuzilma va uning faoliyat samaradorligi bilan bog'liq. Bir so'z bilan aytganda, sport turizm xizmatlari sohasining rivojlanishi transport, mehmonxona xo'jaligi, fan va ma'daniyat, qurilish, qishloq xo'jaligi, savdo, umumiy ovqatlanish va boshqa sohalarning rivojlanish ko'rsatkichlariga bevosita va bilvosita ta'sir ko'rsatadi. Sohadagi aholi daromadlari, bandlik darajasi, turizmning turdosh tarmoqlarini rivojlanishi ham bundan mustasno emas.

Sport turizm sohasining milliy turizm iqtisodiyotiga bevosita ta'siri uning turli darajadagi budjetlarning daromadlar qismiga soliqlar orqali qo'shayotgan hissasi, shuningdek, yalpi ichki mahsulotda turizm xizmatalrining shakllanishi bilan ifodalansa, uning ijtimoiy sohaga bevosita ta'siri sohadagi aholi daromadlari, mehnat resurslarining holati, bandlik darajasi va yangi ish o'rinlarining soni bilan belgilanadi.

Tadqiqot davomida sport turizmini aholi daromadlari, mehnat resurslarining holati, bandlik darajasi va yangi ish o'rinlarini yaratishning imkoniyatlarini tahlil etishdan oldin, turizm xizmatlari sohasida haqida munosabat bildirishni, uning iqtisodiyotga bilvosita ta'siri uning ijtimoiy-iqtisodiy tabiatiga ko'ra ancha kengligi, uning umumiy ta'siri bevosita iqtisodiy va ijtimoiy ta'siridan ancha yuqoriligi xususida to'xtalib o'tishini maqsadga muvofiq deb topdik. Sababi shundaki, turizm xizmatlari orqali "xarajat-daromad" zanjiri asosida turizmga bog'liq tarmoqlarning rivojlanishi rag'batlantiriladi (multiplikator effekti). Ya'ni tashrif buyuruvchining tashrif buyurgan joyida qo'shimcha xarajatlari qanchalik ko'p bo'lsa, turizm

xizmatlari sohasining iqtisodiyotga bilvosita (multiplikativ) ta’siri shuncha yuqori bo‘ladi.

Iqtisodchi olim I.Yendjeychikning fikricha, turizmning iqtisodiy mohiyati ko‘p jihatdan turizmda keng qamrovli bo‘lgan multiplikativ samara ta’siriga asoslanadi. Multiplikativ samara ta’siri natijasida turizmdagi bitta ish o‘rni turizm bilan hamkorlik tizimi orqali bog‘langan boshqa soha va sektorlarda yettita yangi ish o‘rnini yaratadi[1]. Tadqiqotchilar V.I.Truxachyov, I.N.Lyakisheva va G.A.Ayrapetyanlar turizm xizmatlari sohasi juda keng qamrovli sohalardan biri ekanligini, uning boshqa tarmoqlarga bilvosita ta’siri turizm multiplikatorlari orqali hisoblanishini ta’kidlagan va turizm multiplikatoriga quyidagicha ta’rif bergan: “Turizm multiplikatori – bu asosiy iqtisodiy ko‘rsatkichlardan biri (masalan, ishlab chiqarish, bandlik, daromad va boshqalar) o‘zgarishining turistik xarajatlar o‘zgarishiga nisbati”[2]. Demak, mutaxassislar tomonidan turizm xizmatlari sohasining iqtisodiy mohiyati va uning o‘ziga xos xususiyatlari borasida yuqorida sanab o‘tilgan fikr mulohazalardan shunday xulosa qilish mumkinki, “turizm multiplikatori” turizm xizmatlari sohasining mamlakat iqtisodiyotiga va iqtisodiyot tarmoqlarining muayyan makroiqtisodiy ko‘rsatkichlariga ta’sirini baholashning eng to‘g‘ri usuli sifatida belgilash mumkin.

Turizm xizmatlari sohasining iqtisodiyotga va unga aloqador boshqa tarmoqlarning rivojlanishiga bilvosita ta’siri borasida dunyoning ko‘plab olimlari tadqiqot olib borishgan. Jumladan, xorij olimlaridan D.Keyns[3], P.Samuelson, S.Fisher, X.Ryutter, I.Krippendorf, V.Archer, S.Ouyen, X.Klement, D.Klark, R.Xarrod, G.Xambler, E.Xarsenlar o‘z tadqiqot ishlarida iqtisodiyotning turli tarmoqlari uchun umumlashtirilgan multiplikatorni hisoblashning bir qancha modellari va usullarini taklif qilgan. Rus iqtisodchi olimlardan A.Kvartalnov, V.G. Gulyayev, V.A.Morozov, G.A.Papiryan, M.V.Yefremova va boshqalar esa turizm multiplikatorlarini hisoblash tartib-tamoyillari borasida izlanishlar olib borgan. Biroq shunga qaramasdan umumiy qabul qilingan, uyg‘un nazariya va turistik multiplikatorni hisoblashning yagona modellari hali ishlab chiqilmagan.

Multiplikativ effekti nazariyasi ishlab chiqarishning bir sohasida xarajatlarning ishlab chiqarishni kengaytirishga va uning boshqa sohalarda bandlikni oshirishga rag‘batlantiruvchi ta’siri mavjudligini ifodalaydi. Yalpi hududiy mahsulot tarkibidagi ushbu o‘sib boruvchi komulyativ effekt multiplikator effekti deb ataladi[4]. Turizmning rivojlanishi iqtisodiyotning ko‘pgina sektorlari bilan bog‘liq bo‘lganligi sababli uning multiplikativ ta’sirini baholash uchun kattagina ma’lumotlar bazasi talab etiladi. Shuningdek, multiplikator qiymatini baholashda nafaqat metodologiyani tanlash, balki multiplikator turini ham to‘g‘ri tanlash muhimdir. Ularning har bir turi o‘ziga xos spetsifik funksiyani bajaradi. Y.B.Kvashninaning fikricha, turizm multiplikatorlarining 3 ta turi mavjud, ya’ni “bandlik multiplikatori”, “xarajat (daromad) multiplikatori” va “ishlab chiqarish multiplikatori” bo‘lishi mumkin. Uchala multiplikator modellari doimiy mutanosib bo‘lsada, ular texnologik taraqqiyotni hamda ishlab chiqarish materiallarining nisbiy narxlardagi o‘zgarishlarini hisobga olmaydi. Bizning nazarimizda, turizm multiplikatorlarining har bir turi tabiatan o‘zaro bog‘liq bo‘ladi. Misol uchun, deylik, 10 million dollarlik qo‘shimcha sayohat xarajatlari mamlakat iqtisodiyotiga 30 million dollarlik mahsulot

ishlab chiqarish va mintaqaga 9 million dollarlik to‘g‘ridan-to‘g‘ri va qo‘shimcha daromad keltirishi mumkin. Ushbu qo‘shimcha sayohat xarajatlari 1200 ta qo‘shimcha ish o‘rni, 300 ta ikkilamchi ish o‘rnini yaratishi mumkin deb olsak, ishlab chiqarish multiplikatori 3, daromad multiplikatori 0,9 va bandlik multiplikatori 1,25 (ya’ni 1500/1200) yoki ikkinchi usulda o‘lchanadigan bo‘lsa, 1,5 (ya’ni sayohat xarajatlarida 10 000 dollar uchun 1,5 ish joyi) kabi hisoblanadi[5].

Bizningcha, O‘zbekiston sharoitida turizm xizmatlari sohasining unga bog‘liq boshqa iqtisodiy va ijtimoiy sohalarga bilvosita ta’sirini baholashning imkoniyati majud emas. Bunga mamlakatda umumiy va turizm statistikasining mukammal emasligi, milliy hisoblar tizimida turizm multiplikatori parametrlarining mavjud emasligi, turizm multiplikatorini hisoblash va uni operativ hisobini yuritishning ilmiy asoslangan metodikasining yaratilmaganligi va boshqalarni sabab qilib keltirish mumkin. Shu boisdan, biz turizm xizmatlari sohasining unga aloqador boshqa tarmoqlarning iqtisodiy ko‘rsatkichlariga ta’sirini nazariy qarashlarimiz orqali tahlil qilishga harakat qildik.

Xizmat ko‘rsatish sohasida turizmning rivojlanishini matematik modellashtirish bo‘yicha tadqiqotchi A.M.Tramovaning fikricha, turizmning multiplikativ effektini hisoblashning murakkabligiga qaramasdan, turizmning iqtisodiy samarasini tavsiflovchi asosiy ko‘rsatkichlar yetarlicha aniqlangan. Uning fikricha, har qanday milliy iqtisodiyot uchun hisoblanishi mumkin bo‘lgan yetti turdagi turizm multiplikatorlari mavjud. Bular: ishlab chiqarish, sotish, daromadlar, bandlik, ish haqi, davlat daromadlari va import multiplikatorlaridir[6] .

Iqtisodchi olim M.A.Morozovga ko‘ra, multiplikator qiymatini baholashda metodologiyani tanlash bilan birga multiplikatorlarni hamt to‘g‘ri tanlash muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki ularning har bir turi muayyan o‘ziga xos funksiyani bajarishini ta’kidlagan. Shuningdek, olimning “Ekonomika turizma” darsligida turizm multiplikatorining 3 ta asosiy turi: bandlik multiplikatori, xarajat (Daromad) multiplikatori va ishlab chiqarish multiplikatorlari mavjudligini ta’kidlaydi.

Biroq, “multiplikator” (lotinchadan multiplicator - ko‘paytiruvchi) tushunchasi, dastlab, iqtisodiy kategoriya sifatida ingliz olimi 1931-yilda Richard Kan tomonidan tadqiq etilgan bo‘lib, keyinchalik Dj.M.Keyns tomonidan ushbu tushunchaning mazmun mohiyati va matematik tavsifi ishlab chiqilgan. Keyinchalik XX asrning 70-yillaridan boshlab multiplikator modeli turizm iqtisodiyotida ham qo‘llanilib kelinmoqda[7].

O‘zbekistonda sport turizmi xizmatlari sohasi rivojlanishiniing boshqa soha va tarmoqlardagi bandlik ko‘rsatkichlariga ta’sirini o‘rganishda statistik tadqiqot usulidan hamda D.Keynsning iqtisodiy tahlil nazariyasiga asoslangan turistik multiplikatorning matematik modelidan, P.Samuelson va V.Nordxauzning multiplikatorni hisoblash usullaridan[8] foydalanishni maqsadga muvofiq deb topdik. Ya’ni bunga ko‘ra, sport turizmi multiplikatori doirasida turizm xarajatlari aylanmasi dinamikasini hisobga olgan holda, turizmning bilvosita ta’sirini umumlashtirilgan shaklda hisoblash qo‘yidagicha ifodalanadi:

$$K = I + I \times MSP + I \times MSP^2 + I \times MSP^3 + I \times MSP^4 + \ldots + I \times MSP^n \quad 1)$$

K – sport turistik faoliyatning multiplikativ effekti;

I – bevosita va bilvosita daromadlarni ifodalovchi investitsiyalar;

n – iqtisodiyotdagi pul aylanmalari soni;

MSP – iste'molga bo'lgan marjinal moyillik, ya'ni hisobot davridagi o'rganilayotgan hududdagi mahalliy aholi xarajatlar darajasining daromadlar darajasiga nisbati[9].

Bunda

$$\text{MSP} = \frac{xarajatlar}{daromadlar} = \frac{X}{D}; \quad (2)$$

Demak, formula quyidagi shaklga keltiriladi:

$$K = \frac{I}{1 - MSP} = \frac{IxD}{D - X}; \quad (3)$$

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. http://www.tourlib.columb.net.ua/lib/books_tourism/ bogolubov.htm (Murojaat qilingan sana: 23.11.2022)
2. Трухачев В.И. Экономика международного туризма: учебное пособие / В.И. Трухачев, И.Н. Лякишева, Г.А. Айрапетян. – м.: Кнорус, 2015. – 256 с
3. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. Избранное/Дж.М.Кейнс; вступ.статья Н.А.Макашевой. – М.:Эксмо, 2007. – 960с. – (Антология экономической мысли).
4. Немкович Е.Г. Мультипликатор туризма // Сб.научных статей по матер. междунар. научно-практич. конф.:«Роль туризма в модернизации экономики российских регионов», 8-10 июня 2010г. – Петрозаводск: карнц ран, 2010. – с. 97-100.
5. Актымбаева А.С., Сапиева А.Ж.. "Мультипликативный эффект развития туристско-рекреационной деятельности государственного национального природного парка «Буйратау». Сборник статей по материалам международной научно-практической конференции. 2017г.
6. Трамова А.М. Математическое моделирование развития туризма в сфере услуг системотехника. 2010г. №8. http://systech.miem.edu.ru/2010/tramova.htm (murojaat qilingan sana: 14.06.2023).
7. Гуляев В.Г. Мултипликативный эффект в туризме. Экономика туризма. 2011.
8. Самуэлсон П., Нордхаус В. Экономика. м.,2000.
9. Ruetter H. Wirtschaftsfaktor tourismus. in: wolkswirtschaftin der schweiz. bern, 2018. – c. 125-132.

“YASHIL IQTISODIYOT”GA O‘TISHNING XITOY TAJRIBASI VA TAHLILI

Xalikov Y.M. – Samarqand iqtisodiyot va servis instituti mustaqil izlanuvchisi

Annotatsiya: *Jamiyatda asta-sekinlik bilan tabiiy resurslardan rekreatsion va ilmiy tadqiqot maqsadlarida foydalanish zarurati to‘g‘risidagi qarashlar shakllana boshladi. Bu esa, kelajak avlodlar oldida ekologik mas’uliyatga asoslangan ilmiy konsepsiyalarning vujudga kelishiga turtki bo‘ldi. Mazkur g‘oyalarning amaliyotga tatbiq etilishi, yashil iqtisodiyot tamoyillarini hayotga tatbiq etish orqali amalga oshirilishi lozim. Maqolada muallif “Yashil iqtisodiyot”ga o‘tishning Xitoy tajribasini tahlil etgan.*

Kalit so‘zlar: *“Yashil iqtisodiyot” , urbanizatsiya, ekologiya, sanoat, xizmat, atmosfera, issiqxona, gaz, muvozanat, muvofiqlashtirish, ISO standarti, “Yashil moliyalashtirish” mexanizmi, energiya, elektr energiya, eko-shahar, yashil xizmatlar.*

Аннотация: *В обществе постепенно начали формироваться взгляды о необходимости использования природных ресурсов в рекреационных и научно-исследовательских целях. Это, в свою очередь, стало стимулом для появления научных концепций, основанных на экологической ответственности перед будущими поколениями. Реализация данных идей на практике должна осуществляться через внедрение принципов «зелёной экономики». В статье автор анализирует опыт Китая по переходу к «зелёной экономике».*

Ключевые слова: *«зелёная экономика», урбанизация, экология, промышленность, услуги, атмосфера, парниковый газ, баланс, координация, стандарт ISO, механизм «зелёного финансирования», энергия, электрическая энергия, эко-город, зелёные услуги.*

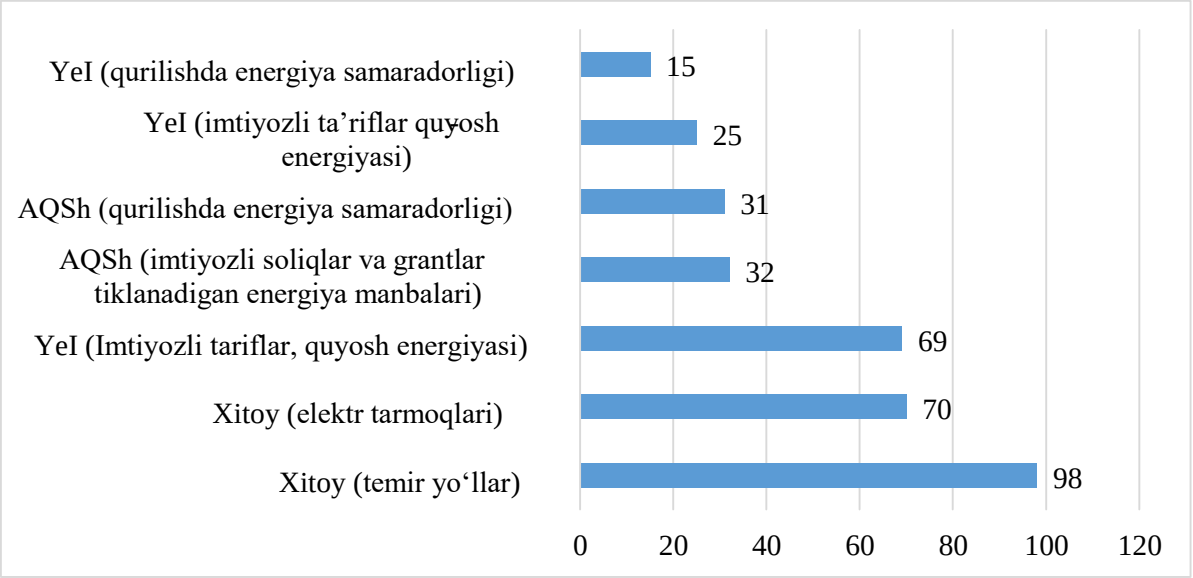
Abstract: *In society, views have gradually begun to form regarding the necessity of using natural resources for recreational and scientific research purposes. This, in turn, has stimulated the emergence of scientific concepts based on environmental responsibility towards future generations. The practical implementation of these ideas should be carried out through the application of “green economy” principles. In the article, the author analyzes China’s experience in transitioning to a “green economy”.*

Key words: *“green economy”, urbanization, ecology, industry, services, atmosphere, greenhouse gas, balance, coordination, ISO standard, “green financing” mechanism, energy, electricity, eco-city, green services.*

Kirish: Xitoy aholi jon boshiga to‘g‘ri keluvchi sanoat ishlab chiqarish hajmi rivojlangan mamlakatlar ko‘rsatkichining 1/3 qismiga tenglashganda barqaror rivojlanish yo‘lini tanladi. 2007-yilda Xitoyning sobiq bosh vaziri Ven Szyabao Xitoy iqtisodiyotini “beqaror, muvozanatlashmagan, muvofiqlashtirilmagan hamda notekis rivojlanayotgan” iqtisodiyot sifatida tanqid qildi. Xitoy hukumati keying) besh-yilliklar rejalariga tuzatishlar kiritdi hamda shu vaqtdan boshlab mamlakat rivojlanishida iqtisodiy o‘sishni miqdor jihatdan emas, balki sifat jihatdan ta’minlashga harakat qilmoqda,Xitoyning “yashil iqtisodiyot”ga o‘tish borasidagi yondashuvi g‘arb mamlakatlaridan jiddiy farq qiladi. Xitoy o‘sib borayotgan ishlab chiqarish sektorlarini yanada rivojlantirish bilan atrof muhitni muhofaza qilish tamoyillarini muvofiqlashtirishga harakat qilmoqda. Bu borada quyidagi uch jihatini ajratib ko‘rsatish mumkin. Birinchidan, Xitoyda sanoatlashishga qarshi kurashish barqaror rivojlanish konsepsiyasiga kirmaydi, aksincha ushbu jarayonni davom ettirish ekologik muammolar yechimi sifatida qaraladi. Shu nuqtai nazardan yoqilg‘i

resurslarni qazib chiqarish hamda og‘ir sanoatning boshqa tarmoqlarida asosiy fondlar miqdorini ko‘paytirish, yangilash hamda ishlab chiqarishni modernizatsiyalash muntazam rag‘batlantirib boriladi. Bu esa o‘z navbatida resurslarni tejovchi hamda energiya sig‘imkorligini pasaytiruvchi yangi usullarni izlab topishga undaydi. Ikkinchidan, xitoy hukumati mamlakatning ichki hududlarini rivojlantirish maqsadida janubdan shimolga suv olib borish, transport tarmoqlarini kengaytirish kabi infratuzilma loyihalarini amalga oshirmoqda. Davlat eski hududlarda yer narxini oshirish hamda ekologik talablarni yanada kuchaytirish orqali ishlab chiqarish korxonalarini yangi sanoat hududlariga olib o‘tishni rag‘batlantirmoqda. Uchinchidan, Xitoyda barqaror rivojlanishni ta’minlashda ijtimoiy (kambag‘allikka qarshi kurash, urbanizatsiya darajasining o‘sishi) komponent yaqqol ko‘zga tashlanadi. Ushbu yo‘nalishda tug‘ilish hamda shaharlarga migratsiyani cheklash, sanoatni qishloqlarga olib kirish, tabiatni qo‘riqlash bo‘yicha jamoat ishlarini joriy etish (ommaviy tarzda o‘rmonzorlar barpo etish) kabi islohotlar amalga oshirildi.

Tahlil va natijalar : Rivojlangan mamlakatlar singari Xitoyda ham “yashil iqtisodiyot” tashabbust 2008-2009-yillardagi jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozidan chiqib ketish yo‘li sifatida ilgari surildi. Jumladan, Xitoy inqirozga qarshi choralar dasturi doirasida “yashil tiklanish choralari” (“green recovery package”) uchun 221,3 mlrd. dollar yoki dasturga ajratilgan mablag‘laring sal kam 38%ini safarbar etdi. Mablag‘larning katta qismi temir yo‘llar hamda elektr tarmoqlarini modernizatsiyalash uchun yo‘naltirildi. (1-rasm).

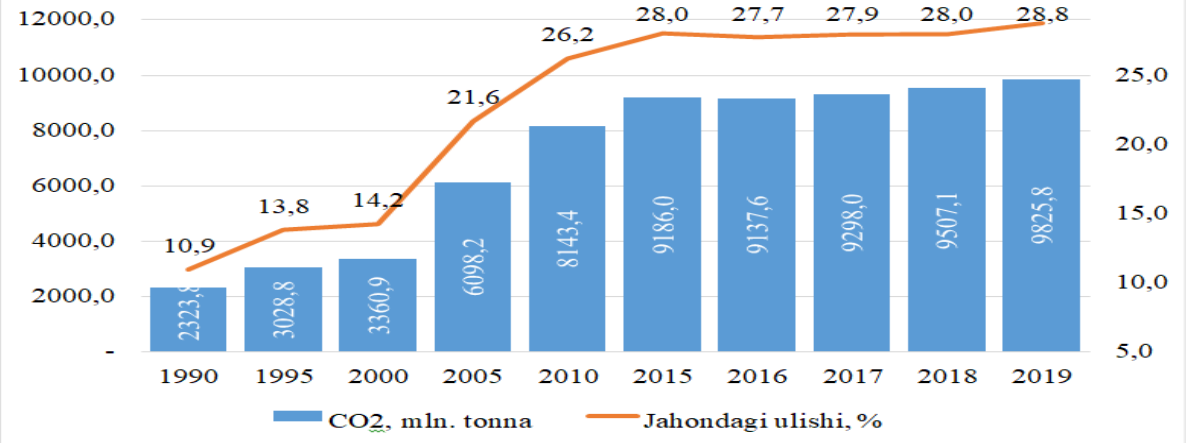


1-rasm. “2008-yil jahon moliyaviy inqiroziga qarshi choralar dasturi doirasida “yashil tiklanish” uchun ajratilgan mablag‘lar, mlrd. doll.” [1]

Xitoy o‘z iqtisodiy rivojlanish modeli, foydalanayotgan energiya manbalarini o‘zgartirish, yangi transport tizimlarini ishlab chiqish hamda ekologik toza urbanizatsiya siyosatini amalga oshirish orqali barqaror rivojlanishning o‘ziga xos strategiyasini qabul qildi. Rivojlanayotgan mamlakatlar uchun “yashil iqtisodiyot”ni rivojlantirishning Xitoy tajribasini chuqur o‘rganish muhim ahamiyatga ega.

Xitoy jahonda atmosferaga issiqxona gazlarini chiqarish bo‘yicha yetakchi

mamlakat hisoblanadi. 1990-2019-yillarda Xitoyning jahondagi issiqxona gazlari emissiyasidagi ulushi 10,9%dan 28,8%ga qadar, CO_2 miqdori esa 4,3 martaga oshdi.



2-rasm. “Xitoyda atmosferaga chiqarilayotgan CO_2 miqdorining o‘zgarishi”[2]

Iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish bilan birgalikda Xitoy birlamchi energiya iste’moli tarkibida muqobil energiya ulushini ko‘paytirib, atrof muhitga jiddiy salbiy ta’sir ko‘rsatayotgan ko‘mirdan foydalanish darajasini qisqartirishga harakat qilmoqda.

BP ma’lumotlari ko‘rsatishicha, Xitoyda 2009-2019-yillarda birlamchi energiya iste’moli tarkibida ko‘mir energiyasi ulushi 71,2%dan 57,6%gacha qisqarib, tiklanadigan energiya manbalari ulushi esa 0,3%dan 4,7%ga qadar oshgan. Bu davrda mamlakatda muqobil energiya manbalari hisobidan ishlab chiqarilgan elektroenergiya miqdori 48,8 TVt-soatda 732,3 TVt-soatga yoki o‘n besh baravarga oshdi. Xitoyda 2019-yilda elektroenergiya ishlab chiqarish tarkibida jami tiklanadigan energiya manbalari ulushi 9,8%, shu jumladan, shamol energiyasi ulushi 5,4%, quyosh energiyasi ulushi esa 3,0%ni tashkil etdi.

“Xitoy amaliyotida ‘‘yashil iqtisodiyot”ni rag‘batlantirish hamda tartibga solishning quyidagi usullaridan foydalaniladi:

1. Issiqxona gazlari savdosining milliy tizimi. Xitoy hukumati 2017-yilda issiqxona gazlari savdosining milliy tizimini joriy etdi. 2020-yildan boshlab ko‘mir hamda gazda ishlaydigan elektrostansiyalarni qamrab oluvchi ushbu tizim keyinchalik iqtisodiyotning boshqa tarmoqlariga ham joriy etiladi. Mamlakatda kvotalar bo‘yicha 200 mln I. CO? ekvivalentiga teng 4,6 mlrd. yuan miqdoridagi bitimlar imzolandi. Bitimlar asosan yirik davlat kompaniyalari tomonidan tuzilgan”[3].

2. “Yashil moliyalashtirish” mexanizmi. “Xitoyda “yashil moliya tizimini yaratish bo‘yicha yo‘riqnoma”da “yashil moliyalashtirish” “atrof muhit muhofazasi, energiya ta’minoti, tiklanadigan energetika, transport hamda energiya samaradorligi yuqori binolar qurish kabi loyihalarni moliyalashtirish hamda risklarni boshqarishni qamrab oladi”[4], Ushbu mexanizm “yashil kreditlash”, ekologik majburiyatlar bajarilmagan hollarda kamsituvchi mexanizmlar (imtiyozli shartlarda kreditlar bermaslik, ta’minlanmagan kreditlar ulushini kamaytirish hamda “yashil obligatsiyalar”ni o‘z ichiga oiladi,

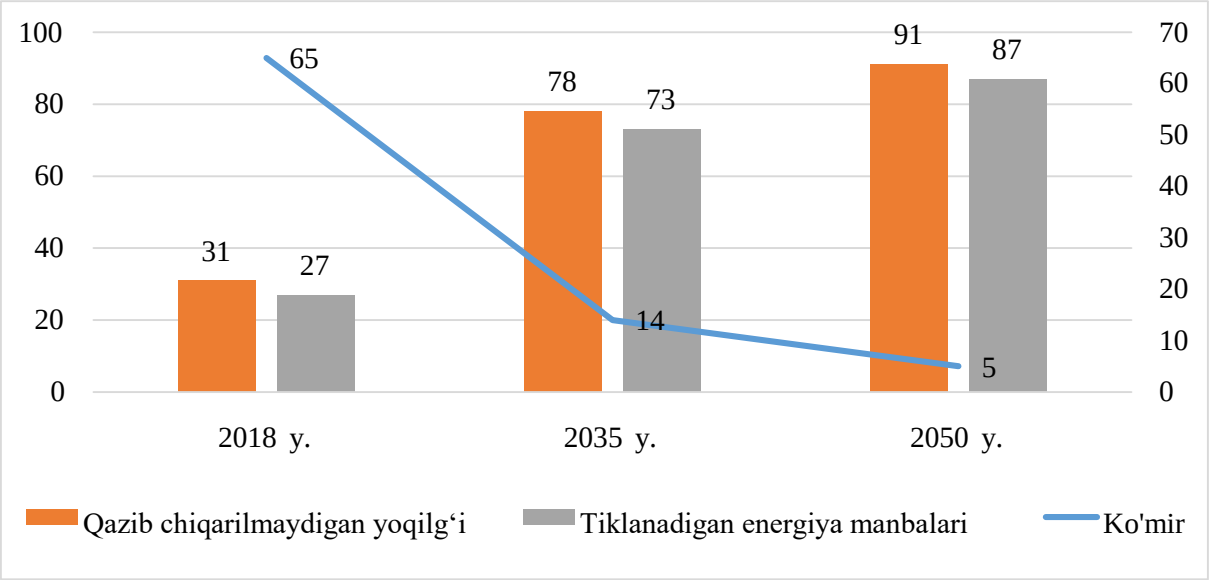
3. Xalqaro hamda milliy standartlar tizimi. Xalqaro standartlashtirish tashkilot (ISO) ‘‘yashil iqtisodiyot”ga o‘tishda muhim o‘rin tutadi. ISO 140000, jumladan 14001 standartlari ekologik menejment tizimini takomillashtirishga bag‘ishlangan, Xitoyda milliy standartlar yetarli darajada rivojlanmagan hamda ommalashmagan vaqtda ISO standartlari muhim ahamiyat kasb etadi. Xitoyda Ekologik markirovkalash milliy dasturi davlat tomonidan ichki ehtiyojlar, shu jumladan, “yashil” davlat xaridlari mexanizmining shaffofligini ta’minlash uchun qabul qilingan, Xitoy ekologik markirovkalarni o‘zaro tan olish hamda hamkorlik to‘g‘risida Germaniya, Yaponiya, Koreya Respublikasi, Avstraliya, Tailand, Shimoliy Yevropa hamda Yangi Zelandiya bilan kelishuvlarga ega”[5].

Hozirgi vaqtda Xitoyda mamlakatni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning 2021-2025-yillarga mo‘ljallangan 14-besh-yillik rejalari muhokama qilinmoqda. Ushbu rejalarda iqtisodiyot tarmoqlarini “yashillashtirish” masalalari muhim o‘rin egallaydi. Mutaxassislar fikricha, “Xitoy “ekologik sivilizatsiya”ni qurishni boshladi hamda mamlakatda “energetik transformatsiya jarayoni boshlandi, ammo mamlakat uchun energetika inqilobi zarur”. Xitoyning 14-besh-yillik rejalarida quyidagilar “yashil iqtisodiyot”ni rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlari sifatida belgilangan”[6]:

- mamlakat yalpi ichki mahsulotining energiya sig‘imkorligi darajasini 21%ga hamda uglerod sig‘imkorligini esa 27%ga pasaytirish;
- shamol hamda quyosh energiyasi tannarxining pasayib borayotganligini hisobga olib, tiklanadigan energiya manbalarini o‘zlashtirish sur’atlarini jadallashtirish. Jumladan. 14-besh-yillikda 53 GVt quvvatga ega shamol va 58 GVt quyosh elektrstansiyalarini o‘rnatish;
- tiklanadigan energiya manbalarini o‘zlashtirish siyosatini qo‘llab-quvvatlash. masalan, subsidiyalashdan bozor narxlariga o‘tilgandan keyin tiklanadigan energiya manbalari hisobidan olinadigan elektroenergiyani xarid qilish bo‘yicha majburiyatlarga qat’iy rioya etish;
- qazib chiqariladigan yoqilg‘idan foydalanish oqibatida yuzaga keladigan tashqi ta’sirlarni issiqxona gazlari savdosining takomillashtirilgan mexanizmi yordamida bartaraf etish;
- ko‘mir iste’molini qisqartirish maqsadida sanoatni, neft mahsulotlari iste’molini kamaytirish uchun transportni elektrlashtirishni rag‘batlantrish;
- ko‘mirda ishlaydigan elektrstansiyalarni qurishni to‘xtatish, samarasiz elektrstansiyalar hamda ko‘mir konlarini yopish.

14-besh-yillik rejalarida energetika sohasini rivojlantirishning davlat tomonidan amalga oshirilayotgan “Amaldagi siyosat” (Stated Policies scenario) va Xitoyning Parij bitimida qabul qilgan maqsadlariga erishish yo‘llarini belgilab beruvchi 2 S dan past (Below 2 C) strategiyalari o‘rni olgan.

Below 2 C ssenariysiga muvofiq 2035-yilga qadar elektr energiyasini ishlab chiqarishda qazib chiqarilmaydigan energiya manbalarining ulushi 78%ga, 2050-yilda 91 %ga yetishi zarur. Elektroenergiya ishlab chiqarishda quyosh hamda shamol energiyasining ulushi esa 2035-yilga qadar 58%ni, 2050-yilda 73%ni tashkil etishi, ko‘mirdan foydalanish esa 14%gacha qisqarishi kutilmoqda (3-rasm).



3-rasm. “Xitoyda elektroenergiya ishlab chiqarishda foydalaniladigan energiya iste’moli tarkibining o‘zgarishi, %”[7]

Xitoy hukumati ma’lumotlariga ko‘ra, 2025-yilga qadar mamlakatda quyosh hamda shamol elektrstansiyalarining o‘rnatilgan quvvatlari 1000 GVt dan, ular tomonidan ishlab chiqariladigan elektroenergiya miqdori esa 2000 TVt-soatdan oshib ketishi mumkin. Bu esa Rossiya energiya tizimlarida bir-yilda ishlab chiqariladigan energiya miqdoridan ikki baravar ko‘p energiya ishlab chiqarish, deganidir (.1 jadval).

