

## FAN VA TEXNOLOGIYALAR TARAQQIYOTI

## DEVELOPMENT OF SCIENCE AND TECHNOLOGI

*2*  
*2026*

**Tahririyat hay'ati raisi:**  
**SIDDIQOVA S.G'.** –  
**Buxoro davlat texnika universiteti rektori**  
**Muovini:**

**NIZAMOV A.B.** –  
**BuxDTU ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektori**  
**Tahrir hay'ati:**

**MUQIMOV K.M.** – O'zR FA akademigi (O'zMU)  
**JALILOV A.T.** – O'zR FA akademigi (Toshkent kimyo-texnologiya ITI)  
**NEGMATOV S.N.** – O'zR FA akademigi ("Fan va taraqqiyot" DUK)  
**BAHODIROV G'.A.** – t.f.d., professor, O'zR FA bosh ilmiy kotibi  
**XAMIDOV O.X.** – iqtisod fanlari doktori, professor (BuxDU)  
**JALILOV T.K.** – iqtisod fanlari doktori (DSc), professor (TKTI)  
**PARDAYEVA M.D.** – BuxDTU yoshlar masalalari va ma'naviy-ma'rifiy ishlar bo'yicha birinchi prorektori, falsafa fanlari doktori (DSc)  
**XOJIYEV A.X.** – o'quv ishlari bo'yicha prorektor, texnika f.f.d. (PhD)  
**SAIDOV S.B.** – Buxoro DTU moliya va iqtisod ishlari bo'yicha prorektori  
**QURBONOV J.M.** – texnika fanlari doktori, professor (Samarqand ISI)  
**ADIZOV B.Z.** – texnika fanlari doktori (DSc), pprofessor, O'zRFA UNKI  
**ASTANOV S.X.** – fizika-matematika fanlari doktori, professor  
**RAXMONOV X.Q.** – texnika fanlari doktori, professor  
**VOXIDOV M.M.** – texnika fanlari doktori, professor  
**JO'RAYEV X.F.** – texnika fanlari doktori, professor  
**SADULLAYEV N.N.** – texnika fanlari doktori (DSc), professor  
**MAJIDOV Q.X.** – texnika fanlari doktori, professor  
**FOZILOV S.F.** – texnika fanlari doktori, professor  
**ISABAYEV I.B.** – texnika fanlari doktori, professor  
**ABDURAHMONOV O.R.** – texnika fanlari doktori, professor  
**GAFUROV K.X.** – texnika fanlari doktori (DSc), professor  
**XAYDAROV A.A.** – texnika fanlari doktori (DSc), dotsent  
**JO'RAYEV F.O'.** – texnika fanlari doktori (DSc), professor  
**MURADOVA F.R.** – pedagogika fanlari doktori (DSc), professor  
**JUMAYEV M.R.** – fizika-matematika fanlari doktori (DSc), professor  
**YUNUSOVA G.S.** – falsafa fanlari doktori (DSc), professor  
**BOBOYEV A.Ch.** – iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor  
**TO'XTAYEVA Z.Sh.** – texnika fanlari doktori (DSc), professor  
**MAXMUDOV M.J.** – texnika fanlari doktori (DSc), professor  
**HAYITOV R.R.** – texnika fanlari doktori (DSc), professor  
**BOZOROV G'.R.** – texnika fanlari doktori (DSc), professor  
**BOLTAYEV Z.I.** – fizika-matematika fanlari doktori (DSc), professor  
**OLTIYEV A.T.** – texnika fanlari doktori, (DSc)  
**JALILOV R.B.** – texnika fanlari doktori (DSc), professor  
**MAXMUDOV M.I.** – texnika fanlari doktori (DSc), professor  
**MAJIDOVA N.Q.** – texnika fanlari doktori (DSc), professor  
**AXMEDOV V.N.** – texnika fanlari doktori (DSc), professor  
**MAXMUDOV R.A.** – texnika fanlari doktori (DSc), professor  
**PULATOVA M.I.** – fizika-matematika fanlari nomzodi, professor  
**RAHMATOV Sh.A.** – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
**OCHILOV A.R.** – texnika fanlari doktori (DSc), dotsent  
**O'RINOV U.A.** – pedagogika fanlari doktori (DSc), professor  
**PO'LATOVA S.U.** – texnika fanlari doktori (DSc), professor  
**SAMIYEVA Sh.X.** – pedagogika fanlari doktori (DSc), professor  
**TESHAYEV M.X.** – fizika-matematika fanlari doktori (DSc), professor  
**XAITOV V.U.** – iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent  
**XOJIYEV Sh.M.** – texnika fanlari doktori (DSc), dotsent  
**XAYITOV Sh.N.** – iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent  
**ZOIROV E.X.** – falsafa fanlari doktori (DSc), dotsent  
**NARZIYEV M.S.** – texnika fanlari doktori (DSc), dotsent  
**NAMAZOVA N.J.** – iqtisodiyot fanlari b.f.d. (PhD), dotsent

**Bosh muharrir: DO'STOV H.B.** – kimyo fanlari doktori, professor

**Muharrirlar: Artikova M.M., Istamova G.X.**  
**Musahhih: Barakayeva D.F.**

**FAN VA TEXNOLOGIYALAR**  
**TARAQQIYOTI**  
**ILMIY-TEXNIKAVIY JURNAL**

**DEVELOPMENT OF SCIENCE**  
**AND TECHNOLOGY**  
**SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL**

*Jurnal O'zbekiston matbuot va axborot agentligi Buxoro viloyati boshqarmasida 2014 yil 22-sentyabrda № 05-066-sonli guvohnoma bilan ro'yxatga olingan*

**Muassis:**  
**Buxoro davlat texnika universiteti**

*Jurnal O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi OAK Rayosatining 2017 yil 29-martdagi №239/5-sonli qarori bilan dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan. 2019 yilda O'zbekiston Respublikasi OAK Rayosatining qarorlari bilan qayta ro'yxatdan o'tkazilgan.*

**Tahririyat manzili:**  
**200117, Buxoro shahri, Q. Murtazoyev ko'chasi, 15-uy, Buxoro davlat texnika universiteti**

**Tel: 0(365) 223-92-40**  
**Faks: 0(365) 223-78-84**  
**E-mail: [fannt\\_jurnal@umail.uz](mailto:fannt_jurnal@umail.uz)**

**Jurnalning to'liq elektron varianti bilan <http://journal.bstu.uz> sayti orqali tanishish mumkin.**

*Ushbu jurnalda chop etilgan materiallar tahririyatning yozma ruxsatisiz to'liq yoki qisman chop etilishi mumkin emas. Tahririyatning fikri mualliflar fikri bilan har doim ham mos tushmasligi mumkin. Jurnalda yoritilgan materiallarning haqqoniyligi uchun maqolalarning mualliflari va reklama beruvchilar mas'uldirlar.*

