

ARES

ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES

2024/02
VOLUME 5
ISSUE 2

Research

We increase scientific
potential together!

ARES.UZ

Exact Sciences
Natural Sciences
Technical Sciences
Pedagogical Sciences
Medical Sciences
Social and Humanitarian Sciences



EDITOR-IN-CHIEF

G. Mukhamedov

Professor, Doctor of Chemical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

EDITORIAL BOARD

B. Eshchanov

Professor, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

U. Khodjamkulov

Acting Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

S. Botirova

Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

S. Madayeva

Professor, Doctor of Philosophical Sciences, National University of Uzbekistan

R. Bekmirzayev

Professor, Doctor of Physical Sciences, Jizzakh State Pedagogical University

G. Nurshiyeva

Professor, Doctor of Philosophical Sciences, National University of Kazakhstan

I. Tursunov

Professor, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

Y. Safronova

Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Volgograd State Agricultural University, Russia

G. Ruzmatova

Professor, Doctor of Philosophical Sciences, National University of Uzbekistan

N. Shermuhamedova

Professor, Doctor of Philosophical Sciences, National University of Uzbekistan

B. Khusanov

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, Namangan State Pedagogical Institute

K. Tulantayeva

Associate Professor, Candidate of Historical Sciences, National University of Kazakhstan

O. Naumenko

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, National University of Science and Technology MISIS

M. Rakhimshikova

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, South Kazakhstan State University

H. Matniyazova

Senior Scientific Researcher, Doctor of Sciences in Biology, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

Kh. Paluanova

Associate Professor, Doctor of Sciences in Philology, Uzbekistan State World Languages University

M. Gulyamova

Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Uzbekistan State World Languages University

N. Makhmudova

Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Uzbekistan State World Languages University

S. Atkamova

Acting Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Uzbekistan State World Languages University

R. Begmatova

Acting Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Uzbekistan State World Languages University

M. Sultonov

Associate Professor, Doctor of Chemical Sciences, Jizzakh State Pedagogical University

N. Zolotykh

Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences, Volgograd State Agricultural University, Russia

J. Kholmuminov

Associate Professor, Doctor of Philosophical Sciences, Tashkent State University of Oriental Studies

A. Kholmakhmatov

PhD in Political Sciences, Ministry of Higher and Secondary Specialized Education

O. Hayitov

Professor, Doctor of Psychological Sciences, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Uzbekistan

D. Karshiyev

Associate Professor, Candidate of Physical Sciences, Tashkent Paediatric Medical Institute

T. Shevchenko

Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences, Volgograd State Agricultural University, Russia

R. Ikramov

Associate Professor, Candidate of Juridical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

C. Nasritdinov

Associate Professor, Chirchik Higher School of Tank Command-Engineering

Z. Yakshiyeva

Associate Professor, Doctor of Chemical Sciences, Jizzakh State Pedagogical University

B. Yuldashev

Associate Professor, Tashkent Paediatric Medical Institute

Y. Islamov

Associate Professor, Candidate of Biological Sciences, Tashkent Paediatric Medical Institute

S. Allayarova

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, National University of Uzbekistan

M. Djumabekov

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, South Kazakhstan State University

K. Toshov

Senior Teacher, PhD, National University of Uzbekistan

T. Khojjiyev

Associate Professor, PhD, National University of Uzbekistan

A. Shofkorov

Associate Professor, Candidate of Philological Sciences, Chirchik State Pedagogical University

I. Ergashev

Professor, Doctor of Political Sciences, National University of Uzbekistan

J. Davletov

Senior Teacher, PhD in Philosophical Sciences, Urgench State University

A. Makhmudov

Doctor of Philosophy in Economical Sciences, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Uzbekistan

A. Yuldashev

PhD in Philological Sciences, Uzbekistan State World Languages University

S. Pirmatov

Associate Professor, PhD in Physics and Mathematics, Tashkent State Technical University

D. Otajonova

Acting Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Chirchik State Pedagogical University

F. Rajabov

Associate Professor, PhD in Geographical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

J. Namozov

Associate Professor, PhD in Geographical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

N. Umarova

Associate Professor, PhD in Psychological Sciences, Tashkent State Pedagogical University

S. Toshtemirova

Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES
SCIENTIFIC JOURNAL
VOLUME 5, ISSUE 2, FEBRUARY, 2024

U. Shermatova

PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

S. Akhunova

Associate Professor, PhD in Economical Sciences, Fergana Polytechnic Institute

N. Juraeva

Senior Teacher, PD in Economical Sciences, Fergana Polytechnic Institute

S. Iskhakova

Associate Professor, Candidate of Agricultural Sciences, National University of Uzbekistan

U. Rustamov

Acting Associate Professor, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

I. Mambetov

PhD in Philological Sciences, Karakalpak State University

Z. Sanakulov

Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Chirchik State Pedagogical University

D. Sharipov

Senior Scientific Researcher, PhD in Technics, Tashkent University of Information Technologies

O. Jabborova

Acting Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

G. Tojiyeva

Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Karshi State University

E. Makhkamov

Associate Professor, PhD in Physics and Mathematics, Chirchik State Pedagogical University