1 -jadval

Xitoyda tiklanadigan energiya ishlab chiqarish quvvatlarini o‘rnatish va elektroenergiya ishlab chiqarish istiqbollari

Maqsadli ko‘rsatkichlar		14-besh-yillik	15-besh-yillik	16-besh-yillik
Tiklanadigan energiya ishlab chiqarish quvvatlarini o‘rnatish, GVt	Jami	1481	2718	4108
	Gidro	386	438	455
	Shamol	507	1109	1763
	Quyosh (fotoelektrik)	532	1109	1825
	Quyosh (issiqlik energiyasi)	4	9	11
	Biomassa energiyasi	51	54	54
Tiklanadigan energiya manbalari hisobidan elektrenergiya ishlab chiqarish, TVt-soat	Jami	3662	6416	9308
	Gidro	1397	1576	1625
	Shamol	1347	3160	5053
	Quyosh (fotoelektrik)	694	1448	2393
	Quyosh (issiqlik energiyasi)	11	22	28
	Biomassa energiyasi	214	210	210

Below 2 C snariysi mualliflarining hisob-kitoblariga muvofiq, Xitoy energetika

tizimi tarkibining o‘zgarishi 2050-yilga borib 2018-yilga nisbatan bir birlik elektroenergiya qiymatining 20%ga arzonlashishiga olib keladi.

Xulosa : Xitoyning jadal sur’atlarda o‘zgarayotgan transport modeli “yashil iqtisodiyot” strategiyasining muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi, Xitoy tezyurar temir yo‘llar tarmog‘i, metro tizimi hamda elektromobillar sonining o‘sish mur’atlari bo‘yicha jahonda yetakchi mavqeyga ega. Jahon banki ma’lumotlariga ko‘ra, 2019-yilda Xitoyda ishga tushirilgan tezyurar temir yo‘llar tarmog‘i 30 000 kilometrga etdi. Bundan tashqari mamlakatda elektromobillar savdosi 2017-yildayoq 500 ming dondan ortib ketdi. Bu ko‘rsatkich AQSh va Yevropada 200 ming dona atrofida saqlanib qolmoqda, Xitoyda 300 milliondan ortiq avtomobillar ro‘yxatdan o‘tkazilgan. Shuningdek, 2050-yilga qadar yo‘lovchi tashiydigan avtomobil transporti to‘liq elektrlashtiriladi hamda elektromobillar soni 400 milliondan oshib ketadi. Prognozlarga muvofiq Xitoyda shahar aholisi ulushi 2050-yilga qadar 60%dan 80%gacha ko‘payadi. Bu boradagi muhim jihat mamlakatda yangi shahar modeli - eko-shaharlar tizimini joriy etishga alohida e’tibor qaratilayotganligi bilan bog‘liq. Bunday shaharlar yuqori energiya samaradorlikka egaligi bilan bir qatorda jamoat transporti tarmog‘ining rivojlanganligi, uy-joylarni qurishda yashil zonalarni optimal joylashtirilganligi bilan ajralib turadi. Pekin shahrining janubida joylashgan yo‘ldosh shahar Syun’an shunday shaharlar qatoriga kiradi. Tyanszin hamda Xaynan kabi eko-shaharlar esa ekologiyaga zarar keltiruvchi transport vositalaridan butunlay voz kechmoqchi. Xitoyda yaqin istiqbolda 250 dan ortiq eko-shaharlar barpo etish rejalashtirilgan. Xitoy yaqin istiqbolda jahonda barqaror rivojlanishni “yashil iqtisodiyot” tamoyillari asosida ta’minlash tendensiyalarini belgilab beradigan mamlakatga aylanishi shubhasiz.

Foydalanilagan adabiyotlar ro‘yxati

1. https://www.iea.org/articles/green-stimulus-after-the-2008-crisis
2. BP Statistical Review of World Energy 2020 ma'lumotlari asosida tuzilgan.
3. Deng Zh., Duan M., Li D., Pang T. Effectiveness of pilot carbon emissions trading systems in China // Climate Policy, 2018, Vol. 18, Iss. 8, pp. 992-1011 228
4. Богачева О. В., Смородинов О. В. Проблемы "зеленого" финансирования в странах G20 // Мировая кономика и международные отношения, 2017, г. 61. № 10, сс. 16-24.
5. Environmental label/ China Environmental United Certification Center URL http://en.mepcec.com/yinxingxg1.htm
6. China Renewable Energy Outlook 2019 (CREO 2019), China National Renewable Energy Centre, October 2019.
7. China Renewable Energy Outlook 2019 (CREO 2019), China National Renewable Energy Centre, October 2019 p. 48
8. Mirzayev Q.J. va boshqalar “Yashil iqtisodiyot” , Darslik, SamISI , 2025-y, 509 b.

OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI SOHASIDAGI MANFAATDOR TOMONLAR (STAKEHOLDERLAR)

Қурбонова Р.Ж. - PhD, доц. СамИСИ
Алимаматова М.А. - Ик-223 талаба, СамИСИ

Annotatsiya: *Ushbu ishda oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash jarayonida ishtirok etuvchi asosiy subyektlar, ularning funksional vazifalari hamda o‘zaro institutsional aloqalari tahlil qilingan. Davlat organlari, xalqaro tashkilotlar, agrar ishlab chiqaruvchilar, agrosanoat korxonalari va boshqa manfaatdor tomonlarning oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashdagi o‘rni yoritilgan. Shuningdek, ushbu subyektlar o‘rtasidagi hamkorlik mexanizmlarini takomillashtirish va samaradorligini oshirish masalalari asoslab berilgan.*

Kalit so‘zlar: *oziq-ovqat xavfsizligi, subyektlar, institutsional tizim, davlat organlari, xalqaro tashkilotlar, agrosanoat, fermer xo‘jaliklari, klaster, hamkorlik, iqtisodiy xavfsizlik.*

Аннотация: *В данной работе анализируются основные субъекты обеспечения продовольственной безопасности, их функциональные обязанности и институциональные взаимосвязи. Освещается роль государственных органов, международных организаций, аграрных производителей, агропромышленных предприятий и других заинтересованных сторон в обеспечении продовольственной безопасности. Также обосновываются вопросы совершенствования механизмов сотрудничества между указанными субъектами и повышения их эффективности.*

Ключевые слова: *продовольственная безопасность, субъекты, институциональная система, государственные органы, международные организации, агропромышленный комплекс, фермерские хозяйства, кластер, сотрудничество, экономическая безопасность.*

Abstract: *This study analyzes the main stakeholders involved in ensuring food security, their functional responsibilities, and institutional interrelations. It highlights the role of government bodies, international organizations, agricultural producers, agro-industrial enterprises, and other relevant stakeholders in maintaining food security. The paper also substantiates the need to improve cooperation mechanisms among these actors and to enhance their overall effectiveness.*

Keywords: *food security, stakeholders, institutional system, government bodies, international organizations, agro-industry, farms, cluster, cooperation, economic security.*

Oziq-ovqat xavfsizligi muammosini global (jahon) miqyosda xalqaro tashkilotlar va maxsus organlar (FAO, xalqaro savdo tashkiloti, oziq-ovqat xavfsizligi qo'mitasi) hal qiladilar. Ularning asosiy vazifasi insoniyat rivojlanishini ta'minlash maqsadida davlatlar iqtisodiyotini barqarorlashtirishga ko'maklashishdir. Mazkur vazifalarni amalga oshirish:

- ishlab chiqarish hajmini oshirib borishga ta'sir ko'rsatuvchi uzoq muddatli dastur va loyihalarni ishlab chiqish va joriy etish;
- zaxiralarni yaratish va noqulay iqtisodiy va ekologik vaziyatlarda yordam tashkil qilish orqali amalga oshiriladi.

Davlat va davlatlaro darajada oziq-ovqat xavfsizdigining asosiy maqsadi iqtisodiyotning barqaror rivojlantirish va oziq-ovqat mahsulotlari bozorlarini muvozanatlashtirishdan iborat.

Mintaqaviy darajadagi asosiy maqsad-aholining barcha guruhlari oziq-ovqatlarni o'rnatilgan me'yorlarga muvofiq iste'mol qilinishini kafolatlaydigan darajadagi daromadar bilan ta'minlashdir. Aholining ijtimoiy guruhlari (oilalar) darajasida oziq-ovqat mahsulotlarini ularning miqdori, assortimenti, sifati bo'yicha

rasional me'yorlarga muvofiq ovqatlanishini ta'minlash zarur.

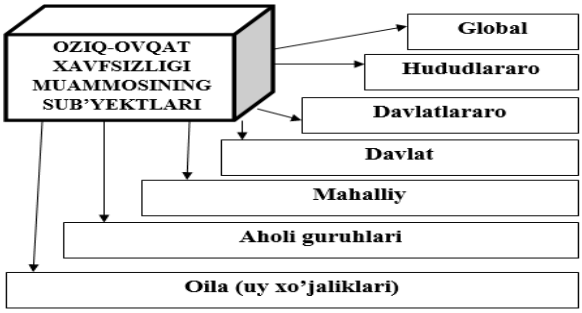
Oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashning har bir darajasida mazkur jarayonni boshqarish tegishli ma'muriy organlar tomonidan amalga oshirilishi kerak.Ushbu organlarning vazifalari zarur mahsulotlarni samarali ishlab chiqarish uchun:

ularga qarashli hududlarda yashovchi aholining tavsiya etilgan miqdorda mahsulotni sotib olish imkonini beradigan daromadga ega bo'lishlari uchun;

savdo tarmoqlariga oziq-ovqat mahsulotlarini etkazib berilishini ta'minlash uchun; mahsulotlarning sifati va xavfsizligini nazorat qilish uchun shart-sharoitlarni yaratishdan iborat.

Davlatlararo darajada oziq-ovqat muammolarini hal qilish boshqa mamlakatlarda oziq-ovqat taqchilligini bartaraf etishga ko'maklashishi bilan bog'liq. Bu uchun mamlakatlar davlatlararo hamkorlikda ishtirok etadilar, xalqaro oziq-ovqat xavfsizligini yaratishga hissa qo'shadilar. Bunda ular o'zlarining raqobatbardosh ishlab chiqarishlarini rivojlantirishni va hududlarning hamda barcha ijtimoiy guruhlarning (masalan, MDH) o'z-o'zini ta'minlashlarini rag'batlantiradi. Oziqovqat xavfsizligining har bir darajasi o'zaro bog'liq va o'zaro bir-birini taqozo etuvchi ichki va tashqi omillar ta'sirida shakllanadi.

Oziq-ovqat xavfsizligiga ierarxiya darajalari bo'yicha aniq tarkiblashtirilgan maqsadlarga ega bo'lgan ko'p darajali tizim sifatida qarash zarur (3-rasm). Mazkur muammoni hal qiluvchi sub'ektlarga ko'ra global, xududlararo, davlatlararo, davlat, mahalliy, aholi guruhlari va oila (uy xo'jaliklari), ya'ni 7 ta darajalarini ajratib ko'rsatish mumkin.



1-rasm. Oziq - ovqat xavfsizligi sub'ektlari.

Oziq-ovqat xavfsizligi muammosini global (jahon) miqyosda xalqaro tashkilotlar va maxsus organlar (FAO, xalqaro savdo tashkiloti, oziq-ovqat xavfsizligi qo'mitasi) hal qiladilar. Ularning asosiy vazifasi insoniyat rivojlanishini ta'minlash maqsadida davlatlar iqtisodiyotini barqarorlashtirishga ko'maklashishdir. Mazkur vazifalarni amalga oshirish:

- ishlab chiqarish hajmini oshirib borishga ta'sir ko'rsatuvchi uzoq muddatli dastur va loyihalarni ishlab chiqish va joriy etish;

- zaxiralarni yaratish va noqulay iqtisodiy va ekologik vaziyatlarda yordam tashkil qilish orqali amalga oshiriladi.

Davlat va davlatlaro darajada oziq-ovqat xavfsizdigining asosiy maqsadi iqtisodiyotning barqaror rivojlantirish va oziq-ovqat mahsulotlari bozorlarini muvozanatlashtirishdan iborat.

Mintaqaviy darajadagi asosiy maqsad-aholining barcha guruhlari oziq-

ovqatlarni o'rnatilgan me'yorlarga muvofiq iste'mol qilinishini kafolatlaydigan darajadagi daromadar bilan ta'minlashdir.

Aholining ijtimoiy guruhlari (oilalar) darajasida oziq-ovqat mahsulotlarini ularning miqdori, assortimenti, sifati bo'yicha rasional me'yorlarga muvofiq ovqatlanishini ta'minlash zarur.

Oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashning har bir darajasida mazkur jarayonni boshqarish tegishli ma'muriy organlar tomonidan amalga oshirilishi kerak. Ushbu organlarning vazifalarizarur mahsulotlarni samarali ishlab chiqarish uchun; ularga qarashli hududlarda yashovchi aholining tavsiya etilgan miqdorda mahsulotni sotib olish imkonini beradigan daromadga ega bo'lishlari uchun; savdo tarmoqlariga oziq-ovqat mahsulotlarini etkazib berilishini ta'minlash uchun; mahsulotlarning sifati va xavfsizligini nazorat qilish uchun shart-sharoitlarni yaratishdan iborat.

Davlatlararo darajada oziq-ovqat muammolarini hal qilish boshqa mamlakatlarda oziq-ovqat taqchilligini bartaraf etishga ko'maklashishi bilan bog'liq. Bu uchun mamlakatlar davlatlararo hamkorlikda ishtirok etadilar, xalqaro oziq-ovqat xavfsizligini yaratishga hissa qo'shadilar. Bunda ular o'zlarining raqobatbardosh ishlab chiqarishlarini rivojlantirishni va hududlarning hamda barcha ijtimoiy guruhlarning (masalan, MDH) o'z-o'zini ta'minlashlarini rag'batlantiradi. Oziq-ovqat xavfsizligining har bir darajasi o'zaro bog'liq va o'zaro bir-birini taqozo etuvchi ichki va tashqi omillar ta'sirida shakllanadi.

Quyidagi ilmiy va amaliy tavsiyalarni beramiz:

- Oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashda ishtirok etuvchi subyektlar o‘rtasidagi institutsional o‘zaro bog‘liqlikni tizimli yondashuv asosida chuqur tahlil qilish zarur.
- Davlat, xususiy sektor va xalqaro tashkilotlar hamkorligi samaradorligini baholash uchun iqtisodiy-matematik modellarni ishlab chiqish maqsadga muvofiq.
- Oziq-ovqat xavfsizligi subyektlarining funksional vazifalarini optimallashtirishda klaster va agrosanoat integratsiyasi modellari ilmiy jihatdan asoslanishi kerak.
- Global oziq-ovqat bozori va milliy agrar siyosat o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir mexanizmlarini qiyosiy tadqiq qilish dolzarb hisoblanadi.
- Subyektlar faoliyatida innovatsion texnologiyalar va raqamli iqtisodiyot elementlarining ta’sirini empirik tadqiq etish zarur.

O‘ZBEKISTONDA “MICE TURIZM”NI RIVOJLANTIRISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMI BORASIDA TAVSIYALAR

Abdurayimov Uktam Abdug‘ani o‘g‘li - O‘zbekiston Respublikasi, "Ipak yo'li" turizm va madaniy meros xalqaro universiteti, mustaqil tadqiqotchi

Annotatsiya: *Mazkur maqolada O‘zbekistonda “MICE turizm”ni rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi borasida tavsiyalar ishlab chiqilgan. Ushbu maqolada muallif O‘zbekistonda “MICE turizm”ni rivojlantirishning ushbu tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi mamlakatda turizm sohasidagi mavsumiylik muammosini hal qilish va bu orqali bandlik darajasini oshirish hamda yangi ish o‘rinlarini yaratishga qaratilgan vazifalarni samarali amalga oshirishga*

imkon beradi degan xulosaga kelgan.

Kalit so‘zlar: *“MICE turizm”, turizm, madaniyat, xalqaro, industriya, mehmonxona, ekologik, samaradorlik, xarajat, iqtisodiyot, turxizmat, aholi bandligi, ishsizlik, tashkiliy, iqtisodiy, mexanizm .*

Kirish: Hozirda turizm eng tez rivojlanayotgan tarmoqlardan biri hisoblanadi. Uning rivojlanishi deyarli barcha sohalarga ijobiy ta’sir ko’rsatib, mamlakat iqtisodiyotining dinamik tarzda o’sishiga olib keladi. Jahon iqtisodiy faoliyatida turizm sektori yuqori daromad manbai sifatida alohida ahamiyatga ega. Turizm mamlakat iqtisodiy-ijtimoiy hayotiga ijobiy ta’sir ko’rsatib, mamlakatga valyuta tushumini oshiradi, ish o’rinlarini yaratadi hamda kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rag’batlantiradi. Shu boisdan O’zbekistonda ham turizmni rivojlantirish, uning iqtisodiyotdagi o’rnini oshirishga alohida e’tibor qaratilib, qator islohotlar olib borilmoqda. Jumladan, O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-sonli Farmoni bilan tasdiqlangan “2017-2021 yillarda O’zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo’nalishi bo’yicha Harakatlar strategiyasida” tarkibiy o’zgartirishlarni chuqurlashtirish, milliy iqtisodiyotning yetakchi tarmoqlarini modernizasiya va diversifikatsiya qilish hisobiga uning raqobatbardoshligini oshirish maqsadida turizm industriyasini jadal rivojlantirish, iqtisodiyotda uning roli va ulushini oshirish, turistik xizmatlarni diversifikasiya qilish va sifatini yaxshilash, turizm infratuzilmasini kengaytirish belgilandi.

Asosiy qism: Mamlakat turizm xizmatlari sohasini mavsumdan tashqari davrda faol va yuqori sur’atlarda rivojlantirish uchun “MICE turizmi”ga turizmning eng muhim yo‘nalishlaridan biri sifatida alohida ahamiyat berish hamda unga turizmni rivojlantirishning istiqbolli yo‘nalishlardan biri sifatida qarash zarur. Chunki “MICE turizmi” bir tarafdan mavsumga bog‘liq bo‘lmagan va mavsumdan tashqarida o‘z jozibadorligini yo‘qotmaydigan, o‘ziga xos xususiyatlar ega yangi turizm yo‘nalishlaridan biri sifatida namoyon bo‘lsa, ikkinchi tarafdan uning yuqori sur’atlarda rivojlanishi xorijiy sayyohlarning mamlakatga yil davomida doimiy tashrif buyurishiga hamda turistik infratuzilma ishtirokchilari faoliyatining rivojlanishiga katta imkoniyat yaratadi. Fikrimizni quyidagilar bilan asoslamoqchimiz:

Birinchidan, “MICE turizmi” mavsumiylikka ega emas, MICE sayohatlari har qanday sharoitda va yilning istalgan vaqtida amalga oshiriladi (hattoki, global pandemiya sharoitida ham turli cheklovlarning kiritilishi ishbilarmonlik tashriflarini to‘xtatib qololmadi). Shuningdek, uning rivojlanishi mezbon hududdagi turizm infratuzilma ob’ektlarining yil davomida faol ishlab turishini ta’minlaydi.

Ikkinchidan, “MICE turizmi” mijozlari ularga taqdim etilayotgan xizmatlar sifati va tezligiga qarab boshqa yo‘nalishlardagi turistlarga qaraganda o‘ch-to‘rt barobar ko‘proq pul to‘laydi. Sababi, ishbilarmon sayohatchilarning aksariyati kompaniyalarning katta va o‘rta menejerlari bo‘lganligi sababli ularga yuqori darajadagi (qimmat) xizmatlar ko‘rsatiladi. Bu mezbon hudud uchun yuqori daromad olish imkoniyati demakdir.

Uchinchidan, konferensiya, kongress va boshqa maqsadda xizmat safariga

kelgan MICE turizmi sayohatchilari o‘ziga xos “elchi” vazifasini bajaradi. Ular ko‘p hollarda taniqli, obro‘li yoki muhim ahamiyatga ega odamlar bo‘lganligi sababli, ularning fikri o‘z vatanlarida O‘zbekiston imidjini belgilab beradi.

To‘rtinchidan, ishbilarmonlik turizmining keng qirralari ularning yangi segmentlarini qamrab olishga imkon beradi. Shu bilan birga, ishbilarmonlik turizmi xizmatlarining kompleksligi turizm bozoriga yangi xizmat turlarining kirib kelishiga yo‘l ochib beradi. Bu esa, o‘z navbatida, mamlakatda mavsumdan tashqari davrda ham yangi ish o‘rinlarini yaratish imkoniyatini beradi.

Yuqoridagi fikrlardan “MICE turizmi” O‘zbekiston turizm sektorida mavsumiylik omilini hal etishning istiqbolli yo‘lanishlaridan biri ekanligi to‘g‘risida xulosaga kelish mumkin. Bunda mamlakatda ishbilarmonlik muhitini yangi bosqichga olib chiqish, tashqi bozorda milliy turizmning ijobiy imidjini shakllantirish, hududlarda turizm infratuzilma ob’ektlariga faol investitsiyalarni jalb qilish sohaga mas’ul vakolatli davlat organlari, mahalliy hokimliklar va nodavlat tashkilotlarining zimmasiga qo‘shimcha ma’uliyat yuklaydi. Shu boisdan, biz O‘zbekistonda “MICE turizm”ni rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini ishlab chiqdik (1-rasm).

O‘zbekistonda “MICE turizm”ni rivojlantirishning ushbu tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi mamlakatda turizm sohasidagi mavsumiylik muammosini hal qilish va bu orqali bandlik darajasini oshirish hamda yangi ish o‘rinlarini yaratishga qaratilgan vazifalarni samarali amalga oshirishga imkon beradi. Unda bu vazifalarni bajarish uchun muvofiqlashtiruvchi va tartibga soluvchi funksiyalariga ega bo‘lgan davlat markaziy rol o‘ynaydi, tashkiliy-iqtisodiy mexanizm esa zarur kuch va vositalarni taqdim etadi. Tashkiliy-iqtisodiy mexanizmning yagona tizim sifatidagi muvofiqlashtiruvchi imkoniyatlari uning turizmdagi funksiyalarini amalga oshirish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Xulosa: O‘zbekiston sharoitida turizm xizmatlari sohasini jadal rivojlantirish, mamlakat mehnat bozorida band bo‘lgan aholi tarkibida turizmning hissasini oshirish va sohada yangi ish o‘rinlarini muntazam yaratishning eng muhim shartlaridan biri sohadagi kadrlar qo‘nimsizligiga barham berish va mavsumiylik masalasini hal qilishdir. Ushbu o‘ta muhim va dolzarb muammoni hal qilishning eng samarali yo‘llaridan biri – bu mamlakatda mavsumiylikka bog‘liq bo‘lmagan turizm shakllaridan “MICE turizmi”ni jadal rivojlantirish va uni tashkiliy-iqtisodiy jihatdan rag‘batlantirish zarurligi tadqiqot davomida asoslandi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

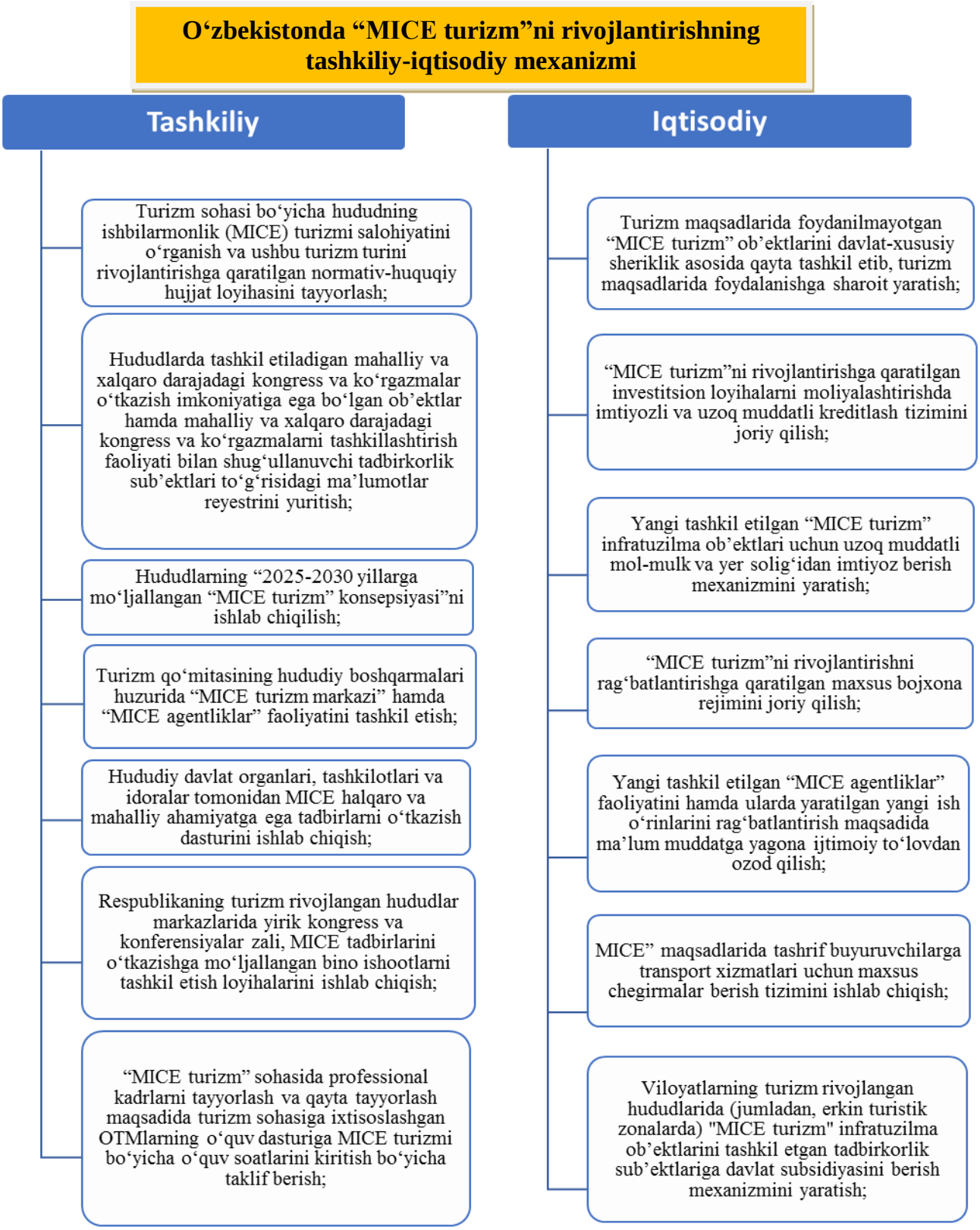
1. Сорокина Н.А. Развитие концептуального подхода к определению делового туризме. // Известия СПбГЭУ. 2015. № 3 (81).

2. Rob Davidson, Tony Rogers. Marketing Destinations and Venues for Conferences, Conventions and Business Events. 2016.

3. Александрова А. Ю. География туризма: учебник / / Александрова А.Ю., Аигина Е.В., Баюра В.Н. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : КНОРУС, 2018. — 592 с.

4. Travel&Tourism: Economic impact, 2022 edition, Global trends, World Travel&Tourism Council.

5. https://www.industryarc.com/Research/MICE-Industry-By-Event-Type-Report-Market-Research-507126



1-rasm. O‘zbekistonda “MICE turizm”ni rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi

SONLI GRAFIKLI VA TOVUSHLI AXBAROTLARINI KODLASH

Jomonqulova Fazilat Esirgapovna -
Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
“Axborot texnologiyalari” kafedrasi dotsenti
Nizomov Murod Quvondiq o‘g‘li –
Samarqand Iqtisodiyot va Servis instituti “Iqtisodiyot
nazariyasi kafedrasi stajyor assistenti

Annotatsiya. *Ushbu maqolada sonli, grafikli va tovushli axborotlarni kodlash jarayonlari, ularning kompyuter tizimlarida ifodalanishi hamda qayta ishlash usullari keng yoritilgan. Axborotlarni raqamli ko‘rinishga o‘tkazishning asosiy tamoyillari, kodlash usullari va multimedia texnologiyalaridagi o‘rni tahlil qilingan. Shuningdek, grafik tasvirlar va audio fayllarni siqish, saqlash hamda uzatishda qo‘llaniladigan zamonaviy formatlar haqida ma’lumot berilgan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, axborotlarni samarali kodlash kompyuter tizimlarining ishlash tezligi va ma’lumot almashinuvi sifatini sezilarli darajada oshirishi asoslab berilgan.*

Kalit so‘zlar: *kodlash, axborot, sonli axborot, grafik axborot, tovushli axborot, multimedia, raqamlashtirish, ikkilik sanoq tizimi, siqish, format, piksel, audio signal, algoritm, kompyuter texnologiyalari, ma’lumot uzatish.*

Аннотация. *В данной статье подробно рассматриваются процессы кодирования числовой, графической и звуковой информации, а также их представление и обработка в компьютерных системах. Проанализированы основные принципы преобразования информации в цифровую форму и методы кодирования. Также раскрыта роль мультимедийных технологий, современные форматы хранения, сжатия и передачи графических изображений и аудиофайлов. По результатам исследования обосновано, что эффективное кодирование информации значительно повышает скорость работы компьютерных систем и качество обмена данными.*

Ключевые слова: *кодирование, информация, числовая информация, графическая информация, звуковая информация, мультимедиа, цифровизация, двоичная система счисления, сжатие, формат, пиксель, аудиосигнал, алгоритм, компьютерные технологии, передача данных.*

Abstract. *This article examines the processes of encoding numerical, graphical, and audio information, as well as their representation and processing in computer systems. The main principles of converting information into digital form and encoding methods are analyzed. The role of multimedia technologies and modern formats for storing, compressing, and transmitting graphic images and audio files are also discussed. The study concludes that effective information encoding significantly improves the performance of computer systems and the quality of data exchange.*

Keywords*: encoding, information, numerical information, graphic information, audio information, multimedia, digitization, binary number system, compression, format, pixel, audio signal, algorithm, computer technologies, data transmission.*

Kirish. Bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya jarayonida axborotni samarali kodlash va uzatish masalasi alohida ahamiyat kasb etmoqda. Kompyuter tizimlarida sonli, grafik va tovushli axborotlarni raqamli ko‘rinishga o‘tkazish ularni qayta ishlash, saqlash va uzatish jarayonlarining asosiy asosini tashkil etadi. Ayniqsa, multimedia texnologiyalarining rivojlanishi axborotlarni turli ko‘rinishlarda ifodalash va ularni ixcham, tezkor hamda sifatli tarzda yetkazish imkonini bermoqda.

Hozirgi kunda ta’lim, biznes va ilmiy sohalarda katta hajmdagi ma’lumotlar bilan ishlash talab etilmoqda. Bunday sharoitda axborotni oddiy matn ko‘rinishida

emas, balki vizual, grafik va audio shakllarda kodlash orqali taqdim etish samaradorlikni oshiradi. Chunki inson miyasi vizual va eshitish orqali qabul qilingan ma’lumotni tezroq va osonroq qayta ishlaydi. Shu sababli sonli, grafik va tovushli axborotlarni kodlash zamonaviy axborot texnologiyalarining muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Sonli, grafikli va tovushli axborotlarni kodlash jarayonining mohiyati Axborotni kompyuter tushunadigan raqamli shaklga o‘tkazishdan iboratdir. Ushbu jarayon orqali turli ko‘rinishdagi ma’lumotlar — sonlar, tasvirlar va tovushlar ikkilik sanoq tizimi asosida ifodalanadi hamda ularni saqlash, qayta ishlash va uzatish imkoniyati yaratiladi. Kodlash axborot texnologiyalarining asosiy poydevorlaridan biri bo‘lib, u multimedia tizimlarining samarali ishlashini ta’minlaydi.

Sonli, grafikli va tovushli axborotlarni kodlash jarayoni quyidagi asosiy bosqichlardan iborat:

- Axborot turini aniqlash (sonli, grafik yoki tovushli)
- Raqamli shaklga o‘tkazish uchun mos kodlash usulini tanlash
- Ikkilik kodlash orqali ma’lumotni kompyuter tushunadigan shaklga keltirish
- Ma’lumotni siqish va optimallashtirish
- Kodlangan axborotni saqlash yoki uzatish

Har bir bosqich o‘zaro bog‘liq bo‘lib, axborotning aniqligi, sifatli uzatilishi va qayta ishlanish samaradorligiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Sonli, grafikli va tovushli axborotlarni kodlashda zamonaviy instrumental vositalar tahlili

Microsoft PowerPoint. Eng keng tarqalgan taqdimot dasturlaridan biri bo‘lib, slaydlar yaratish, grafiklar, diagrammalar, animatsiya va multimedia elementlarini qo‘llash imkonini beradi. Kodlangan axborotni vizual tarzda ifodalashda samarali vosita hisoblanadi.

Google Slides. Bulut texnologiyasiga asoslangan bo‘lib, jamoaviy ishlashga qulay. Bir vaqtning o‘zida bir nechta foydalanuvchi axborotni tahrirlashi va grafik yoki matnli ma’lumotlarni tezkor yangilashi mumkin.

Prezi. Interaktiv va dinamik taqdimot yaratishga mo‘ljallangan platforma. Zoom texnologiyasi yordamida axborotni bosqichma-bosqich ochib berish orqali grafik va vizual kodlashni kuchaytiradi.