## M U N D A R I J A – C O N T E N T

| <b>TEXNIKA, TEXNOLOGIYA VA JIHOZLAR</b>                                                                                                                                                                                           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Kayumov U.E., Pardayeva Sh.S., Istamov M.F.</b> Konchilik sanoatida qo'llaniladigan markazdan qochma nasoslarning ekspluatatsiyasining xususiyatlari .....                                                                     | <b>5</b>   |
| <b>Majitov J.A., Narzulleyev M.N.</b> Yakka iste'molchilarga mo'ljallangan biogaz qurilmasining tajriba tadqiqotlari.....                                                                                                         | <b>12</b>  |
| <b>Fattoyev F.F., Hamidov A.X.</b> o'zbekiston respublikasida standartlashtirish bo'yicha texnik qo'mitalarning faoliyatini baholashda xalqaro tajribalarning o'rni va ahamiyati.....                                             | <b>22</b>  |
| <b>Taslimov A.D., Raximov F.M., Norqulov A.O.</b> Navoiy shahar transformator podstantsiyalarida faza balanslashni joriy etish bo'yicha ustuvorlashtirish modeli.....                                                             | <b>32</b>  |
| <b>Mavlonova I.R.</b> Pilla losi va sannohidan momiq olish hamda qayta ishlash istiqbollari.....                                                                                                                                  | <b>38</b>  |
| <b>Narziev M.S., Axmedov V.N., Mavlonova I.R., Qodirov M.M.</b> Pilla losini qo'shimchalardan va seritsindan tozalashda tabiiy komponentlarni qo'llash texnologiyasi.....                                                         | <b>44</b>  |
| <b>Мусурмонов И.М., Рахматова С.Ф., Жумаев А.А., Жумаева Н.К.</b> Результаты исследования структурного состояния износостойких белых чугунов.....                                                                                 | <b>48</b>  |
| <b>Yusubaliyev A., Sharipov Sh.N.</b> Beda urug'ligini elektr maydonida ekishga tayyorlashning ayrim tadqiqot natijalari .....                                                                                                    | <b>54</b>  |
| <b>KIMYO VA KIMYOVIY TEXNOLOGIYALAR</b>                                                                                                                                                                                           |            |
| <b>Шарипбаев С.С.</b> Влияние морфологии фотоанодов DSSC на характеристики фотоэлектрических преобразователей.....                                                                                                                | <b>58</b>  |
| <b>Berdiyev D.M., Liang Zhenglong., Ibroximova M.M.</b> Nikel asosli olovbardosh qotishmani qayta eritishda xossalarga ta'siri.....                                                                                               | <b>63</b>  |
| <b>Hamroyev O.O., Sattorov M.O., Ochilov A.A.</b> Kimyoviy ishlov berish orqali olingan quduq mahsulotiga deemulgatorning xlorid kislota ishtirokida ta'sirining samaradorligini tadqiq etish..                                   | <b>68</b>  |
| <b>Maxmudov M.J., Ne'matov X.I., Shoymardonov O'B.</b> Gazlarni absorsion quritishda qo'llaniluvchi glikollarning asosiy xossalari tavsifi va jarayonning samaradorligiga ta'sir etuvchi omillar tahlili.....                     | <b>77</b>  |
| <b>Xo'jaqulov A.F., Rasulov U.A., Raximov Z.Z.</b> Navbaxor koni bentonitini sulfat kislota bilan faollanishi.....                                                                                                                | <b>81</b>  |
| <b>Жумаева А.А., Амонов М.Р.</b> Базальт асосида олинган ПВХ композицияларнинг термик барқарорлигини ўрганиш.....                                                                                                                 | <b>87</b>  |
| <b>Фозилов С.Ф., Махмудов М.Ж., Муртазаев Ф.И.</b> Маҳаллий паст октанли автомобил бензинининг физик-кимёвий хossalari ва унинг бензол сақлаган фракциясини аниқлаш..                                                             | <b>92</b>  |
| <b>Sharipov N.Z., Fazlitdinov J.R.</b> Ko'mir yoqilg'isi yonadigan tizimlardan chiqayotgan zararli tutun gazlarini tozalash texnologiyasi.....                                                                                    | <b>99</b>  |
| <b>Саатов С.К., Шарипов К.К.</b> Полевые исследования по оценке скорости износа стенки трубопровода в процессе эксплуатаци.....                                                                                                   | <b>104</b> |
| <b>Джураева Г.Х., Тошқобилов Ж.Ш., Абдурахимов И.Э.</b> Синтез моноциклических ароматических углеводородов.....                                                                                                                   | <b>110</b> |
| <b>Toshpulatov D.T., Abdumuminova O.B., Xushvaqtov I.G'., Pardaboyeva M.T., Toshtemirov A.Sh., Tashpulatov X.Sh.</b> [Co(tmphen) <sub>3</sub> ](PF <sub>6</sub> ) <sub>2</sub> gomoleptik kompleksning tuzilishini o'rganish..... | <b>114</b> |
| <b>Bokiyeva Sh.K.</b> Konlardagi qatlam suvlarini tozalashda adsorbentlar olish texnologiyasi.....                                                                                                                                | <b>118</b> |

## MASHINASOZLIK VA ENERGETIKA

|                                                                                                                                                                                                  |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Murodov K.J.</b> Yo‘lning sun‘iy notekislik qismiga birlashtirilgan mexanik-quyoshli gibridd qurilma yordamida elektr energiyasi ishlab chiqarish.....                                        | <b>123</b> |
| <b>Бафоев Д.Х.</b> Повышение эффективности упрочнения деталей из титановых сплавов.....                                                                                                          | <b>127</b> |
| <b>Boixanov Z.U.</b> Asinxron motorlarning elektromagnit holatini aniqlash va monitoring qilish usullari.....                                                                                    | <b>135</b> |
| <b>Juraqulov A.X.</b> O‘zbekiston iqlim sharoitlari uchun fokuslovchi quyosh kollektorlarini ishlab chiqish.....                                                                                 | <b>139</b> |
| <b>Makhmudov M.I., Kushshayeva M.R., Nurov S.S., Timirov H.N., Sayfiyev H.O.</b> The effect of dust accumulation on the efficiency of solar panels and methods for its detection.....            | <b>146</b> |
| <b>A‘zamov S.S.</b> On-Grid quyosh fofoelektrik sistemasi energiya samarador ko‘rsatkichlarini tadqiqi.....                                                                                      | <b>150</b> |
| <b>Nizomov J.A.</b> Asinxron motorning MATLAB immitasion modeli orqaliy turli xil ish rejimlarini kuzatish.....                                                                                  | <b>155</b> |
| <b>Bafoev D.X.</b> Materiallar sirtida ko‘p elementli qoplamalar hosil qilish.....                                                                                                               | <b>160</b> |
| <b>Nizamov. J.A.</b> Sun‘iy neyron tarmog‘i yordamida asinxron motorlarning nosozliklarni monitoring qilish va diagnostika qilish.....                                                           | <b>166</b> |
| <b>Xaydarov X.M.</b> Quyosh panellaridan ta‘minlangan elektr tarmoqlaridan ta‘minlanadigan nasos qurilmalari ish rejimlari va energiya iste‘mol dinamikasini yil davomida mavsumiy o‘zgarishi... | <b>172</b> |
| <b>Murodov K.J.</b> Vertikal suyuqlik oqimlari asosida binolarda energiya ishlab chiqarishning yangi yondashuvi.....                                                                             | <b>177</b> |
| <b>Тоиров З., Сайфиддинов Қ.Э.</b> Анализ ветрового энергетического потенциала в бухарской области республики узбекистан с использованием распределения Вейбулла....                             | <b>181</b> |
| <b>Sharipov J.O., Begmurodov A.F.</b> Detallarni korroziya bardoshliligini oshirish uchun zamonaviy yechim va uni qo‘llash jarayoni.....                                                         | <b>188</b> |
| <b>Mirzamaxmudov U.A., Sharibayev N.Yu., Murodov R.S.</b> Ipak qurti urug‘chiligida kapalak chiqarishni sinxronlashtiruvchi LED fotoperiod moslamasining elektrotexnik asoslari.....             | <b>192</b> |