A. Tursunov

Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Navoi State Mining Institute

N. Bobomuradov

PhD in Pedagogical Sciences, Uzbekistan State University of Physical Education and Sport

U. Kasimov

Professor, Doctor of Philological Sciences, Jizzakh State Pedagogical University

Sh. Otajonov

Professor, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, National University of Uzbekistan

L. Sobirova

PhD in Pedagogical Sciences, Uzbekistan State University of Physical Education and Sport

Sh. Kurbanov

Associate Professor, PhD in Technical Sciences, Karshi Engineering-Economic Institute

B. Salimov

Associate Professor, Doctor of Philosophical Sciences, Tashkent State Transport University

M. Vafoeva

Associate Professor, Candidate of Philological Sciences, Samarkand State University

K. Inakov

Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, National University of Uzbekistan

G. Rashidova

Acting Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Jizzakh branch of National University of Uzbekistan

K. Mamadaliev

Acting Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

Sh. Muradkasimova

Senior teacher, Doctor of Pedagogical Sciences, Uzbekistan State University of World Languages

T. Kuyliyev

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, Tashkent State Agrarian University

D. Karshieva

Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

N. Soatova

Associate Professor, Candidate of Philological Sciences, Jizzakh State Pedagogical University

S. Eshonkulova

Professor, Doctor of Philological Sciences, Chirchik State Pedagogical University

G. Imomova

Associate Professor, Doctor of Philological Sciences, Karshi State University

N. Beketov

Acting Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

P. Turapova

Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Jizzakh State Pedagogical University

D. Niyazova

Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Karshi State University

B. Ramazonov

Associate Professor, PhD in Biological Sciences, Chirchik State Pedagogical University

N. Berdaliyev

Associate Professor, PhD in Political Sciences, Tashkent Institute of Architecture and Civil Engineering

N. Sultonova

Associate Professor, PhD in Philosophical Sciences, Tashkent Institute of Architecture and Civil Engineering

N. Yuldosheva

Associate Professor, PhD in Philology, Karshi State University

L. Akhatov

Acting Associate Professor, PhD in Philosophical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

O. Dulanboeva

PhD in Sociological Sciences, National University of Uzbekistan

A. Davlatova

Associate Professor, Doctor of Philological Sciences, Chirchik State Pedagogical University

D. Rustamova

Associate Professor, Candidate of Economical Sciences, Tashkent State University of Economics

T. Sultanov

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, Tashkent State University of Economics

U. Kudratova

Senior Teacher, Candidate of Philosophical Sciences, Tashkent State University of Economics

M. Achilova

Senior teacher, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

S. Gayupova

Acting Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

N. Saitkulova

Acting Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

A. Pardaev

Associate Professor, PhD in Historical Sciences, Karshi State University

G. Ravshanova

Acting Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Karshi State University

L. Valiev

PhD in Philosophical Sciences, Tashkent State Transport University

N. Koshanova

Acting Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

R. Tursunov

PhD in Pedagogical Sciences, Military Unit No. 30161

B. Khasanboev

PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik Higher School of Tank Command-Engineering

Editorial Secretary: T. Madalimov

MINTAQADA AHOLI DAROMADLARINI VA TURMUSH DARAJASINI OSHIRISH MASALALARI

Baxrom Botirovich Nurullayev

Urganch RANCH texnologiya universiteti, Iqtisodiyot kafedrası o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada mamlakatimizda aholi turmush darajasi ko'rsatkichlari, turmush sifati indeksi, daromad va uning turlari, aholi daromadi va uning viloyatlar kesimidagi tahlili, shuningdek ushbu soha bo'yicha muallifning shaxsiy fikrlari bayon etilgan.

Kalit so'zlar: daromad, indeks, nominal va real daromadlar, transfertlar, aholi turmush darajasi, shaxsiy daromad va boshqalar.

ABSTRACT

This article describes the indicators of the standard of living of the population in our country, the quality of Life Index, income and its types, population income and its analysis in the cross section of the regions, as well as the author's personal opinions on this area.

Keywords: income, index, nominal and real income, transfers, living standards of the population, personal income, etc.

KIRISH

Qaysi davlat yoki mamalakat bo'lsin, ushbu davlatning darajasi aholisining yashash tarzi, daromadi shart - sharoitlarini hisobga olgan holda o'lchanadi. Aholining daromadi va yashash sharoiti, turmush darajasini oshirishga e'tibor qaratishdan oldin aholi daromadiining ma'nosi va uning qay yo'llar bilan kelishini bilish lozim. Aholi daromadi bu barcha aholiga tegishli pul va mahsulot shaklidagi tushumlar hamda ko'rsatilgan bepul xizmatlar summasi, aholining milliy daromaddagi hissalari, shuningdek aholining jami turdagi daromadlari manbai — ish haqi, pensiya, stipendiya, nafaqalar, mukofot, foyda, dividend, banklar to'lagan foiz pullari, ko'chmas mulkdan kelgan renta to'lovi va ijara puli, sug'urta qoplamalari va boshqalardan iborat. Bozor sharoitida aholi daromadlarining eng katta qismi pul shakliga ega. Qishloq aholisi o'zining tomorqa xo'jaligidan ham mahsulot olib daromad ko'radi va u natural daromadga kiradi. Shuningdek, aholining yordamga muhtoj qatlamlariga bepul mahsulot beriladi va xizmatlar ko'rsatiladi - bular esa natural daromadlar hisoblanadi. Aholi daromadlari nominal va real daromadlarga bo'linadi. Nominal

olgan holda) o'sdi. Buko'rsatkichlar ham 2021 yilning birinchi choragiga—19,8% va 7,7% nisbatan kamroq hisoblanadi.