Keynote. Yuqori sifatli animatsiya va estetik dizaynga ega taqdimot vositasi. Grafik va multimedia axborotlarni aniq va jozibador tarzda kodlash va taqdim etishda qo‘llaniladi.

Taqdimot yaratish jarayonining asosiy bosqichlari. Sonli, grafikli va tovushli axborotlarni kodlash jarayoni tizimli yondashuvni talab qiladi. Bu jarayon ma’lumotlarni raqamli shaklga o‘tkazish va ularni samarali qayta ishlash uchun bir necha muhim bosqichlardan iborat:

1. **Axborotni tahlil qilish bosqichi** – kodlanadigan ma’lumot turi aniqlanadi (sonli, grafik yoki tovushli).
2. **Kodlash usulini tanlash** – axborot turiga mos raqamlashtirish va kodlash algoritmlari belgilanadi.
3. **Raqamlashtirish bosqichi** – ma’lumot analog yoki tabiiy shakldan ikkilik (binary) ko‘rinishga o‘tkaziladi.

4. **Siqish va optimallashtirish** – fayl hajmini kamaytirish va uzatish tezligini oshirish uchun kodlangan axborot optimallashtiriladi.
5. **Saqlash va uzatish bosqichi** – kodlangan ma’lumot kompyuter xotirasida saqlanadi yoki tarmoq orqali uzatiladi.
6. **Qayta tiklash (dekodlash)** – kerak bo‘lganda axborot asl holatiga qaytarilib, foydalanuvchiga taqdim etiladi.

Har bir bosqich o‘zaro uzviy bog‘liq bo‘lib, axborotning aniqligi, sifati va uzatish samaradorligiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Zamonaviy texnologiyalarning o‘rni . Zamonaviy axborot texnologiyalari sonli, grafikli va tovushli axborotlarni kodlash jarayonining samaradorligini oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Kompyuter tizimlari va dasturiy vositalar yordamida ma’lumotlar tezkor raqamlashtiriladi, qayta ishlanadi va turli formatlarda saqlanadi.

Multimedia texnologiyalari grafik tasvirlar va audio signallarni yuqori sifatda kodlash va uzatish imkonini beradi. Bulutli xizmatlar esa kodlangan axborotni masofadan saqlash va bir nechta foydalanuvchi tomonidan bir vaqtda foydalanishni ta’minlaydi.

Sun’iy intellekt va zamonaviy algoritmlar esa axborotni avtomatik tahlil qilish, siqish va optimallashtirish jarayonlarini yanada takomillashtirmoqda. Natijada, axborot almashinuvi tezlashib, uning sifati va aniqligi oshmoqda.

Samarali taqdimot yaratish tamoyillari

Samarali taqdimot yaratish axborotni auditoriyaga tushunarli, aniq va vizual jihatdan jozibali tarzda yetkazishga asoslanadi. Bunda quyidagi tamoyillarga amal qilish muhim hisoblanadi**:**

1. Aniqlik va qisqalik tamoyili – taqdimotda ortiqcha matn ishlatmasdan, asosiy g‘oyalar sodda va tushunarli ifodalanadi**.**

2. Vizual muvozanat tamoyili – matn, rasm, grafik va ranglar o‘zaro uyg‘un bo‘lishi kerak, bu axborotni oson qabul qilishga yordam beradi.

3. Bir xillik tamoyili – slaydlarda bir xil shrift, ranglar uyg‘unligi va dizayn uslubidan foydalanish taqdimotning professional ko‘rinishini ta’minlaydi**.**

4. Auditoriyaga moslik tamoyili – taqdimot mazmuni tinglovchilarning bilim darajasi va qiziqishiga mos bo‘lishi kerak.

Xulosa. Sonli grafikli va tovushli axborotlarni kodlash zamonaviy axborot texnologiyalarining asosiy yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, u ma’lumotlarni kompyuter tushunadigan raqamli shaklga o‘tkazish imkonini beradi. Ushbu jarayon axborotni saqlash, qayta ishlash va uzatish samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Kodlash jarayonida multimedia texnologiyalari, siqish algoritmlari va zamonaviy dasturiy vositalardan foydalanish axborot sifatini yaxshilashga hamda tezkor almashinuvni ta’minlashga xizmat qiladi. Natijada sonli, grafik va tovushli ma’lumotlar aniq, ixcham va qulay shaklda ifodalanadi. Umuman olganda, axborotlarni kodlash jarayonini chuqur o‘rganish va zamonaviy texnologiyalardan samarali foydalanish raqamli jamiyatda muhim amaliy ahamiyatga ega bo‘lib, axborot almashinuvi va kommunikatsiya jarayonlarini yanada rivojlantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. S.K.Ganiev, D.Y.Irgasheva, Z.T.Xudoykulov., Kiberxavfsizlik asoslari: Darslik.TOSHKENT 2022.-258 bet.
2. S.K.Ganiyev, A.A.Ganiyev, Z.T.Xudoyqulov. Kiberxavfsizlik asoslari: o‘quv qo‘llanma. – T.: «Aloqachi», 2020, 303 bet.
3. S.K.Ganiyev, M.M.Karimov, K.A.Tashev., Axborot xavfsizligi: Darslik. “Fan va texnologiyalar” nashriyoti, Toshkent-2016.-366 bet.
4. J.I.Samandarov., Axborot xavfsizligi: O’quv qullanma. Toshkent-2022.-133 bet.
5. Sh.U. Eshonqulov.,N.A.Qarshiboyev ―Axborot xavfsizligi‖ fanidan o‘quv qo‘llanma, JizPI, 148 b., Jizzax- 2022.
6. F.E.Jomonqulova “Kiber xavfsizlik”. (darslik). Samarqand. “STAP-SEL” MCHJ nashriyoti, -2024. – 245 bet.

YASHIL IQTISODIYOT SHAROITIDA SAMARQAND VILOYATI TRANSPORT INFRATUZILMASI KO‘RSATKICHLARINI ENGEL VA GOLTS KOEFFITSIYENTLARI TAHLILI ASOSIDA BAHOLASH

Kuliyev B.M. - Samarqand iqtisodiyot va servis instituti mustaqil izlanuvchisi, PhD

Annotyatsiya: *Yangi O‘zbekistonni barpo etish jarayonida milliy transport tizimini zamonaviy talablarga ko‘ra sifat jihatdan rivojlantirish, xalqaro transport yo‘laklarini kengaytirish va yuk tashish aylanmasining barqaror o‘sishini ta’minlash, transport xizmatlari infratuzilmasini samarali rivojlantirishga alohida ahamiyat qaratilmoqda. Maqolada muallif yashil iqtisodiyot sharoitida Samarqand viloyati transport infratuzilmasi ko‘rsatkichlarini Engel va Golts koeffitsiyentlari tahlili asosida baholagan .*

Kalit so‘zlar : *texnologiya, iqtisodiyot, axborot, huquq, yashil iqtisodiyot, transport, xizmat ko‘rsatish, yashil makon, infratuzilma, materiallar, texnik xizmat ko‘rsatish.*

Аннотация: *В составе исследований, проводимых в мире по повышению Аннотация: В процессе построения Нового Узбекистана особое внимание уделяется качественному развитию национальной транспортной системы в соответствии с современными требованиями, расширению международных транспортных коридоров, обеспечению устойчивого роста грузооборота и эффективному развитию инфраструктуры транспортных услуг. В статье автор оценил показатели транспортной инфраструктуры Самаркандской области в условиях зелёной экономики на основе анализа коэффициентов Энгеля и Гольца.*

Ключевые слова: *технология, экономика, информация, право, зелёная экономика, транспорт, оказание услуг, зелёное пространство, инфраструктура, материалы, техническое обслуживание.*

Abstract: *In the process of building a New Uzbekistan, special attention is being paid to the qualitative development of the national transport system in accordance with modern requirements, the expansion of international transport corridors, ensuring sustainable growth of freight turnover, and the effective development of transport service infrastructure. In the article, the author assessed the indicators of the transport infrastructure of the Samarkand region under the conditions of a green economy based on the analysis of Engel and Goltz coefficients.*

Key words: *technology, economy, information, law, green economy, transport, service provision, green space, infrastructure, materials, technical maintenance*

Kirish. Xizmatlar sohasi jahon iqtisodiyotini jadal taraqqiyotining muhim asosi hisoblanib, uning taraqqiyoti muhim iqtisodiy imkoniyatlarni ochib beradi. Shunday ekan mazkur soha moddiy ishlab chiqarishdan farqli o‘laroq, vazifalarni bajarishga va umuman mijozlarga nomoddiy xizmatlarni taqdim etishga qaratilgan bo‘lib, global iqtisodiy faoliyatning eng katta drayveri hisoblanadi hamda xizmat ko‘rsatish bo‘yicha ish o‘rinlarining keng doirasi mavjudligi bilan alohida ahamiyatga ega. Shu boisdan bugungi kunda xizmatlar sohasi infratuzilmasini rivojlantirishning ijtimoiy-iqtisodiy mohiyatini tadqiq etish asosiy vazifalardan biri hisoblanadi.

Mintaqaviy ijtimoiy-iqtisodiy tizimlar faoliyatining muvaffaqiyati ko‘p jihatdan moddiy ishlab chiqarish va ijtimoiy hayotning samarali rivojlanishi uchun imkoniyat yaratadigan muayyan shartlarga bog‘liq. Bunday sharoitlarni shakllantirishda ma’lum bir hududga xizmat ko‘rsatish bilan bog‘langan va shuning uchun u bilan chambarchas bog‘liq bo‘lgan mintaqaviy infratuzilma asosiy rol o‘ynaydi.

Dunyo mamlakatlarining barqaror rivojlanishini ta’minlash, ularning iqtisodiy makonining hududiy yaxlitligini kompleks rivojlantirish va qo‘llab-quvvatlash, shuningdek iqtisodiy resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish zarurati muvozanatli mintaqaviy infratuzilmani yaratish muammosini qo‘yadi, uning eng muhim tarkibiy qismi transport infratuzilmasi bo‘lib, bu juda dolzarbdir.

Tahlil va natijalar. Samarqand viloyatining avtomobil transport infratuzilmasi rivojlanganligini Engel koeffitsiyenti orqali tahlil qilish uchun o‘rganilayotgan hududning maydoni, aholi soni, aholi zichligi hamda hududning avtomobil yo‘llar uzunligi ko‘rsatkichlar kerak bo‘ladi. Yo‘lovchi tashishda aholi soni va aholi zichligi muhim hisoblanadi. Samarqand viloyatining avtomobil yo‘llar uzunligi 40599 kmni tashkil etadi. Samarqand viloyatida avtomobil yo‘llar uzunligi bo‘yicha birinchi o‘rinda Urgut tumani (2656,0 km), keyingi o‘rinlarda Payariq tumani (2308,0 km), Kattaqo‘rg‘on tumani (1988,0 km), Nurobod tumani (1804,0 km), Pastdarg‘om tumani (1669,0 km) turadi. Eng avtomobil yo‘llar uzunligi qisqa bo‘lgan hududlar Kattaqo‘rg‘on shahri (234,0 km) va Samarqand shahri (885,0 km) (1-jadval).

1-jadval

Samarqand viloyati transport tarmog‘i infratuzilmasi ko‘rsatkichlari

№	Hududlar	Avtomobil yo‘llar uzunligi (km)	Temir yo‘llar uzunligi, (km)	Ichki foydalanila-digan yo'llari uzunligi (km)	Barcha turdagi transport yo‘llar uzunligi (km)
	Samarqand viloyati	**21896**	**3935**	**17798**	**43629**
1	Samarqand shahri	885	584	848	2317
2	Kattaqo‘rg‘on shahri	234	-	220	454
3	Bulung‘ur tumani	1583	544	1 305	3432

4	Jomboy tumani	958	437	720	2115
5	Ishtixon tumani	1646	-	1 332	2978
6	Kattaqo‘rg‘on tumani	1988	568	1 578	4134
7	Narpay tumani	1110	560	909	2579
8	Nurobod tumani	1804	438	1 376	3618
9	Oqdaryo tumani	1088	-	872	1960
10	Payariq tumani	2308	-	1 873	4181
11	Pastdarg‘om tumani	1669	134	1 288	3091
12	Paxtachi tumani	922	670	699	2291
13	Samarqand tumani	945	-	691	1636
14	Toyloq tumani	915	-	790	1705
15	Urgut tumani	2656	-	2 379	5035
16	Qo‘shrabot tumani	1185	-	918	2103

Aholi soni bo‘yicha Samarqand shahri (585,2 million kishi), Urgut tumani (559,2 million kishi), Pastdarg‘om tumani (383,3 million kishi), Kattaqo‘rg‘on tumani (293,8 million kishi), Payariq tumani (273,2 million kishi) oldingi o‘rinlarda turadi. Aholi zichligi bo‘yicha Kattaqo‘rg‘on shahri (8985,4 kishi), Samarqand shahri (4636,6 kishi), Toyloq tumani (772,3 kishi), Samarqand tumani (647,8 kishi), Narpay tumani (498,2 kishi) hududlari oldingi o‘rinda turadi.

Samarqand viloyati transport infratuzilmasi holati tahlili va Engel koeffitsiyentini hisoblash shuni ko‘rsatadiki, eng rivojlangan avtomobil infratuzilmasi Kattaqo‘rg‘on shahari, Bulung‘ur, Oqdaryo, Ishtixon va Narpay tumanlariga to‘g‘ri kelmoqda. Aynan Narpay, Ishtixon va Oqdaryo tumanlaridan xalqaro M-37 avtomobil yo‘li o‘tgan. Shuningdek, Bulung‘ur tumani ham xalqaro M-37 va M-39 avtomobil yo‘llari o‘tadigan chorrahada joylashgan. Avtomobil transport infratuzilmasi rivojlanishining past darajasi Nurobod tumani, Paxtachi tumani, Qo‘shrabot tumani va Payariq tumanlariga to‘g‘ri kelmoqda (2-jadval).

Transport infratuzilmasi rivojlanishining Engel va Golts koeffitsiyenti orqali tahlil qilganda, hududnning umumiy maydoni, hududdagi aholi soni bilan birga aholi punktlari soni ham hisobga olinadi. Hisoblangan Golts koeffitsiyentlari shuni ko‘rsatadiki, eng yuqori ko‘rsatkichni Kattaqo‘rg‘on shahri (23,93), ikkinchi o‘rinda esa Oqdaryo (16,78) va Bulung‘ur tumanlari (16,79) egallamoqda. Eng past ko‘rsatkich Qo‘shrabot (6,75), Paxtachi (8,03) va Nurobod (8,31) tumanlariga to‘g‘ri kelmoqda (2.9-jadval). Umuman olganda Samarqand viloyati avtomobil yo‘llar infratuzilmasining tahlil natijalaridan kelib chiqib, bir qator muhim tashkiliy va texnik muammolar mavjudligini ko‘rsatmoqda. Jumladan:

shahar va shahar atrofi yo‘nalishlari avtotransport vositalarining harakatlanishi va avtotransport parkining tashish imkoniyatlarining yetishmasligi;

shahar ichidagi avtoturargohlar joyining yetarli emasligi, har kuni amalga oshirilayotgan avtomobil qatnovi soniga to‘xtash joylarining nomutanosibligi;

2-jadval

Samarqand viloyati transport infratuzilmasi ko‘rsatkichlarini Engel va Golts koeffitsiyentlari tahlili asosida baholash[27]

№	Hududlar	Barcha turdagi transport yo‘llar uzunligi (km)	Hududning maydoni (kv.km)	Aholi soni (ming kishi)	Aholi punktlari soni	Engel koeffitsiyenti	Golts koeffitsiyenti
	Samarqand viloyati	**43629**	**16770**	**4208,5**	**1126**	5,19	10,04
1	Samarqand shahri	2317	120	585,2	215	8,74	14,43
2	Kattaqo‘rg‘on shahri	454	10	94,9	36	14,74	23,93
3	Bulung‘ur tumani	3432	760	202	55	8,76	16,79
4	Jomboy tumani	2115	550	189,5	38	6,55	14,63
5	Ishtixon tumani	2978	720	275,9	62	6,68	14,09
6	Kattaqo‘rg‘on tumani	4134	1390	293,8	69	6,47	13,35
7	Narpay tumani	2579	440	227,4	57	8,15	16,28
8	Nurobod tumani	3618	4860	162,7	39	4,07	8,31
9	Oqdaryo tumani	1960	390	173,2	35	7,54	16,78
10	Payariq tumani	4181	1290	273,3	65	7,04	14,44
11	Pastdarg‘om tumani	3091	870	383,3	107	5,35	10,13
12	Paxtachi tumani	2291	1380	152,3	59	5,00	8,03
13	Samarqand tumani	1636	430	272,8	74	4,78	9,17
14	Toyloq tumani	1705	280	221,1	50	6,85	14,41
15	Urgut tumani	5035	1120	559,2	120	6,36	13,73
16	Qo‘shrabot tumani	2103	2160	141,9	45	3,80	6,75

yo‘llarning aksariyat qismi me’yoriy-huquqiy hujjatlar talablariga javob bermasligi (yo‘llarning 51 foizdan ortig‘i eskirgan, 31,3 foiz yo‘llarda asfalt-beton yoki sement-beton qoplamasi yo‘q);

ko‘chalarda tirbandlikning yuqori darajasi (yo‘llarning qariyb 48%) tirbandlik vaqtida haddan tashqari yuklangan);

yomg‘irli kanalizatsiya tizimining rivojlanmaganligi (yo‘llarning qariyb 61 foizi yomg‘irli kanalizatsiya bilan jihozlanmagan);

avtomobil transportining ekologik holatga ta’sirli faoliyati;

Bundan tashqari, shahar avtomobil transport infratuzilmasining hozirgi holati ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning bir qator boshqa muammolarini ham keskinlashtirmoqda. Avtomobil transport infratuzilmasining rivojlanmaganligi boshqa faoliyatlarga salbiy ta'sir ko‘rsatadi, bu esa hal etilmagan va e’tibordan chetda qolgan muammolarning cheksiz zanjirini yaratadi.

[27] Muallif tahlili.

Masalan, yo‘lovchilarni tashishning mavjud imkoniyatlarining yetarli emasligi, hududning yetarli yo‘nalish bilan qamrab olinmaganligi va yo‘nalishda avtoulov va elektr transport vositalarining kamligi, buning natijasida hudud aholisining 70% dan ortig‘i xususiy norasmiy va shaxsiy avtomobillardan foydalanmoqda.

Mazkur 3-jadval tahlil natijalaridan ko‘rinib turibdiki, Samarqand viloyatining asosiy ko‘pchilik tumanlarining transport infratuzilmasi “o‘rta darajada”, ya’ni $1<K_{eg}<2$ oralig‘ida rivojlangan. Transport infratuzilmasi past darajada, ya’ni $K_{eg}<1$ oralig‘ida Qo‘shrabot, Nurobod va Paxtachi tumanlari hisoblanadi.

3-jadval

Samarqand viloyati transport infratuzilmasi ko‘rsatkichlarini Engel va Golts koeffitsiyentlari tahlili asosida hududlarning guruhlanishi

Birinchi guruh ($K_{eg}<5$) ($K_{gs}<10$)			**Birinchi guruh**
Engel koeffitsiyenti bo‘yicha		**Golts koeffitsiyenti bo‘yicha**	
Qo‘shrabot tumani	3,80	Qo‘shrabot tumani	6,75
Nurobod tumani	4,07	Paxtachi tumani	8,03
Samarqand tumani	4,78	Nurobod tumani	8,31
Paxtachi tumani	5,00	Samarqand tumani	9,17
Pastdarg’om tumani	5,35		
Ikkinchi guruh ($5<K_{eg}<10$) ($10<K_{gs}<20$)			**Ikkinchi guruh**
Bulung‘ur tumani	8,76	Bulung‘ur tumani	16,79
Samarqand shahri	8,74	Oqdaryo tumani	16,78
Narpay tumani	8,15	Jomboy tumani	14,63
Oqdaryo tumani	7,54	Payariq tumani	14,44
Payariq tumani	7,04	Samarqand shahri	14,43
Toyloq tumani	6,85	Toyloq tumani	14,41
Ishtixon tumani	6,68	Ishtixon tumani	14,09
Jomboy tumani	6,55	Kattaqo‘rg‘on tumani	13,35
Kattaqo‘rg‘on tumani	6,47	Narpay tumani	16,28
Urgut tumani	6,31	Urgut tumani	13,73
Pastdarg’om tumani		Pastdarg‘om tumani	10,13
Uchinchi guruh ($K_{eg}>10$) ($K_{gs}>20$)			**Uchinchi guruh**
Kattaqo‘rg‘on shahri	14,73	Kattaqo‘rg‘on shahri	23,93

Umuman olganda, transport infratuzilmasining iqtisodiy ahamiyatini makro va mikroiqtisodiyot nuqtayi nazaridan baholash mumkin. Makroiqtisodiy darajada (transportning butun iqtisodiyot uchun ahamiyati) transport va harakatchanlik milliy iqtisodiyotda ishlab chiqarish, bandlik va daromadlar darajasi bilan bog‘liq. Ko‘pgina

rivojlangan mamlakatlarda transport xarajatlari YaIMning 6 dan 12% gacha. Agar logistika xarajatlarini o‘z ichiga olgan keng qamrovli darajani ko‘rib chiqsak, ikkinchisi YaIMning 6 dan 25% gacha bo‘lishi mumkin. Bundan tashqari, barcha transport aktivlarining, jumladan, infratuzilma va transport vositalarining qiymati rivojlangan iqtisodiyotning yalpi ichki mahsulotining yarmini tashkil qilishi mumkin.

Mikroiqtisodiy darajada (iqtisodiyotning ayrim qismlari uchun transportning ahamiyati) transport iste’mol va ishlab chiqarish xarajatlari bilan bog‘liq. Shunday qilib, transport va infratuzilmaning muayyan turlarining ahamiyatini iqtisodiyotning har bir sektori uchun baholash mumkin. Odatda, yuqori darajadagi daromadlar iste’mol xarajatlarida transportning katta ulushi bilan bog‘liq. Transport xarajatlari uy xo‘jaliklari xarajatlarining o‘rtacha 10 dan 15% gacha, ishlab chiqarish birligi xarajatlarining taxminan 4% ni tashkil qiladi, ammo bu kichik tarmoqlar bo‘yicha katta farq qiladi.

Mikroiqtisodiy darajada (iqtisodiyotning ayrim qismlari uchun transportning ahamiyati) transport iste’mol va ishlab chiqarish xarajatlari bilan bog‘liq. Shunday qilib, transport va infratuzilmaning muayyan turlarining ahamiyatini iqtisodiyotning har bir sektori uchun baholash mumkin. Odatda, yuqori darajadagi daromadlar iste’mol xarajatlarida transportning katta ulushi bilan bog‘liq. Transport xarajatlari uy xo‘jaliklari xarajatlarining o‘rtacha 10 dan 15% gacha, ishlab chiqarish birligi xarajatlarining taxminan 4% ini tashkil qiladi, ammo bu kichik tarmoqlar bo‘yicha katta farq qiladi.

Xulosa . Yashil iqtisodiyot sharoitida transport xizmatlarining qo‘shilgan qiymat va bandlik ta’siri, odatda, ularning faoliyati doirasidan tashqariga chiqadi bilvosita ta’sirlar katta ahamiyatga ega. Masalan, transport kompaniyalari ishlab chiqarish materiallarining bir qismini (yoqilg‘i, materiallar, texnik xizmat ko‘rsatish) mahalliy yetkazib beruvchilardan sotib oladi. Ushbu materiallarning ishlab chiqarilishi mahalliy iqtisodiyotda qo‘shimcha qiymat va ish bilan ta’minlanadi. Yetkazib beruvchilar o‘z navbatida boshqa mahalliy firmalardan tovar va xizmatlar sotib oladilar. Qo‘shimcha qiymat va ish bilan ta’minlovchi mahalliy ortiqcha xarajat turlari mavjud. Xuddi shunday, transport faoliyatidan daromad olayotgan uy xo‘jaliklari o‘z daromadlarining bir qismini mahalliy tovarlar va xizmatlarga sarflaydi, bu esa qo‘shimcha ish o‘rinlari va qo‘shimcha qiymat yaratishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1.https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TRAN.ZS.WT?end=2019&start=2015

2.https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2011/12/Transport-Logistics-in-China-201112.pdf

3.https://www.supplychaindive.com/news/logistics-booms-in-China-3-cities-inland/531989/

4.https://portnews.ru/comments/2949/

5.https://www.worldbank.org/en/topic/regional-integration/brief/belt-and-road-initiative

6. А.А.Мигел и др. Транспортная инфраструктура РФ в новых условиях: проблемы и прогнозы. Economy and Business: Theory and Practice, vol. 10-2 (92), 2022

7. Гомон И.В., Евсикова А.В. Анализ информационного обеспечения в рамках ФТС России // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – No 5-1. – С. 157-161.

8. https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2020-03/datalab-66-chiffres-cles-transport-edition-2020-mars2020.pdf.

9. https://ec.europa.eu/transport/sites/default/files/2019-transport-in-the-eu-current-trends-and-issues.pdf#page=72

TURIZM SOHASIDA DXSH ISHTIROKIDA INVESTITSIYA VA INNOVATSIYA INTEGRATISYA MODELINI AMALGA OSHIRISH MEXANIZMI

Mamayunusov Temurbek Olimovich - “Ipak yo‘li” turizm va madaniy meros xalqaro universitetining mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya: *Mamlakatda ijtimoiy-iqtisodiy sohada olib borilayotgan islohotlar va kuchli siyosat pirovardida vujudga kelayotgan yangi iqtisodiy munosabatlar turizm xizmatlari sohasini rivojlantirish uchun keng imkoniyatlar yaratdi. Ushbu soha ayni damda mamlakatning iqtisodiy barqarorligini mustahkamlash, aholi turmush farovonligini yaxshilash va bandligini ta’minlashda muhim ahamiyatga ega sohaga aylanib bormoqda. Maqolada muallif turizm sohasida DXSh ishtirokida investitsiya va innovatsiya integratisya modelini amalga oshirish mexanizmi yoritgan.*

Kalit so‘zlar: *investitsion-innovatsion salohiyat, resurs, raqobatl, expert, turizm, investitsiya platforma, mexanizm, marketing, davlat, investor, texnologiya, innovatsiya, franshiza, shartnoma .*

Аннотация: *Проводимые в стране реформы в социально-экономической сфере и сильная государственная политика, а также формирующиеся в их результате новые экономические отношения создали широкие возможности для развития сферы туристических услуг. В настоящее время данная сфера становится важным направлением в укреплении экономической стабильности страны, повышении благосостояния населения и обеспечении занятости. В статье автор осветил механизм реализации интеграционной модели инвестиций и инноваций с участием ГЧП в сфере туризма.*

Ключевые слова: *инвестиционно-инновационный потенциал, ресурс, конкурентоспособность, эксперт, туризм, инвестиционная платформа, механизм, маркетинг, государство, инвестор, технология, инновация, франшиза, договор.*

Abstract: *The reforms being carried out in the socio-economic sphere of the country and the strong state policy, as well as the new economic relations emerging as a result, have created broad opportunities for the development of tourism services. Today, this sector is becoming an important area for strengthening the country’s economic stability, improving the welfare of the population, and ensuring employment. In the article, the author highlights the mechanism for implementing an integrated investment and innovation model with the participation of Public-Private Partnership (PPP) in the tourism sector.*

Key words: *investment and innovation potential, resource, competitiveness, expert, tourism, investment platform, mechanism, marketing, state, investor, technology, innovation, franchise, contract.*

Bugungi kunda jamiyat taraqqiyoti hayotimizning turli jabhalarida sodir

bo‘ladigan doimiy o‘zgarishlar natijasida sodir bo‘lmoqda. Mazkur o‘zgarish va yangiliklarning asosiy vositasi sifatida innovatsiyalar dunyo maydoniga chiqmoqda. Mamlakatimiz iqtisodiyotini rivojlantirish, jahon bozorida rabobatbardoshligini ta’minlash va barqarorligini oshirishda innovatsiyalarni shakllantirish , ularni amaliyotga joriy qilish bilan bog‘liq bo‘lgan innovatsion faoliyatni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash yo‘nalishlarini takomillashtirish maqsadga muvofiqdir. Ushbu maqsadni amalga oshirish uchun ham mamlakatimizda “Innovatsion faoliyat to‘g‘riisda”gi Qonun qabul qilingan. Qonunning 10-moddasida ko‘rsatilgandek “Innovatsion faoliyatni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash va rag‘batlantirish” deb nomlanib, unda “Innovatsion faoliyatni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash va rag‘batlantirish innovatsion faoliyatni amalga oshiruvchi subyektlar uchun zarur huquqiy, iqtisodiy va tashkiliy shart-sharoitlar yaratish, innovatsion loyihalar hamda yangi ishlanmalarni moliyalashtirish maqsadida amalga oshiriladi”[1] deb keltirilgan.

Mazkur qonunda davlat tomonidan innovatsion faoliyatni qo‘llab-quvvatlashning quyidagi bir nechta yo‘nalishlari belgilab berilgan:

Shunday ekan, turizm sohasini investitsiyalashda borasida undagi innovatsion faoliyatni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlashga alohida e’tibor qaratishni lozim deb topdik. Ushbu yo‘nalishda bir qancha mahalliy iqtisodchi olimlarimiz tadqioqt ishlarini olib borishgan. Jumladan, B.Sh.Safarov milliy turistik xizmatlar bozoridagi davlat siyosatining asosiy yo‘nalishlariga quyidagilarni kiritgan:

– turizm industriyasini innovatsion rivojlantirish bo‘yicha tegishli qonun va me’yoriy xujjatlar tayyorlash;

– fuqarolarning dam olish huquqularini, sayohat qilishda harakatlanish erkinligini ta’minlash;

– turistik resurslardan samarali foydalanish va ularni saqlash;

– bolalar, yoshlar, nogironlar va aholining kam ta’minlangan qatlamining turizmdan foydalanishning me’yoriy-huquqiy bazasini takomillashtirish;

– turizm industriyasini innovatsion rivojlantirishga tegishli mablag‘ jalb qilish;

– turistik xizmatlar bozorida tadbirkorlik faoliyati subyektlari uchun teng imkoniyatlar yaratish;

– turistlar xavfsizligini, ularning huquqlari, qonuniy manfaatlari va mulki himoyasini ta’minlash;

– turizm sohasining ilmiy ta’minotini tashkil qilish va rivojlantirish;

– kadrlar tayyorlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish;

– xorijiy mamlakatlar va xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlikni rivojlantirish[2].

B.S.Safarov turistik faoliyatni makroiqtisodiy darajada davlat boshqaruvining asosiy yo‘nalishlari, turizm xizmtlari bozorida mahalliy o‘z-o‘zini boshqarish organlarining funksiyalari, sohani davlat tomonidan boshqarish va qo‘llab-quvvatlshning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi hamda uning ishlash elementlariga alohida urg‘u bergan.

Bizning fikrimizcha, ushbu yo‘nalishlarni amalga oshirish quyidagilarni talab

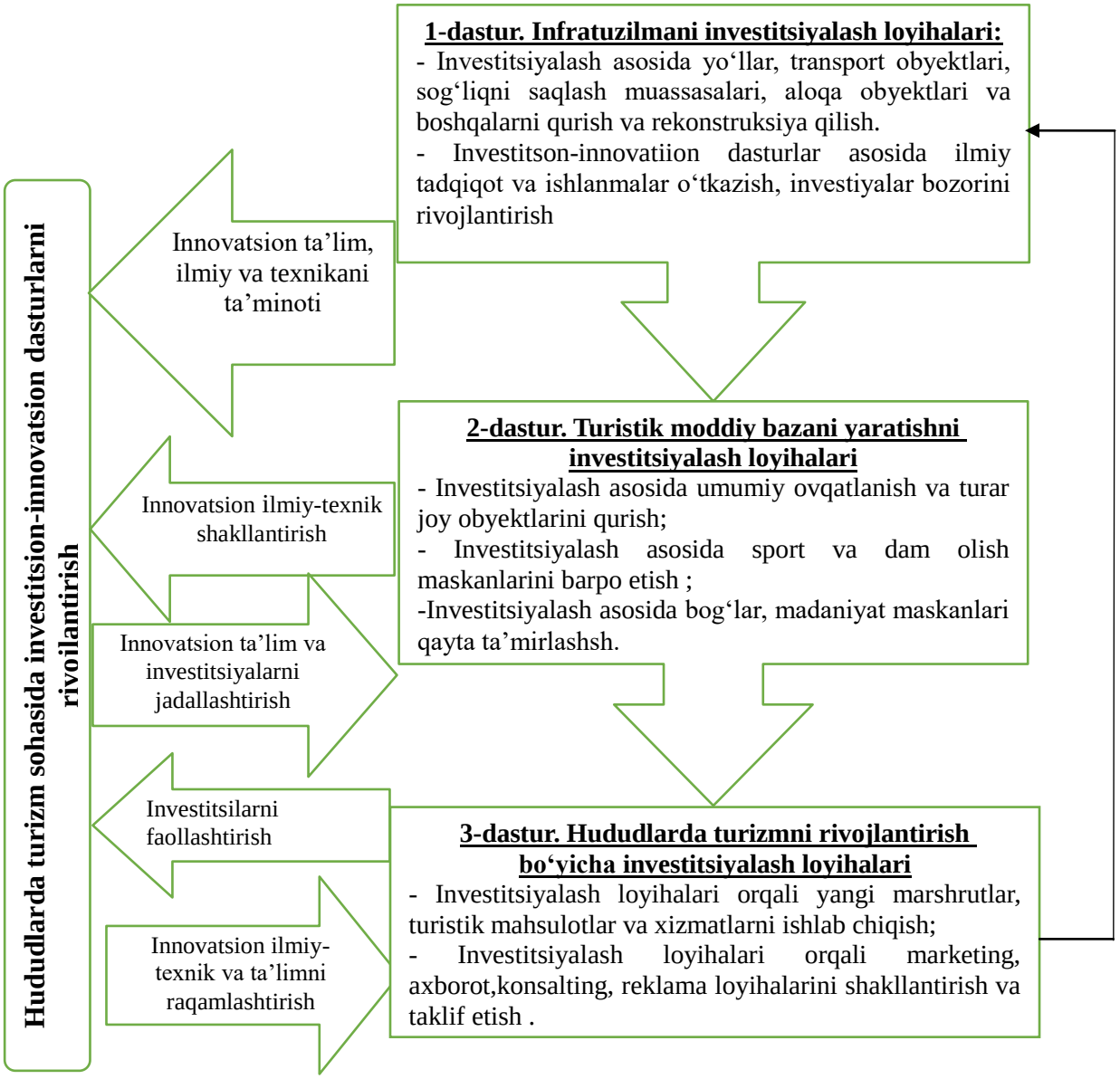
qiladi:

– investitsyalash jarayonida innovatsion jarayonning barcha ishtirokchilarining o‘zaro hamkorligini tartibga soluvchi me’yoriy-huquqiy bazani shakllantirish;

– investitsiyalarga talabi yuqiri bo‘lgan innovatsion faoliyat bilan shug‘ullanuvchi turizm tashkilotlarini davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash tizimlarini joriy qilish;

– turizm sohasini investitsiyalashda davlat-xususiy sheriklikdan foydalanish mexanizmini takomillashtirish;

– hududning turizm va innovatsion-investitsion salohiyatini baholash uchun axborot va reklama ko‘rsatkichlar tizimi shakllantirish.