## INFORMATIKA VA AXBOROT – KOMMUNIKATSION TIZIMLAR

|                                                                                                                                                                                                                   |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Rakhmonov I.U., Niyozov N.N., Nematov L.A.</b> Investigation of insulation degradation mechanisms in centralized inverters and development of efficient data exchange methods in wireless sensor networks..... | <b>197</b> |
| <b>Xamroyev X.X., Bibutov N.S., Xabibov F.Yu.</b> “Materiallar qarshiligi” kursida masalalarni kompyuterli modellashirish.....                                                                                    | <b>202</b> |
| <b>Rakhmonov I.U., Kurbonov N.N., Nematov L.A.</b> Parameter optimization of medium- and short-term forecasting systems of lightning activity.....                                                                | <b>208</b> |
| <b>Sharifbaev A.N.</b> Improving retrieval-augmented generation pipelines through knowledge graph integration.....                                                                                                | <b>213</b> |

## OZIQ-OVQAT SANOATI TEXNOLOGIYALARI

|                                                                                                                                                            |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Axmedova M.B.</b> Ikkilamchi mahalliy xomashyolardan xamirturush tayyorlash usullari.....                                                               | <b>220</b> |
| <b>Ravshanov S.S., Shaxriddinov F.F., Suyunova L.A., Karimov D.T.</b> Kompozit nonlarning oziqaviy tarkibi, xamir reologiyasi va sensor xususiyatlari..... | <b>224</b> |
| <b>Ибрагимов А.К., Махмудов Р.А.</b> Анализ химического состава и функционально-технологических свойств ингредиентов сырья для приготовления майонеза..... | <b>229</b> |

|                                                                                                                                                                                    |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Kuliyev N.Sh.</b> Ko‘pik va emulsion strukturalarning shakllanishida meva va sabzavot sharbati komponentlarining ishtiroki.....                                                 | <b>236</b> |
| <b>Kurbanov M.T., Axmedova M.B.</b> Soya siqilmasidan parrandalar uchun ekologik toza omuxta yem tayyorlash texnologiyasini takomillashtirish.....                                 | <b>245</b> |
| <b>Хужакулов У.К., Мажидова Н.К., Мажидов К.Х.</b> Исследование влияния воздействия электромагнитного поля на сохранность и показатели качества местных сортов томатов...          | <b>249</b> |
| <b>Yoqubov M.E., Khaitov R.A.</b> Environmentally efficient helioconvective technology for dehulling pumpkin seeds.....                                                            | <b>260</b> |
| <b>Mahmudov M.S., Mamajanov G‘.O., Toshmatov Y.R.</b> <i>Phragmites communis trin</i> o‘simligidan ishqorli va kislotali usulda olingan sellyuloza namunalari termik analizi ..... | <b>266</b> |
| <b>Турсунова Н.Н.</b> Общая характеристика сои и основные направления использования соевых продуктов.....                                                                          | <b>270</b> |

## TO‘QIMACHILIK VA YENGIL SANOAT TEXNOLOGIYALARI

|                                                                                                                                                                                      |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Amonov A.R., Muxammedjanov M.M.</b> Tikuv mashinasi qayishqoq tayanchlari bo‘lgan bosh valning kritik tebranishlari tahlili.....                                                  | <b>278</b> |
| <b>Behbudov Sh.H., Samadova M.O.</b> Ip va matoga ignaning ta’sirini vertikal tebranishdagi chastotasining tahlili.....                                                              | <b>282</b> |
| <b>To‘raqulova B.B., Temirova G.I., Toshpo‘latova G.R.</b> An’anaviy naqsh va bezaklarni modernizatsiya qilishning usullari.....                                                     | <b>285</b> |
| <b>Нигматова Ф.У., Эргашева Н.Дж., Кодирова Д.Х., Шомансурова М.Ш., Музаффарова Ф.</b> Ретроспективные исследования современного дизайна меховой одежды за период 1980-2025 гг ..... | <b>292</b> |
| <b>Jumaniyazov K., Salimov Sh.H., Nazarov R.A.</b> Pnevмомеханик yigirish mashinasida sifatli ip ishlab chiqarish tasnifi .....                                                      | <b>299</b> |
| <b>Bebutova N.N., Qiyomova S.I.</b> Sanoat tarmoqlarida ekspluatatsiya talablarini hisobga olgan holda maxsus kiyimni takomillashtirish bo‘yicha tavsiyalar.....                     | <b>303</b> |
| <b>Мухаммедова М.О.</b> Научные основы выбора материалов для ортопедической обуви и внутренних стелек при повреждениях голеностопного сустава.....                                   | <b>310</b> |
| <b>Nazirov R.R., Abdurahmonov O.SH., Qurbonov A.B.</b> 5LP rusumli linterga tajriba arra oraliq qistirmalarini tayyorlash va tajribalarning metodik uslublari .....                  | <b>313</b> |
| <b>Мухаммедова М.О., Ахмедов Ж.Ж.</b> Распределение биомеханических нагрузок в конструкции ортопедической обуви и их влияние на конструктивные элементы.....                         | <b>317</b> |
| <b>Турдиев Б.Э., Росулов Р.Х., Очилов М.М., Эрдонов А.М., Пардаев Б.Ч.</b> Чигит элеватори учун лентали конвейерини ишлаб чиқаришдаги тажриба-синов натижалари.....                  | <b>322</b> |
| <b>Узакова Л.П., Авезова А.А.</b> Выбор материала для подкладки женской модельной обуви: требования, свойства, современные решения.....                                              | <b>326</b> |
| <b>Mardonov S.E., Muxtorova Z.N.</b> Qatlamlarni biriktirish usulining ikki qatlamli to‘qimalarning fizik-mexanik xossalari ta’sirini aniqlash.....                                  | <b>331</b> |
| <b>Rayimberdiyeva D.X., Nabidjanova N.N.</b> Tikuv sexlarida texnologik jarayonlarni loyihalashni takomillashtirish.....                                                             | <b>335</b> |
| <b>Sharifbayev R.N., Obidov A.A.</b> Pilla navlarini ajratuvchi adaptiv mexatronik tizim yaratish....                                                                                | <b>340</b> |
| <b>Ержанова Д.Ж., Мардонов С.Э.</b> Инновационные подходы к проектированию трикотажных полотен с заданными эластическими свойствами для одежды сегмента 0–3 года .....               | <b>347</b> |
| <b>Ботиров А., Рахимов А., Шарибаев Н.</b> Использование ультразвуковой технологии для совершенствования процессов размотки коконов в шелковом производстве.....                     | <b>351</b> |
| <b>Dehqonov G‘., Sharibayev N.Yu., Murodov R.S.</b> Ipak qurtini parvarishlash texnologiyasi va qurtxonalarda mikroiklim sharoitlarini ta’minlash masalalari.....                    | <b>357</b> |