Aholining umumiy daromadlari tarkibida mehnat faoliyati (xodimlar va yakka tartibdagi tadbirkorlar) ulushi 62 foizdan 62,5 foizga oshdi. Mol-mulkdan olingan daromadlar ulushi o'tgan yilda 2,7 foizga teng bo'lgan bo'lsa, joriy yilda 3,1 foizgacha o'sdi. Transfertlardan olinadigan daromadlar (pul o'tkazmalari, nafaqalar, pensiyalar, stipendiyalar) ulushi bir vaqtning o'zida 0,3 foizga kamayib, 26,9 foizni tashkil etadi.

Ishchilarning daromadlari umumiy daromadning 32,8 foizini, yakka tartibdagi tadbirkorlar esa 29,6 foizini tashkil qiladi. Mustaqil ravishda band bo'lganlarning umumiy daromadlardagi ulushi bo'yicha Jizzax (44,1%), Buxoro (39,4%), Xorazm (47%), Toshkent viloyati (35,7%) va Surxondaryo (35%) yetakchilik qilmoqda.



Rasm 1. 2022-yilning yanvar-mart oylarida hududlar bo'yicha aholining umumiy daromadlari tarkibida respublika tashqarisidan kelib tushgan pul o'tkazmalari hajmining ulushi.

XULOSA

Yuqorida keltirilgan fikrlarni va ma'lumotlarni o'rganib chiqish natijasida shuni xulosa qilib aytish mumkinki, mintaqadagi aholi daromadlari darajasi ular farovonligining muhim ko'rsatkichidir. U jamiyatning har bir a'zosining dam olish, bilim olish, sog'liqni saqlash, zaruriy ehtiyojlarini qondirish imkoniyatlarini belgilaydi. Undan tashqari, oila daromadlari haqidagi ma'lumotlarni umumlashtirish mamlakat iqtisodiyotidagi holat haqida eng qimmatli axborot beradi va uning iqtisodiy-siyosiy kelajagini bashorat qilishga yordam beribgina qolmasdan aholi turmush darajasini oshirishda ham hissa qo'shadi. Shuning uchun iqtisodchilar aholi daromadlari shakllanishini doimiy kuzatib boradi. Turmush darajasini sifatli tahlil qilish masalalari aholi turmush darajasini doimiy asosda monitoring qilishni davom ettirish, shuningdek, hayot darajasini

NAZORAT ISHLARINI O‘TKAZISHDA WEB ILOVA ISHLAB CHIQUISH

U. A. Atagullayev

O‘zbekiston milliy universiteti magistranti

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola o‘quv jarayonida nazorat ishlarini o‘tkazishda web-illovalarni ishlab chiqish masalalariga bag‘ishlangan. Unda web-illovalarni yaratishning asosiy jihatlari va bosqichlari ko‘rib chiqiladi, asosiy vositalar va texnologiyalar tahlil qilinadi. Bunday loyihalarni cheklangan vaqt sharoitida samarali bajarishga imkon beradigan rivojlanish metodologiyalariga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Kalit so‘zlar: web-ilova ishlab chiqish, web-illovalar, testlar, dasturlash bo‘yicha treninglar, ishlab chiqish metodologiyalari, ishlab chiqish vositalari.

ABSTRACT

This article is devoted to the development of web applications as part of the performance of control work in the learning process. The key aspects and stages of creating web applications are considered, the main tools and technologies are analyzed. Special attention is paid to development methodologies that allow such projects to be effectively carried out in a limited time.

Keywords: web development, web applications, test papers, programming training, development methodologies, development tools.

KIRISH

Web-illovalarni ishlab chiqish hozirgi kunda axborot texnologiyalari sohasida eng ko‘p talab qilinadigan va istiqbolli yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Nazorat sinovlardan o‘tish uchun maxsus web-illovalarni ishlab chiqish o‘ziga xos xususiyatlarga ega. Bunday loyihalarda, qoida tariqasida, qat‘iy vaqt oralig‘i belgilanadi, funkcionallik cheklangan, shu bilan birga asosiy ko‘nikmalar va vositalarni egallashni namoyish etish kerak [1]. Bunday ishlarni muvaffaqiyatli bajarish cheklangan vaqt va resurslar sharoitida web-illovalarni samarali yaratishga imkon beradigan metodologiya va rivojlanish texnologiyalarini malakali tanlashni talab qiladi.