1-rasm. Turizm sohasida DXSh ishtirokida investitsiya va innovatsiya integratisya modelini amalga oshirish mexanizmi[28]

[28] Muallif tadqiqotlari asosida ishlab chiqilgan.

Bugungi kunda hududlardagi viloyatlarning axborot va reklama tizimida turizm sanoati tashkilotlarining innovatsion salohiyatini tavsiflovchi ko‘rsatkichlar yetarlicha emas.

Turizm sohasidagi hududlarning investitsion-innovatsion salohiyati darajasini baholash tizimida inson resurslarini tavsiflash uchun turizm kadrlarini tayyorlaydigan ta’lim muassasalari soni ko‘rsatkichidan foydalaniladi. Bu ko‘rsatkich bilvosita turizm sohasida band bo‘lgan oliy ma’lumotli alohi sonini va hududlarda turizm sohasida band bo‘lganlarning umumiy soni aks ettiradi. Shu bois turizm sohasining kadrlar salohiyatini tavsiflash uchun turizm tashkilotlarining oliy ma’lumotli xodimlari ulushini bevosita aks ettiruvchi ko‘rsatkichni joriy etish zarur.

Hududlarda turizm sohasidagi korxonalarning investitsion-innovatsion faoliyatini tavsiflash uchun turizm sohasida faoliyat yurituvchi tashkilotlarning umumiy sonidagi innovatsiyalarni amalga oshiruvchi turizm tashkilotlarining ulushi, turistik xizmatlar va tovarlarning umumiy tovarlar hajmidagi ulushi, shuningdek, innovatsion xizmatlar ulushini aks ettiruvchi ko‘rsatkichni joriy etish zarur.

Mazkur vazifani amalga oshirish maqsadida, hududlarda turizmning yangi turlarini joriy qilish orqali mahalliy va xorijiy turistlar uchun qo‘shimcha imkoniyat va qulayliklar yaratish, turizm salohiyati yuqori hududlarda turistlar uchun xizmatlarni ko‘paytirish maqsadida mamlakatning siyosiy hayoti, davlat organlari va tashkilotlarining tarixi va faoliyatini aks ettiruvchi joylarga, xususan, hukumat bino va inshootlariga tashrif buyurishni o‘z ichiga olgan “Davlat-boshqaruv turizmi”ni rivojlantirish asosida obyektlar ro‘yxatini shakllantirish, ularga kirish-chiqish tartibini ishlab chiqish, ularda pulli va bepul ko‘rsatiladigan xizmatlarni belgilash, tushayotgan mablag‘lardan samarali foydalanish Innovatsion usuli bo‘yicha takliflar ishlab chiqildi va asoslandi.

Turizm sohasini rivojlantirishda davlat-xususiy sherikligi franshiza shartnomasi asosida “tourizm franchise agreement” modelidan foydalanishning hamkorlik nuqtalarining investitsion loyihalarini rejalashtirish, samaradorligining maqsadli mezonlarini aniqlash, turizm sohasini investitsiyalash darajalari, O‘zbekistonda turizm sohasini innovatsion rivojlantirishda investitsiyalardan samarali foydalanish yo‘nalishlari bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar taklif etilgan.Tadqiqot doirasida ilk bor “Tourizm Franchise Agreement” modeli turizmni rivojlantirishning institutsional moliyalashtirish tizimi sifatida ilmiy asoslandi. Bu yondashuv davlat subsidiyasi mexanizmi intellektual mulk asosidagi franshiza munosabatlari bilan uyg‘unlashtirildi, milliy turizm faoliyati xalqaro brend standartlari va operatsion menedjment tizimiga moslashtirildi Natijada, turizm sohasidagi davlat qo‘llab-quvvatlovi faqat mablag‘ taqsimotiga emas, balki brend kapitali va xizmat sifatini boshqarish mexanizmiga aylantirildi.

Davlat-xususiy sheriklik mexanizmi asosida ishlaydigan “Tourizm Franchise Agreement” modeli iqtisodiy jihatdan turizm infratuzilmasini modernizatsiya qilishning zamonaviy yo‘nalishidir. Bu modelda davlat tadbirkorga sarmoya xavfini kamaytirish, franshiza shartnomasi orqali xizmat standartlarini kafolatlash va subsidiya yordamida faoliyatni boshlash imkonini yaratadi. Mazkur modelning xalqaro analoglari Turkiya, BAA, Fransiya va Singapur tajribasida ham keng qo‘llaniladi. Ular subsidiya va franshiza siyosatini o‘zaro uyg‘unlashtirib, turizmda

iqtisodiy o‘sishni ta’minlagan. Quyidagi jadvalda mazkur davlatlar tajribasi qiyosiy tahlil qilingan.

1-jadvaldagi ma’lumotlar xalqaro tajribada turizm sohasida transport, ovqatlanish xizmatlari, mehmonxona biznesini kabi yo‘nalishlarni qo‘llab-quvvatlashda subsidiya va franshiza mexanizmlarining turli modellarini ko‘rsatadi. Turkiya misolida davlat investitsiya xarajatlarining 50% gacha qoplab beradi, bu esa xizmatlar sohasida ichki va xalqaro hamkorlikni rivojlantiradi. BAAda davlat bevosita moliya ajratmaydi, ammo soliq imtiyozlari va yer ajratish orqali tadbirkorlik muhitini yaxshilaydi. Fransiyada milliy brendlarni himoya qilish va grantlar orqali xizmat sifati ustuvor ahamiyat kasb etgan. O‘zbekiston tajribasi esa moslashuvchan aralash model sifatida farq qiladi – u ham davlat qo‘llab-quvvatlovini, ham xususiy sektor faolligini ta’minlaydi. Bu esa turizm sohasida transport, ovqatlanish xizmatlari, mehmonxona biznesini sektorlarida xalqaro investitsiya muhitini shakllantiradi[3].

1-jadval

Turizm sohasida transport, ovqatlanish xizmatlari, mehmonxona biznesi sektorlarida subsidiya va franshiza siyosati bo‘yicha xalqaro tajribasining qiyosiy tahlili[29]

Davlat	Subsidiya siyosati	Franshiza tizimi	Davlat ishtirok darajasi	Ilmiy xulosa
Turkiya	30–50% investitsiya xarajatlarini davlat tomonidan qoplash	Hilton, Accor franshizalari faol	Yarim davlat ishtirokida (PPP)	Subsidiya siyosati orqali mahalliy tadbirkorlar xalqaro brendlar bilan integratsiyalashgan
BAA (Dubay)	5 yillik soliq imtiyozlari va yer ajratish	Marriott, IHG, Rotana franshizalari keng	Davlat joy ajratadi, moliyalashtirmaydi	Imtiyozlar orqali xususiy kapital faollashgan
Fransiya	Turizm fondlari orqali grant va kreditlar	Louvre Hotels, Accor franshizasi yetakchi	Infratuzilma davlat mablag‘idan	Milliy brendlar ustuvor, davlat qo‘llab-quvvatlashi barqaror
O‘zbekiston	3–5 yulduzli mehmonxonalar uchun 25 ming dollargacha subsidiya	TOP-50 brendlar yoki TOP-5 xalqaro tarmoqlaridan biri bilan franshiza shartnomasi	Davlat subsidiya va loyiha nazoratida	Aralash moliyalashtirish modeli barqaror iqtisodiy natija beradi

Shunday qilib, hududlarda turizmni muvaffaqiyatli rivojlantirish uchun amalga oshirilayotgan harakatlarning izchilligi va izchilligiga rioya qilish kerak, bu yuqori sifatli natija, ya’ni mavjud investitsion resurslarni oqilona sarflash va mavjud salohiyatni oshirish, bir tomondan esa rejalashtirilgan natijaga erishish uchun zarur

[29] Mualliif ishlanmasi

bo‘lgan vaqtni ko‘paytirsa, ikkinchi tomondan, amalga oshirishga imkon beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasining “Innovatsion faoliyat to’g’risida”gi O‘RQ-630-son Qonuni, 24.07.2020 yil.

2. Б.Ш.Сафаров «Миллий туристик хизматлар бозорини инновацион ривожлантиришнинг методологик-услубий асосларини такомиллаштириш» мавзусидаги (DSc) дисс. СамИСИ, Самарқанд-2016. -190 б.

3. UNWTO, *Tourism Development Outlook*, 2024; World Bank, *Tourism Brand Index*, 2024

4. Лоренс Дж.Гитман, Майкл Д.Джонк. Основы инвестирования.-М.:Дело, 2007, с-10.

5. Ғозибеков Д.Ғ., Қоралиев Т.М. Инвестиция фаолиятини ташкил этиш ва давлат томонидан тартибга солиш.-Т.: ТМИ, 1997,

6. O‘zbekiston Respublikasining 1998-yil 24-dekabrdagi ‘‘Investitsiya faoliyati to'g'risida’’gi qonuni, 2-modda

7. Ўзбекистон Республикасининг 2019-йил 25-декабрь “Инвестициялар ва инвестиция фаолияти тўғрисида” ЎРҚ-598-сон Қонуни.

IQTISODIYOTDA FOYDALANILADIGAN DASTURIY MAHSULOTLAR

Jomonqulova Fazilat Esirgapovna
Samarqand Iqtisodiyot va Servis Instituti
“Axborot texnalogiyalari” kafedrasi dotsenti
Nizomov Murod Quvondiq o‘g‘li –
Samarqand Iqtisodiyot va Servis instituti
“Iqtisodiyot nazariyasi kafedrasi stajyor assistenti
nizomovmurod30@gmail.com

Annotatsiya: *Ushba ishlab chiqarish va iqtisodiy faoliyatni samarali tashkil etish. Bugungi kunda iqtisodiy faoliyat, banklar, moliyaviy tashkilotlar, davlat idoralari va tadbirkorlik sub'ektlari o'z faoliyatida turli yo'nalishlardan keng foydalanishmoqda. foyda, buxgalteriya hisobi, tahlil, bank natijalari, soliq hisobotlari, elektron tijorat statistikasi, biznesrejalashtirish va boshqaruv jarayonlarida zamonaviy dasturlar muhim o'z egallaydi. Dasturiy iqtisodiy axborotni tez qayta ishlash, ma'lumotlarni aniq saqlash, hisob-kitoblarni avtomatlashtirish va boshqaruv qarorlarini asosli qabul qilib xizmat qiladi.*

Kalit so'zlar: *Iqtisoyot, dasturiy mahsulotlar, axborot texnologiyalari, elektron iqtisodiyot, buxgalteriya dasturlari, ERP tizimlari, CRM tizimlari, bank dasturlari, sifatli tahlil, elektron tijorat, boshqaruvi, ma'lumotlar bazasi, soliq hisobotlari.*

Hozirgi davrda iqtisodiyotning barcha tarmoqlarida axborot texnologiyalaridan oldinga zarur bo'lib qoldi. Korxona va boshqa samarali vositalar, mahsulotlardan ishlab chiqarish jarayonlarini boshqarish, shuningdek, mahsulotlarni ishlab chiqarish

jarayonlarini boshqarish. Dasturiy mahsulotlar iqtisodiy faoliyatini avtomatlashtirish, ma'lumotlarni tartibga solish, hisob-kitoblarni aniqlashtirish va boshqaruv qarorlarini tezkor qabul qilish imkonini beradi [1]. Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirayotgan bir sharoitda dasturlarni faqat boshqarish, vosita bo'lib qolmay, balki iqtisodiy jarayonlarning asosiy boshqaruv mexanizmlaridan biriga olib keladi. Jahon banki raqamlashtirishni iqtisodiy rivojlantirish, ish o'rinlarini aniqlash, eksport va texnologik taraqqiyot bilan bevosita bog'liq jarayon sifatida. OECD ham energiya iqtisodiy iqtisodiy faoliyatda yangi ishga kirishini, sun'iy intellekt, ma'lumotlar bilan aloqasi va avtomatlashtirish biznes jarayonlariga kuchli ta'sir ko'rsatayotganini ta'kidlaydi [2]. Shu sababli iqtisodiyotda oziq-ovqat mahsulotini o'rganish jismoniy, buxgalter yoki menejerlar uchun, balki tadbirkorlar, bank korxonalari, soliq mutaxassislari va talabalar uchun ham mahsulotlar.

Dasturiy mahsulot — bu ma'lum bir vazifani bajarish uchun kompyuter dasturi yoki dasturlar majmuasidir. Iqtisodiyotda moddiy asos hisob-kitob qilish, ma'lumotlarni saqlash, tahlil qilish, hisobot ishlab chiqarish, resurslar va boshqaruv jarayonlarini avtomatlashtirish uchun materiallar [3]. Masalan, buxgalteriya dasturlari hisobning daromad va daromadlarinilaydi, bank dasturlari pul o'tkazmalari va kreditlarini boshqaradi, ERP tizimlari esa boshqaruvning moliya, kadrlar, ishlab chiqarish, savdo va ta'minot jarayonlarini yagona tizimda birlashtirish. Dasturiy tizimlar esa bu ma'lumotlar jarayonlarni tez yuklashning aniqligini qayta ishlash va ma'lumot olish, moliyaviy tizimlarni boshqarish pul mablag'lari, aktivlari, samaradorligini nazorat qilish yordam beradi. Oracle ma'lumotiga ko'ra, boshqaruv tizimlari tashkilotning daromadlari, resurslari va aktivlarini umumiy foyda ma'lumotlarni saqlab xizmat qiladi [4].

Buxgalteriya va yuklab olish tizimlariga 1C: Buxgalteriya, QuickBooks, Xero, SAP Financial Management, Oracle Fusion Cloud Financials, Microsoft Dynamics 365 Finance kabi dasturlarni misol qilish mumkin. Masalan, QuickBooks dasturi hisob-fakturaga yuborish, Xero onlayn hisob-faktura olish, bank ishlab chiqarishini avtomatik solishtirish, tekshirishni boshqarish, to' qabul qilish va esa bo'lgan hisobotlarni bulutlarni buxgalteriya dasturidir. Ush dastur, ayniqsa, kichik va o'rta biznes sub'ektlari uchun qulay bo'lib, qiyin ma'lumotlarni masofadan boshqarish, hisob-kitoblarni tezlashtirish va buxgalteriya jarayonlarida aniqlikni ta'minlashga xizmat qiladi [5]. SAP boshqaruv dasturlari ham natijaga tahlil qilish ma'lumotlarni yagona manbada saqlash, real vaqtni prognozlash va qaror rejimida tezlashtirish imkonini beradi. SAP quvvat tizimlari sun'iy intellektlarni va ma'lumotlar ishlab chiqarishni bog'lab, mahsulotlarga tezkor va aniqroq qaror qabul qilishga yordam berishini ko'rsatadi [6]. Buxgalteriya va boshqaruv tizimlarning yana bir muhim afzalligi — hisobotlarni avtomatik ravishda kuzatib boradi. Korxonalar hisoboti, soliq hisoboti, foyda va zarar hisoboti, pul hisoboti hamda balans kabi hujjatlarni dastur orqali tez tayyorlay oladi. Bu esa vaqtni tejaydi va hujjatlarning aniqligini aniqlash. Bu tizimlar rahbariyatiga vaziyatni doimiy kuzatib boradi.

Ma'lumotlar bazasi va analitik tizimlar iqtisodiyotda muhim korxona ega bo'lgan mahsulotlar qatoriga kiradi. Ma'lumotlar bazasi — bu axborot yo'riqnomasi yoki tashkilot faoliyatiga elektron shaklda tartibli saqlash, qayta ishlash, izlash va yangilash qurilmalari tizimdir. Oracle ma'lumotlariga ko'ra, ma'lumotlar bazasi

kompyuter tizimida elektron shaklda yoki tartiblangan axborotlar ma'lumotlar to'plamidir. [4]. Iqtisodiyotda ma'lumotlar saqlash ro'yxati, mahsulotlar qoldig'i, ishlab chiqarish, ishlab chiqarish, buyurtmalar va hisobotlarni saqlashda keng' qo'llanma. Masalan, savdo korxonalarida ma'lumotlar bazasi orqali mahsulot nomi, narxi, miqdori, sotilgan sanasi va xaridorlar haqidagi ma'lumotlar tartibli yuritiladi. Bu esa korxona va korxonaga jarayoni savdoni nazorat qilish zarur qarorlarni o'z vaqtida qabul qiladi [3]. Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari iqtisodiy axborotlarning xavfsizligini ta'minlash. Bunday tizimlar axborot vositalari ma'lumotlar yo'qolib ketishining oldi olingan mahsulotlar, kerakli narsalarni tez topish uchun yaratilgan va ishlashga oid hujjatlar elektron shaklda tartibga solinadi. Oracle fayllarda ma'lumotlar bazasining foydali axborotni yig'ish, kerakli vaqtda olishdan iborat ekani ko'rsatilgan [4]. Analitik tizimlar esa mavjud iqtisodiy ma'lumotlarni tahlil qilish, ularning jadvali, grafik, diagramma va hisobotlar shaklida ko'rsatish uchun xizmat qiladi. Bundaylar ishga tushirish daromadi, xarajati, foydasi, ishlashiga yordam beradi. Microsoft ma'lumotlariga ko'ra, biznes-intellekt ishlab chiqarish tarixiy va joriy ma'lumotlarni tahlil qilib, ularni tushunarli vizual shakllarda taqdim etadi [7]. Tableau ham iqtisodiy tahlilda keng qo'llaniladigan tahliliy mahsulotdan biridir. uch tizim ma'lumotlarni vizual ko'rinishda tahlil qilish, ishlash va ma'lumotlarga qarorlar qabul qilish yordam beradi. Tableau Rasmiy ma'lumotida platforma insonlarga ma'lumotlarni ko'rish, yaxshilash va ular orqali harakat qilish yordam berishi ta'kidlangan [8]. ERP va CRM tizimlari zamonaviy iqtisodiyotda ishlab chiqarish avtomatlashtirish va samarali boshqarishda muhim ishlarni olib boradi. ERP — ishlab chiqarish resurslarini boshqaruv tizimi bo'lib, u moliya, buxgalteriya, ishlab chiqarish, ombor, ta'minot va savdo jarayonlarini yagona axborot tizimida birlashtirish. Oracle ma'lumotlariga ko'ra, ERP ishlab chiqarishni boshlash uchun zarur bo'lgan moliya, ishlab chiqarish ishlab chiqarish, ta'minot zanjiri va boshqa jarayonlarni boshqarishga xizmat qiladi [3]. CRM — xavfsizlik bilan aloqani boshqarish tizimi bo'lib, u haqida ma'lumotlarni saqlash, xarid qilish, savdo jarayonlarini nazorat qilish va boshqarish yordami bilan aloqani yaxshilashga imkon beradi. Salesforce ma'lumotiga ko'ra, CRM kompaniyalarga mavjud va potensial bilan bo'lgan aloqani yagona tizimda yordam beradi [9]. ERP tizimlarining ichki jarayonlarini boshqaradi, CRM tizimi tizimi bilan ishlash jarayonlarini tartibga soladi. uch tizimlardan yuk tashish vaqtini tejaydi, xatolarni, ma'lumotlarni tartibni saqlaydi va boshqaruv qarorlarini tezkor qabul qilishga yordam beradi.

Xulosa: Iqtisodiyotda harakatga yordam beradigan zamonaviy iqtisodiy faoliyatning ajralmas qismidir. Ular korxona va mahsulotlarni saqlash, savdo ishlab chiqarish, bank, soliq, marketing va boshqaruv jarayonlarini avtomatlashtirishga xizmat qiladi.Dasturiy mahsulotdan iqtisodiy iqtisodiy jarayonlarning tezkor, aniq va samarali amalga oshirishni ta'minlash. hisob, iqtisodiyot rivojlanayotgan hozirgi vaqtda buxgalteriya dasturlari, ERP va CRM tizimlari, bank dasturlari, elektron tijorat platformalari, statistik va tahlil dasturlarining ahamiyati yanada ortib bormoqda. Kelajda iqtisodiy faoliyat yurituvchi kompaniya zamonaviy kompaniya bilan ishlash bilan ishlashga ega bo'lishi zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Jahon banki. Raqamli taraqqiyot va tendentsiyalar bo'yicha 2023-yilgi hisobot. Jahon banki, 2023.
2. OECD. OECD raqamli iqtisodiyot istiqbollari 2024: Texnologik chegaralarni qabul qilish. OECD nashriyoti, 2024.
3. Oracle. (2023). ERP nima? Korxona resurslarini rejalashtirish ta'rifi Oracle korporatsiyasi.
4. Oracle. (2024). Buxgalteriya hisobi va moliyaviy boshqaruv uchun ERP. Oracle korporatsiyasi.
5. Xero. (2024). Barcha Xero xususiyatlari. Xero Limited.
6. SAP. (2024). Moliyaviy boshqaruv dasturi. SAP SE.
7. Microsoft. (2024). Biznes razvedkasi nima? Microsoft Power BI.
8. Tableau. (2024). Biznes razvedkasi va tahlil dasturi. Tableau dasturi.
9. Salesforce. (2024). CRM nima? Mijozlar bilan munosabatlarni boshqarish.

RIVOJLANAYOTGAN MAMLAKATLARDA BARQAROR RIVOJLANISHNI TA’MINLASH VA “YASHIL IQTISODIYOT”GA O‘TISH MUAMMOSI

Xalikov Y.M. – Samarqand iqtisodiyot va servis instituti mustaqil izlanuvchisi

Annotatsiya: *Respublikamiz milliy iqtisodiyotining kelgusidagi muhim asosi hisoblangan yashil iqtisodiyotning muhim jixatlari, xususiyatlari, mexanizmlari, indikatorlari, modellarini o‘rganish muhim zaruriyat hisoblanadi . Maqolada muallif rivojlanayotgan mamlakatlarda barqaror rivojlanishni ta’minlash va “yashil iqtisodiyot”ga o‘tish muammosini asosli dalillarga tayangan holda yoritib bergan .*

Kalit so‘zlar: *“Yashil iqtisodiyot” , urbanizatsiya, ekologiya, sanoat, xizmat, atmosfera, issiqxona, gaz, muvozanat, muvofiqlashtirish, energiya, elektr energiya, eko-shahar, yashil xizmatlar, strategiya, texnologiya .*

Аннотация: *Изучение важнейших аспектов, характеристик, механизмов, индикаторов и моделей «зелёной экономики», которая рассматривается как важная основа будущей национальной экономики нашей республики, является актуальной необходимостью. В статье автор на основе обоснованных фактов освещает вопросы обеспечения устойчивого развития в развивающихся странах и перехода к «зелёной экономике».*

Ключевые слова: *«зелёная экономика», урбанизация, экология, промышленность, услуги, атмосфера, парниковый газ, баланс, координация, энергия, электрическая энергия, эко-город, зелёные услуги, стратегия, технология.*

Abstract: *Studying the key aspects, features, mechanisms, indicators, and models of the green economy, which is considered an important foundation of the future national economy of our republic, is an urgent necessity. In the article, the author, based on well-founded evidence, highlights the issues of ensuring sustainable development in developing countries and the transition to a “green economy.”*

Key words: *“green economy”, urbanization, ecology, industry, services, atmosphere, greenhouse gas, balance, coordination, energy, electricity, eco-city, green services, strategy, technology.*

“Yashil iqtisodiyot” iqtisodiy fan sifatida “XX asr oxirlarida shakllangan bo‘lib, iqtisodiyotning tabiiy muhitga bog‘liqligi, uning tarkibiy qismi ekanligi hamda tabiiy muhit doirasida amal qilishini o‘rganuvchi fan hisoblanadi. “Yashil iqtisodiyot” konsepsiyasi resurslarni tejashga yo‘naltirilgan iqtisodiyot, ekologik iqtisodiyot, atrof muhit iqtisodiyoti, yashil siyosat, xalqaro iqtisodiy munosabatlar nazariyasi, iqtisodiyotni modernizatsiyalash, innovatsion iqtisodiyot kabi iqtisodiy fanlardagi ilmiy g‘oyalarni qamrab oladi.

“Yashil iqtisodiyot” fan sifatida o‘z shakllanish tarixi hamda rivojlanish bosqichlari ga ega. Tabiiy resurslarning cheklanganligi, takror ishlab chiqarilmasligi bilan bog‘liq muammolar insoniyatning barcha faoliyat yo‘nalishlari, jumladan, iqtisodiy faoliyatiga jiddiy ta’sir ko‘rsatadi. Ushbu muammoni ilmiy jihatdan o‘rganish XX asrning 60-70-yillarida ommalasha boshladi. Bu davrda iqtisodiy adabiyotda an’anaviy iqtisodiyot tamoyillariga asoslangan “atrof muhit iqtisodiyoti”, deb nomlangan yangi yo‘nalish paydo bo‘ldi. Ushbu yo‘nalish doirasida iqtisodiy faoliyatning atrof muhitga ta’siri natijasida yuzaga kelayotgan ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlarni eksternali, ya’ni tashqi samaralar sifatida talqin etish boshlandi. Unga muvofiq ekologik muammolarni amaldagi iqtisodiy munosabatlar doirasida hal etish hamda xalqaro darajada umumlashtirish zarur. Misol tariqasida atmosferaga chiqarilayotgan issiqxona gazlarining xalqaro savdosini tashkil etish masalasini keltirish mumkin.

XX asrning 80-90-yillarida ekologik muammolarni tor doirada iqtisodiy yondashuvlar orqali hal etishning muqobil varianti sifatida ekologiya iqtisodiyoti (ecological economics) fani paydo bo‘ldi hamda jadal sur’atlarda rivojlana boshladi. Atrof muhit iqtisodiyotidan farqli ushbu yo‘nalish iqtisodiyot fanining maxsus bolimi sifatida emas, balki ilmiy tadqiqotlarning mustaqil sohasi sifatida talqin etildi.

Makroiqtisodiyot nuqtai nazaridan “yashil iqtisodiyot”ga o‘tish iqtisodiy samaradorlikni oshiradi, milliy boylikni ko‘paytirib qayta tiklanadigan resurslarning o‘sishi hamda ekologik risklarning pasayishiga olib keladi Ushbu holat rivojlanayotgan mamlakatlar uchun jiddiy muammoga aylanishi mumkin. Rivojlanayotgan mamlakatlar odatda o‘z resurslarini ochlik hamda kambag‘allikni yo‘qotish, zarur infratuzilmani barpo etish, ta’lim hamda sog‘liqni saqlashga investitsiya sarflash, ish o‘rinlari bilan ishchi kuchi o‘rtasidagi muvozanatni ta’minlashga yo‘naltirishlari lozim. Tahlillar ko‘rsatishicha, rivojlanayotgan mamlakatlarda iqtisodiy rivojlanish hamda “yashil o‘sish” strategiyasi kambag‘allikni kamaytirish bilan bevosita bog‘liq bo‘lishi zarur.

Rivojlanayotgan mamlakatlarda “yashil iqtisodiyot” hamda barqaror rivojlanish strategiyasini ishlab chiqishda qator muammolar mavjud:

- “yashil iqtisodiyot” yangi konsepsiya sifatida har bir mamlakatdagi ijtimoiy-iqtisodiy holatga bog‘liq holda qo‘llanishi lozim;
- rivojlanayotgan mamlakatlar iqtisodiyoti ustun darajada tabiiy resurslardan intensiv foydalanishga asoslanadi hamda bu o‘z navbatida atrof muhitning ifloslanishiga olib keladi;
- ishlab chiqarish texnologiyalarining aksariyat qismi eskirganligi sababli ushbu mamlakatlarda ishlab chiqarishni texnologik jihatdan yangilashda jiddiy muammolar mavjud;

- “yashil iqtisodiyot”ga sarflanayotgan kapital qo‘yilmalar miqdori cheklangan, davlat xarajatlari qisqarib bormoqda, milliy resurslar ochlik hamda kambag‘allikni yo‘qotish, tibbiyot hamda ta’lim darajasini oshirishga yo‘naltirilgan;
- “yashil iqtisodiyot”ga o‘tishdagi mavjud to‘siqlarni bartaraf etish.

BP ma’lumotlariga ko‘ra, jahonda 2019-yilda atmosferaga chiqarilayotgan CO_2 miqdori 2018-yilga nisbatan 0,5%ga ko‘payib 34,1 mlrd. tonnaga yetdi. Statistik raqamlar 1990-2019-yillarda issiqxona gazlarini emissiya qilish ko‘rsatkichi rivojlanayotgan mamlakatlar hisobiga keskin ortib borayotganligini ko‘rsatmoqda. Hisobot davrida rivojlanayotgan mamlakatlarda CO_2 emissiyasi miqdori 2,3 martaga oshgani holda Xitoy hamda Hindistonda ushbu ko‘rsatkich to‘rt martadan ortiqroqqa o‘sgan.

Rivojlanayotgan mamlakatlarda “yashil iqtisodiyot”ga o‘tishda ekologik tashviqot, iqtisodiyotni tarkibiy jihatdan qayta qurish, sohaga oid me’yoriy-huquqiy bazani yaratish, yangi texnologiyalardan foydalanishni jadallashtirish, ekologik xizmatlar ko‘rsatish, ekologik toza energiya manbalarini o‘zlashtirish hamda soha uchun zarur kadrlarni tayyorlash kabi o‘zaro bog‘liq vazifalarni hal etish zarur bo‘ladi. Jumladan, “yashil iqtisodiyot” uchun zarur kadrlarni tayyorlash masalasiga alohida e’tibor qaratish lozim.

Amaliyot nuqtai nazaridan “yashil iqtisodiyot”ga o‘tish jahon iqtisodiyotida inqirozli holatlarning tez-tez yuz berayotganligi sharoitida qabul qilinadigan muhim qaror hisoblanadi. Shuning uchun milliy iqtisodiyotga jalb etilayotgan moliyaviy resurslar hamda iqtisodiyot tarkibini qayta qurish o‘rtasidagi mutanosiblikni ta’minlash muhim ahamiyat kasb etadi. Ichki moliyaviy resurslar asosiy hamda uzoq muddatli strategiya hisoblansa. tashqi resurslar yangi texnologiyalar nuqtai nazaridan muhim hisoblanadi. Milliy iqtisodiyot tarkibini qayta qurishda kapital, mehnat ulushini qisqartirish hamda inson resurslari sifatini oshirishga alohida e’tibor qaratilishi zarur. Milliy iqtisodiyot tarmoqlari o‘rtasida resurslarni taqsimlash bozor qoidalariga mos ravishda amalga oshirilishi lozim,

Yashil iqtisodiy siyosat rivojlanayotgan mamlakatlarda quyidagi ijtimoiy-iqtisodiy hamda ekologik muammolarni hal etish imkonini beradi:

- sof texnologiyalarni joriy etish orqali muqobil energiyadan foydalanish imkoniyatini yaratish;
- sof ishlab chiqarishga investitsiyani yo‘naltirish asosida resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish;
- qishloq xo‘jaligida barqaror, samarali usullardan foydalanish negizida oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash;
- energiya manbalaridan foydalanishni diversifikatsiyalash orqali import qilinayotgan energiya tannarxini pasaytirish hamda energetika xavfsizligiga erishish;
- iqtisodiy faoliyatning atrof muhitga salbiy ta’sirini yumshatish.