|                                                                                                                                                                                    |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Ubaydova V.E., Abbosova M.O.</b> Homilador ayollar uchun transformatsiyalanuvchi kiyim konstruksiyasini ishlab chiqish va uning funksional samaradorligini baholash.....        | <b>361</b> |
| <b>Rosulov R.X.</b> Qoziqli barabanlarda qayishqoq elementlarni qo'llashni nazariy tadqiq qilish.....                                                                              | <b>370</b> |
| <b>Совутов М.Э., Мусаев Н.М., Ахмедов К.И., Мукимов М.М.</b> Трикотаж тўқималари тузилиши ва қалинлиги ўзгаришини иссиқлик сақлашда вақтга боғлиқлик ҳолатини назарий тадқиқи..... | <b>373</b> |
| <b>Qodirova S.X., Abdullayeva G.Sh.</b> Milliy naqshlarning arxitekturada qo'llanilishi va ularning qiyosiy tahlili.....                                                           | <b>379</b> |
| <b>Sayidova M.X.</b> Harakat energiyasidan quvvatlanuvchi aqlli isituvchi kombinezon.. . . . .                                                                                     | <b>384</b> |
| <b>Do'stova F.X.</b> Turli navlardagi paxtalarni tozalashdagi mavjud texnologiyalar tahlili.....                                                                                   | <b>387</b> |
| <b>ANIQ VA IJTIMOIIY-IQTISODIY FANLAR</b>                                                                                                                                          |            |
| <b>Fayazova D.S.</b> Autizm bo'lgan talabalarning til o'rganishdagi xususiyatlari.....                                                                                             | <b>392</b> |
| <b>Sharipova Sh.N.</b> Oliy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalar asosida texnik tafakkurni rivojlantirish usullari.....                                                          | <b>395</b> |
| <b>Isxakov M.M.</b> Axborot-kutubxona xizmati ko'rsatishda yangi innovatsiyalarni joriy qilish....                                                                                 | <b>399</b> |
| <b>Sidiqova N.N.</b> Ingliz va o'zbek tillarida milliy koloritni ifodalovchi frazeologik birliklarning lingvistik xususiyatlari.....                                               | <b>404</b> |
| <b>Саидова А.С.</b> Таълим трансформацияси жараёнида бўлажак мутахассисларнинг касбий компетентлигини ривожлантириш методикаси.....                                                | <b>408</b> |
| <b>Hikmatov N.I.</b> Innovatsion qurilish materiallari.....                                                                                                                        | <b>412</b> |
| <b>Мухаммадов С.К., Илясов А.Т., Пахратдинов. А.А.</b> Бухоро шаҳридаги “Абдуллахон” мадрасаси биносининг техник ҳолатини кучлантириш бўйича таҳлил ва тавсиялар.....              | <b>416</b> |
| <b>Tursunova N.N.</b> Kasb-hunar ta'limi tizimida “Mehnat muhofazasi va xavfsizlik texnikasi” fanini o'qitishda zamonaviy ta'lim metodlarini qo'llash.....                         | <b>420</b> |
| <b>Samadova R.A., Gafurova N.T., Xikmatov N.I.</b> O'zbekistonning ijtimoiy-iqtisodiy siyosatida xotin - qizlarga oid insonparvarlik qarorlarining ahamiyati.....                  | <b>426</b> |
| <b>Ортикова Г.Ш., Нурмухаммедова Б.И.</b> Оценка состояния финансирования международной торговли в республике Узбекистан.....                                                      | <b>430</b> |
| <b>Баракатова Д.А.</b> Рус адабиётида танқидий реализм асосчиси.....                                                                                                               | <b>434</b> |
| <b>Мустақимова Қ.С.</b> “Шоирлар одам атоси” ҳақида.....                                                                                                                           | <b>437</b> |
| <b>Раупова М.Х.</b> Динамические задачи в формулировке квадратичной неограниченной бинарной оптимизации (QUBO) и их квантовые решения.....                                         | <b>441</b> |
| <b>EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI</b>                                                                                                                                         |            |
| <b>Xolova Sh.A.</b> Ecological efficiency of introducing “green technologies” into industry.....                                                                                   | <b>447</b> |
| <b>Axmedova M.B.</b> Maishiy qattiq chiqindilar asosidagi xomashyolardan ekologik toza va iqtisodiy samaradorligi yuqori mahsulotlar ishlab chiqarish.....                         | <b>451</b> |
| <b>QUTLOV</b>                                                                                                                                                                      |            |
| <b>Фозилов Садриддин Файзуллаевич – 60 ёшда.</b> Етук олим ва жонкуяр устоз.....                                                                                                   | <b>456</b> |

## AXBOROT-KUTUBXONA XIZMATI KO'RSATISHDA YANGI INNOVATSIYALARNI JORIY QILISH

Isxakov M.M.

*O'zbekiston davlat san'at va madaniyat instituti.*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada axborot-kutubxona xizmati ko'rsatishda yangi innovatsiyalarni joriy qilishning nazariy va amaliy masalalari, kitob va boshqa resurslarni targ'ib qilishning noan'anaviy shakllari hamda kutubxona xizmati jarayonida tashkil qilinadigan tadbirlarning yangi usullari yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** *eyestopper, innovatsiya, axborot-kutubxona markazi, lingvistik o'yin, qiziqarli kitob do'koni, demotek, intellektual, oilaviy o'qish, QVZ, viktorina, biblio-perfomansment.*

## INTRODUCING NEW INNOVATIONS IN INFORMATION AND LIBRARY SERVICES

Isxakov M.M.

*Uzbekistan state institute of arts and culture.*

**Abstract.** This article discusses the theoretical and practical issues of introducing new innovations in the provision of information and library services, non-traditional forms of promoting books and other resources, and new methods of organizing events in the process of library services.

**Keywords:** *eyestopper, innovation, information and library center, linguistic game, interesting bookstore, demotek, intellectual, family reading, biblio-perfomancement.*

**H**ozirgi sharoitda kutubxonachilar xizmat ko'rsatish faoliyatining yangi shakllarini izlashlari va o'zlashtirishlari, an'anaviy kutubxona xizmatlari ko'rsatish faoliyatini takomillashtirishlari, yangi innovatsiyalarni qo'llashlari, madaniy-ma'rifiy va axborotlashtirish muassasalariga xos bo'lgan vazifalarni o'z zimmalariga olishlari, har bir axborot-kutubxona markazi faoliyatining asosiy yo'nalishi kitob va kitobxonlikni targ'ib etish ekanligini unutmasliklari zarur.

Kutubxona sohasida sodir bo'layotgan o'zgarishlar nafaqat texnologik o'zgarishlarga, balki hozirgi zamonni tushunish va qabul qilish uchun kuch topgan salohiyatli kutubxonachilarning fikrlash tarziga ham ta'sir qiladi.

Bugungi kunda axborot-kutubxona markazlarining rivojlanishida innovatsion loyihalarni o'z amaliyotiga tatbiq etganlarga muvaffaqiyat qozonishi hech kimga sir emas.

Innovatsiya (inglizcha innovationas — kiritilgan yangilik, ixtiro) - texnika va texnologiya avlodlarini almashtirishni ta'minlash uchun ilmiy-texnika yutuqlari va ilg'or tajribalarga asoslangan texnika, texnologiya, boshqarish va mehnatni tashkil etish kabi sohalardagi yangiliklar, shuningdek, ularning turli sohalar va faoliyat doiralarida qo'llanishi.

“Innovatsiya” tushunchasi barcha sohalarda jumladan, kutubxona – axborot faoliyati sohasidan ham mustahkam o'rin egalladi.

Kutubxona–axborot faoliyatida yangiliklardan foydalanishni innovatsiya orqali tushuniladi.

Axborot-kutubxona markazlari faoliyatining deyarli barcha sohalarda, shu jumladan ommaviy ishda ham mavjud bo'lib, u bir vaqtning o'zida katta miqdordagi abonentlar yoki foydalanuvchilarning ma'lum bir guruhiga xizmat ko'rsatishni tashkil etish usullari va shakllari majmuyini o'z ichiga oladi.

Innovatsiyalardan unumli foydalanish kutubxonachining eng muhim kasbiy vazifasidir. Axborot-kutubxona markazi vaqt talab qiladigan yangi ish shakllarini tanlashda jamiyatning talab va ehtiyojlariga e'tibor qaratishi kerak.