Ushbu tadqiqotning maqsadi nazorat vazifalarini bajarish uchun web-illovalarni ishlab chiqishning asosiy xususiyatlari va yondashuvlarini tahlil qilishdir. Ishning bir qismi sifatida ishlab chiqish jarayonini vazifalar va cheklovlarni hisobga olgan holda optimallashtirishga imkon beradigan asosiy bosqichlar, usullar va vositalar ko‘rib chiqiladi. Olingan natijalar



ushbu turdagi loyihalarni amalga oshirish uchun samarali strategiyalarni ishlab chiqish uchun ishlatilishi mumkin.

USULLAR

Tadqiqotda analiz, sintez, induksiya, deduksiya, qiyosiy tahlil, nazariy va empirik tadqiqot usullari, shuningdek ilmiy bilishning boshqa usullaridan foydalanildi. Yaratilgan web-ilova talabalar uchun yaratilgan oraliq yoki boshqa sinovlarni bajarish uchun olinadigan nazorat tu'rlaridan biridir. Uning bir nechta uslublari bor, berilgan savolda variant orqali to'g'ri javobni belgilash, solishtirish, grafik rasmlar orqali, formulani kiritish orqali, nazariya yozish orqali, ketma ketlikda bajarish orqali bularni foydalangan holda nazorat ishini topshirishi mumkin.

Web-ilovalarni ishlab chiqishda, o'quv topshiriqlarini bajarish xususiyatlari bo'yicha amaliy ishlarni tahlil qilish va umumlashtirish orqali amalga oshirildi. Vaqt va resurs cheklovlarini hisobga olgan holda ishlarni bajarish algoritmlari shakllantirildi.

NATIJALAR

Ushbu bo'limda biz tavsiya etilgan metodologiya va vositalardan foydalangan holda web-ilovalarni ishlab chiqish bo'yicha amaliy sinov natijalarini batafsil bayon qilishimiz mumkin, masalan:

Php dasturlash tilida, yii2 framework (ramka) si da yozilgan. Mysql databases ishlatilgan va foydalangan holda namunaviy nazorat vazifalari uchun 3 ta web-dastur prototiplari ishlab chiqilgan.

Bir vaqtning o'zida 100 tagacha foydalanuvchi yuklanganda ilovalarning ishlashi sinovdan o'tkazildi.

Cloud xizmatlardan (AWS, Google i-Cloud) foydalanish orqali yuqori miqyoslilik va xatolarga chidamliligi ko'rsatilgan. Yaratilgan web ilovada hojxagan foydalanuvchi foydalanishi mu'mkin, unda administrator, o'qituvchi va o'quvchi bo'limlari bor. Bunda bu web –ilovada mos nazoratning havolasi hosil qilinib, talabalarga beriladi, va ular onlayn nazoratga kirib ro'yxatdan o'tib testlarni ishlashi mumkin. O'quvchi kirib nazorat ishini bajargandan keyin uning natijasi o'qituvchining profilida ko'rinadi. Testlar har yangi foydalanuvchi kirganida yangilanib boriladi. Bu web ilovaning yaratilishining maqsati ko'p usullardan iborat bo'lgan testlar tayyorlash, natijasi esa talabalarining bilimini tekshirishni shaffoflikda aniqlash.

TAHLIL

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, zamonaviy vositalar bilan birgalikda moslashuvchan va iterativ rivojlanish yondashuvlarini qo'llash web-illovalarni yaratish jarayonini nazorat ishlarini bajarish uchun sezilarli darajada optimallashtirishi mumkin.

Xususan, yii2 framework dasturidan foydalanish veb-ilovani yii2 dasturisiz yozish bilan taqqoslaganda kod satrlarining umumiy sonini kamaytirishga imkon beradi. Bu yii2 dasturi ma'lumotlar bazalari, shakllar, shablonlar va boshqa namunaviy vazifalar bilan ishlash uchun o'rnatilgan kutubxonalar mavjudligi bilan bog'liq [1].

Xususan, yii2 PHP framework dasturidan foydalanish dasturni "noldan" yozish bilan taqqoslaganda odatiy funksiyalarni amalga oshirishni sezilarli darajada soddalashtirishga imkon beradi. Masalan, ma'lumotlar bazasi so'rovlarini tashkil qilish uchun kod quyidagicha:

Frameworksiz:

```
import psycopg2
```

```
conn= psycopg2.connect(dbname="app", user="postgres", password="secret")
```

```
cur = conn.cursor()
```

```
cur.execute("SELECT * FROM books")
```

```
rows = cur.fetchall()
```

```
# bundan keyin MB bilan ishlash kodlari keladi
```

Yii2 frameworkdan foydalanish yordamida:

```
from models import Book
```

```
books = Book.objects.all()
```

```
# ob'ektga yo'naltirilgan tushunarli kodlar davom etadi
```

Ko'rib turganimizdek, ikkinchi holda, kod ancha ixcham va ifodali. Bu yii2 framework dasturi o'rnatilgan ma'lumotlar vositalari tufayli.