Har bir mamlakat o‘z moliyaviy imkoniyatlarini baholay olishi hamda barqaror iqtisodiy o‘sishni ta’minlash imkoniyatlarini qidirib topishi zarur. Ekologik omillar “yashil iqtisodiyot” sohasidagi innovatsiyalardan foydalanishda “katalizator” vazifasini bajaradi. “Yashil iqtisodiyot”da atrof muhit omili iqtisodiy o‘sish hamda ijtimoiy ta’minotga kuchli ta’sir o‘tkazadi. Bundan tashqari “yashil iqtisodiyot”ga o‘tish ijtimoiy adolatga erishishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Jahon amaliyoti tahlili ko‘rsatishicha, rivojlangan mamlakatlar “yashil iqtisodiyot”ga o‘tish jarayonini moliyalashtirishning mustahkam bazasi, sifatli inson resurslari hamda ilg‘or texnologiyalarga ega. Shu sababli ushbu mamlakatlar “yashil iqtisodiyot”ga ijtimoiy rivojlanish hamda ekologik barqarorlikni ta’minlashga xizmat qiluvchi investitsiyalar sarflash, iqtisodiyotning yangi tarmoqlarini rivojlantirish orqali o‘tishadi. Rivojlanayotgan mamlakatlar esa an’anaviy iqtisodiyotni bosqichma-bosqich ekologik yo‘naltirilgan iqtisodiyotga aylantirishlari zarur. Rivojlanayotgan mamlakatlar iqtisodiyotning texnologik darajasi bo‘yicha rivojlangan mamlakatlarga nisbatan ortda qolmoqda. Shuning uchun ushbu mamlakatlarda arzon, eskirgan texnologiyalar qo‘llanilib, tabiiy resurslardan xo‘jasizlarcha foydanilmoqda. Bu esa atrof muhitning ifloslanishiga hamda ekotizimlarning yo‘qolib borishiga olib kelmoqda. “Yashil o‘sish” esa texnologik innovatsiyalar, ekotizimlarni qayta tiklash, tabiiy resurslardan samarali foydalanishga asoslanadi

Rivojlanayotgan mamlakatlar ichki resurslarga tayangan holda “yashil o‘sish”, barqaror rivojlanishni ta’minlashga harakat qilmoqda hamda qishloq, o‘rmon xo‘jaligi, tiklanadigan energiya, cheklangan tabiiy resurslarni o‘zlashtirish kabi sohalarda muvafaqqiyatli islohotlarni amalga oshirmoqda. O‘zbekiston uchun “yashil iqtisodiyot”ga o‘tishning rivojlanayotgan mamlakatlar, jumladan, Xitoy, MDH mamlakatlari tajribasi muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilagan adabiyotlar ro‘yxati

1. https://www.iea.org/articles/green-stimulus-after-the-2008-crisis
2. BP Statistical Review of World Energy 2020 ma'lumotlari asosida tuzilgan.
3. Deng Zh., Duan M., Li D., Pang T. Effectiveness of pilot carbon emissions trading systems in China // Climate Policy, 2018, Vol. 18, Iss. 8, pp. 992-1011 228
4. Богачева О. В., Смородинов О. В. Проблемы "зеленого" финансирования в странах G20 // Мировая кономика и международные отношения, 2017, г. 61. № 10, сс. 16-24.
5. Environmental label/ China Environmental United Certification Center URL http://en.mepcec.com/yinxingxg1.htm
6. Mirzayev Q.J. va boshqalar “Yashil iqtisodiyot” , Darslik, SamISI , 2025-y, 509 b.

O‘ZBEKISTON HUDUDLARIDA TURIZM INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMI

Tashov Mizrob Maxmudovich - “Ipak yo‘li” turizm va madaniy meros xalqaro universiteti mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya: *Turizm infratuzilmasi mehmonlarni jalb qilish va turizmdagi barqarorlikni oshirish uchun katta imkoniyatlarga ega. Infratuzilma ushbu tobora kengayib borayotgan sanoatni rivojlantirishda o‘ziga xos rol o‘ynaydi. Maqolada muallif O‘zbekiston hududlarida turizm infratuzilmasini rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini taklif etgan.*

Kalit so‘zlar: *turizm, infratuzilma, tashkiliy, iqtisodiy, mexanizm, siyosiy, iqtisodiy, tabiiy, mehmonxona, avto yo‘l, temir yo‘l, havo yo‘llari, dengiz, daryo yo‘llari, issiqlik, elektr, telefon.*

Аннотация: *Туристическая инфраструктура обладает большими возможностями для привлечения туристов и повышения устойчивости туризма. Инфраструктура играет особую роль в развитии этой постоянно расширяющейся отрасли. В статье автор предложил организационно-экономический механизм развития туристической инфраструктуры в регионах Узбекистана.*

Ключевые слова: *туризм, инфраструктура, организационный, экономический, механизм, политический, экономический, природный, гостиница, автомобильные дороги, железные дороги, воздушные пути, морские и речные пути, тепло, электроэнергия, телефон.*

Abstract: *Tourism infrastructure has great potential for attracting visitors and increasing sustainability in tourism. Infrastructure plays a unique role in the development of this continuously expanding industry. In the article, the author proposes an organizational and economic mechanism for the development of tourism infrastructure in the regions of Uzbekistan.*

Key words: *tourism, infrastructure, organizational, economic, mechanism, political, economic, natural, hotel, highways, railways, airways, sea and river routes, heating, electricity, telephone.*

Dunyo bo‘ylab aholining turizm faolligining hozirgi o‘sishi mamlakatlarning ijtimoiy, madaniy va iqtisodiy hayotiga ta’sir qiluvchi muhim omil hisoblanadi. Turizm insoniyat hayotining barcha sohalarini qamrab oladi va turizm sohasi turli xil iqtisodiy faoliyatni o‘z ichiga oladi. Turizmning rivojlanishiga turli xil omillar, jumladan, siyosiy, iqtisodiy, tabiiy va boshqa omillar ta’sir qiladi. Turizmni infratuzilmaviy qo‘llab-quvvatlash katta ahamiyatga ega bo‘lib, bu turizm oqimlari hajmiga va turizmning iqtisodiy ko‘rsatkichlariga bevosita ta’sir qiladi.

Turizm infratuzilmasini rivojlantirish hozirgi paytda turizm yo‘nalishlarning raqobatbardoshligini oshirish uchun muhim ahamiyat kasb etmoqda, turizm oqimlar hajmi va nafaqat turizm sohasining, balki butun mintaqaning iqtisodiy ko‘rsatkichlariga ta’sir ko‘rsatmoqda. Hududlarda turizm faollikning o‘sishi turizm infratuzilmani rivojlantirishga o‘zgartirishlar kiritish, uning sifat komponentlarini yaxshilash zaruratini tug‘ dirmoqda. O‘z navbatida, bu chuqur ilmiy o‘rganishni, umuman, turizm bozorini va uning alohida tarkibiy elementlarini, xususan, infratuzilmani rivojlantirishning asosiy tendensiyalarini aniqlashni talab qiladi.

Xususan, 2019-2025-yillarda O‘zbekiston Respublikasida turizm sohasini rivojlantirish Konsepsiyasida 2021-2025 yillarda mamlakat iqtisodiyotida turizm industriyasi ulushini ko‘paytirish, ushbu yo‘nalishda zarur infratuzilmani rivojlantirish va dunyo bozorida respublikaning turizm salohiyatini targ‘ ib qilish orqali mamlakatning yalpi ichki mahsulotida turizm ulushini 5 foizgacha (2017-yil yakuni bo‘yicha – 2,3%) yetkazish, shuningdek, 2025-yil yakuniga qadar 9 milliondan ortiq turistlarni, shu jumladan uzoq xorijdan – 2 million turistni jalb qilish belgilab quyilgan edi [1].

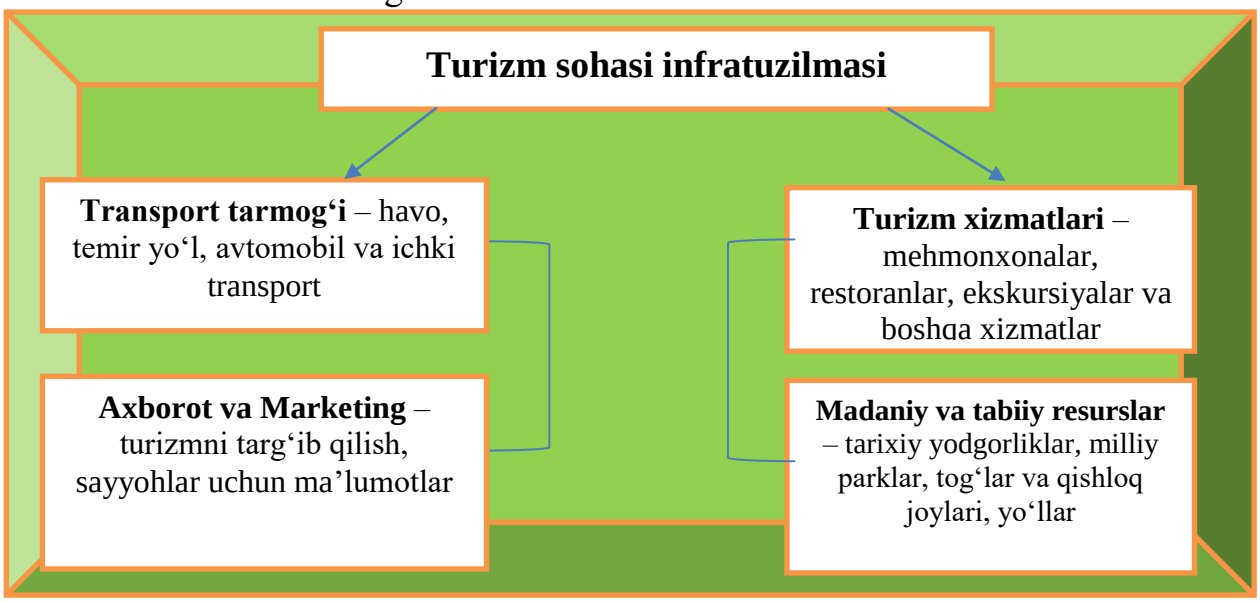
Turizm sohasida davlat siyosati istiqbolda hududlar va ularning infratuzilmasini kompleks jadal rivojlantirishda turizm sohasi yetakchilik qilishi, dolzarb ijtimoiy-iqtisodiy vazifalarni yechish, ish o‘rinlarini ko‘paytirish, hududlar diversifikasiyasi va rivojlanishini ta’minlash, aholining daromadlari, yashash darajasi va sifatini oshirish hamda mamlakatning investisiyaviy jozibadorligi va imidjini yaxshilashga qaratilgan.

Turizm infratuzilmasi deganda - turistlarning turizm zahiralardan bemalol

foydalanishini ta’minlovchi binolar tizimi, muhandislik va kommunikasiya tarmoqlari, shu jumladan yo‘llar, turizmning xilma - xil korxonalari va ularning faoliyati, shuning bilan birga ushbu faoliyatni ta’minlovchi boshqa tizimlar tushuniladi. Bular qatorida avto yo‘l, temir yo‘l, havo yo‘llari, dengiz va daryo yo‘llari harakatini tartibga soluvchi tizimlar, issiqlik, elektr va telefon aloqalarini sanab o‘tish mumkin.

Fikrimizcha, infratuzilma turizm resurslarga boy mintaqaning turizmini rivojlantirish uchun juda zarur, bu infratuzilmani rivojlantirish uchun ishonchli rejalashtirish va boshqarishni talab qiladi. Infratuzilmani ta’minlash, turizmni samarali rivojlantirish va jahon bozorlarida turizm yo‘nalishlarning muvaffaqiyati uchun asab tizimi sifatida ishlaydi.

Turizm infratuzilmasi - bu turizm ehtiyojlarini qondirish uchun sharoit yaratadigan korxonalar (sanoat infratuzilmasi) va turistlarning turli ehtiyojlarini bevosita qondiradigan korxonalar (xizmat ko‘rsatish sohasi infratuzilmasi). O‘z navbatida, sanoat infratuzilmasi transport, axborotkommunikasiya va kommunal infratuzilmalardan, atrof-muhitni tozalash inshootlaridan iborat. Xizmat ko‘rsatish sohasi infratuzilmasi turoperatorlar va sayyohlik agentlari, turar joylar, dam olish va ko‘ngil ochish obyektlari, savdo va umumiy ovqatlanish, xavfsizlik infratuzilmasi kabi elementlarni o‘z ichiga oladi



1-rasm. Turizm infratuzilmasini tuzilishi

O‘zbekistonda turizm sohasini yanada rivojlantirish, viloyatimizga xorijiy va mahalliy sayyohlarni yanada ko‘proq jalb qilish, turizm sohasida ko‘rsatilayotgan xizmatlar sifati va ko‘lamini yanada oshirish, soha uchun malakali kadrlar tayyorlash, sayyohlar xavfsizligini ta’minlash bo‘yicha qator ishlar amalga oshirilmoqda.

Bu kabi salbiy omillarga qaramasdan turizm rivojlanishda bir qator yutuqlarga erishmoqda. Misol uchun XXI asrda kosmik turizmni rivojlantirish, sayyohlarni kosmosda sayr qildirish va shu bilan bir qatorda yangi turistik yo‘nalishlar ishlab chiqish asosiy yo‘nalishlardan biriga aylanmoqda. Dunyoda birinchi bo‘lib 2010 yilda Rossiyalik turopera-torlar tomonidan kosmik turizmning yo‘nalishi ishlab chiqildi va muvaf-faqiyatli amalga oshirildi. Bu yo‘nalishda hozirda dunyoning

yetakchi davlatlarida bir qator dasturlar ishlab chiqilishi boshlab yuborildi. Ular kelajakda turizmni kosmoslararo rivojlantirishni maqsad qilib olishmoqda.

Yuqoridagi fikrlardan O‘zbekistonda turizmi istiqbolli yo‘lanishlaridan biri ekanligi to‘g‘ risida xulosaga kelish mumkin. Bunda mamlakatda turizmi muhitini yangi bosqichga olib chiqish, tashqi bozorda milliy turizmning ijobiy imidjini shakllantirish, hududlarda turizm infratuzilma obyektlariga faol investitsiyalarni jalb qilish sohaga mas’ul vakolatli davlat organlari, mahalliy hokimliklar va nodavlat tashkilotlarining zimmasiga qo‘shimcha ma’uliyat yuklaydi. Shu boisdan, biz hududlarda turizm infratuzilmasini rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini ishlab chiqdik (2-rasm).



2-rasm. Hududlarda turizmini infratuzilmasini rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi

Hududlarda turizm infratuzilmasini rivojlantirishning ushbu tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi mamlakatda turizm sohasidagi mavsumiylik muammosini hal qilish va bu orqali bandlik darajasini oshirish hamda yangi ish o‘rinlarini yaratishga qaratilgan

vazifalarni samarali amalga oshirishga imkon beradi. Unda bu vazifalarni bajarish uchun muvofiqlashtiruvchi va tartibga soluvchi funksiyalariga yega bo‘lgan davlat markaziy rol o‘ynaydi, tashkiliy-iqtisodiy mexanizm esa zarur kuch va vositalarni taqdim etadi. Tashkiliy-iqtisodiy mexanizmning yagona tizim sifatidagi muvofiqlashtiruvchi imkoniyatlari uning turizmdagi funksiyalarini amalga oshirish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Bugungi kunda turizm infratuzilmasini rivojlantirish bo‘yicha takliflarning yetarli miqdordagi talqinlari mavjud. Biroq, ko‘pchilik olimlar va iqtisodchilarning ta’riflari bir-biriga o‘xshash. Biz tomonimizdan taklif qilinayotgan tavsiyalarning boshqalaridan farqli tomoni shundaki, unda innovatsion jarayon ilmiy bilimlarni innovatsiyaga aylantirish jarayoni ekanligi unda aniq yoritib berilgan. Bundan tashqari, unda yangi mahsulotlarning paydo bo‘lishi, tayyorlanishi, chiqarilishi, shuningdek bozorda tijoriy muvaffaqiyatga olib keladigan innovatsiyalarni yaratish va amaliyotga tatbiq etish bilan bog‘liq bo'lgan bosqichlar, hodisalar, harakatlar majmui ekanligi ifodalangan. Bundan tashqari, innovatsion jarayon natijasida paydo bo ‘lgan yangilik nafaqat yangi iste’mol xususiyatlariga, balki bozor talabiga ham ega bo‘lishi kerak, ya'ni ilmiy va texnik yangilikka ega bo‘lishi va yangi ijtimoiy ehtiyojlarni qondirishi, turizm inratuzilmasini rivojlantirishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. 2019 — 2025-yillarda O‘zbekiston Respublikasida turizm sohasini rivojlantirish konsepsiyasi, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 5yanvardagi PF-5611-sonli Farmoniga 1-ILOVA, www.lex.uz.

2. Safarov B.Sh. Milliy turistik xizmatlar bozorini innovasion rivojlantirishning metodologik-uslubiy asoslarini takomillashtirish. DSc dissertasiyasi avtoreferati. – Sam., 2017. – 78 b.

3. O‘zbekiston Respublikasining O‘RQ-549-sonli “Turizm to‘g‘risida”gi Qonuni. 2019 yil 18 iyul. [Elektron resurs]. – Kirish yo‘li: https://lex.uz/docs/4428907

4. Bogomazova I.V., Anopriyeva Ye.V., Klimova T.B. Sifrovaya ekonomika v industrii turizma i gostepriimstva: tendensii i perspektivы // Servis v Rossii i za rubejom. 2019. T. 13. Vыp. 3. S. 34-47.

TURIZM SOHASINI INVESTITSIYALASHDA INNOVATSION FAOLIYATNI SUG‘URTA KOMPANIYALARI TOMONIDAN QO‘LLAB-QUVVATLASH BORASIDA TAVSIYALAR

Mamayunusov Temurbek Olimovich - “Ipak yo‘li” turizm va madaniy meros xalqaro universitetining mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya: *Yangi O‘zbekiston davrida turizm sohasini barqaror rivojlantirish, turindustriyaning zamonaviy texnika va yuqori texnologiyalar bilan jihozlangan yangi turistik korxonalarini tashkil qilish va rekonstruksiya qilish uchun investitsiyalarni jalb qilish juda muhim ahamiyatga kasb etadi. Maqolada muallif tomonidan turizm sohasini investitsiyalashda innovatsion faoliyatni sug‘urta kompaniyalari tomonidan qo‘llab-quvvatlash borasida tavsiyalar taklif etigan.*

Kalit so‘zlar : *raqobatl, expert, turizm, investitsiya, raqamlashtirish, iqtisodiyot, platforma,*

mexanizm, marketing, turist, davlat, mehmonxona, transport, investor, texnologiya, innovatsiya .

Аннотация: *В условиях Нового Узбекистана особое значение приобретает устойчивое развитие сферы туризма, привлечение инвестиций для создания и реконструкции новых туристических предприятий туриндустрии, оснащённых современной техникой и высокими технологиями. В статье автором предложены рекомендации по поддержке инновационной деятельности в процессе инвестирования в сферу туризма со стороны страховых компаний.*

Ключевые слова: *конкурентоспособность, эксперт, туризм, инвестиции, цифровизация, экономика, платформа, механизм, маркетинг, турист, государство, гостиница, транспорт, инвестор, технология, инновация.*

Abstract: *In the era of New Uzbekistan, sustainable development of the tourism sector and the attraction of investments for the establishment and reconstruction of new tourism enterprises equipped with modern machinery and advanced technologies are of great importance. In the article, the author proposes recommendations for supporting innovative activities in tourism investment by insurance companies.*

Key words: *competitiveness, expert, tourism, investment, digitalization, economy, platform, mechanism, marketing, tourist, state, hotel, transport, investor, technology, innovation.*

Taxmin qilish mumkinki, turizm sohasini investitsiyalashda innovatsion faoliyatni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlashning mexanizmlarini takomillashtirishda yaqin kelajakda barcha sug‘urta kompaniyalarini qoniqtiradigan investitsiya loyihalarini amalga oshirish va moliyalashtirishda mavjud bo‘lgan barcha risklarning yagona tasnifini ishlab chiqish mumkin emas. Ammo bu haqiqatan ham sug‘urtachilarning bozorning ushbu segmentiga amaliy kirishi uchun zarurmi? Bunday ehtiyoj yo‘q, chunki biron bir sug‘urta kompaniyasi biron bir loyiha uchun har qanday xavfni sug‘urta qilish majburiyatini olishi dargumon. Shubhasiz, ushbu bozorni sug‘urtalovchilar o‘rtasida ixtisoslashtirish va taqsimlash masalasi tug‘iladi. Loyihaning har qanday turiga yoki turli loyihalarning har qanday individual risklariga ixtisoslashganda, agar investitsiyalarni sug‘urtalash sohasida ishlash uchun malakali mutaxassislar va maslahatchilar bo‘lsa, har qanday nufuzli sug‘urta kompaniyasi uchun mumkin bo‘lgan amaliy xavf tasnifini tayyorlang. Agar bunday mutaxassislar bo‘lmasa, birinchi navbatda siz ularning mavjudligiga ishonch hosil qilishingiz va kompaniyada ishni shunga mos ravishda tashkil qilishingiz kerak. Quyidagilarni yodda tutish foydalidir.

1. Turizm sohasini investitsiyalashda innovatsion faoliyatni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlashning mexanizmlarini takomillashtirishda sug‘urta bozorining ushbu istiqbolli segmentida muvaffaqiyatli ishlash uchun faoliyatni ma’lum darajada professionallashtirish, shu jumladan kompaniyada mehnat taqsimoti va bo‘limlar va xodimlar o‘rtasidagi hamkorlikning samarali shakllarini joriy etish zarur. Demak, investitsiyalarni sug‘urtalashni tashkil etishning asosiy masalalarini, shu jumladan uslubiy va me’yoriy ta’minotni hal etish sug‘urta kompaniyasining ixtisoslashtirilgan bo‘linmasida jamlanishi lozim. Investitsion loyihalar bilan ishlash uchun malakali mutaxassislarni topish oson emas va standart echimlar va oqilona yondashuvlarni ishlab chiqadigan, shuningdek, eng murakkab loyihalar uchun xavflarni tahlil qilishda ishtirok etadigan o‘z uslubiy markazimizsiz amalga oshirish mumkin emas.

2. Shu bilan birga, 1-bandda ko‘rsatilgan bo‘linmani yaratishda, mutlaqo barcha funktsiyalarni bajarish nuqtai nazaridan uning haddan tashqari murakkabligiga

intilmaslik kerak. Hech bo‘lmaganda, jiddiy tajriba va doimiy mijozlarga ega bo‘lishdan oldin, kompaniya ichida o‘zini o‘zi ta’minlaydigan ixtisoslashgan kompaniya yaratmaslik kerak. Barcha yordamchi va yordamchi robotlar boshqa bo‘limlar tomonidan bajarilishi kerak.

3. Turizm sohasini investitsiyalashda innovatsion faoliyatni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlashning mexanizmlarini takomillashtirishda sug‘urta kompaniyasi rahbariyati qanchalik istamasin, katta ehtimol bilan ushbu faoliyat sohasida risklarni tushunadigan, ularni baholashni biladigan va doimiy sug‘urta qilish uchun turli vaziyatlar yuzaga kelishini bashorat qila oladigan eng malakali mutaxassislarni jalb eta olmaydi. ish. Shu sababli, eng malakali mutaxassislar maslahatchi sifatida yoki tegishli to‘lovlar uchun shartnomalar bo‘yicha ishlashni afzal ko‘rishini hisobga olish kerak. Biz bunga chidashimiz kerak, jalb qilingan ekspertlar va maslahatchilardan samarali foydalanishni yo‘lga qo‘yish, alohida to‘la vaqtli xodimlarning shtatdan tashqari xodimlar bilan nohaq “raqobatlashish” urinishlarini tubdan bostirish, yo‘l qo‘yilgan xatolarni o‘z yo‘liga o‘tkazish zarur. ular. Amaliyot shuni ko‘rsatadiki, faoliyat sohasi yoki biznesning o‘ziga xos xususiyatlari qanchalik murakkab bo‘lsa, to‘liq stavkadagi xodimlar va tashqi maslahatchilar va ekspertlar ishining mohirona uyg‘unligi mehnat xarajatlarini optimallashtirish va yaxshi moliyaviy natijalarga erishish imkonini beradi.

4. Ushbu ish uchun mutaxassislarni to‘g‘ri tanlashning ahamiyatini ortiqcha baholab bo‘lmaydi. Kadrlar tanlashni amalga oshirish uchun siz nima va qancha mutaxassislar kerakligini (kasb, malaka va tajriba bo‘yicha) aniq tushunishingiz kerak. Bu shuni anglatadiki, kompaniya rahbariyati ushbu yo‘nalishdagi faoliyatni rivojlantirish uchun ma’lum bir kontseptsiyaga amal qilishi kerak. Ammo kim zarur kontseptsiya yoki ish rejasini tuza oladi (oxir-oqibat, hali tajribali mutaxassislar yo‘q va rahbariyat tegishli tajribaga ega bo‘lishi dargumon)? Bu erda tashqi maslahatchilar va mutaxassislarni jalb qilmasdan, kompaniya xodimlarini ushbu faoliyat sohasiga o‘tkazilishi kerak bo‘lgan xodimlardan jalb qilishni aniqlab bo‘lmaydi. Kontseptsiya ustida ishlash natijasida sug‘urta kompaniyasi mustaqil mutaxassislarning malakasini ham, ushbu ish bo‘yicha o‘z istiqbollarini ham yaqindan ko‘rib chiqish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Ishlab chiqilgan kontseptsiya yoki rivojlanish rejasi ushbu yo‘nalishdagi keyingi ishlar uchun asos bo‘lishi kerak va birinchi navbatda xodimlarni o‘qitishda foydalanish kerak.

5. Kadrlar tayyorlash va ularning malakasini oshirishning samarali shakllaridan foydalanish bu ishlarni oqilona tashkil etishning muhim omili hisoblanadi. Albatta, kompaniya investitsiya sug‘urtasiga kirishni nafaqat ushbu ishda bevosita ishtirok etishi kerak bo‘lgan, balki unda ishtirok etmaydigan menejerlar va xodimlarni o‘qitishdan boshlashi kerak. Ular turli dasturlar bo‘yicha o‘qitilishi kerak. Treningni tugatgandan so‘ng, har bir xodim nafaqat investitsiya sug‘urtasi nima ekanligini va u qanday amalga oshirilishini bilishi, balki unga yuklangan funktsiyani bajarish ko‘nikmalariga ega bo‘lishi kerak.

Ishbilarmonlik o‘yinlari sug‘urta kompaniyasi xodimlari uchun o‘quv dasturlarining zarur elementi bo‘lishi kerak. Bu mashg‘ulotning eng samarali shaklidir. O‘yinlar haqiqiy amaliy materialda o‘tkazilishi kerak - shunda o‘quvchilar bilimdan tashqari, boshlang‘ich davrda juda zarur bo‘lgan o‘ziga ishonchni ham

oladilar. Ilgari tashkil etilgan bo‘linmalarning (shaxsiy sug‘urta, mulkni sug‘urtalash, qayta sug‘urtalash va xalqaro aloqalar, mijozlarga xizmat ko‘rsatish bo‘limlari, hududiy tarmoq va boshqalar) xodimlari ham yangi bo‘linma bilan samarali hamkorlik qilish, uning ishini va ishini tushunish uchun etarli bo‘lgan maxsus tayyorgarlikdan o‘tishlari kerak. vazifalar hal etilmoqda.

6. Turizm sohasini investitsiyalashda innovatsion faoliyatni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlashning Sug‘urta kompaniyasining tashkiliy tuzilmasini takomillashtirish. Ko‘rsatilgan kontseptsiyaning (yoki rejaning) mavjudligi, xodimlarni tanlash va ularni o‘qitish sug‘urta kompaniyasida (investitsiyalarni sug‘urtalash bo‘limi) maxsus bo‘linmani shakllantirish, uning vazifa va funktsiyalarini, huquq va majburiyatlarini belgilash uchun ob'ektiv shart-sharoitlarni yaratadi. va boshqa bo‘linmalar bilan aniq tartibga solingan munosabatlarni o‘rnatish. Investitsiya loyihalarini sug‘urtalashni tashkil etish bo‘limi, investitsiyalarni sug‘urtalash metodologiyasi bo‘limi, ekspertlar guruhi va, ehtimol, boshqa xizmatlarni o‘z ichiga oladigan yangi bo‘lim paydo bo‘lgandan so‘ng, vazifalarni, ishlarni va vazifalarni aniq taqsimlash va rasmiy ravishda belgilash zarur. ushbu va kompaniyaning boshqa bo‘linmalari o‘rtasidagi mas'uliyat. Barcha muhim masalalar hal etilganda va har bir bo‘linma bo‘yicha vazifalar, funktsiyalar, huquqlar, mas'uliyat doirasi va boshqa bo‘linmalar bilan o‘zaro hamkorlik qilish tartibi aniqlangandan so‘ng, natija kompaniya direktorining yangi tashkiliy tuzilish to‘g‘risidagi buyrug‘i bilan mustahkamlanadi. investitsion sug‘urta bo‘limi paydo bo‘lgan tuzilma.

7. Kompaniyaning ichki faoliyatini tartibga soluvchi tashkiliy va boshqaruv hujjatlari to‘plami. Buyurtmaning chiqarilishi sug‘urtaning yangi sohasida ish allaqachon yo‘lga qo‘yilganligini anglatmaydi. Bo‘limlar to‘g‘risidagi nizomlarni ishlab chiqish, lavozim yo‘riqnomalari va ichki tashkil etish masalalari, bo‘limlar ishi, ishlarni bajarish tartibi va qabul qilingan texnologiyalar tegishli nizom yoki yo‘riqnomalarda aks ettirilishi kerak. Ushbu hujjatlarning barchasi bir-biriga zid bo‘lmasligi kerak, kompaniyaning tashkiliy va boshqaruv hujjatlarining yagona kompleksini tashkil qiladi. Kompaniya bo‘linmalari to‘g‘risidagi nizomlarni ishlab chiqish, kelishish va tasdiqlash jarayoni mohiyatan bo‘linmalar o‘rtasidagi ichki muammolar va qarama-qarshiliklarni aniqlash va hal qilish, samarali va muvofiqlashtirilgan ish uchun shart-sharoitlarni yaratishga aylanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Шарп У., Александер Г., Бейли Дж., Инвестиции: Пер.с англ. – М.: Инфра-М, 2010. - 1028 с.

2. Макконнел К.Р. ва Брю. С.Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика. В 2т.: Пер.с англ. 13-го изд.: Учеб.- Т. 1-М.: ИНФРА-М, 2001.-[974] с 3.Розенберг Д.М. Инвестиции.- М.:ИНФРА, 2007, с-173.

4. Михайлова. Е.В. Финансовые рынки и их формирование. Под.Ред. Л.Н.Красавиной. - М. 2007, с-357.

MDH MAMLAKATLARIDA “YASHIL IQTISODIYOT”NI RIVOJLANTIRISH STRATEGIYASINING USTUVOR YO‘NALISHLARINI IQTISODIY SHARXI

Xalikov Y.M. – Samarqand iqtisodiyot va servis instituti mustaqil izlanuvchisi

Annotatsiya: *MDH mamlakatlari “yashil iqtisodiyot”ga o‘tish masalasini jahon tendcnsiyasiga hamohang hal etishga harakat qilishmoqda. Ushbu mamlakatlarda iqtisodiyotni “yashil iqtisodiyot*[11] *tamoyillari asosida rivojlantirishda umumiy hamda o‘ziga xos xususiyatlar ham mavjud. Bunda dunyo hamjamiyatining tarkibiy qismi sifatida global moliyaviy inqiroz sharoitidan iqtisodiyotning energiya sig‘mkorligi darajasini pasaytirish, iqtisodiyotni yangi texnologiyalar asosida modernizatsiyalash orqali chiqib ketish, Ming-yillik rivojlanish maqsadlari, Barqaror rivojlanish maqsadlari, Panj bitimi ko‘rsatkichlariga erishish kabi umumiy xususiyatlarni ajratib ko‘rsatishimiz mumkin. Shu jihatdan ushbu maqolada muallif Rossiya Fedaeratsiyasi misolida MDH mamlakatlarida “yashil iqtisodiyot”ni rivojlantirish strategiyasining ustuvor yo‘nalishlarini iqtisodiy sharxini yoritgan .*

Kalit so‘zlar: *“Yashil iqtisodiyot”, uglerod sig‘imkorligi emissiya, YalM, ekologiya, sanoat, xizmat, atmosfera, issiqxona, gaz, muvozanat, muvofiqlashtirish, energiya, elektr energiya, eko-shahar, yashil xizmatlar, strategiya, CO_2 ekvivalenti .*

Аннотация: *Страны СНГ предпринимают попытки решения вопроса перехода к «зелёной экономике» в соответствии с мировыми тенденциями. В этих странах существуют как общие, так и специфические особенности развития экономики на основе принципов «зелёной экономики». В частности, как часть мирового сообщества можно выделить такие общие черты, как снижение энергоёмкости экономики в условиях глобального финансового кризиса, модернизация экономики на основе новых технологий, а также достижение Целей развития тысячелетия, Целей устойчивого развития и показателей Парижского соглашения. В этой связи в статье автор на примере Российской Федерации рассматривает приоритетные направления стратегии развития «зелёной экономики» в странах СНГ с экономическим анализом.*

Ключевые слова: *«зелёная экономика», углеродоёмкость, эмиссия, ВВП, экология, промышленность, услуги, атмосфера, парниковый газ, баланс, координация, энергия, электрическая энергия, эко-город, зелёные услуги, стратегия, эквивалент CO2.*

Abstract: *The CIS countries are attempting to address the issue of transitioning to a “green economy” in line with global trends. These countries share both common and specific features in developing their economies based on the principles of the “green economy.” In particular, as part of the global community, common characteristics include reducing the energy intensity of the economy in the context of the global financial crisis, modernizing the economy based on new technologies, and achieving the Millennium Development Goals, Sustainable Development Goals, and the indicators of the Paris Agreement. In this regard, the article, using the example of the Russian Federation, analyzes the priority directions of the green economy development strategy in CIS countries from an economic perspective.*

Key words: *“green economy”, carbon intensity, emissions, GDP, ecology, industry, services, atmosphere, greenhouse gas, balance, coordination, energy, electricity, eco-city, green services, strategy, CO_2 equivalent.*

Kirish: MDH mamlakatlari “yashil iqtisodiyot”ga o‘tish masalasini jahon tendcnsiyasiga hamohang hal etishga harakat qilishmoqda. Ushbu mamlakatlarda iqtisodiyotni “yashil iqtisodiyot” tamoyillari asosida rivojlantirishda umumiy hamda o‘ziga xos xususiyatlar ham mavjud. Bunda dunyo hamjamiyatining tarkibiy qismi sifatida global moliyaviy inqiroz sharoitidan iqtisodiyotning energiya sig‘mkorligi

darajasini pasaytirish, iqtisodiyotni yangi texnologiyalar asosida modernizatsiyalash orqali chiqib ketish, Ming-yillik rivojlanish maqsadlari, Barqaror rivojlanish maqsadlari, Parij bitimi ko‘rsatkichlariga erishish kabi umumiy xususiyatlarni ajratib ko‘rsatishimiz mumkin.