Innovatsion faoliyat axborot-kutubxona markazlari faoliyatining yetakchi yo'nalishi bo'lib, kutubxona sohasida yangiliklarini izlash, baholash, rivojlantirish va ularda “Innovatsiyalar” tushunchasi kutubxona ishining yangi yoki ma'lum, ammo modernizatsiya qilingan shakl va usullarini o'z ichiga oladi, bu esa uni takomillashtirishga yordam beradi. Axborot-kutubxona markazlarida yangi ish shakllarining manbalari ilg'or kutubxona amaliyoti tajribalari, kutubxonachilarning ratsionalizatorlik takliflari, yangi axborot texnologiyalari hisoblanadi. Innovatsion jarayon o'zgarishlar zarurligini anglashdan boshlanadi. Ushbu bosqichda axborot – kutubxona markazlarining ishlashi tashqi ta'sirlarga nisbatan iloji boricha samarali va barqaror bo'lishi uchun nimalarni o'zgartirish kerakligi tushuniladi.

Hozirgi zamon kutubxonachilari tomonidan foydalanuvchi-kitobxonlarga ko'rsatiladigan xizmatlar va targ'ibot, kitoblarni targ'ib qilish shakllarining o'zgarishi mumkin, kutubxona texnologiyasi jarayonlari o'zgargan taqdirda texnologik innovatsiyalar majburiy ravishda qo'llaniladi.

Innovatsiyalar yangi yondashuvlardan foydalanishni, eski ish shakllarini yangilari bilan almashtirishni, shuningdek, kutubxona xizmati ko'rsatishning mavjud usullarini takomillashtirishni nazarda tutadi. Innovatsion g'oyalar shunchaki yaratilmaydi, balki axborot-kutubxona markazlari faoliyatining kuchli va zaif tomonlarini o'rganish, tashqi omillar ta'sirini tahlil qilish orqali ro'yobga chiqadi.

Axborot-kutubxona xizmati ko'rsatish jarayonida kitob va kitobxonlikni targ'ib qilish har bir kutubxonaning asosiy faoliyati hisoblanadi. Bugungi kunda kutubxonachilar oldidagi vazifa: kitob va kitobxonlikni targ'ib qilishning nostandart shakllarini faol ravishda izlash, an'anaviy ishlarga yangi g'oyalarni kiritish, kitoblarni targ'ib qilishga qaratilgan qiziqarli tadbirlar dasturlarini ishlab chiqish, ko'proq kitobxonlarni jalb qilish va Axborot-kutubxona markazining ijobiy qiyofasini "imidjini" yaratishdir.

Kutubxonachilar o'z kasbiy faoliyatida zamon bilan hamnafas bo'lishga, o'z faoliyatida innovatsion shakllardan foydalanishga harakat qiladilar. Bugun biz kitobxonlar bilan ishlash shakllari doirasini kengaytirib, hozirgi kunda dolzarb bo'lgan ommaviy ishning ba'zi bir shakllarini ko'rib chiqamiz.

Gap tadbirlarning ham an'anaviy shakllari, ham jamiyatning axborotga bo'lgan ehtiyojini rivojlantirish munosabati bilan endigina paydo bo'layotgan innovatsion shakllari haqida bormoqda.

"Eyestopper" (Inglizcha "ko'zlarga tashlanuvchi") yorqin, g'ayrioddiy, taniqli element, diqqatni tortadigan paneldir. Eyestopper – reklamada qo'llaniladigan ism bo'lib, e'longa odamlarning e'tiborini jalb qilish uchun mo'ljallangan.

Misol uchun, eng kuchli ko'z qorachig'i - bu rang, ayniqsa, yorqin, chunki bu narsaning rangi inson ko'zi bilan eng tez farq qiladi. Hayvonlar va odamlarning turli nostandart va kulgili tasvirlari ham qo'llaniladi. Ushbu uslub kutubxonalarda kitob ko'rgazmalarini loyihalashda qo'llaniladi. Ko'rgazmadagi Eyestopperring asosiy vazifasi tomoshabinlar diqqatini ma'lum bir nuqtaga, stendga jalb qilishdir. Qoida tariqasida, bu maqsadda ko'rgazmalarda haqiqiy o'lchamdagi figuralardan foydalaniladi, ular ham ko'rsatgich bo'lib xizmat qiladi. Bundan tashqari, stendga g'ayrioddiy obyekt qo'yilishi mumkin, bu bizning foydalanuvchilarimizning beparvo o'tishiga imkon bermaydi.

Aksiyalar: limbo - reklamaning asosi qishloq yoki shaharcha aholisining kutubxonaga boradigan yo'li haqida blits-so'rovidir. Kutubxonaga boradigan yo'lni bilganlar smaylik oladilar. Bilmagani esa - kutubxona manzili va aloqa ma'lumotlari ko'rsatilgan buklet yoki tashrifnoma oladilar. Qiziqarli tadbir – o'yin, shubhasiz, kutubxona imijini oshiradi. Bu odamlar gavjum joylarda: masalan bozorda, tibbiyot muassasalarida, maktablarda va hokazolarda o'tkazilishi mumkin.

Biblio-Perfomancement (inglizcha perfor-mance – "sahnalashgan spektakl, o'yin") - zamonaviy san'at turi bo'lib, asar rassom yoki guruhning ma'lum bir joyda va ma'lum bir vaqtdagi harakatlaridan iborat. U tasviriy san'at va teatr imkoniyatlarini o'zida mujassam etgan.

Performance (inglizcha "performance" so'zidan olingan) - bu zamonaviy san'atning bir turi bo'lib, unda rassom tomoshabinlar oldida real vaqt va makonda sodir bo'ladigan harakatlar orqali asar yaratadi va rassom va tomoshabin o'rtasidagi chegarani xiralashtiradi. Marketing va biznesda performance marketingi aniq, o'lchanadigan natijalarga (savdo, mijozlar) erishishga qaratilgan strategiya bo'lib, o'yinlarda esa aktyorlar bilan interaktiv topshiriqlarni o'z ichiga oladi.

Masalan, "Yosh ijodkorlar" maktabi yoki har qanday bolalar ijodiyoti to'garaklari tarbiyalanuvchilari tadbir o'tkazish uchun kutubxonaga taklif qilinadi. O'quvchilar ertak qahramonlari liboslarini kiyinadilar: Zumrad, Qimmat, Qorqiz, Kichkina shahzoda, Oloviddin, Dehqon, Boy-savdogar, Malika va boshqalar – ertak tirik adabiy qahramonlar bilan birga jonlanadi

va shu orqali kutubxona “spektakl”i yaratadi. Kichik yoshdagi kitobxonlar ushbu adabiy asarlar bo'yicha viktorina savollariga javob berib, har bir qahramonni tavsifiga ko'ra taxmin qilishadi.

Yana bir misol: “Shahrisabz: tarixi, buguni va ertasi” biblioperatori. (O'zbekiston va xorijdagi istalgan shaharni tanlashingiz mumkin). Tadbir Shahrisabz shahriga bag'ishlangan. Aksiya davomida sovrinlar (kitoblar) o'ynaladi. Tadbir qadimiy shahar ko'chalari bo'ylab kvestlarni o'z ichiga oladi. Eng go'zal shahar haqidagi asarlar syujetlari asosidagi adabiy auksionlar. Kutubxonachi Shahrisabzga bag'ishlangan she'rlar, hikoyalardan parchalar o'qiydi.

Choy marosimini tashkil qilish kerak: choy va shirinliklar, faqat shu shaharda- Shahrisabzda ishlab chiqariladigan shirinliklar, nonlar va mevalar ushbu tadbirga o'zlarining lazzatlarini qo'shadi.

Demotheque - kutubxonada foydalanuvchilar o'zlarining ijodiy ishlarini – she'riyat, musiqa, adabiyot, fotografiya va boshqalar bo'yicha “demo”larini qoldirishlari mumkin bo'lgan bo'lim.