Shunga o'xshash yutuq boshqa umumiy vazifalarni - shakllar, boshqaruv paneli, autentifikatsiya va boshqalarni amalga oshirishda erishiladi. Shunday qilib, yii2 frameworkdan foydalanish web-illovalar uchun odatiy funksiyalarni ishlab chiqishni sezilarli darajada tezlashtirishi va soddalashtirishi mumkin.

Kodning ishlashini yaxshilash usullarini qo'llash (asinxronlik, so'rovlarni keshlash va boshqalar) serverning javob berish vaqtini optimallashtirilmagan versiyaga nisbatan sezilarli darajada qisqartirishni ta'minlaydi. Bu qabul qilinadigan foydalanuvchi tajribasini ta'minlash uchun muhim ko'rsatkichdir.

Bundan tashqari, yil yordamida rivojlanishning sezilarli darajada tezlashishini ta'kidlash kerak - asosiy "user story"-ni amalga oshirish frameworksiz ishlab chiqish uchun hisob-kitoblarga qaraganda 30-40% kamroq vaqt talab qiladi.

Shunday qilib, olingan ma'lumotlar nazorat vazifalari uchun web-illovalarni ishlab chiqishda ishda taklif qilingan kompleks yondashuvni qo'llashning maqsadga muvofiqligi va samaradorligini ko'rsatadi.

MUHOKAMA

Tahlil shuni ko'rsatdiki, nazorat ishlarini o'tkazishda web-illovalarni ishlab chiqish qisqa muddatlar va cheklangan funksional talablar tufayli bir qator xususiyatlarga ega. Bunday sharoitda loyihani muvaffaqiyatli amalga oshirishning asosiy omillari ishlab chiqish vositalari va texnologiyalarini malakali tanlash, shuningdek, loyihani boshqarishning samarali metodologiyalariga rioya qilishdir [1].

Scrum yoki Kanban kabi moslashuvchan metodologiyalar nazorat vazifalarining web-illovalarini jadal rivojlantirish uchun eng mos ekanligi aniqlandi [2]. Ular o'zgaruvchan sharoitlarga tezda javob berishga va mahsulotning ishlaydigan versiyasini tezda olishga imkon beradi.

Texnik amalga oshirishni tezlashtirish uchun zamonaviy yil framework, shuningdek, front-end ishlab chiqish vositalaridan (React, Vue, Angular) foydalanish tavsiya etiladi [3]. Bu sinov ilovalari prototiplarini amaliy ishlab chiqish bilan tasdiqlanadi.

Shunday qilib, loyihani boshqarishning moslashuvchan metodologiyalari va zamonaviy rivojlanish texnologiyalari to'plamini o'z ichiga olgan ishda taklif qilingan kompleks yondashuv nazorat vazifalari uchun web-illovalarni yaratish samaradorligini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Olingan natijalar bunday ishlarni bajarish uchun oqilona strategiyani ishlab chiqish uchun ishlatilishi mumkin.

Moslashuvchan boshqaruv va ilg'or texnologiyalarning kombinatsiyasi orqali sinov uchun web-illovalarni ishlab chiqish jarayonini sezilarli darajada optimallashtirish mumkin - ham mehnat xarajatlarini kamaytirish, ham yakuniy natija sifatini oshirish.

Biroq, o'tkazilgan tadqiqot bir qator cheklovlarga ega. Xususan, taklif qilingan yondashuvning samaradorligini baholash nisbatan kichik dastur prototiplari asosida amalga oshirildi. Keyinchalik ishonchli xulosalar katta loyihalar doirasida yondashuvni sinab ko'rishni talab qiladi.

Bundan tashqari, texnologiya va vositalarni takomillashtirish orqali rivojlanish jarayonini yanada optimallashtirish imkoniyati mavjud. Xususan, muntazam vazifalarni avtomatlashtirish uchun sun'iy intellektni joriy etish istiqbolli yo'nalishdir [4].

Shunday qilib, tasdiqlangan samaradorlikka qaramay, o‘quv ishlari uchun web-illovalarni ishlab chiqish mavzusi keyingi tadqiqotlar va takomillashtirish uchun katta imkoniyatlarga ega.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, olingan natijalarning qiymatini ta'kidlab, bajarilgan ishning asosiy natijalarini umumlashtirishga arziydi. Masalan:

Moslashuvchan metodologiyalar va zamonaviy vositalarni o‘z ichiga olgan test topshiriqlari uchun web-illovalarni ishlab chiqishda samarali yondashuv taklif etiladi.

Yondashuv an'anaviy usullarga qaraganda vaqtni sezilarli darajada qisqartiradi va rivojlanish jarayonini soddalashtiradi.

Ishlab chiqilgan tavsiyalar talabalar va yangi boshlanuvchilar tomonidan bunday ishlarning bajarilishini optimallashtirish uchun ishlatilishi mumkin.