MDH mamlakatlarining aksariyati iqtisodiyotning energiya sig‘imkorligi va CO2 gazini atmosferaga chiqarish intensivligi ko‘rsatkichlari bo‘yicha dunyo reytingida birinchi o‘ntalikdan joy olgan (1-jadval).

1–jadval

“Dunyo mamlakatlarida energiya sig‘imkorligi va atmosferaga issiqxona gazlarini chiqarish, 2019 y.”[1]

Mamlakat	Energiya sig‘imkorligi*	Mamlakat	CO_2 intensivligi, CO_2/doll**
Ukraina	0,232	JAR	0,594
Rossiya	0,210	Qozog‘iston	0,527
Venesuela	0,205	Tayvan	0,483
Tayvan	0,189	Rossiya	0,473
JAR	0,180	Ukraina	0,462
Eron	0,179	Venesuela	0,459
Qozog‘iston	0,176	Eron	0,443
Kanada	0,171	Xitoy	0,379
O‘zbekiston	0,152	O‘zbekiston	0,372
Nigeriya	0,148	Kanada	0,330

MDH mamlakatlarining barchasi “Barqaror rivojlanish milliy dasturlari”ga ega hamda Parij bitimini ratifikatsiya qilishgan. Shuningdek. MDHning aksariyat mamlakatlarida (Qozog‘iston, Belarus, O‘zbekiston, Qirg‘iziston, Ukraina) “yashil iqtisodiyot”ni rivojlantirishning maqsadli dasturlari qabul qilingan. Ushbu dasturlarning ayrimlarida iqtisodiy resessiya sharoitida resurs hamda energiya samaradorligi yuqori texnologiyalarni joriy etish orqafi iqtisodiy o‘sishni qo‘llab-quvvatlash, ba’zilarida ekologik muammolarni hal etish, boshqalarida esa energetika sohasini modernizatsiyalashga ustuvorlik berilmoqda. Rivojlangan mamlakatlardan farqli ravishda MDH mamlakatlarida “yashil iqtisodiyot” asosida barqaror rivojlanishni ta’minlashning iqtisodiy mexanizmini ishlab chiqish hamda amaliyotga joriy etish jarayoni hali boshlang‘ich bosqichida turibdi.

Tahlil va natijalar : Bugungi kunda Rossiyaning “yashil iqtisodiyot”ga o‘tish istiqbollarini aksariyat mutaxassislar pessimistik ruhda baholashadi. Warning fikricha, mamlakatda deyarli tugamaydigan qazilma boyliklar, jumladan, neft hamda tabiiy gaz zahiralarining mavjudligi ekologik xavfsiz muqobil energiya bilan bog‘liq ishlab chiqarish hamda ijtimoiy munosabatlarni rivojlantirish zarurligi to‘g‘risidagi

argumentlarni qadrsiz qilib qo‘yadi. Shunga qaramasdan Rossiyaning “yashil iqtisodiyot” sohasidagi xalqaro kelishuvlarga bog‘liqligi amaldagi iqtisodiy tizimning ekologik vaziyatga ta’sirini baholash bo‘yicha talab etiladigan minimal choralarni amalga oshirishini taqozo etadi.

Yevropa XXI asrning o‘rtalariga borib issiqxona gazlari emissiyasini to‘xtatishga harakat qilayotgan bir paytda Rossiya ko‘mir qazib chiqarish hajmini 2035-yilga qadar 485-685 mln. tonnagacha oshirish, yangi shaxtalar hamda ko‘mirni qayta ishlash bo‘yicha texnologik ishlanmalarga 2,5-3,5 trim rubl sarflashni rejalashtirmoqda. Nemis tadqiqotchisi Ralf Fyuks fikricha, Rossiya iqtisodiyotining xom ashyoga yo‘naltirilganligida jiddiy muammo mavjud: “Rossiyaning qazib chiqariladigan yoqilg‘idan voz kechishi juda qiyin. Bu esa Rossiya hamda Yevropa Ittifoqi o‘rlasidagi iqtisodiy aloqalarga rahna solishi mumkin. Jumladan, hozirda Germaniya uglevodorodlaming yirik importyoriga aylandi. Germaniya zamonaviy yoqilg‘i turlariga o‘tadigan bo‘lsa, bu sohada muqarrar ziddiyatlar yuzaga keladi. Germaniyaning rejalari tufayli Rossiyaning gaz hamda neft eksporti bo‘yicha imkoniyatlariga zarar yetadi. “Rossiya iqtisodiy rivojlanish modelining kelajagi qanday? Bu Rossiya uchun yaqin 20-30-yildagi jiddiy sinov bo‘ladi”[2].

Rossiyada “an’anaviy energeresurslarning katta qismi xorijga eksport qilinadi hamda iqtisodiyotning foyda normasi yuqori tarmoqlaridan hisoblanadi. Rossiya moliya vazirligining ma’lumotlariga ko‘ra. 2019-yilda konsolidatsiyalashgan byudjet daromadlarining 39,3%i neft-gaz majmuasi hisobidan shakllangan”[3]. Bu har mamlakatda “yashil iqtisodiyot”ga o‘tish jarayonidagi salbiy omillardan biri hisoblanadi.

Ayrim tadqiqotchilar “Rossiyaning “yashil iqtisodiyot”ga o‘tish davlat siyosatining asoslari barqaror rivojlanish strategiyasini ishlab chiqish bo‘yicha xalqaro majburiyatlar, xususan, Monreal hamda Kioto protokollariga muvofiq shakllangan. Ushbu siyosat tabiiy resurslar hamda umuman tabiiy boylikning qadr-qimmatini yanada oshirdi, deb hisoblashadi”[4].

Rossiyada ekologiya sohasiga oid qonunchilikni faol rivojlantirishni “yashil o‘sish”ni ta’minlashga qo‘yilgan birinchi qadam deb baholash mumkin. Rossiya 2019-yilda Parij bitimini to‘liq ratifikatsiya qildi. “Mamlakatda issiqxona gazlari emissiyasini 2030-yilda 1990-yilga nisbatan o‘rmonlarning mazkur gazlarni yutib yuborish imkoniyatlarini hisobga olgan holda 70-75%gacha qisqartirish rejasi qabul qilindi”[5]. Shunga qaramasdan Rossiya biznes jamoatchiligi Parij kelishuvini amaliyotga joriy qilish iqtisodiy o‘sish sur’atlariga salbiy ta’sir ko‘rsatadi, deb hisoblashadi.

Rossiyada 2050-yilgacha davrda past uglerodli iqtisodiyotga o‘tishning uzoq muddatli rivojlanish strategiyasi ishlab chiqilgan, Strategiya quyidagi ustuvor yo‘nalishlar bo‘yicha amalga oshiriladi:

- issiqxona gazlari emissiyasini milliy darajada tartibga solish hamda Parij bitimida nazarda tutilgan mexanizm bilan muvofiqlashtirish;
- issiqxona gazlari emissiyasi miqdorini monitoring qilishning milliy tizimini rivojlantirish hamda prognozlashtirish;
- iqtisodiyot tarmoqlari, infratuzilma, uy-joy, sanoat binolari hamda inshootlarining energiya samaradorligini oshirish;

➢ o‘rmonlar, tuproq hamda boshqa tabiiy issiqxona gazlarini yutuvchilarni saqlash hamda ko‘paytirish;

➢ issiqxona gazlarini chiqarish darajasi past texnologiyalar sohasida tadqiqot ishlarini olib borish.

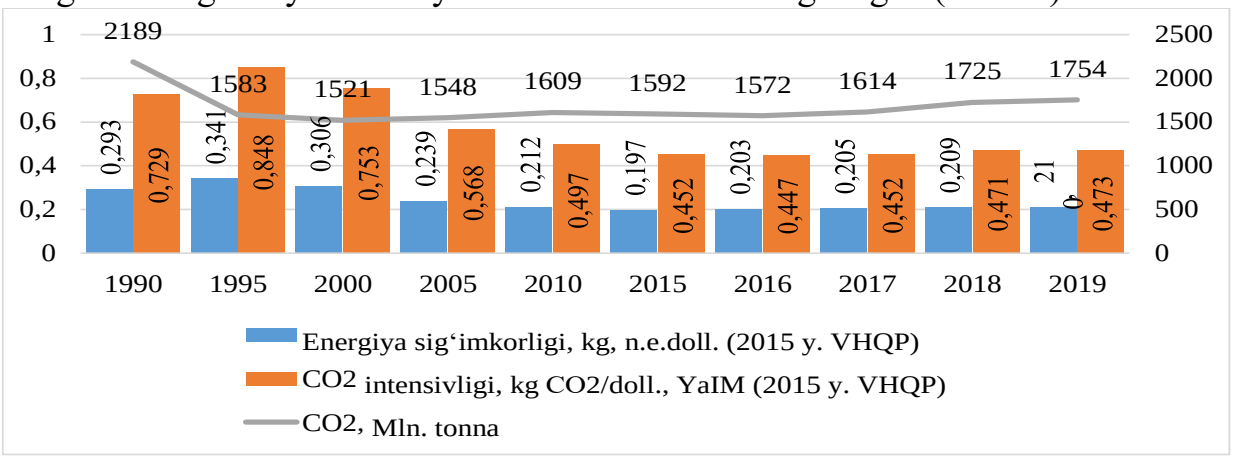
Strategiya bazaviy hamda intensiv ssenariylarga asoslangan holda amalga oshiriladi. Bazaviy ssenariy iqtisodiyotning energiya samaradorligini oshirish, o‘rmonlarni to‘liq qayta tiklash, ularni muhofaza qilish maydonlarini kengaytirish hamda ommaviy kesib tashlashlarni qisqartirishni nazarda tutadi. Bazaviy ssenariyga muvofiq Rossiya iqtisodiyotining uglerod sig‘imkorligi 2030-yilda 2017-yilga nisbatan 9%ga, 2050-yilda esa 48%ga pasayishi zarur. Issiqxona gazlari emissiyasining maqsadli ko‘rsatkichi 2030-yilda 1990-yil darajasining 2/3 qismini tashkil etishi lozim. Intensiv ssenariyga o‘tish esa 2050-yillarning oxirigacha issiqxona gazlari emissiyasini nolga tenglashtirish imkonini beradi (2-jadval).

2-jadval

Rossiyada issiqxona gazlari emissiyasini qisqartish ko‘rsatkichlari, mln. tonna CO_2 ekvivalentida

	1990 y.	2017 y.	2030 y.	2050 y.
Bazaviy	3113,4 (100)*	1577,8 (51)	2077,0 (67)	1993,0(64)
Intensiv			1996,0 (64)	1619,0(52)

BP ma’lumotlanga ko‘ra Rossiya iqtisodiyoti yuqori energiya sig‘imkorligiga ega hamda yalpi ichki mahsulotning energiya sig‘imkorligi ko‘rsatkichi oxirgi o‘n-yilda o‘zgarmasdan qolmoqda. Mamlakat 2019-yilda YalMning energiya hamda uglerod sig‘imkorligi bo‘yicha dunyoda 2- va 3-o‘rinlarni egallagan (1-rasm).



1-rasm. “Rossiya iqtisodiyotining energiya samaradorlik ko‘rsatkichlari”[6]

Rossiyaning past uglerodii rivojlanish strategiyasida “yashil iqtisodiyot”ga o‘tishning muhim ko‘rsatkichlaridan biri hisoblangan energiya samaradorhgini oshirishga alohida e’tibor qaratilgan. Jumladan, yalpi ichki mahsulotning energiya sig‘imkorligi darajasini 2030-yilda 2017-yilga nisbatan 25%ga, 2050-yilga qadar esa 50%ga pasaytirish rejalashtirilgan. Muqobil energiya ishlab chiqarish hajmini 1,1

mlrd. kVt- soatdan 2030-yilda 25,0 mlrd. kVt-soatga, 2050-yilda esa 50,0 mlrd. kVt-soatga yetkazish, o‘rmon maydonlarini yo‘qotilgan o‘rmon maydonlariga nisbatan 2017-yildagi 70,0%dan 2030-yilga qadar to‘liq tiklash vazifasi belgilangan (3-jadval).

3-jadval

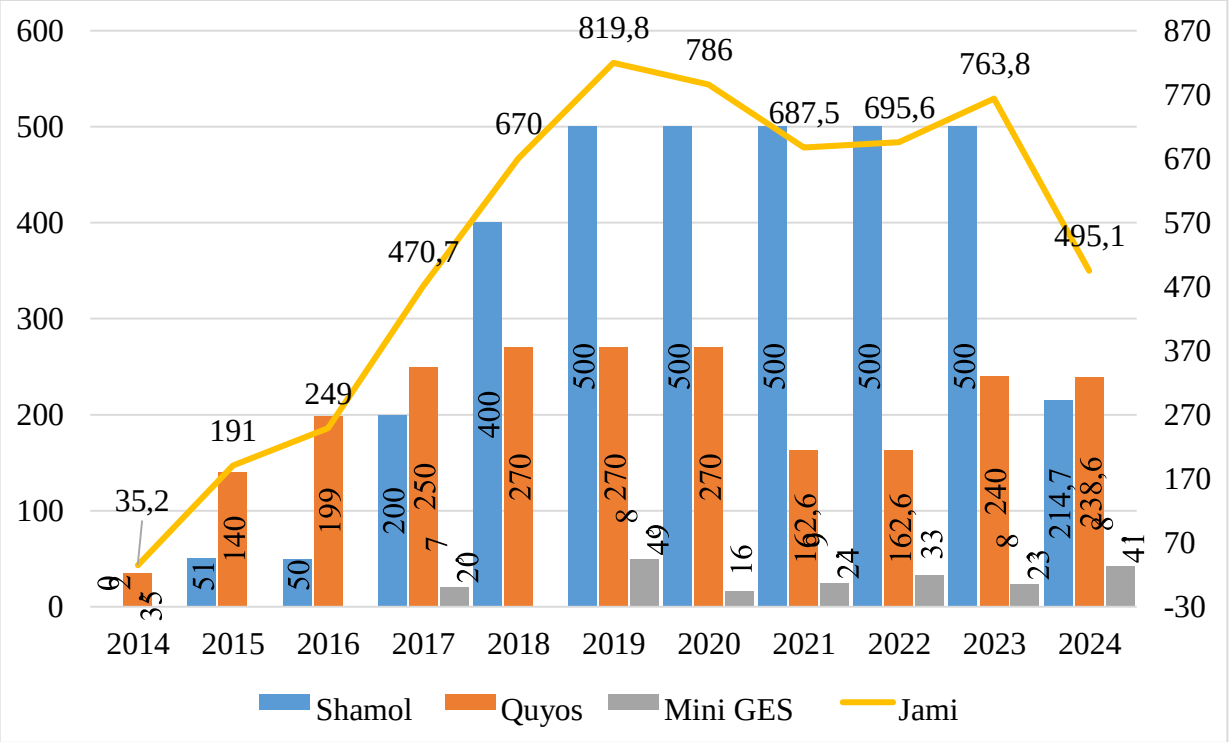
“Rossiyada yashil iqtisodiyotga o‘tishning maqsadli ko‘rsatkichlari”[7]

Ko‘rsatkichlar	**2017 y.**	**Reja**	
		2030 y.	**2050 y.**
1. Issiqxona gazlari emissiyasi, mln. tonna CO_2 ekvivalentida			
Jami	1577,8	2077,0	1993,0
Energetika	1699,9	1822,0	1594,0
Sanoat	233,2	246,0	263,0
Qishloq xo‘jaligi	127,9	144,0	159,0
Yerdan foydalanish va o‘rmon xo‘jaligi	-577,7	-246,0	-132,0
Chiqindilar	94,5	111,0	109,0
2. Yalpi ichki mahsulotning uglerod sig‘imkorligi, 2017-yilga nisbatan foiz hisobida	100,0	91,0	52,0
3. Energiya ishlab chiqarish samaradorligi			
Muqobil energiya ishlab chiqarish, mlrd. KVt-s	1,1	25,0	55,0
4. Issiqlik energiya stansiyalarida elektrenergiya ishlab chiqarishda shartli yoqilig’i xarajatlari, kVt-soat/yil	317,1	287,2	260,1
5. Qozonxonalarning foydalilik koeffitsienti, %	92,7	94,0	95,0
6. Elektr va issiqlik tarmoqlarida yo‘qotishlar			
Elektr tarmoqlari	10,3	9,0	6,0
Isiqlik tarmoqlari	9,6	8,0	6,0
7. Energiya sig‘imkorligi yuqori sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarishda samaradorlik ko‘rsatkichlari (bir tonna mahsulot ishlab chiqarish uchun shartli yoqilg‘i)			
Temir rudasi	0,058	0,053	0,052
Chugun	0,55	0,52	0,50
Qora metallar prokati	0,942	0,939	0,918
Sement	0,167	0,138	0,125
8. O‘rmon maydonlarini tiklash (yo‘qotilgan o‘rmon maydonlariga nisbatan foizda)	72,0	100,0	100,0

Rossiyada “yashil energetika”ni rivojlantirishning katta imkoniyatlari mavjud. Mamlakatda tiklanadigan energiya resurslari 1,5x108 mlrd. kVt- soat/yil energetika ekvivalenti darajasida baholanmoqda. Bu ko‘rsatkich Rossiyadagi joriy elektroenergiya iste’moli miqdoridan besh baravarga ko‘p bo‘lib, asosan quyosh, shamol, kichik gidrostansiyalar hamda dengiz energiyasini qamrab oladi.

Mamlakatda jami issiqxona gazlari emissiyasi, gazlarni tabiiy ekotizimlar orqali yutib yuborish miqdori-yiliga 2 mlrd. CO_2 ekvivalentida baholanmoqda hamda bu joriy ko‘rsatkichlarga nisbatan 28%ga yuqori hisoblanadi.

Rossiyada 2009-yilda muqobil energiya manbalarini o‘zlashtirish orqali energiya samaradorligini oshirish bo‘yicha 2024-yilga mo‘ljallangan davlat dasturi qabul qilingan hamda unga 2020-yilda o‘zgartirishlar kiritildi. Ushbu dasturga muvofiq barcha turdagi tiklanadigan energiya manbalarini o‘zlashlitirish bo‘yicha ishga tushiriladigan zarur quvvatlar hajmi 2024-yilga qadar 14 baravarga oshirilishi rejalashtirilgan (2-rasm).



2-rasm. “Rossiyada tiklanadigan energiya manbalarini o‘zlashtirish quvvatlarini ishga tushirishning maqsadli ko‘rsatkichlari, MVt”[8]

Xulosa : Agar rivojlangan hamda ayrim rivojlanayotgan mamlakatlar muqobil energiyaning elektroenergiya ishlab chiqarishdagi ulushini 25%dan 80%gacha oshirishni rejalashtirayotgan bir paytda, Rossiyada ushbu ko‘rsatkichni 2035-yilga qadar l,8-3,2%ga yetkazish nazarda tutilmoqda. Ba’zi tadqiqotchilar fikricha, Rossiya an’anaviy yoqilg‘i zaxiralari boy mamlakat hisoblanadi hamda undan foydalanish iqtisodiy jihatdan o‘zini oqlaydi. “Shuning uchun muqobil energiya sohasida yetakchi mamlakatlarni quvib yetish maqsadi ustuvorlik kasb etmaydi, deb hisoblashadi”[9]. Shunga qaramasdan mamlakatda muqobil energiya sohasini rivojlantirish imkoniyatlari juda yuqori. Rossiyada juda katta daryolar tizimi mavjud hamda mamlakat hududi okean bilan chegaradosh. Ushbu holat mamlakatning suv resurslaridan muqobil energiya olishda samarali foydalanish imkoniyatlarini yanada oshiradi. Ammo Rossiyada umumiy suv resurslaridan foydalanib energiya ishlab chiqarish quvvatlari bor-yo‘g‘i 51,7 ming MVt teng, taqqoslash uchun ushbu ko‘rsatkich “Xitoyda 333,7 ming MVt ortiq energiya ishlab chiqarish quvvatlari

mavjud”[10]. Rossiyaning boy tabiiy resurslar hamda ekotizimlarga ega katta hududi, yuqori inson salohiyati hamda iqtisodiy resurslari barqaror rivojlanish maqsadlariga erishish omillariga aylanishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. https://yearbook.enerdata.net/total-energy/world-energy-intensity-gdp-data.html ma'lumotlari asosida tuzilgan
2. https://www.ru-en.prg/news/69783/
3. https://www.minfin.ru/ru/statistics
4. Захаров В.М. Приоритеты национальной экологической политики России. М.: ООО «Типография ЛЕВКО», 2009.-152 с.
5. Постановление правительство Российской Федерации «О принятии Парижского соглашения» от 21 сентября 2019 г. № 1228
6. Global Energy Statistical Yearbook 2020 https://yearbook.enerdata.net ma'lumotlari asosida tuzilgan
7. Постановление правительство Российской Федерации «О принятии Парижского соглашения» от 21 сентября 2019 г. № 1228
8. Распоряжение Правительство Российской Федерации от 8 января 2009 года № 1-р "Об утверждении Основных направлений государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2024 года" (с изменениями на 18 апреля 2020 года).
9. Бекулова С. Р. Возобновляемые источники энергии в условиях новой промышленной революции мировой и отечественный опыт. // Мир новой экономики, №4, 2019. С. 18.
10. IRENA (2017), Renewable capacity statistics 2017, International Renewable Energy Agency, www.irena.org/Publications
11. Mirzayev Q.J. va boshqalar “Yashil iqtisodiyot” , Darslik, SamISI , 2025-y, 509 b.

SAVDO KORXONALARIDA OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGINING SIYOSIY - IQTISODIY JIHATLARI

Алимаматова М.А. - Ик-223 талаба, СамИСИ

Annotatsiya: *Ushbu ishda oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash masalalari demografik o‘sish, resurslar cheklanganligi va global narxlar dinamikasi bilan bog‘liq holda tahlil qilingan. Agrosanoat korxonalarining samaradorligini baholashda qiymat zanjiri, innovatsion texnologiyalar va eksport salohiyatining ahamiyati asoslab berilgan.*

Kalit so‘zlar: *oziq-ovqat xavfsizligi, agrosanoat, demografik o‘sish, qiymat zanjiri, investitsiya, eksport, iqtisodiy xavfsizlik, institutsional tahlil, qishloq xo‘jaligi, davlat-xususiy sheriklik.*

Аннотация: *В данной работе вопросы обеспечения продовольственной безопасности анализируются в контексте демографического роста, ограниченности ресурсов и динамики мировых цен. Обоснована значимость цепочки создания стоимости, инновационных*

технологий и экспортного потенциала при оценке эффективности агропромышленных предприятий.

Ключевые слова: *продовольственная безопасность, агропромышленный комплекс, демографический рост, цепочка создания стоимости, инвестиции, экспорт, экономическая безопасность, институциональный анализ, сельское хозяйство, государственно-частное партнёрство.*

Abstract: *This paper analyzes issues of ensuring food security in the context of demographic growth, limited resources, and global price dynamics. The importance of the value chain, innovative technologies, and export potential in assessing the efficiency of agro-industrial enterprises is substantiated.*

Keywords: *food security, agro-industrial complex, demographic growth, value chain, investment, export, economic security, institutional analysis, agriculture, public-private partnership.*

Xorijiy ekspertlar hamjamiyati prognozlariga ko‘ra, dunyo aholisi o‘sish sur’atlari yillik 1,2 foizgacha pasayishi kutilmoqda. Shunga qaramasdan, 2021-yilga kelib sayyorada oziq-ovqat, kiyim-kechak va yoqilg‘iga ehtiyoj sezuvchi aholi soni 680 million kishiga yetishi mumkinligi ta’kidlangan. Ayniqsa, Afrika qit’asidagi kam ta’minlangan aholi qatlami eng yuqori sur’atlarda, ya’ni yiliga taxminan 2 foiz o‘sishi kuzatilishi prognoz qilingan.

Dunyo aholisi sonining ortishi va turmush darajasining yuksalishi natijasida yuzaga keladigan talabni qondirish uchun 2050-yilga qadar qishloq xo‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish hajmini kamida 60 foizga oshirish zarur bo‘ladi. Agar insoniyat ushbu vazifani amalga oshira olsa, bir kishi hisobiga to‘g‘ri keladigan o‘rtacha kunlik oziq-ovqat miqdori 3070 kilokaloriyagacha yetkazilishi mumkin. Bu esa Yer aholisi tomonidan har kuni iste’mol qilinadigan taxminan 940 million tonna don va 200 million tonna go‘sht mahsulotlariga teng bo‘ladi. Shu bilan birga, yaqin o‘n yillikda jahonda oziq-ovqat mahsulotlari narxlarining yuqori darajada saqlanib qolishi ehtimoli mavjudligi qayd etilmoqda.

Mazkur holatlarni inobatga olgan holda, O‘zbekistonda BUYUK KELAJAK xalqaro nodavlat notijorat tashkiloti tashkil etildi. U 2018-yil 14-aprelda O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligida ro‘yxatdan o‘tgan bo‘lib, 30 dan ortiq davlatlarda tajriba orttirgan 240 nafardan ziyod malakali vatandosh mutaxassislarni birlashtirgan ekspertlar kengashi sifatida faoliyat yuritadi. Tashkilotning asosiy maqsadi mamlakatda amalga oshirilayotgan iqtisodiy va ijtimoiy islohotlarni qo‘llab-quvvatlash, ularning samaradorligini oshirish hamda davlat va jamiyat taraqqiyotiga ekspertlik takliflari orqali ko‘maklashishdan iborat.

Shundan kelib chiqqan holda, tashkilot tomonidan “O‘zbekiston Respublikasini 2035-yilgacha rivojlantirish strategiyasi konsepsiyasi” ishlab chiqilgan. Ushbu konsepsiyaning iqtisodiy xavfsizlikka bag‘ishlangan qismida iqtisodiy xavfsizlik milliy xavfsizlikning ajralmas tarkibiy qismi ekanligi, oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash davlat miqyosida hal etilishi lozim bo‘lgan ustuvor vazifalardan biri hisoblanishi qayd etilgan. Shuningdek, ichki va tashqi tahdidlardan qat’i nazar, mamlakatning barqaror va mustaqil iqtisodiy rivojlanishini ta’minlash muhim ahamiyat kasb etishi ta’kidlangan.

Oziq-ovqat xavfsizligi indeksi doirasida 113 ta mamlakatda aholining moliyaviy imkoniyatlari hamda sifatli va sog‘lom oziq-ovqat mahsulotlaridan

foydalanish darajasi baholangan bo‘lib, 2017-yilgi reyting natijalariga ko‘ra O‘zbekiston 78-o‘rinni egallagan.

Mamlakatda oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash uchun samarali oziq-ovqat siyosati yuritilishi muhim hisoblanadi. Bunda, avvalo, sifatli oziq-ovqat mahsulotlarini maksimal darajada ishlab chiqarishni ta’minlash, shuningdek, aholining yetarli daromadga ega bo‘lishini qo‘llab-quvvatlash asosiy vazifalardan biri hisoblanadi. Shu bilan birga, soliq, narx-navo, subsidiya va kredit siyosati ham iqtisodiy barqarorlik talablari asosida to‘g‘ri tashkil etilishi zarur. Mazkur vazifalarni samarali amalga oshirishda davlat organlari, tadbirkorlik subyektlari va aholining o‘zaro hamjihatlikda harakat qilishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Xorijiy sheriklar ishtirokida tashkil etilgan, meva-sabzavot mahsulotlarini saqlash, qayta ishlash va eksport qilishga ixtisoslashgan agrosanoat korxonalari mamlakat iqtisodiyotida tobora muhim o‘rin egallab bormoqda. Bugungi kunga qadar O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi sohasiga Germaniya, Gollandiya, Avstriya, AQSH, Shveytsariya, Xitoy, Janubiy Koreya, Italiya va Ispaniya kabi 50 ga yaqin davlatlardan to‘g‘ridan-to‘g‘ri xorijiy investitsiyalar jalb qilinishi natijasida 400 ga yaqin korxona tashkil etildi.

Mazkur korxonalar yangi turdagi mahsulotlar yetishtirishdan tortib, mahalliy xomashyoni chuqur qayta ishlash asosida tayyor oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishgacha bo‘lgan turli yo‘nalishlarda faoliyat yuritmoqda. Ularda yuqori haroratda ishlov berish, aseptik usulda konservalash, muzlatish va sun’iy quritish texnologiyalari to‘liq o‘zlashtirilgan.

2021-yilning o‘zida ushbu korxonalar tomonidan qiymati 800 million AQSH dollaridan ortiq mahsulot ishlab chiqarilgan bo‘lib, shundan 200 million dollardan ziyod qismi eksport qilingan. Yaqin istiqbolda meva-sabzavot xomashyosini qayta ishlash va unga sanoat usulida ishlov berish bo‘yicha umumiy qiymati taxminan 150 million dollarga teng bo‘lgan 265 ta investitsiya loyihasini amalga oshirish rejalashtirilgan.

Mazkur sohaga yo‘naltirilayotgan investitsiyalarning muhim jihati shundaki, ular nisbatan kam xarajat talab qiladi va qisqa muddat - taxminan 1,5–4 yil ichida o‘zini qoplash imkoniyatiga ega hisoblanadi.

Quyidagi ilmiy va amaliy tavsiyalarni beramiz:

- Oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash masalasini demografik o‘sish, resurslar cheklanganligi va global narxlar dinamikasi bilan bog‘liq holda kompleks tizimli tadqiq qilish zarur.
- Agrosanoat korxonalarining samaradorligini baholashda faqat ishlab chiqarish hajmi emas, balki qiymat zanjiri (value chain), innovatsion texnologiyalar va eksport salohiyati ham inobatga olinishi kerak.
- Oziq-ovqat siyosati va iqtisodiy xavfsizlik o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni modellashtirish (iqtisodiy-matematik modellar orqali) dolzarb hisoblanadi.
- Xalqaro investitsiyalar ta’sirida agrar sektorning transformatsiyasini o‘rganish uchun institutsional tahlil yondashuvlarini qo‘llash maqsadga muvofiq.
- Qishloq xo‘jaligida intensiv texnologiyalarni keng joriy etish (sug‘orishni avtomatlashtirish, aniq dehqonchilik, zamonaviy saqlash va qayta ishlash tizimlari).

•Mahsulotlarni qayta ishlash darajasini oshirish orqali qo‘shilgan qiymatni ko‘paytirish va eksport strukturasini yaxshilash.

•Oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashda davlat-xususiy sheriklik mexanizmlarini kengaytirish.

•Investitsiya loyihalarini amalga oshirishda qaytarilish muddati qisqa bo‘lgan (1,5–4 yil) agroporoyektlarga ustuvorlik berish.

•Aholi daromadlarini oshirishga qaratilgan dasturlar orqali ichki talab va to‘lov qobiliyatini mustahkamlash.

•Soliq, subsidiya va kredit siyosatini agrosanoat tarmoqlari rivoji bilan uyg‘un holda takomillashtirish.