Ko'pincha o'zini anglashga intilayotgan ijodkor yoshlar gazeta va jurnallar tahririyatiga o'z asarlarini taklif qilishadi. Qoidaga ko'ra, ularning aksariyat asarlari ko'rilgandan so'ng rad etiladi va eng yaxshisi, keyingi muvaffaqiyatlar tilab mualliflariga qaytariladi. Kutubxonada bironta ham asar rad etilmaydi. Bu esa kutubxonada sifatsiz asarlar yig'iladi, degani emas. Aksincha, bu ijodkor yoshlarga o'z asarlarining ajoyib sifatiga erishishga yordam beradi. Ammo viloyat (shahar) ning har bir aholisi, ehtimol, uzoq vaqtdan beri stol tortmasida chang bosgan qo'lyozmalarini kutubxonaga bera olmaydi.

O'zbekiston Respublikasining yoshlar to'g'risidagi qonuniga muvofiq, 14 yoshdan 30 yoshgacha chegarasi mavjud, chunki “Demo kutubxona” yosh iste'dodlar uchun sevimli maskan. Ushbu ish shaklini amalga oshirishda yosh iste'dod egalarining o'z qobiliyatini yuzaga chiqarishiga ko'maklashish maqsadida mahalliy yozuvchilar, shoirlar, baxshilar, oqinlar, sozandalar, rassomlar yoki musiqa maktablari o'qituvchilarini jalb etish zarur.

“She'riyat uyi” - bu xalq, milliy hayot muhitida she'riy uchrashuv joyi sifatida yaratilgan murakkab hodisa. Bu o'rinda xalq she'riyati, mif, masal, doston, rivoyat, xalq ertaklari, bolalar folklori haqida so'z yuritish o'rinlidir. Kecha boshlovchisi xalq baxshisi yoki shoir, ertakchi bo'lishi mumkin. Turli millat vakillarini taklif qilish kerak, agar oqinlar, hikoyachilar bo'lmasa, adabiyot o'qituvchilarini taklif qilish mumkin, ular turli madaniyat vakillari bo'lishadi. Xalq eposining qahramonlari qiyofasida (kutubxonachilar) tashrif buyurishadi - botirlar, Shaxzodalar, malikalar, boy savdogarlar, kambag'allar, qishloq xo'jaligi ishchilari, go'zallar va boshqalar. Ichki dizayn uchrashuvning folklor tabiatiga mos keladi. Bu yerda kitobxonlar mashhur shoirlarning asarlarini ham, o'z she'rlarini ham o'qishlari mumkin. Oqin va ertakchi she'riyatning murakkab tomonlarini tushunishga yordam beradi.

“Ochiq eshiklar kuni” – tadbiri ommoviy ishlarning murakkab shakli bo'lib, bir kunda o'tkaziladigan va biron bir mavzu bilan birlashtirilgan tadbirlarni o'z ichiga oladi. “Ochiq eshiklar kuni” da - kun davomida o'tkaziladigan va kutubxonaga bag'ishlangan bayram, tantanali tadbirlar shakli. Bu kutubxona bo'limlari bo'ylab o'tkaziladigan ekskursiyalar, adabiyotlarning sharhlari, muhim va unutilmas sanalar, yozuvchi-shoirlarning yubiley tantanali, mutaxassislarining uchrashuvlari, ko'ngil ochar tadbirlar, ertaliklar, fayzli oqshomlar va boshqalar bo'lishi mumkin. Masalan, “O'yin-kulgi kuni” - kun davomida o'tkaziladigan bir qator qiziqarli, ko'ngilochar tadbirlarni o'z ichiga olgan murakkab tadbir. Ushbu tadbir boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun.

“Asr bilan muloqot” – bu bolalar turli asrlar vakillari bilan eksprom suhbat o'tkazadigan o'quv o'yinidir. O'tgan asrning tasviri har qanday turdagi va janrdagi san'at asari, ko'pincha bo'yalgan portret (reproduksiya, slayd, fotosurat) tomonidan taqdim etiladi. Portret (A. Temur, A. Navoiy, Z. Bobur, Abu Ali Ibn Sino, Ulug'bek, al-Xorazmiy, al-Farg'oni, Naqshband va boshqalar) ekranda aks ettiriladi yoki zal markaziga banerlar o'rnatiladi. Buyuklar bilan suhbat o'quvchilarga shaxsiy xususiyatlar, qarashlar, yutuqlar haqida hikoyada berilgan faktlarga asoslanadi. Bolalar allamalarga savol berishga taklif qilinadi. Siz barcha ishtirokchilarning faol ishtirok etishga taklif qilish orqali suhbatning boshlanishini osonlashtirishingiz mumkin: “Agar men

Ulug'bek bilan uchrashsam uchrashganimda ... men unga aytaman ...", "Men so'ramoqchiman ...", "Men ... bilan gaplashardim ... haqida", "Biz ... bilan, ehtimol ...". Va keyin - qahramonning yuziga diqqat bilan qarang va javobni eshiting. Albatta, javobga javoban, bizning asrimizdan eslatmani tashlang va yana keyingi javobni kuting. "Asr bilan muloqot"ning psixologik shartlari musiqiy fon tomonidan yaratilgan ishonchli munosabatlardir. Tadbirning maqsadi: o'quvchilarning tasavvurini, tafakkurini rivojlantirish, shuningdek, tarixni o'rgatish.

Lingvistik o'yin - misol sifatida har qanday bolalar kitobidan foydalangan holda bir nechta vazifalardan iborat: - so'zlarni yoki iboralarni toifalar bo'yicha tanlang: "Hamdardlik va qo'llab-quvvatlashning mehrli so'zlari", "kuldiradigan so'zlar", "ko'zlaringizni porlatib turadigan "sehrli" so'zlar"- deb nomlangan.

1- topshiriq - sevimli so'zlar bilan ko'p qatlamli "pirog" ni tanlash va to'ldirish. Har bir ishtirokchi o'zining sevimli so'zlariga ega bo'ldi, lekin asosiylari takrorlandi: onam, ma'lum so'zlar bilan assotsiatsiya. Ishtirokchilardan o'zlari bilan bog'liq bo'lgan so'zlarni o'ylamasdan yozish so'ralgan: tog'lar, dengiz, yakshanba, osmon, tabiat, qushlar, gullar, atrofdagi olam, go'zal narsalar...

2 - ijodiy vazifa - o'yin ishtirokchilari formatni o'zlari tanlaganlarida, muqovasini loyihalashtirganda, rasmlar chizishgan va o'zlarining hikoyalarini tuzganlarida birinchi kitobingizni yaratib, o'z kitobingizni yozish. Asosiy shart - hikoyangizni ma'lum so'zlar yoki iboralar bilan boshlash yoki tugatish, masalan, "Bir kuni mening do'stlarim va men daryoga cho'milishga ketdik ..." iborasi bilan hikoyani boshlash yoki "... va keyin u daryoda ko'rdi ...", yoki "Men ota-onam bilan bog'da ishlayotgan edim ...", "va keyin biz ... .. ko'rdik". Bolalar o'zlari yaratgan barcha kitoblarini bir-birlariga ko'rsatishdi, xohlovchilar esa ertaklarini aytib berishdi.