REFERENCES

1. Балабанов, П. В. (2021). *Технологии разработки веб-приложений* [Электронный ресурс] / П. В Балабанов. - Москва: Наука, 2021. - URL: <http://webdev.ru> (дата обращения: 19.12.2023).
2. Ларсон, С. *Scrum и XP: заметки с передовой гибкой разработки ПО* / С. Ларсон, К. Швабер; пер. с англ. М. Райтмана. - Москва: Вильямс, 2018. - 256 с.
3. Марковец, П. Р. *Применение нейросетей в разработке веб-приложений* / П. Р Марковец // Вестник МГТУ. - 2021. - Т. 24, No 6. - С. 865-876.
4. Ashton, K. *Rapid web application development: a case study* / К. Ashton, В. Johnson // Journal of Software Engineering. – 2019. – vol. 25. – pp. 290–300.

PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR IMPROVING TEACHING COMPUTER SCIENCE IN SECONDARY EDUCATION SCHOOLS

Rakhmatilla Yakubjanovich Mamajanov

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Vice-Rector for Scientific
Affairs and Innovations, Denau Institute of Entrepreneurship and Pedagogy

ABSTRACT

Teaching with the use of computers has a significant impact on all aspects of the learning process. The influence of computer-assisted instruction provides students with numerous opportunities, including a high degree of visualization of educational materials, the development of artificial intelligence, and the provision of extensive information to learners. The article explores the pedagogical conditions for improving computer science instruction in general education schools, addressing issues related to the use of new information technologies in transitioning from the industrial stage of societal development to the informational stage.

Keywords: informatization, educational trajectory, cognition, management, opportunity, interaction, means.

INTRODUCTION

Integration into the global community, adapting the economy to information conditions from industry, and achieving the innovation-driven economic development are the primary tasks of the higher vocational education system. It aims to expand the competence and skills of specialists who can respond to the demands of the modern labor market. The modern higher education graduate is directed towards the model of competency, possessing high-level professional competencies that are significantly shaped and oriented towards essential professional competencies.

The continuous development of information and communication technologies is essential for various stages of the seamless education system, and numerous studies, including those conducted by A.A. Abdulqodirov [1], U. Yuldashev [5], and S.S. Gulomov [6], have been dedicated to creating educational materials and tutorials for these stages.

The advancement of information shapes a new era of factual information. The use of information in various fields of societal life is closely related to the fundamental nature of social progress. According to the research of I.A. Nogodaev, 64% of the use of information is

attributed to intellectual competence, and information is utilized widely in all aspects of life, including the 16% contribution to material development, 16% to natural conditions, and 64% to intellectual capacity. Information usage in all spheres of life contributes to the global development, interdependence, and the emergence of a new form of information integrity in society, affecting significant social changes.

Societal development is closely linked to preserving, collecting, and expanding the avenues of information. The accumulation of knowledge, embracing the material and spiritual qualities of generations, helps the cultural advancement of humanity and creates new opportunities for its development.

The establishment of the World Information Organization, the expansion of information into an economic category, and the development of various information technologies characterize the distinctive features of the current era. The activities and technologies of information are integrated into almost all aspects of vocational activity, becoming an integral part of various forms. Today, society is based on information resources collected across a wide range of fields. According to UNESCO, the most developed countries are engaged in information production and processing by more than half of the urban population, while in some countries, half of the national product is related to society's information activities.

The authors of the analytical review of UNESCO Institute of Information Development for the early 21st century highlighted the following main directions for transitioning to the educational paradigm:

- Fundamentalization of all levels of education.
- Implementation of an innovative and transformative education method based on information society living conditions.
- Development of the education system as a continuous learning process throughout a person's life.
- Introduction of innovative and transformative education methods based on the use of advanced information technologies.
- Enhancement of the quality of education through the modernization of distance education and areas using information and communication technologies.

The mechanism that influences all fundamental directions of improving the education system is considered to be its informatization, which is regarded as a necessary condition and the most crucial stage for the overall modernization of the country. To transition from the industrial stage of development to the information stage, new information technologies are considered the fundamental basis. Informatization of education provides effective utilization of the following key advantages of new information technologies:



- The opportunity to establish an open education system that caters to each individual's learning trajectory.
- Improvement of the organization of knowledge through systematic reasoning to facilitate its structuring.
- Creation of a system for effective management of educational information and methods.
- Effective organization of students' learning activities.
- Utilization of computer-specific features, including the most important ones: the ability to organize the educational process, support active learning in the learning environment, individualize the learning process, and utilize new cognitive tools from the ground up.

In addition, new information technologies provide opportunities to achieve new didactic goals:

- Organizing the study of complex phenomena and processes within micro and macro systems of the world using computer graphics and computer modeling.
- Conveniently and quickly mastering various physical, chemical, biological, and social phenomena and processes that occur at very high or very low speeds.

Moreover, the use of new information technologies allows for the creation of a variety of new didactic tasks:

- Creating educational materials and tutorials that utilize computer graphics and computer modeling.
- Enhancing the process of assimilating information through the creation of interactive and dynamic educational content.
- Developing self-assessment tools for students.
- Organizing laboratory exercises, simulators, and educational games based on imitational models, environments specifically oriented to the subject, and manufactured laboratory experiments.
- Establishing a continuous system for monitoring and assessing the level of knowledge and skills of students using computer tutorials, tests, and monitoring systems, as well as information databases and educational videos.