O'ZBEKISTONDA OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGINING IQTISODIYOTNI BARQARORLIGINI TA'MINLASHDAGI DAVLAT SIYOSATI

Қурбонова Р.Ж. - PhD, доц. СамИСИ
Алимаматова М.А. - Ик-223 талаба, СамИСИ

Annotatsiya:*Ushbu ishda O‘zbekistonda oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashning davlat siyosati darajasida amalga oshirilishi, uning huquqiy-me’yoriy asoslari hamda rivojlanish bosqichlari tahlil qilingan. Shuningdek, ichki oziq-ovqat bozorida talab va taklif muvozanatini ta’minlash, agrar siyosatni takomillashtirish hamda iqtisodiy barqarorlikni kuchaytirish masalalari asoslab berilgan.*

Kalit so‘zlar:*oziq-ovqat xavfsizligi, davlat siyosati, agrar siyosat, normativ-huquqiy baza, oziq-ovqat bozori, iqtisodiy barqarorlik.*

Аннотация: *В данной работе анализируется реализация обеспечения продовольственной безопасности в Узбекистане на уровне государственной политики, а также ее нормативно-правовая база и этапы развития. Также обосновываются вопросы обеспечения баланса спроса и предложения на внутреннем продовольственном рынке, совершенствования аграрной политики и укрепления экономической стабильности.*

Ключевые слова: *продовольственная безопасность, государственная политика, аграрная политика, нормативно-правовая база, продовольственный рынок, экономическая стабильность*

Abstract: *This paper analyzes the implementation of food security in Uzbekistan at the level of state policy, as well as its regulatory and legal framework and stages of development. It also substantiates issues related to ensuring the balance of supply and demand in the domestic food market, improving agrarian policy, and strengthening economic stability.*

Keywords: *food security, state policy, agrarian policy, regulatory and legal framework, food market, economic stability.*

O'zbekistonda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash bo'yicha ishlar, mustakillikning dastlabki kunlaridan boshlanib hozirgacha, Davlat siyosati darajasida olib boriliyapti va kun sayin takomillashtirilmoqda.O’tgan yillar davomida bu bo'yicha uning qonuniy asoslari yaratilib, ko’pgina Prezidentimiz buyruqlari, qarorlari va Vazirlar Mahkamasining qarorlari va soha vazirliklari, tarmoqlar bo'yicha chora tadbirlar, me'yoriy xujjatlar, yo'riqnomalar va boshqalar qabul qilinganki, bularning hammasi O'zbekistonda oziq - ovqat xafvzizligini ta’minlashda,

xalqimizning sogliq salomatligini mustaxkamlashda, tinchligiga xizmat qilib kelmokda.

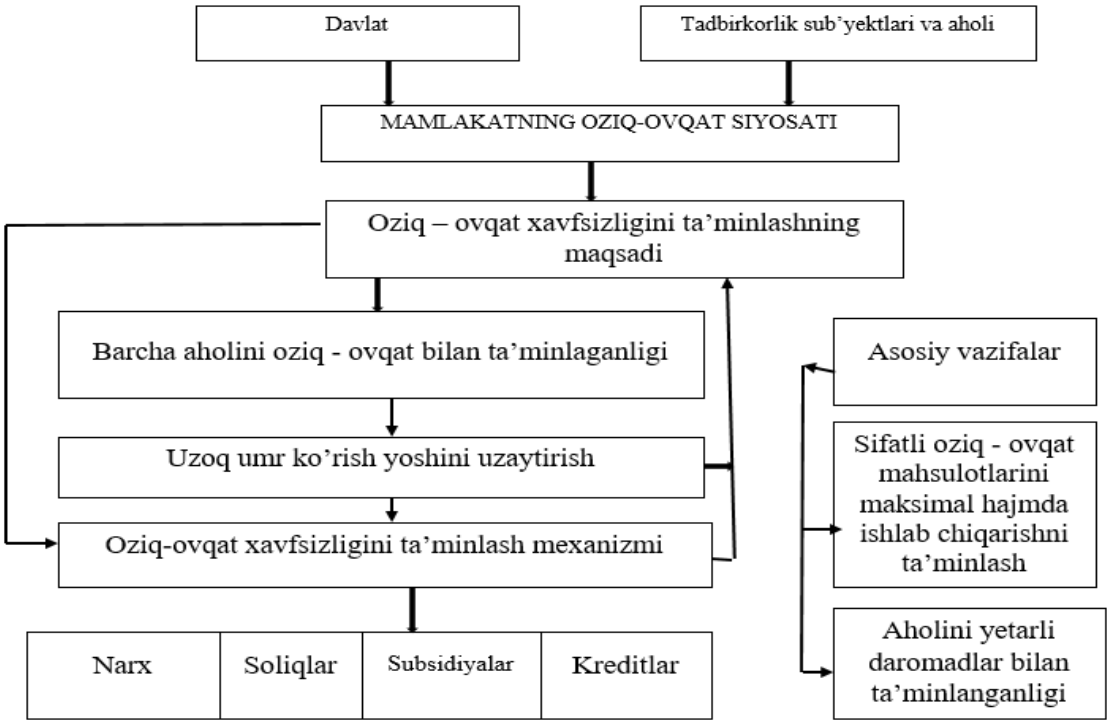
Ichki oziq-ovqat bozorida talab va taklif muvozanatini ta'minlash va davlat fondini shakllantirish, iqtisodiy rivojlanishni barqarorlashtirish davlatning oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan siyosatida o'z aksini topadi (1-rasm)[30].

Oziq-ovqat xavfsizligiga erishish quyidagi muhim vazifalarni davlat tomonidan amalga oshirishni taqozo etadi:

1. Barqaror iqtisodiy sharoitni yaratish;
2. Samarali agrar siyosatni olib borish;
3. Barcha xo'jalik yurituvchi sub'ektlar uchun teng imkoniyatlarni yaratish;
4. Aholi bandligi sohasida samarali siyosatni olib borish;
5. Oziq-ovqatga ega bo'lishda tengsizlik va qashshoqlikni bartaraf etishga yo'naltirilgan ijtimoiy siyosatni olib borish;
6. Oziq-ovqat mahsulotlarini turli-tuman, barqaror va intensiv ishlab chiqarishga erishish, uning samaradorligini oshirish;
7. Xomashyo va oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish va qayta ishlashda ilg'or texnologiyalarni joriy etishga ko'maklashish;
8. Hududlarni xomashyo va oziq-ovqat mahsuloti bilan o'zini ta'minlash va xalqaro mehnat taqsimoti afzalliklardan samarali foydalangan holda qishloq xo'jaligini joylashtirish va ixtisoslashtirishni takomillashtirish;
9. Faol tashqi iqtisodiy siyosatni olib borish, eksport-import faoliyatini optimallashtirish;
10. Agrar sektorni investisiyalash.

Shulardan kelib, chiqib, O'zbekistonda mustaqillikning dastlabki kunlaridan turli ishlar bajarib kelinmoqda. Bularning ahamiyatlaridan hisoblangan, dastlabki qabul qilingan O'zbekiston Respublikasining "Oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligi to'g'risida"gi (30 august 1997) qonun, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2015 yil 29 avgustdagi 251-sonli "O'zbekiston Respublikasi aholisini 2015-2020 yillarda sifatli oziq-ovqat bilan ta'minlash bo'yicha tadbirlar kontsepsiyasi va kompleksini tasdiqlash to'g'risida"gi qarori, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-son "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi farmoni, 2020 yil 9 sentyabrdagi "Respublika oziq-ovqat sanoatini jadal rivojlantirish hamda aholini sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan to'laqonli ta'minlashga doir chora-tadbirlar to'g'risida"gi qaroridir.

[30] Саидова Д.Н., Рустамова И.Б., Турсунов Ш.А. Аграр сиёсат ва озиқ- овқат хавфсизлиги. Ўқув қўлланма. - Т.: ЎзР Фанлар Академияси асосий кутубхонаси, 2016. – Б. 50.



1-rasm. Davlatning oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashdagi siyosati va uning zarur jihatlari.

O'zbekiston Respublikasining "Oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligi to'g'risida"gi qonuni jami 18 moddadan iborat bo'lib, aholini sifatli va xavfsiz oziq-ovqat mahsuloti bilan ta'minlashning huquqiy asoslarini belgilab beradi va bu oradagi barcha munosabatlarni tartibga soladi.

Quyidagi ilmiy va amaliy tavsiyalarni beramiz:

1. Oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash siyosatini baholashda normativ-huquqiy hujjatlar tizimini kompleks tahlil qilish va ularning samaradorligini indikatorlar asosida o'lchash zarur.
2. Davlatning oziq-ovqat xavfsizligi siyosatini iqtisodiy-matematik modellar yordamida prognozlash va optimallashtirish metodlarini ishlab chiqish maqsadga muvofiq.
3. Agrar sektor rivojlanishi va oziq-ovqat xavfsizligi o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni institutsional yondashuv asosida chuqur o'rganish lozim.
4. Oziq-ovqat xavfsizligi siyosatining ijtimoiy-iqtisodiy samaradorligini hududlar kesimida qiyosiy tahlil qilish ilmiy jihatdan dolzarb hisoblanadi.
5. Oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda davlat siyosati evolyutsiyasini bosqichma-bosqich (dinamik) tadqiq etish tavsiya etiladi.

УДК А-51(083.3) А-15

ELEMENTAR MATEMATIKADAN AYRIM MASALALARNI YODDAN YECHISH USULLARI BORASIDAGI IZLANISHLAR TO'G'RISIDA TAVSIYALAR

Abdumonnonov M. Maxmudova S.A., Saparov X.R., Xujamov Z.S. – Samarqand Davlat Arxitektura va Qurilish Universiteti "Arxitektura" kafedrasi o'qituvchilari

Annotasiya. *Maqolada elementar matematika faning paydo bo'lishi tarixi, hamda uning rivojlanishi haqida tarixiy manbaalar asoschilari qayd etilgan. Shu bilan birga O'rta Osiyoda, Osiyo mamlakatlari va Yevropa da yashab, matematika fanini rivojlanishiga hissa qo'shgan olimlar to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan.*

Аннотация. *В статье описывается история возникновения элементарной математики, а также основоположники исторических источников о её развитии. Одновременно приводится информация об учёных, живших в Центральной Азии, странах Азии и Европе и внесших вклад в развитие математики.*

Abstract. *The article describes the history of the emergence of elementary mathematics, as well as the founders of historical sources about its development. At the same time, information is provided about scientists who lived in Central Asia, Asian countries and Europe and contributed to the development of mathematics.*

Kalit so'zlar. *Elementar matematika, o'zgaruvchi miqdorlar, qo'shish, ayirish, ko'paytirish, bo'lish, arifmetika, kvadrat, ikki hadli, sistematik, kombinatsiya, fazoviy tasovvurlar.*

Ключевые слова: *элементарная математика, переменные величины, сложение, вычитание, умножение, деление, арифметика, квадрат, двоичная система, систематические вычисления, сочетание, пространственные представления.*

Keywords: *Elementary mathematics, variable quantities, addition, subtraction, multiplication, division, arithmetic, square, binary, systematic, combination, spatial representations.*

Elementar matematika kishi tomonidan tabiatni bilish va o'zgarish qurolidir. Shu sababli turlicha tabiat hodisalari va ishlab chiqarish jarayonlarida ishtirok etuvchi, o'zgaruvchi miqdorlar orasidagi munosabatlarini tekshirish imkonini bergan o'zgaruvchi miqdorlarni o'rganishning sistematik usullari topilgandan keyingina matematika tabiiy fanlarning va texnikaning asosi bo'lib qoldi.

Bizga ma'lumki har bir fanning paydo bo'lish tarixi uning qanchalik muhim ahamiyatga ega ekanligidan, qadimiyligidan, jamiyatning taraqqiyotiga qo'shayotgan hissasidan dalolat beradi.

Matematikaning rivojlanishi oddiy hisob kitobdan boshlangan. Qadimda matematikaga oid dastlabki ma'lumotlar eramizdan 3000 yil muqaddam paydo bo'lgan. Yunon olimi Ptolemey, O'rta Osiyo, Arab mamlakatlari, Hindiston va Yevropa mamalakatlarida yashab ijod qilgan va ko'plab asarlar mualliflarini ta'kidlab o'tish joiz. Shu jumladan Movorounnahrda o'z ijodlari bilan butun olamga tanilgan olimlar tomonidan amalga oshirgani ma'lum.

VII asrdan XVasrgacha O'rta Osiyoda fanning barcha sohalarida katta ilmiy yutuqlarga erishilgan. Masalan Abu Nasir Farobiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali Ibn Sino, Mirzo Ulug'bek, Al Farg'oniy, Jurjonoy, Ali Qushchi va hokazo olimlar

tomonidan olamshumul kashfiyotlarini ta’kidlab o’tish muhim va dolzarb hisoblangan.

Elememtar matematika fanida hisoblash ishlarini yoddan bajarish borasidagi amallarni ko’rib chiqishni ushbu ilmiy bayon bilan birga quyidagi masalalarni ko’ramiz.

Matematika fanidagi oddiy hisoblash ya’ni to’rt amal usullari, qo’shish, ayirish, ko’paytirish va bo’lishlarni o’zlashtirgan o’quvchilar tomonidan murakkab masalalarni ham yechishga o’tishlari mumkin bo’ladi.

Ikki hadli arifmetik sonlarni kvadratga ko’tarish uchun ikki hadli sonlarni, misol uchun 13^2 ni hisoblash uchun $13\cdot13=169$ bo’lishini bilamiz, lekin ikki had yig’indisi kvadrati formulasidan foydalanib, ya’ni $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ni qo’llab 11 sonidan boshlab 99 gacha bo’lgan sonlarni ikki had yig’indisi formulasini ko’plab, yechimini bajarishni ko’rib chiqamiz.

Birinchi usul. 13^2 ni hisoblash uchun 1- qiymatini a deb, 3- qiymatini esa b deb olamiz natijada $13^2=1^2+(1\cdot3)\cdot2+3^2=169$ bo’ladi. Bu yerda $a^2+2ab+b^2$ bo’yicha hisoblashda oxirgi had b^2 dan chap tomonga qarab hisoblanadi.

Ikkinchi usul. 46^2 ni hisoblashda 6 sonini kvadrati 36 bo’ladi. $4\cdot6\cdot2=48$ soniga dildagi 3 sonini qo’shib 51 ni hosil qilamiz va 6 sonining chap tomoniga 1 sonini yozib, 5 sonini dilda saqlaymiz. $4^2=4\cdot4=16$ soniga dildagi 5 sonini qo’shib, ya’ni 16+5=21 ni sonlarni chap yomonidan yozamiz, natijada $46^2=2116$ bo’ladi. Xuddi shu tarzda qolgan ikki hadli sonlarni ham kvadratga ko’tarishni amalda oshirsa maqsadga muvofiq bo’ladi.

Uchinchi usul. Navbatdagi tavsiyani ko’rib chiqamiz, ikki hadli sonlarni ketma ket kvadratga ko’tarish jarayonida, Masalan 30^2 ning kvadrati 900 bo’lsa, lekin 31^2 ni hisoblash uchun, o’zidan oldingi son 30 ni 321 ga qo’shib, 30^2 dagi natijaga qo’shib yozsa bo’ladi, ya’ni $31^2=961$ ko’rinishda bo’ladi. Ya’ni navbatdagi usul, $31^2=(30+1)^2=30^2+30\cdot1\cdot2+1^2=900+60+1=961$ ko’rinishda ham hisoblasa bo’ladi. Qarab chiqilgan ikki hadning kvadratini hisoblash usulidan foydalanib, uch hadli sonlarni ham hisoblash mumkin. Buni quyidagi misolda ko’rib chiqamiz, Birinchi usul 123^2 ni hisoblashni amalda oshiramiz. 123^2 ni $(120+3)^2$ deb olib, birinchi handing kvadrati $120^2=14400$ bo’ladi. Birinchi had 120 sonini 3 soniga ko’paytirib, ikkilantiramiz, ya’ni $120\cdot3\cdot2=720$ bo’ladi. Ikki had $3^2=9$ bo’ladi. Natijada quyudagi holatda $123^2=(120+3)^2=14400+720+9=15129$ bo’ladi. Ikkinchi usul. $123^2=(12+3)^2$ ko’rinishga keltiramiz va $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ dan foydalanib, formulaning o’ng tomonidagi haddan chap tomonga qarab masalani yechish mumkin bo’ladi. Ya’ni $123^2=15129$ bo’ladi

Umuman olganda ikki hadli sonlarni kvadratga ko’tarishga quyidagi usullarni qo’llash mumkin.

1) $40^2=1600$ bo’ladi;

2) $41^2=1681$ bo’ladi. Bu yerda $40+41=81$ sonini $40^2=1600$ ga qo’shib yozish mumkin. Qolgan ketma-ketliklarni ham shu tarzda amalga oshirish mumkin.

Xuddi shunday usulda uch hadli sonlarni ham kvadratga ko’tarish mumkin bo’ladi. Masalan, 1). $200^2=40000$

2). $201^2=40401$ yani, birinchi son bilan ikkinchi sonni qo’shib $200+201=401$ ni $200^2=40000$ soniga qo’shib $201^2=40401$ ni hosil qilamiz.

Ikki va uch hadli sonlarni krill alifbosidagi И harfidan foydalanib ham hisoblashni ko’rib chiqamiz. Buning uchun И harfining o’ng tomonidan boshlab ikkinchi had b^2 kvadratni, b dan esa yuqoriga qarab og’ma chiziq bo’ylab 2 ab ni va chap tomondagi tik chiziq bo’ylab birinchi had a^2 hisoblashdan keyin ikki va uch hadli sonlarning kvadratini hisoblash mumkin bo’ladi.

Demak, matematik hisoblashlarni aniq va to’g’ri hisoblash, shuningdek, o’zgaruvchi miqdorlarni o’rganishning sistematik usullarini to’g’ri tashkil qilish haqidagi fan elementar matemateka deyiladi.

Yuqoridagi keltirilgan ma’lumotlardan kelib chiqib elementar matematikaning barcha usullari asosi hisoblangan matematika ham mavjud. Ya’ni shuni takidlash joizki, hisob kitob ishlarini yoddan hisoblash uchun fazoviy tasavvur va fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga to’g’ri keladi. Chunki shaxmat o’yinida ham oldindan xayolda bir necha kombinatsiyalarni o’ylashga to’g’ri keladi va natijada ko’zlandan natifaga erishiladi.

Adabiyotlar

1. Abdumonnonov M., Suvonov O.Sh., Saparov X.R., «Некоторые вопросы конструирования специального сетчатого каркаса». Ilg‗or muhandislar va arxitektorlar: Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyalar. Samarqand 2024 yil. 339-343.

2. Makhsud, A. (2023). STRUCTURAL SOLUTIONS FOR COVERINGS INTHEFORMOFHYPERBOLIC PARABOLOIDS. Horizon: Journal of Humanity andArtificialIntelligence, 2(3), 22-26.

3. Shukurullayevich, S.O. (2021). The intersection of the surface of the engineeringbuildingwith the surface of the earth. World Economics and Finance Bulletin, 1(1), 17-19.

4. Sh, S. O., &Abdumonnonov, M. (2023). Problems of Creating Two and Three-DimensionalDrawings in the Programs of the Discipline ―Computer Graphics‖ Intended for TeachingtheDiscipline ―Drawing Geometry and Engineering Graphics‖ in the Direction of Constructionand Vocational Education. Journal of Intellectual Property and Human Rights, 2(3), 27.

SOG'LOM OVQATLANISH KO'RSATKICHLARINI STATISTIK USULLAR YORDAMIDA BAHOLASH VA TAHLIL QILISH

Xudoyberdiyev S.I. - SamISI Oliy matematika kafedrasi katta o’qituvchisi
sardorxudoyberdiyev2604@mail.ru

Annotatsiya. *Ushbu maqolada aholining sog‘lom ovqatlanish ko‘rsatkichlarini zamonaviy statistik usullar yordamida baholash muammolari ko‘rib chiqilgan. Tadqiqotda tana vazni indeksi (TVI), kunlik kaloriya va makronutriyentlar (oqsil, yog‘, uglevod) iste’moli o‘rtasidagi bog‘liqliklar korrelyatsiya, regression tahlil va gipotezalarni tekshirish (t-mezon) usullari orqali o‘rganilgan. Olingan natijalar ovqatlanish ratsionining nomutanosibligi va ortiqcha vazn o‘rtasida to‘g‘ridan-to‘g‘ri chiziqli bog‘liqlik mavjudligini ko‘rsatdi. Maqolada statistik tahlillarning vizual ko‘rinishlari va tibbiy-profilaktik tavsiyalar bayon etilgan.*

Kalit so‘zlar: *sog‘lom ovqatlanish, makronutriyentlar, statistik tahlil, tana vazni indeksi,*

korrelyatsiya, regressiya modeli, gipoteza.

Abstract. *This article examines the problems of determining the indicators of healthy nutrition of the population using modern statistical methods. The study investigated the body mass index (BMI), daily work and consumption of macronutrients (protein, fat, carbohydrates) using the methods of correlation, regression analysis and hypothesis testing (t-test). The results show a direct linear relationship between the inappropriateness of the diet and weight. The article presents visual representations of statistical analyses and medical and preventive recommendations.*

Keywords: *healthy nutrition, macronutrients, statistics, body mass index, correlation, regression model, hypothesis.*

Bugungi kunda jahon miqyosida aholi salomatligini saqlash va surunkali yuqumli bo‘lmagan kasalliklarning (yurak-qon tomir, qandli diabet, semizlik) oldini olishda sog‘lom ovqatlanish yetakchi omil hisoblanadi. JSST (Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti) ma’lumotlariga ko‘ra, noto‘g‘ri ovqatlanish oqibatida kelib chiqadigan kasalliklar global o‘lim ko‘rsatkichlarining salmoqli qismini tashkil etmoqda.

Ushbu tadqiqotning maqsadi – tanlab olingan guruh misolida aholining ovqatlanish ko‘rsatkichlarini to‘plash, ularni statistik tahlil qilish va ratsionning inson salomatligi (TVI) bilan bog‘liqlik qonuniyatlarini aniqlashdan iborat. Tadqiqotda 20–45 yosh oralig‘idagi $N = 100$ nafar respondent (50 nafar erkak, 50 nafar ayol) ishtirok etdi. Ma’lumotlar 24 soatlik parhezni eslash (24-hour dietary recall) hamda antropometrik o‘lchovlar (bo‘y, vazn) yordamida yig‘ildi.

Statistik ko‘rsatkichlarni hisoblashda quyidagi parametrlardan foydalanildi:

Tana vazni indeksi ushbu formula bo‘yicha aniqlandi:

$$TVI = \frac{m}{h^2}$$

bu yerda m – tana vazni (kg), h – bo‘y uzunligi (metrda).

Deskriptiv (tavsifiy) statistika: Tanlanma o‘rta qiymati ($\bar{X}$), standart og‘ish (σ) va standart xatolik (m_x). Pirsondan chiziqli korrelyatsiya koeffitsiyenti (r).

Erkaklar va ayollar o‘rtasidagi farqni aniqlash uchun Styudentning t –mezoni qo‘llanildi. Statistik ahamiyatlilik darajasi $p < 0{,}05$ deb qabul qilindi.

Dastlab respondentlarning kunlik energiya va makronutriyentlar iste’moli ko‘rsatkichlarining o‘rtacha qiymatlari hisoblab chiqildi (1-jadval).

Jadval ma’lumotlaridan ko‘rinadiki, ham erkaklar, ham ayollar guruhida yog‘ iste’moli me’yorning yuqori chegarasida yoki undan ortiq. Bu esa o‘z navbatida o‘rtacha TVI ko‘rsatkichining ortiqcha vazn sub-kategoriyasiga ($TVI > 25$) yaqinlashishiga sabab bo‘lgan.

Kunlik iste’mol qilingan kaloriya miqdori (X) va tana vazni indeksi (Y)o‘rtasidagi bog‘liqlik darajasini aniqlash uchun Pirson korrelyatsiya koeffitsiyenti formulasi qo‘llandi:

$$r_{xy} = \frac{\sum(X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{\sqrt{\sum(X - \bar{X})^2 \sum(Y - \bar{Y})^2}}$$

1-jadval

Respondentlarning jinsi bo‘yicha o‘rtacha kunlik ovqatlanish ko‘rsatkichlari

Ko‘rsatkichlar	**Erkaklar** ($\bar{X}\pm\sigma$)	**Ayollar** ($\bar{X}\pm\sigma$)	**Me’yoriy talab (JSST)**
Kunlik energiya (kkal)	2650 ± 320	2100 ±250	2000 - 2500
Oqsillar (g)	85 ±12	68 ± 9	60 - 90
Yog‘lar (g)	95 ±15	80 ±12	60 - 80
Uglevodlar (g)	360 ± 45	280 ±38	300 - 400
O‘rtacha TVI (kg/m^2)	26.4 ± 2.8	24.8 ±3.1	18.5 - 24.9

Hisoblashlar natijasida $r_x = 0.68$ ga teng ekanligi aniqlandi. Bu Chaddok shkalasi bo‘yicha **to‘g‘ri va kuchli bog‘liqlik** borligini anglatadi. Ya’ni, kaloriya miqdori oshishi bilan TVI ham chiziqli ravishda ortadi.

Quyidagi interaktiv dasturiy model orqali ushbu statistik bog‘liqlikning empirik regressiya chizig‘ini va ma’lumotlar tarqalishini kuzatish mumkin:

Olingan ma’lumotlar asosida chiziqli regressiya tenglamasi $(Y = aX + b)$ tuzildi. Bu model kelgusida kaloriya miqdoriga qarab TVI darajasini prognoz qilish imkonini beradi:

$$TVI = 0.0058 \cdot (Kaloriya) + 11.24$$

Ushbu modelga ko‘ra, kunlik kaloriya iste’moli har 100 kkalga oshganda, TVI o‘rtacha $0{,}58\ kg/m^2$ ga ko‘tarilishi aniqlandi ($p < 0{,}01$ model ishonchli).

Erkaklar va ayollar ratsionidagi farq tasodifiymi yoki statistik jihatdan asoslanganmi degan savolga javob berish uchun Styudentning mustaqil tanlanmalar uchun t-mezoni hisoblandi:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}$$

Energiya iste’moli bo‘yicha hisoblangan $t_{empiriki} = 4{,}12$ ga teng chiqdi. Erkinlik darajasi $df = 98$ va $\alpha = 0{,}05$ bo‘lganda jadvaldan olingan $t_{kritik} = 1{,}98$ ni tashkil etadi.

$t_{empiriki} > t_{kritik}$ bo‘lgani uchun nollik gipoteza rad etiladi. Erkaklar va ayollar ratsionidagi energiya miqdori o‘rtasidagi farq statistik jihatdan sezilarli va tasodifiy emas $(p < 0{,}05)$.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, aholi o‘rtasida uglevod va ayniqsa to‘yingan yog‘lar iste’moli darajasi yuqori. Regressiya va korrelyatsiya tahlillari semizlikning shakllanishida gipodinamika (kam harakatlilik) fondagi yuqori kaloriyali parhezning bevosita ta’sirini matematik isbotlab berdi.

Xulosa. Statistik tahlillar respondentlar ratsionida JSST tavsiyalariga nisbatan yog‘lar ulushi 15-20% ga ko‘p ekanligini ko‘rsatdi. Kunlik kaloriya va TVI o‘rtasida to‘g‘ri kuchli chiziqli korrelyatsiya $(r = 0{,}68)$ mavjudligi aniqlandi va prognozlashtiruvchi chiziqli regressiya modeli ishlab chiqildi. Jinslar bo‘yicha ovqatlanish xulq-atvorida xarakterli farqlar borligi Styudent mezonining yuqori qiymati $(t = 4{,}12;\ p < 0{,}05)$orqali tasdiqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSST). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. WHO Technical Report Series, 2023.
2. G‘ofurov A.A., Toshmatov K.B. Tibbiyotda biotibbiy statistika asoslari. Toshkent: "Ibn Sino", 2021. – 145-152 b.
3. Altman D.G. Practical Statistics for Medical Research. Chapman & Hall/CRC, 2018. – P. 230-245.
4. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi normativ hujjatlari: "Sog‘lom ovqatlanish me’yorlari", 2024.

FUNKSIONAL OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI ISTE’MOLI DINAMIKASINI STATISTIK MODELLASHTIRISH

Xudoyberdiyev S.I. - SamISI Oliy matematika kafedrasi katta o’qituvchisi
Sardorxudoyberdiyev2604@mail.ru

Annotatsiya: *Mazkur maqolada funksional oziq-ovqat mahsulotlari iste’moli dinamikasini statistik modellashtirish masalalari tahlil qilingan. Tadqiqotda funksional oziq-ovqat mahsulotlariga bo‘lgan talabning o‘zgarish tendensiyalari, iste’mol hajmiga ta’sir etuvchi omillar hamda regressiya va korrelyatsiya usullari asosida matematik-statistik model ishlab chiqilgan.*

Kalit so‘zlar: *funksional oziq-ovqat, statistik modellashtirish, regressiya modeli, korrelyatsiya, iste’mol dinamikasi, prognozlash.*

Abstract: *This article analyzes the issues of statistical modeling of the dynamics of consumption of functional food products. The study developed a mathematical and statistical model based on regression and correlation methods, taking into account the changing trends in demand for functional food products and factors affecting the volume of consumption.*

Keywords: *functional food, statistical modeling, regression model, correlation, consumption dynamics, forecasting.*

Bugungi kunda aholining sog‘lom turmush tarziga bo‘lgan qiziqishi ortib borayotganligi sababli funksional oziq-ovqat mahsulotlariga talab sezilarli darajada oshmoqda. Funksional oziq-ovqat mahsulotlari inson organizmiga fiziologik jihatdan foydali ta’sir ko‘rsatadigan hamda kasalliklarning oldini olishga xizmat qiladigan mahsulotlar hisoblanadi. Bunday mahsulotlarga probiotik yogurtlar, vitaminlashtirilgan ichimliklar, biologik faol qo‘shimchalar, tabiiy antioksidantlarga boy mahsulotlar va parhez oziq-ovqatlar kiradi. Aholi iste’molining o‘zgarish dinamikasini statistik jihatdan tahlil qilish va prognozlash oziq-ovqat sanoatini

rivojlantirish, ishlab chiqarish hajmini rejalashtirish hamda sog‘lom ovqatlanish siyosatini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Shu sababli funksional oziq-ovqat mahsulotlari iste’molini matematik-statistik modellar asosida tadqiq etish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Funksional oziq-ovqat mahsulotlari iste’molini statistik tahlil qilish va modellashtirish bo‘yicha ko‘plab xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan tadqiqotlar olib borilgan. Xususan, iqtisodiy-statistik yondashuvlar asosida oziq-ovqat iste’moli dinamikasini prognozlash, regressiya modellarini qo‘llash hamda vaqt qatorlarini tahlil qilish usullari keng qo‘llanilgan.Ayrim tadqiqotlarda aholi daromadi, urbanizatsiya darajasi, sog‘lom turmu sh tarzi targ‘iboti va mahsulot narxi iste’mol hajmiga sezilarli ta’sir ko‘rsatishi aniqlangan. Shu bilan birga, zamonaviy ekonometrik usullar yordamida funksional mahsulotlarga talabning uzoq muddatli prognozlari ishlab chiqilgan.

Mahalliy tadqiqotlarda esa sog‘lom ovqatlanish ko‘rsatkichlarini statistik baholash va oziq-ovqat mahsulotlari iste’moli tarkibini tahlil qilish masalalariga alohida e’tibor qaratilgan.

Tadqiqot jarayonida statistik kuzatish, guruhlash, taqqoslash, korrelyatsion va regressiya tahlili usullaridan foydalanildi. Funksional oziq-ovqat mahsulotlari iste’mol hajmini baholash uchun quyidagi ko‘rsatkichlar asosiy omil sifatida tanlandi:

aholi daromadi;

mahsulot narxi;

sog‘lom ovqatlanishga bo‘lgan talab;

urbanizatsiya darajasi;

reklama va marketing xarajatlari.

Funksional oziq-ovqat mahsulotlari iste’moli quyidagi regressiya modeli orqali ifodalanadi:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + \varepsilon$$

bu yerda:

Y – funksional oziq-ovqat mahsulotlari iste’moli;

X_1 – aholi daromadi;

X_2 – mahsulot narxi;

X_3 – reklama xarajatlari;

X_4 – sog‘lom ovqatlanishga qiziqish darajasi;

a – modelning erkin hadi;

b_i – regressiya koeffitsiyentlari.

Korrelyatsiya koeffitsiyenti quyidagi formula asosida hisoblandi:

$$r = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2 \sum(y_i - \bar{y})^2}}$$

Tadqiqot davomida 2018–2025-yillar oralig‘ida funksional oziq-ovqat mahsulotlari iste’moli ko‘rsatkichlari tahlil qilindi.

1-jadval

Funksional oziq-ovqat mahsulotlari iste’moli dinamikasi

Yillar	Iste’mol hajmi (ming tonna)	O‘sish sur’ati (%)
2018	120	100
2019	134	111.7
2020	149	111.2
2021	168	112.8
2022	182	108.3
2023	201	110.4
2024	219	108.9
2025	241	110.0

Jadval ma’lumotlaridan ko‘rinadiki, funksional oziq-ovqat mahsulotlari iste’moli yildan-yilga ortib bormoqda. Ayniqsa, 2021–2025-yillar oralig‘ida sog‘lom ovqatlanishga bo‘lgan qiziqishning ortishi iste’mol hajmiga ijobiy ta’sir ko‘rsatgan.

Hisob-kitob natijalariga ko‘ra quyidagi regressiya tenglamasi olindi:

$$Y = 15{,}6 + 0{,}48X_1 - 0{,}27X_2 + 0{,}35X_3 + 0{,}41X_4$$

Natijalar shuni ko‘rsatadiki: aholi daromadi oshishi iste’mol hajmiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi; mahsulot narxining oshishi talabni kamaytiradi; reklama va marketing faoliyati iste’mol hajmini oshiradi; sog‘lom turmush tarzi targ‘iboti talabning o‘sishiga sabab bo‘ladi.

Modelning determinatsiya koeffitsiyenti:

$$R^2 = 0.91$$

Bu esa modelning amaliy jihatdan yuqori aniqlikka ega ekanligini ko‘rsatadi.

Vaqt qatorlarini tahlil qilish asosida funksional oziq-ovqat mahsulotlari iste’moli uchun trend modeli ishlab chiqildi:

$$Y_t = 112 + 16.8t$$

bu yerda:

Y_t – prognoz qilinayotgan iste’mol hajmi;

t – vaqt omili.