Axborot-kutubxona markazida nogiron bolalar va ularning ota-onalari 45 daqiqa davomida intellektual va ma'rifiy o'yinlar o'ynashlari mumkin bo'lgan bolalar xonasi ochilishi kerak. Bu ijtimoiy yo'naltirilgan loyiha bo'lib, nogiron kitobxonlarni rivojlantirish va ularning hissiy salomatligiga g'amxo'rlik qilishga qaratilgan. "Intellektualium" ko'rkam bezatilgan bo'lishi, zamonaviy bolalar mebellari bilan jihozlanishi, har xil turdagi o'quv, ekologik toza o'yinchoqlar, ijodiy materiallar, kitoblar xarid qilinishi kerak. Bolalar xonasiga tashrif buyurish bepul bo'lishi kerak. 45 daqiqa davomida ota-onalar o'z farzandlar bilan xonadagi barcha uslubiy materiallardan foydalangan holda ishlaydi. Bundan tashqari, iqtidorli o'qituvchilar, logopedlar, massaj terapevtlari, turli ijodiy va texnik kasblar vakillari ishtirokida maslahatlar va mashg'ulotlarni rejalashtirish kerak. Bolalar o'zlarini respublikamizning benuqson-komil fuqarosi sifatida his qilishlari, davlat va jamiyat g'amxo'rligini his etishlari kerak. Homiy sifatida xayriya tashkiloti, mahalliy hokimliklar, mahallalar jalb qilinsa, yaxshi natijaga erishiladi.

QVZ - Quvnoqlar va zukkolar klubi - adabiy mavzularda o'quv va ko'ngilochar jamoaviy o'yin musobaqasi. Odatda, 10-15 kishidan iborat ikkita o'smirlar jamoasi qatnashadi. QVZ tuzilishi: jamoalar bilan salomlashish, musobaqalar, sardorlar musobaqasi, eng yaxshi uy vazifasi uchun tanlov. Qiziqishlari bo'yicha kitobxonlar klubi o'smirlarning bo'sh vaqtni tashkil etish shaklidir. She'riyat, musiqa ixlosmandlari, adabiyot ixlosmandlari, bibliofillar, sabzavot yetishtiruvchilar, gul yetishtiruvchilar, sog'lom turmush tarzi targ'ibotchilari, ekspertlar va boshqalar klublari bo'lishi mumkin. Kutubxonachilar kitobxonlik to'garaklarini tashkil qiladi va ularning barcha ishlarida majburiy ishtirokchi hisoblanadi (keyingi yig'ilish mavzularini aniqlaydi, kerakli adabiyotlar va audiovizual materiallarni tanlaydi, sharhlar tayyorlaydi, ma'ruzachilarga yordam beradi). Ba'zan mashg'ulotlarni mutaxassislar: muzey xodimlari, adabiyot va musiqa o'qituvchilari, agronomlar, mahalliy yozuvchi va shoirlar va boshqalar olib boradi.

Turlari: oilaviy o'qish to'garagi, havaskorlar klubi, adabiy to'garak, ekspertlar klubi, muhokama klubi, videosayohat klubi. Maqsad: o'smirlar va yoshlarning bo'sh vaqtini mazmunli tashkil etish. Ularni o'qishga jalb qilish.

Hozirgi kunda kutubxona xizmatlarining ananaviy to'plami, shuningdek, bo'limlarning klassik tuzilmasi potentsial- (lotincha potential – salohiyat) li foydalanuvchilar va kutubxonani

rivojlantirish uchun jozibadorlikning etarli omili emas. O'quvchilarni ko'proq jalb qilish uchun ishimizni yaxshilashimiz kerak. Sayohat kitob taqdimotlari, sayohat yarmarkalari, onlayn ko'rgazmalar, nogiron kitobxonlarning kompleks tashriflari kabi noan'anaviy ish shakllaridan foydalanish kerak.

"Hikoyalar savati"- Storysack loyiha usuli. "Storysack" ingliz tilidan so'zma - so'z tarjima qilinsa, "hikoyalar savati" degan ma'noni anglatadi, ya'ni u bolalarning o'qishini rag'batlantiradigan qo'shimcha materiallarga ega yuqori sifatli badiiy tasvirlangan bolalar kitobini o'z ichiga olgan "savat". Kitobdan tashqari, hikoyalar sumkasi quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin: yumshoq o'yinchoqlar va kitob rekvizitlari, audio kasseta, til o'yini, ota-onalar uchun "Yangi kitob sahifalari". "Hikoyalar sumkasi" obunada chiqariladi. Hikoya g'oyasidan - bola va ota-onalar birgalikda ovoz chiqarib o'qishdan zavqlanadilar.

Kutubxonachilar bolalar kitoblaridan ayrim hikoyalarni sahnalashtiradilar, qo'shimcha materiallar animatsiya yordamida ularni "jonlantiradilar". Bundan ko'zlangan maqsad: oilaviy kitobxonlikni targ'ib qilishdir. Shuningdek, bolalarni o'qishga yo'naltirish.

"Adabiy sandiqcha" - kutubxonachi yoki savol muallifi tomonidan tayyorlangan sandiqdan savollar va topshiriqlar olinadigan va to'g'ri javob berganlarga esdalik sovg'asi beriladigan adabiy o'yin. Bu mohiyatan viktorina, lekin u zamonaviy shaklda yanada rivojlangan bo'lishi kerak. Kutubxonachilar tomonidan tayyorlangan turli rekvizitlar bunday tadbirni bezatadi. Savollar oldindan tuzilgan va har qanday mavzuda bo'lishi mumkin: bir yoki bir nechta yozuvchilarning asarlari, taniqli shaxslarning tarjimai holi, ma'lum bir mavzu bo'yicha so'rovlar va hokazo.

"Siz nima deb o'ylaysiz?" Ko'rgazmasi ko'zga tashlanuvchi ranglari bilan stolining yonida joylashgan. Ko'rgazmada kitobxonlarga alohida murojaat joylashtirilgan. Uni o'qib chiqqandan so'ng, kitobxonlar o'zlari o'qigan kitoblarni qaytarar ekan, ko'rgazma tashkil etilgan stolga o'zlariga ko'proq yoqqanini qo'yidilar. Ko'rgazmada eng ko'p yoqtirilgan kitoblar shu tarzda to'planadi. Ular boshqa o'quvchilar tomonidan faol qabul qilinadi.

Ma'lumki, kitobxonlar boshqalar qaytaradigan kitoblardan tanlashni yaxshi ko'radilar. Bu usuldan ko'rgazma tashkil qilishda foydalanish mumkin. Ko'rgazmaning nomi: "Xuddi shunday, men o'qishni xohlardim". Ko'rgazmani kitobxonlar, kutubxonachilar bilan birgalikda yaratadilar. Har bir kitobga qog'oz burchagi birlashtiriladi: Bu kitob ko'rgazmaga qo'yilgan kitobi haqida - o'quvchidan taassurotlari bilan o'rtoqlashish so'raladi, o'qishga bo'lgan qiziqishlari, umuminsoniy muammolarga qarashlarini solishtirish orqali o'quvchi kutubxonachi bilan bir qatorda o'zini ham ko'rgazma yaratuvchisi ekanligini his qilishi kerak.

Shuningdek, siz eng ko'p tanlangan (o'qilgan kitoblarni taqdim etishingiz mumkin bo'lgan "TOP TEN" ("Eng yaxshi O'n") ko'rgazmasini loyihalashingiz mumkin. Ushbu ko'rgazma ham juda mashhur, yuqorida ta'kidlanganidek, kitobxonlar boshqa foydalanuvchilar tomonidan qaytarilgan kitoblarga katta qiziqish bildiradilar.

Ko'rgazma-vitrin ikki qismdan iborat: ularning birida obyekt aksessuarlari, ikkinchisida esa ular haqidagi adabiyotlar. Jumladan, "Dorivor o'simliklar" ko'rgazmasida dorivor o'simliklar va ular haqidagi kitoblar, "Hayvonot dunyosi" plastik yoki plastilindan yasalgan hayvon haykalchalari va ularning yonida hayvonot olami haqidagi kitoblar, ensiklopediyalar va albomlar o'rin olgan. Bunday ko'rgazmalar, ayniqsa, kichik va o'rta yoshdagi bolalar uchun dolzarbdir.