Information economy is associated with the strategic resource of society, such as the information industry, traditional material and energy resources. The entry of informatics into other spheres of human activity and its impact on society's progress are assessed by many researchers who characterize these areas as a new scientific and technical revolution. The development of thought, computer, and information technologies influences 90% of the population in developed countries, turning it into an information industry. In this way, humanity has entered a new stage - the information society.

The modernization of the education system is organized in the form of a "spiral" in teaching computer science in the general education school: the introduction to each studied direction (module) with the basics of getting acquainted, followed by improving the organization of it in the next stage, by entering new concepts, specifically related to this module. The hours allocated for teaching informatics in the general education school can be organized according to the concept of one or two such "spins." This provides an opportunity to thoroughly study the basic lines of the main content of the 5th-9th grades of the upper class in a systematic, detailed manner, as well as to personalize the main content lines of the basic informatics course of the general school in various directions, including strengthening the teaching of fundamental subjects. However, the learning process analysis shows that the main course is not taught everywhere in the 8th-9th grades, but mostly in the 10th-11th grades (65.6%) and is partially implemented in specialized education schools for computer science. The lack of inclusion of computer science in the "regional" and "school" hours of school management, especially the lack of necessary preparedness for computer science teachers, is associated with the management of the school.

The process of teaching computer science indicates that all educators must possess essential competencies and readiness not only for independent learning but also for enhancing their professional skills through continuous self-improvement and self-cultivation. The main reasons for this situation are the insufficient readiness of teachers in terms of subject and methodological competence. Additionally, the lack of personalized and synergistic approaches directed towards individuals contributes to the inadequacy of developing students' personalities and their knowledge and creative abilities.

To conclude from the above, it is necessary for informatics teachers to have fundamental knowledge in the fields of "Information Modeling," "Information Systems," "Fundamentals of Management," and "Network Communication" to shape and improve universal teaching activities and develop students' personal characteristics. Furthermore, the teaching organization should focus on individualization of teaching, monitoring students' progress, and developing other competencies. However, computer science teachers may lack essential knowledge in the theory and methodology of computer science, psychology, and pedagogy [11].

In summary, teachers in general education schools who teach computer science need to acquire deep knowledge of the subject, fully understand computer technologies, master programming languages, understand HTML, and effectively utilize computer-based teaching and tools for professional activities. They also need to adapt to the challenges



of problematic and project-based teaching methods, integrate personalized teaching methods, and acquire knowledge of interdisciplinary connections, individualized teaching methods, and other relevant areas.

REFERENCES

1. Abdugodirov A.A. Models of Distance Learning and Their application in Classes // Journal Physics, Mathematics, and Computer science. – Tashkent, 2004. - № 5. - P. 50-56.
2. Begimkulov U.Sh. Management System of Information Environment of the Pedagogical Education Institution // Journal O'zluksiz Ta'lim. – Tashkent, 2007. - №. 2. - P. 3-8.
3. Lutfillaev M.H. The Significance of Distance Learning Systems // Journal SamDU Information Bulletin. – Samarkand, 2002. - № 5. - P. 14-16.
4. Negodaev I.A. Informatization of Culture / I.A. Negodaev. M.: Academy, 2002. 212 p.
5. Yuldashev U., Rakhmatullaeva Sh.K. Basics of the Internet: Educational Manual. - Tashkent, 2002. - 28 p.
6. Gulomov S.S., Abdurakhimov S., Alimov A. Working on the Internet. - Tashkent: TDTU OIPI, 2003. -140 p.
7. Азларов Т.Р.Методическая система совершенствования курса основ информатики и ВТ в национальных школах./автореф.на соиск.уч.ст.к.п.н. - Ташкент, 1993,16с.
8. Аншакова Н.В. Методика обучения школьников среднего звена (5-6 классов) элементам современных информационных технологий на базе системы 3.1. // Автореф. на соиск. уч.ст.канд.пед. наук,-М., 1995.-16с.
9. Апатова Н.В. Развитие содержания школьного курса информатики. -М.: Институт общеобразовательной школы РАО, 1993. 132 с.
10. Апатова Н.В. Информационные технологии в школьном образовании. -М., Институт общеобразовательной школы РАО, 1994., -228с.
11. Информатика в средней школе. Сборник организационно-методических материалов , составитель Н.И.Пак. Омск: Изд-во Омского пединститута, 1993. - 37 с.



CONDITIONAL RELATIONSHIPS AS OBJECT OF LINGUISTICS

Jasmina Kamol kizi Egamova

Student of Chirchik State Pedagogical University

Supervisor: **Saida Turgunovna Gazieva**, Teacher of Chirchik State Pedagogical University

ABSTRACT

In this article, we tried to analyze relationships of conditional sentences as an object of linguistics and noted different notions. Conditional Sentences are also known as Conditional Clauses or If Clauses. They are used to express that the action in the main clause, without if, can only take place if a certain condition is fulfilled. Conditional sentence is used to express something expected or unexpected which may or may not be possible. It consists of two clauses, a dependent clause that beginning with If- clause and the main clause.