Mazkur model asosida 2026-yilda funksional oziq-ovqat mahsulotlari iste’moli 258–265 ming tonnaga yetishi prognoz qilindi.

2-jadval

Funksional oziq-ovqat mahsulotlari iste’moli prognozi

Yillar	Prognoz hajmi (ming tonna)
2026	258
2027	274
2028	291
2029	307
2030	324

Prognoz natijalari kelgusida funksional oziq-ovqat mahsulotlari bozori kengayishini hamda sog‘lom ovqatlanish madaniyati rivojlanishini ko‘rsatadi.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, funksional oziq-ovqat mahsulotlari iste’molining

ortishi aholi daromadlari va sog‘lom turmush tarziga bo‘lgan qiziqish bilan chambarchas bog‘liqdir. Statistik model yordamida iste’mol dinamikasini yuqori aniqlikda prognozlash mumkinligi aniqlandi.

Shuningdek, oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqaruvchilari marketing strategiyasini kuchaytirish orqali iste’mol hajmini oshirishlari mumkin. Davlat tomonidan sog‘lom ovqatlanish dasturlarining qo‘llab-quvvatlanishi esa funksional mahsulotlar bozorining rivojlanishiga xizmat qiladi.

Xulosa. Mazkur tadqiqot natijasida funksional oziq-ovqat mahsulotlari iste’moli dinamikasini statistik modellashtirishning nazariy va amaliy jihatlari o‘rganildi. Regressiya va korrelyatsiya usullari yordamida iste’mol hajmiga ta’sir etuvchi asosiy omillar aniqlanib, ekonometrik model ishlab chiqildi.

Tadqiqot natijalari quyidagi xulosalarni shakllantirish imkonini berdi:

Funksional oziq-ovqat mahsulotlariga talab yildan-yilga ortib bormoqda. Aholi daromadi va sog‘lom turmush tarziga qiziqish iste’mol hajmiga eng katta ta’sir ko‘rsatmoqda. Statistik model yuqori aniqlik bilan prognozlash imkonini beradi. Funksional oziq-ovqat mahsulotlari bozorini rivojlantirish oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashda muhim omil hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mirziyoyev Sh.M. "Yangi O‘zbekiston strategiyasi". - T.: "O‘zbekiston", 2021.
2. Varian H.R. "Intermediate Microeconomics: A Modern Approach". - W.W. Norton, 2014.
3. Gujarati D. Econometrics by Example. London, 2015.
4. Box G., Jenkins G. Time Series Analysis: Forecasting and Control. – New York, 2016.
5. Greene W. Econometric Analysis. – Pearson Education, 2019.

RIO GRANDE POMIDOR NAVI MEVASINING XAVFSIZLIK KO‘RSATKICHLARI

Sohibova M.O. - Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti tayanch doktorant

Normaxmatov R. - Samarqand iqtisodiyot va servis instituti professori, t.f.d.

Annotatsiya. *Maqolada O‘zbekiston Respublikasining hamma hududlarida yetishtiriladigan pomidorning Rio Grande navi mevasining xavfsizlik ko‘rsatkichlari bo‘yicha tadqiqot natijalari keltiriladi. Tadqiqot natijasi bu pomidor og‘ir metal turlari, nitratlar, geksaxlorsiklogeksan, DDT va uning metabolitlari bo‘yicha SanPiN № 0366-19 me’yoriy hujjati talablariga javob berishi aniqlangan.*

Kalit so‘zlar: *Og‘ir metallar, nitrat, geksoxlorsiklogeksan, DDT va uning metabolitlari.*

Аннотация. *В статье представлены результаты исследований показателей безопасности плодов томата сорта Rio Grande, выращиваемого во всех регионах Республики Узбекистан. По результатам исследований установлено, что данный сорт томатов соответствует требованиям нормативного документа СанПиН № 0366-19 по*

содержанию тяжёлых металлов, нитратов, гексахлорциклогексана, ДДТ и его метаболитов.

Ключевые слова: *тяжёлые металлы, нитраты, гексахлорциклогексан, ДДТ и его метаболиты.*

Abstract. *The article presents the results of research on the safety indicators of the fruits of the Rio Grande tomato variety cultivated in all regions of the Republic of Uzbekistan. The research results revealed that this tomato variety complies with the requirements of the regulatory document SanPiN No. 0366-19 regarding the content of heavy metals, nitrates, hexachlorocyclohexane, DDT, and its metabolites.*

Keywords: *heavy metals, nitrates, hexachlorocyclohexane, DDT, and its metabolites.*

Bugungi kunda dunyo miqyosida aholining oziq-ovqat mahsulotlariga bo‘lgan talabini qondirish global muammolardan biri sanaladi. Buning asosiy sababi oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi bilan Yer yuzi aholisi sonining tez sur’atlar bilan ko‘payishi orasidagi nomutanosiblik yildan-yilga ortib borayotganligidir. Shu sababli ham jahon mamlakatlarining har biri bu masalaga alohida e’tibor bilan yondashmoqdalar. Xususan, bizning mamlakatimizda ham oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash ustuvor vazifalardan biri qilib belgilangan. Fikrimizning dalili sifatida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 9-sentabr 2020-yilda qabul qilingan “Respublika oziq-ovqat sanoatini jadal rivojlantirish hamda aholini sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan to‘laqonli ta’minlashga doir chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qarori ham bunga misol bo‘la oladi (1).

Bu muammolarni hal qilishning birdan-bir yo‘li esa qishloq xo‘jalik mahsulotlari ishlab chiqarishni izchil rivojlantirish, bu sohada ilm-fan yutuqlarini keng joriy etish, hosildorligi va biologik qiymati yuqori navlarni yaratish, ilg‘or mamlakatlar tajribasidan keng foydalanish, nobudgarchilikni kamaytirish va boshqalar hisoblanadi.

“Rio Grande’ – bu dunyoda va O‘zbekiston iqlim sharoitida juda ommabop bo‘lgan, hosildorligi yuqori determinant (pakana) va o‘rtapishar pomidor navidir. Bu ochiq yerda yetishtirishga mo‘ljallangan va issiq iqlim sharoitiga chidamli pomidor navi hisoblanadi.

Bu pomidor navining mevasining shakli cho‘ziq, olxo‘risimon bo‘lib, pishganda yorqin qizil tusga kiradi. Bir dona pomidorning massasi o‘rtacha 90-120 gramm atrofida bo‘lib, mevasining eti zich, po‘stlog‘i qalin, ta’mi shirin, kuchsiz nordonroq ta’mga ega. Shu sababli ham tashishga chidamli, yorilib ketmaydi.

Bu navning afzalliklari shundaki, u fizarioz va boshqa keng tarqalgan zamburug‘li kasalliklarga, qurg‘oqchilik va suv tanqisligiga chidamli bo‘lishi bilan birqatorda, salqin joyda uzoq vaqt saqlanuvchanlik xususiyatiga ega ekanligi bilan diqqatga sazovordir. Yana bir muhim xususiyati universal nav ekanligidir.

“Rio Grande” pomidor navi O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligi ekinlari Davlat reestriga kiritilgan va respublikaning barcha viloyatlarida ochiq yerda yetishtirish uchun tavsiya etilgan.

Biz mana shu pomidor navining tarkibida bo‘ladigan inson hayoti uchun zararli moddalar miqdorini Samarqand viloyati sanitariya-epidemiologiya osoyishtalik va jamoat salomatligi boshqarmasi sanitariya-gigienik laboratoriyasida tegishli davlat standartlari talabi asosida aniqladik.

Olingan natijalar quyidagi 1-jadval ma’lumotlarida umumlashtirildi (2).

1-jadval

Rio Grande pomidor navi mevasining xavfsizlik ko‘rsatkichlari

№	Ko‘rsatkichlar nomlari	Olingan natijalar	
		Tahlillarda olingan natija, mg/kg	Me’yoriy hujjat talabi bo‘yicha, mg/kg
1	Qo‘rg‘oshin	Topilmadi	0,05
2	Margumush	Topilmadi	0,02
3	Kadmiy	Topilmadi	0,03
4	Simob	Topilmadi	0,02
5	Mis	Topilmadi	5,0
6	Rux	Topilmadi	10,0
7	Nitratlar	17,7	150
8	Geksoxlorsiklogeksan	Topilmadi	0,5
9	DDT va uning metabolitlari	Topilmadi	0,1

Shuni alohida qayd etish lozimki, tegishli agrotexnika qoidalariga rioya qilmaslik meva va sabzavotlar tarkibida ham og‘ir metallar, nitratlar, geksaxlorsiklogeksan, DDT va ularning metabolitlari kabi zaharli birikmalarning gigienik normativlarda keltirilgan ko‘rsatkichlardan ortiq bo‘lishini keltirib chiqaradi. Ular organizmda to‘planib, asab, yurak-qon tomiri tizimi, buyrak va jigar kasalliklariga, bolalarda esa aqliy rivojlanishning buzilishiga olib keladi.

Tadqiqot ishlarimiz natijasi shundan dalolat beradiki, bizning regionimizda yetishtirilgan pomidor sabzavotlari xavfsizlik ko‘rsatkichlari bo‘yicha SanPin № 0366-19 me’yoriy hujjati talabiga javob berishi aniqlandi. Masalan 1-jadvalda keltirilgan ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, Rio Grande pomidor navida qo‘rg‘oshin, margumush, kadmiy, simob, mis, rux kabi og‘ir metal tuzlari topilmadi. Nitratlar miqdori esa normadagidan 7-8 barobar kam ekanligi aniqlandi. Shuningdek, tekshirilgan obyektda geksoxlorsiklogeksan, DDT va uning metabolitlari ham topilmadi.

Shunga qaramasdan, meva va sabzavotlarni iste’mol qilishdan oldin toza oqar suvda yaxshilab yuvish, zarur bo‘lgan holatlarda esa po‘stini (kartoshka, bodring, olma) archib iste’mol qilish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 9-sentabrda “Respublika oziq-ovqat sanoatini jadal rivojlantirish hamda aholini sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan to‘laqonli ta’minlashga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qarori.

2. SanPiN № 0366-19.

MUNDARIJA

I-MASTER KLASS. SOG‘LOM OVQATLANISH VA FUNKSIONAL OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARINING ILMIY ASOSLARI

Sattarova B.N., To‘xtasinova D.X. O‘ZBEKISTONDA SUT SANOATINING HOZIRGI HOLATI VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI.....3
Nuritdinov A.A., Akramboyev R.A., Mamajonov L. O‘RMON MEVALARINING FUNKSIONAL XOMASHYO SIFATIDA BIOKIMYOVIY KO‘RSATKICHLARI VA XOSSALARI.....6
Egamberdiyeva N.I., Shukurov I.X. OZIQ-OVQAT XOM ASHYOLARI OQSILLARI VA ULARNING STRUKTURAVIY TUZILISHI.....9
Қурбонов Ж.М., Ҳакимова Д.У. БАЛАНСЛАШТИРИЛГАН ОВҚАТЛАНИШ КОНЦЕПЦИЯСИНИНГ АҲАМИЯТИ.....12
Nurmatov Sh.Sh., Pulatov I.B. BROKKOLI KUKUNI ISHLAB CHIQARISH VA FUNKSIONAL OZIQ-OVQAT SIFATIDA QO‘LLASH..... 15
Boltaboyev U.U. FARG‘ONA VODIYSIDA O‘SUVCHI ASTRAGALUS FERGANENSIS O‘SIMLIGINING ALKALOIDLARI.....19
Каримова Ш.М., Исмоналиев Э. СОҒЛОМ ОВҚАТЛАНИШ ТАМОЙИЛЛАРИ ВА РАЦИОННИ ТУЗИШ АСОСЛАРИ.....22
Нормахматов Р., Абдурайимов У.А. ТРИПТОФАН АМИНОКИСЛОТАСИНИНГ ИНСОН ОРГАНИЗМИДАГИ АҲАМИЯТИ.....24
Qosimova M.H. FARG‘ONA VODIYSI SHAROITIDA CHIA (SALVIA HISPANICA L.) O‘SIMLIGINI IQLIMLASHTIRISH BO‘YICHA DASTLABKI TADQIQOTLAR.....27
Каримова Ш.М., Улашева Ш. ФУНКЦИОНАЛ НОН ВА УНЛИ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ.....30
G‘ulomjonov D.D. ASTRAGALUS CAMPYLORRHYNCHUS O‘SIMLIGINING POYA VA BARGIDAGI SUVDA ERIYDIGAN VITAMINLAR TARKIBI.....34
Уралова Р., Рамазанова Р., Гафуров А., Нормахматов Р. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА РАЗНЫХ СОРТОВ ПШЕНИЧНОЙ МУКИ……..37
Каримова Ш.М., Мамасидикова А. ФУНКЦИОНАЛ ОЗИҚ-ОВҚАТ МАҲСУЛОТЛАРИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШДА ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВЛАР.....41
Суванов З.Ш. ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИ ВА ФУНКЦИОНАЛ ОВҚАТЛАНИШ — СОҒЛОМ ЖАМИЯТ ПОЙДЕВОРИ……44
Mamarasulov Z.E., Erkinova S.Z. DEVELOPMENT OF THE HISTORY OF FOOD PROVISION.....46

II-MASTER KLASS. SOG‘LOM OVQATLANISH SOHASIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR

Eshtemirova A.N. OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGINI TA’MINLASHDA ISHLAB CHIQARISH SAMARADORLIGI VA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING O‘RNI.....50
Нормахматов Р., Абдурайимов У.А. АҲОЛИ ОВҚАТЛАНИШ ХИЗМАТЛАРИ СИФАТИ ВА УНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ МАСАЛАЛАРИ.....55
Шукуров И.Х. ТУРИЗМДА ОВҚАТЛАНИШ КОРХОНАЛАРИНИНГ ЎРНИ ВА РОЛИ.....60
Suvonov Z.SH., Fayzulov S. OVQATLANISH KORXONALARI XIZMATLARINI TAKOMILLASHTIRISHNING INNOVATSION USULLARI.....63
Axmedjanova F.A., Ahmadjanova N.B. “VOLIDAM” KAFESIDA MAHALLIY XOMASHYODAN PARHEZ TAOMLAR ISHLAB CHIQARISHNING ZAMONAVIY USULLARI VA AFZALLIKLARI.....67
Каримова Ш.М. СОҒЛОМ ОВҚАТЛАНИШ СОҲАСИДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ.....71
Шукуров И.Х., Мамарасулов З.Э., Абдурайимов У.А. ТУР МАРШУРУТЛАР ИШЛАБ ЧИҚИШДА ОВҚАТЛАНИШ МЕНЮСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ЙЎЛЛАРИ.....74
Raxmatullayev A.T. TURIZM XIZMATLARI SOHASINI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHDA MALAKALI KADRLAR BILAN TA’MINLASHNING USTUVOR YO‘NALISHLARI.....79
Suvonov Z.Sh., Shodiyorov F.J. OVQATLANISH KORXONALARIDA TAOM TAYYORLASHNING INNOVATSION USULLARI.....85
Haydarov B.J. MEVA-SABZAVOT XOMASHYOLARI ASOSIDA TARKIBI BOYITILGAN KONSERVA MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQARISH IMKONIYATLARI.....91
Orifzoda J., Suvanoz Z.SH. OVQATLANISH KORXONALARIDA SUYUQ TAOMLAR TAYYORLASH TEXNOLOGIYALARI VA ULARNING SIFATIGA QO‘YILADIGAN TALABLAR.....94
Файзиев Ж.С. НАПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ФИЛЬТРАТА, ПОЛУЧАЕМОГО ПРИ УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИОННОЙ ОБРАБОТКЕ МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ.....96
Файзиев Ж.С., Икромов Ж.А. НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНЦЕНТРАТОВ, ПОЛУЧАЕМЫХ ПРИ УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИОННОЙ ОБРАБОТКЕ МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ.....100
Файзиев Ж.С., Равшанова Р.Т. МЕТОДОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ КУЛИНАРНЫХ ПРОДУКТОВ.....103

Mamarasulov Z.E. OVQATLANISH KORXONALARIDA ILMIY JIHATDAN MEHNAT FAOLIYATINI TASHKIL QILISH BOSQICHLARI...106
Mamarasulov Z.E. SOG‘LOM MEHNAT FAOLIYATINI TO‘G‘RI TA’MINLASHDA OVQATLANISH VA SALOMATLIK.....110
Mamarasulov Z.E. PARRANDA GO‘SHTLARIDAN TAYYORLANGAN TAOMLAR RETSEPTURASINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ORQALI TAKOMILLASHTIRISH.....117

III-MASTER KLASS. MAHALLIY XOMASHYOLARDAN TAYYORLANADIGAN FUNKSIONAL MAHSULOTLAR TEXNOLOGIYALARI VA ULARNING AHAMIYATI

Shukurov I.X. FUNKSIONAL OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI-ZAMONAVIY OVQATLANISHNING YANGI BOSQICHI.....122
Aktamova M., Suvonov Z.Sh. UNDAN XAMIR TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI VA XAMIR MAHSULOTLARI SIFATINI SHAKLLANTIRUVCHI OMILLAR.....124
Karimova Sh.M. MAHALLIY XOMASHYODAN TURLI AHOLI GURUHLARI UCHUN FUNKSIONAL OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI YARATISH.....128
Нормахматов Р., Ғафуров А.Дж., Қахоров Ж.А. ОЛМА МЕВАСИ ФЛАВОНОИДЛАРИ ВА БОШҚА БИОЛОГИК ФАОЛ МОДДАЛАРНИНГ МУҲИМ МАНБАСИДИР.....130
Каримова Ш.М. РОЛЬ МЕСТНОГО СЫРЬЯ В СОЗДАНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ.....133
Mamarasulov Z.E., Qarshiboyev Sh.O. FUNKSIONAL GO‘SHT MAHSULOTLARINI ISHLAB CHIQARISH TEXNOLOGIYASI XUSUSIYATLARI.....137
Karimova Sh.M. FUNKSIONAL OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARINI YARATISHDA MAHALLIY XOM ASHYO MAHSULOTLARIDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI.....140
Mamarasulov Z.E., Erkinova M.Z. PUBLICISTIC ANALYSIS OF FUNCTIONAL NUTRITION.....142
Avazbekov A.A., Abdurayimov U.A. OVQATLANISH VA INSON KAYFIYATI: OZIQ-OVQATNING RUHIY HOLATIGA TA’SIRI.....145
Файзиев Ж.С. ПЕРЕРАБОТКА МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ ГИПЕРФИЛЬТРАЦИЕЙ.....147
Файзиев Ж.С., Рахимова Д.О. ВОЗМОЖНОСТИ ЭЛЕКТРОДИАЛИЗНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ.....152
Нормахматов Р., Ғафуров А.Дж., Жумаева С.Т., Узакова Д.У., Абдуллаева Х.М. К ВОПРОСУ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЛОДЫХ ВИНОГРАДНЫХ ПОБЕГОВ И УСИКОВ В ПИЩУ.....156

Shukurov I.X. FUNKTSIONAL OVQATLANISHNING JAMIYAT TARAQQIYOTIDAGI O‘RNI.....159
Mamarasulov Z.E. TO‘G‘RI OVQATLANISHDA TARKIBI MINERAL MODDALAR BILAN BALANSLASHTIRILGAN GO‘SHT MAHSULOTLARIDAN FOYDALANISH.....161
Mamarasulov Z.E., **Shukurov I.X.** FUNKSIONAL MAHSULOTLARNI ISHLAB CHIQISHDA UNLI QANDOLAT MAHSULOTLARIDAN FOYDALANISH YO‘LLARI.....163

IV-MASTER KLASS. OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI VA SIFATNI TA’MINLASH MASALALARI (SANITARIYA VA STANDART TALABLARI)

Амантаев А.Б., Байхожаева Б.У. МОДЕРНИЗАЦИЯ САНИТАРНОГО КОНТРОЛЯ В КОНДИТЕРСКОЙ ОТРАСЛИ: ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ И АНАЛИЗА ДАННЫХ.....167
Fayziev J.S. PALMA MOYINI OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQARISHDA FOYDALANISH MUAMMOLARI.....172
Normaxmatov R., Satimbayeva O. O’ZBEKISTONDA STANDARTLASHTIRISH VA SERTIFIKATLASHTIRISH: MUAMMOLAR, YECHIMLAR.....175
Axmedjanova F.A., Ahmadjanova N.B. XAVFSIZ OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARINI ISHLAB CHIQARISHDA STANDARTLASHTIRISH VA SERTIFIKATLASHTIRISHNING AHAMIYATI.....178
Шукуров И.Х., Абдурайимов У.А., Тожиев О.З. ОВҚАТЛАНИШ КОРХОНАЛАРИ ХОДИМЛАРИГА ҚЎЙИЛАДИГАН СТАНДАРТ ТАЛАБЛАР.....180
Ахмеджанова Ф.А., Кабилова Е.А. СИСТЕМА ХАССП КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ.....184
Каримова Ш.М. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ.....187
Файзиев Ж.С. ФОРМИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА ОРГАНИЧЕСКОГО КОРОВЬЕГО МОЛОКА.....190
Шукуров И.Х., Абдурайимов У.А., Садуллаев Н.С. УМУМИЙ ОВҚАТЛАНИШ КОРХОНАЛАРИДА ХИЗМАТ КЎРСАТИШ МАДАНИЯТИ ВА УНИ ЯХШИЛАШ ЙЎЛЛАРИ.....194
Нормахматов Р., Абдурайимов У.А. ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАРТИБГА СОЛИШНИНГ МУАММО ВА ЕЧИМЛАРИ.....197
Karimova Sh.M. XALQARO STANDARTLAR (HACCP, ISO 22000) VA ULARNING AMALIY AHAMIYATI.....202
Mamarasulov Z.E. RESTORAN FAOLIYATIDA HACCP TIZIMINI JORIY ETISH YO‘NALISHLARI.....205
Fayziev J.S. ORGANIK MAHSULOTLARGA QO‘YILADIGAN

STANDART TALABLARI.....208
Абдурайимов У.А., Сатимбаева О. РЕСТОРАН ХОДИМЛАРИ БИЛАН БОҒЛИҚ АЙРИМ МУАММОЛАР ВА УЛАРНИ ЕЧИМЛАРИ.....212
Файзиев Ж.С. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В РАМКАХ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА.....217
Temirova M.O., Abdurayimov U.A. XALQARO STANDARTLASHTIRISH TASHKILOTLARI VA ULARNING VAZIFALARI.....221
Абдурайимов У.А., Бегматов Ж.Б. ОВҚАТЛАНИШ КОРХОНАЛАРИГА ХОДИМЛАРНИ ИШГА ҚАБУЛ ҚИЛИШДА ЗАМОНВАИЙ МЕТОДЛАРНИ ҚЎЛЛАШ.....223
Исмоилов Ш.И., Абдурайимов У.А. РЕСПУБЛИКА АҲОЛИСИНИ ҚАЛБАКИЛАШТИРИЛГАН ОЗИҚ-ОВҚАТ МАҲСУЛОТЛАРИДАН ҲИМОЯЛАШ МАСАЛАЛАРИ.....229
Beknazarov F.A., To‘rayev A., Boboqulova J., Marupov M., Tuxtayev U., Mamaraimov D., Tohirov S. XIZMAT KO‘RSATISH SOHASIDA KASBIY ETIKA VA MADANIYATNING NAZARIY ASOSLARI.....232
Azamatov H.E., Abdurayimov U.A. OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI VA SIFATNI TA’MINLASH MASALALARI.....235
Файзиев Ж.С., Хасанов А.У. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ…….238
Shukurov I.X. KEYTERING – XIZMAT KO’RSATISHNING SAMARALI USULLARIDAN BIRI.....241
Mamarasulov Z.E. XIZMAT SIFATINI OSHIRISHDA RESTORATORNING O‘RNI.....244
Mamarasulov Z.E. MAKTABGACHA TA’LIM TASHKILOTLARIDA TARBIYALANUVCHILARNING SOG‘LOM VA XAVFSIZ OVQATLANISH YO‘LLARI.....246

V-MASTER KLASS. AHOLI QATLAMLARINING YOSHI VA MEHNAT SHAROTLARIGA MO‘LJALLANGAN FUNKSIONAL OVQATLANISH YECHIMLARI

Шукуров И.Х. СОҒЛОМ ОВҚАТЛАНИШ КЕЛАЖАК АВЛОД ГАРОВИ.....250
Ne’matova D.Sh. PEDAGOGLARNING SOG‘LOM TURMUSH TARZINI SHAKLLANTIRISHDAGI O‘RNI.....253
Axmedjanova F.A., Aktamova M. MAKTAB O‘QUVCHILARINING SOG‘LOM OVQATLANISHINI TASHKIL ETISH MASALALARI.....257
Қурбонов Ж.М., Қурбонов Ж.Ж. КЕКСА ЁШДАГИЛАРНИНГ ОВҚАТЛАНИШИ, УЛАРНИНГ ТЕХНОЛОГИЛАРИ ВА ХУСУСИЯТЛАРИ.....260

Ахмеджанова Ф.А., Ахмаджанова Н.Б. ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДОРОВОГО И РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ..... 263
Mamarasulov Z.E., Erkinova M.Z. IMPORTANT ASPECTS OF NUTRIENTS IN HEALTHY DIET……266
Ахмеджанова Ф.А. Ахмаджонова Н.Б. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ……269
Қурбонов Ж.М., Курбанова М.Ж. СПОРТЧИЛАРНИНГ ОВҚАТЛАНИШ ТАМОЙИЛЛАРИ, УЛАРНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВА ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ……273
Axmedjanova F.A., Aktamova M. SOG‘LOM OVQATLANISH – MAKTAB YOSHIDAGI BOLALAR SALOMATLIGINING ASOSIY OMILI……..... 277
Ne’matova D.Sh. TALABALARDA SOG‘LOM OVQATLANISH MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI…..280
Ахмеджанова Ф.А. ЯШИЛ ИҚТИСОДИЁТ ШАРОИТИДА МАКТАБ ЁШДАГИ БОЛАЛАРИНИНГ СОҒЛОМ ОВҚАТЛАНИШИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ МУАММОЛАРИ.....282
Каримова Ш.М. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ КАК ОСНОВА СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ……...285
Kaxarov J.A., Mamarasulov Z.E. SOG‘LOM OVQATLANISH UCHUN GASTRONOMIK TAOMLAR TURLARI, MANZILLARI VA XUSUSIYATLARI……..…….287
Suvonov Z., Omonboyev M. AHOLI SALOMATLIGINI TA’MINLASHDA OVQATLANISH MADANIYATINI FAN SIFATIDA O’QITISH ZARURIYATI……...……292

VI-MASTER KLASS. FUNKSIONAL OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI BOZORINING IQTISODIY KO‘RSATKICHLARI VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI

Fattoyev O.G’. AHOLI REAL DAROMADLARIGA OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI NARXLARI O‘ZGARISHINING TA’SIRI……..……296
Қурбонова Р.Ж., Алимаматова М.А. САВДО КОРХОНАЛАРИДА ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИ БЎЙИЧА ХОРИЖИЙ ТАЖРИБА ВА ХАЛҚАРО МУНОСАБАТЛАР……..300
Mamarasulov Z.E. OZIQ-OVQAT TEXNOLOGIYASI TA’LIM YO‘NALISHIDA TA’LIM JARAYONINI LOYIHALASHTIRISH TAMOYILLARINI BAJARISH BOSQICHLARI…….…….303
Abdurayimov U.A. TURIZM VA SAYOHAT TUSHUNCHALARI O‘RTASIDAGI TAFOVUTNING ASOSIY FARQLARI……...……306

Jomonqulova F.E. IQTISODIY AXBOROTLARNI QAYTA ISHLASH JARAYONIDA BIZNES-TAHLIL QILISH TIZIMLARIDAN FOYDALANISH……310
Kalandarov J.A. O‘ZBEKIISTONNING JANUBIY MINTAQALARIDA SPORT TURIZMINI TASHKIL ETISH VA MARSHRUTLARI BO‘YICHA TAVSIYALAR.....315
Kuliyev B.M. YASHIL IQTISODIYOT SHAROITIDA TRANSPORT XIZMATLARI INFRATUZILMASIDAN FOYDALANISHNING SAMARADORLIGINI BAHOLASH.....321
Abdurayimov U.A. O‘ZBEKISTONDA TURIZM SOHASIDA KADRLAR QO‘NIMSIZLIGINI HOLATI VA TAHLILI……..……325
Tashov M.M. TURIZM INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISH MUAMMOLARINI INNOVATSION YONDASHUV ASOSIDA HAL ETISH YO‘NALISHLARI.....329
Курбонова Р.Ж., Алимаматова М.А. OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI BO‘YICHA XALQARO TASHKILOTLAR VA O‘ZBEKISTONNING ULARDAGI O‘RNI……333
Abdurayimov U.A. MICE TURIZMINING IQTISODIY MOHIYATI VA O‘ZBEKISTON TURIZM INDUSTRIYASIDA RIVOJLANISH HOLATI….....335
Jomonqulova F.E., Mamatmurodov D. AXBOROT TUSHUNCHASI, AXBOROTLARNI KODLASH VA SANOQ TIZIMLARI……338
Kalandarov J.A. SPORT TURIZMINI AHOLI BANDLIGIGA MULTIPLIKATIV TA’SIRI BORASIDA NAZARIY YONDOSHUVLAR VA UNING MODELI.....341
Xalikov Y.M. “YASHIL IQTISODIYOT”GA O‘TISHNING XITOY TAJRIBASI VA TAHLILI.....346
Курбонова Р.Ж., Алимаматова М.А. OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI SOHASIDAGI MANFAATDOR TOMONLAR (STAKEHOLDERLAR).....352
Abdurayimov U.A. O‘ZBEKISTONDA “MICE TURIZM”NI RIVOJLANTIRISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMI BORASIDA TAVSIYALAR.....354
Jomonqulova F.E., Nizomov M.Q. SONLI GRAFIKLI VA TOVUSHLI AXBAROTLARINI KODLASH.....358
Kuliyev B.M. YASHIL IQTISODIYOT SHAROITIDA SAMARQAND VILOYATI TRANSPORT INFRATUZILMASI KO‘RSATKICHLARINI ENGEL VA GOLTS KOEFFITSIYENTLARI TAHLILI ASOSIDA BAHOLASH.....361
Mamayunusov T.O. TURIZM SOHASIDA DXSH ISHTIROKIDA INVESTITSIYA VA INNOVATSIYA INTEGRATISYA MODELINI AMALGA OSHIRISH MEXANIZMI.....367
Jomonqulova F.E., Nizomov M.Q. IQTISODIYOTDA FOYDALANILADIGAN DASTURIY MAHSULOTLAR.....372

Xalikov Y.M. RIVOJLANAYOTGAN MAMLAKATLARDA BARQAROR RIVOJLANISHNI TA’MINLASH VA “YASHIL IQTISODIYOT”GA O‘TISH MUAMMOSI.....375
Tashov M.M. O‘ZBEKISTON HUDUDLARIDA TURIZM INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMI.....378
Mamayunusov T.O. TURIZM SOHASINI INVESTITSIYALASHDA INNOVATSION FAOLIYATNI SUG‘URTA KOMPANIYALARI TOMONIDAN QO‘LLAB-QUVVATLASH BORASIDA TAVSIYALAR.....382
Xalikov Y.M. MDH MAMLAKATLARIDA “YASHIL IQTISODIYOT”NI RIVOJLANTIRISH STRATEGIYASINING USTUVOR YO‘NALISHLARINI IQTISODIY SHARXI.....386
Алимаматова М.А. SAVDO KORXONALARIDA OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGINING SIYOSIY - IQTISODIY JIHATLARI.....392
Курбонова Р.Ж., Алимаматова М.А. O'ZBEKISTONDA OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGINING IQTISODIYOTNI BARQARORLIGINI TA'MINLASHDAGI DAVLAT SIYOSATI.....395
Abdumonnonov M. Maxmudova S.A., Saparov X.R., Xujamov Z.S. ELEMENTAR MATEMATIKADAN AYRIM MASALALARNI YODDAN YECHISH USULLARI BORASIDAGI IZLANISHLAR TO’G’RISIDA TAVSIYALAR.....398
Xudoyberdiyev S.I. SOG'LOM OVQATLANISH KO'RSATKICHLARINI STATISTIK USULLAR YORDAMIDA BAHOLASH VA TAHLIL QILISH.....400
Xudoyberdiyev S.I. FUNKSIONAL OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI ISTE’MOLI DINAMIKASINI STATISTIK MODELLASHTIRISH.....403
Sohibova M.O., Normaxmatov R. RIO GRANDE POMIDOR NAVI MEVASINING XAVFSIZLIK KO‘RSATKICHLARI.....406

«SOG‘LOM OVQATLANISH VA FUNKSIONAL MAHSULOTLAR: INNOVATSIYALAR, SALOMATLIK VA RIVOJLANISH» MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMAN MA’RUZA MATERIALLARI

TO‘PLAMI

2026-yilda chop etildi.
Qog‘oz bichimi A5, 60x84$^{1}/_{16}$, Ofset qog‘ozi.
“Times New Roman” garniturasi.
Nashr bosma tabog`i 26.12
Buyurtma № 0106A/26**. Adadi 25 nusxa**

Samarqand iqtisodiyot va servis institutining matbaa bo`limida chop etildi.
LICENSE № 025316.
REESTR № X-119112.
Manzil: Samarqand shahar, Shoxrux ko`chasi 60-uy.