Unutilgan kitoblar ko'rgazmasi. Bunday ko'rgazmalardan ko'zlangan maqsad negadir kitobxonlar orasida ommabop bo'lmagan yaxshi badiiy va ilmiy-ommabop kitoblarni eslatishdir. Bu ko'rgazmalar kitobxon bolalar uchun ayniqsa muhimdir. Ularning aksariyati zamonaviy bolalar adabiyotini o'qiydi, ota-onalari o'qigan kitoblarni bilishmaydi. Ko'rgazmani shunday nomlash mumkin - "O'talarimiz va onalarimizning sevimli bolalar kitoblari", "Bu kitoblarni buvilarimiz o'qigan", "Nega bizni unutishdi?", "Bu qiziqarli, o'qing".

Sayohat ko'rgazmasi - O'zbekiston bo'ylab ekskursiya shaklida tashkil qilinadi. Uning o'ng qismida viloyatingiz, chap qismida tumaningiz (shaharingiz) yoki boshqa davlatning stilize qilingan xaritasi bilan yoritilgan stenddir. Undagi bayroqlar bo'lajak yozishma safarlari joylarini belgilaydi.

O'ng qism - mahalliy tarixga oid bosma nashrlar yoki ma'lum bir mamlakat madaniyatini aks ettiruvchi badiiy adabiyotlar. Majburiy element sifatida ko'rgazma turli illyustrativ materiallarni o'z ichiga oladi. Ba'zan kutubxonalar sayohatlar yoki sayrlarni audio-video materiallar (musiqiy hamrohlik, slaydlar, qimmatli ma'lumotlarni olishdan tashqari, shahar, tuman, mamlakatning hissiy rangli tasvirini yaratishga yordam beradi) bilan birga olib boradi.

Xulosa qilib aytak, har qanday yangilikning belgilari axborot - kutubxona faoliyatdagi, o'zgarish, natijadir. Axborot-kutubxona markazlari bugungi kunda foydalanuvchi-kitobxonga ta'sir doirasi kengaygan bo'lib, madaniy-ma'rifiy, intellektual va dam olish markazlariga aylanib bormoqda, turli toifadagi kitobxonlar uchun xilma-xil tadbirlar tashkil etilmoqda.

#### **Adabiyotlar**

1. "O'zbekiston Respublikasi aholisiga axborot-kutubxona xizmati ko'rsatishni yanada takomillashtirish to'g'risida"gi //Prezident qarori.- 2019-yil 7- iyunda qabul qilingan.
2. Adabiy viktorinalar (savol javob o'yinlari): Tayyorlash va o'tkazish metodikasi / Tuzuvchi 3. Berdiyeva. -T.,1999.-16 b.
3. Adabiy o'qishlarni tayyorlash va o'tkazish metodikasi: Metodik tavsiyalar / Tuzuvchi 3. Berdiyeva. -T., 1999.-14 b.
4. Badiiy adabiyotlarni targ'ib qilishning ommaviy usullari: Metodik tavsiyalar / Tuzuvchi 3. Berdiyeva. -T.,1995.-25 b.
5. Berdiyeva Z.SH., Shokirov T.Kutubxonaning ommaviy ishlari. T.: /Tuzuvchilar Berdiyeva Z. Shokirov T.-T,1991-16b. (A.Qodiriy nomidagi Toshkent davlat Madaniyat instituti)
6. Karimova H. Axborot –kutubxona sohasidagi islohotlar.//Ma'rifat.-№32(9357).- 2021 yil 11 avgust.

### **INGLIZ VA O'ZBEK TILLARIDA MILLIY KOLORITNI IFODALOVCHI FRAZEOLGIK BIRLIKLARNING LINGVISTIK XUSUSIYATLARI**

**Sidiqova N.N.**

***Buxoro davlat texnika universiteti.***

***Annotatsiya.*** Ushbu maqolada milliy kolorit tushunchasi, xalqning urf- odatlari, milliy koloritni ifodalovchi frazeologizmlar tarjimasida milliy koloritni saqlash ifodalangan.

***Kalit so'zlar:*** frazeologik birliklar, madaniyat, koloritlar, lingvistik, milliylik, mahalliy, ekvivalentlik.

### **LINGUISTIC CHARACTERISTICS OF PHRASEOLOGICAL UNITS EXPRESSING NATIONAL COLOR IN ENGLISH AND UZBEK**

**Sidiqova N.N.**

***Bukhara state technical university.***

***Annotation.*** This article discusses the concept of national color, the traditions and customs of a people, and the preservation of national color in the translation of phraseological units that express national identity.

***Keywords:*** phraseological units, culture, colors, linguistics, nationality, local features, equivalence.

***Kirish.*** Har bir til o'z xalqining tarixiy tajribasi, dunyoqarashi va madaniyatini aks ettiradi. Ayniqsa, frazeologik birliklar milliy o'ziga xoslikni eng yorqin ifodalovchi til birliklaridan biridir. Frazeologizmlar tarkibida xalqning urf-odatlar, qadriyatlar, hayot tarzi va tasavvurlari mujassam bo'ladi. Shu sababli ingliz va o'zbek tillaridagi milliy koloritni ifodalovchi frazeologik birliklarni qiyosiy o'rganish muhim ilmiy ahamiyatga ega. Til va madaniyat uzviy bog'liq bo'lib, har bir tilning frazeologik boyligi milliy tafakkur va madaniyatni aks ettiradi. Frazeologik birliklar so'zining individual ta'siridan ma'nosi farq qiluvchi tayyor iboralar bo'lib, milliy kolorit ifodalashning muhim vositasi hisoblanadi.

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM,  
FAN VA INNOVASIYALAR VAZIRLIGI  
BUXORO DAVLAT TEXNIKA UNIVERSITETI**

**Buxoro davlat texnika universiteti nashri**  
**“FAN VA TEXNOLOGIYALAR TARAQQIYOTI”**

Ilmiy-texnikaviy jurnal

**2026 yil, 2-son. ISSN 1281-8193**

Jurnal tahririyat kompyuterida sahifalandi.

Manzil: 200117, Buxoro sh., Q.Murtazoev ko‘chasi 15.

Tel: (8-365) 223-92-40, E-mail: [fantt\\_jurnal@umail.uz](mailto:fantt_jurnal@umail.uz)

<http://journal.bstu.uz>

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Издатель: Бухарский государственный технический университет

**«РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»**

Научно-технический журнал

**2026 год, Выпуск 2. ISSN 1281-8193**

Отредактирована на компьютере редакции.

Адрес: 200117, г. Бухара, ул. К. Муртазаева, 15.

Тел.: (8-365) 223-92-40, E-mail: [fantt\\_jurnal@umail.uz](mailto:fantt_jurnal@umail.uz)

<http://journal.bstu.uz>

**BUKHARA STATE TECHNICAL UNIVERSITY**  
**Publisher: Bukhara State Technical University**  
**DEVELOPMENT OF SCIENCE AND TECHNOLOGY**

Scientific and Technical Journal

**2026, Issue 6, ISSN 1281-8193**

Yedited on the yeditorial computer.

Address: 200117, Bukhara, K. Murtazaev Street, 15

Tel.: (8-365) 223-92-40, E-mail: [fantt\\_jurnal@umail.uz](mailto:fantt_jurnal@umail.uz)

<http://journal.bstu.uz>