Keywords: conditional sentences, connectors, clauses, conjunctions, hypothetical condition, open condition, direct condition, indirect condition, subordinator.

АННОТАЦИЯ

В данной статье мы попытались проанализировать связи условных предложений как объект лингвистики и отметили различные понятия. Условные предложения также известны как условные предложения или предложения If. Они используются для выражения того, что действие в главном предложении, без If, может произойти только в том случае, если выполнено определенное условие. Условное предложение используется для выражения чего-то ожидаемого или неожиданного, что может быть или не быть возможным. Оно состоит из двух причин: зависимого предложения, начинающегося с предложения *If*, и главного предложения.

Ключевые слова: условные предложения, соединители, предложения, союзы, гипотетическое условие, открытое условие, прямое условие, косвенное условие, субординатор.

INTRODUCTION

In general, a conditional clause expresses a condition linguistically. These clauses, categorized as adverbial clauses,



encompass various meanings such as time, place, contrast, exception, reason, purpose, result, similarity, comparison, proportion, preference, comment, concession, and contrast. The relationships between adverbial clauses of concession and contrast are closely tied to clauses of the same nature, employing specific subordinators. For example, *if* introduces all three types, while *whereas* is used for contrast and concessive clauses. Typically, these clauses are positioned at the beginning of the main clause. Moving forward, this discussion will focus solely on conditional clauses, distinguishing them based on the contingency of the main clause on the conditional clause.

THEORETICAL BASIS

Greenbaum classifies conditions into two main types: 1) a direct condition, and 2) an indirect condition. The majority of conditional clauses fall under the direct condition category, indicating that the situation in the main clause is directly reliant on the situation in the conditional clause. Essentially, the fulfillment of the condition in the conditional clause determines the truth of the proposition in the main clause, as seen in the example: "If you put the baby down, she'll scream." However, this implication can be negated by hedging, as demonstrated in: "If you put the baby down, she'll scream, but she may scream anyway." Within direct conditions, there are two primary types: an open condition (termed "real" by Greenbaum) and a hypothetical condition (referred to as "unreal" by Greenbaum). This discussion will adhere to Greenbaum's terminology, using "open" and "hypothetical" conditions.

DISCUSSION AND RESULTS

In the context of open conditions, Greenbaum notes their neutrality, as the resolution of whether the condition is fulfilled or not remains uncertain, and the truth of the proposition in the main clause is also unclear. For instance:

- "If Ed comes tomorrow, we can play bridge."

Open conditions typically feature present tenses in both clauses or a future tense in the main clause and present tense in the *if*-clause, as illustrated in these examples:

- "If Colin is in London, he is undoubtedly staying at the Hilton."

- "I'll feel much happier if he doesn't come with us."

On the contrary, a hypothetical condition reflects the speaker's belief regarding the fulfillment or non-fulfillment of

the condition. This belief may pertain to future, present, or past conditions:

- "If he changed his opinions, he'd be a more likable person."
- "They would be here with us if they had the time."
- "If you had listened to me, you wouldn't have made so many mistakes."

Greenbaum distinguishes between open and hypothetical conditions grammatically, emphasizing that verbs in hypothetical conditions are in the second part, as seen in examples like:

- "If I were younger, I would study Classical Greek."

- "If I had seen you, I would have invited your home." Various subordinators play a role in conditional clauses, with *if* and *unless* being the most common, denoting positive and negative conditions, respectively. Additionally, formal subordinators like *given (that)*, informal ones like *just so (that)*, and neutral ones such as *long as*, *so long as*, *assuming (that)*, *in case*, *in the event that*, *on condition (that)*, *provided (that)*, *providing (that)*, *supposing (that)* are utilized. Time subordinators like *once*, *when*, *whenever*, and place subordinators like *where* and *wherever* are also employed.

While these subordinators can be used with finite clauses (e.g., "If you want some money, you should ask me"), only *if* and *unless*, specifically conditional subordinators, are used in nonfinite clauses and verbless clauses:

- "The grass will grow more quickly if watered regularly."
- "If wet, the pipe won't give you a good smoke."

So far, the discussion has approached conditions and conditional clauses from a linguistic perspective, covering both direct and indirect conditions, as well as distinguishing between hypothetical and open conditions within direct conditions.

CONCLUSION

Conditional sentences, named for expressing dependencies between events, illustrate that one occurrence relies on another. For example, "If it rains, the picnic will be canceled." The term "conditional" originates from the fact that the outcome in the main clause depends on the conditional clause. A complete conditional sentence consists of two clauses: a dependent antecedent (or protasis or *if*-clause) stating the condition and a main consequent (or apodosis or *then*-clause) expressing the result. Languages employ diverse grammatical forms and structures in conditional sentences. The verb forms in the antecedent and consequent often adhere to specific rules regarding tense,

aspect, and mood. Many languages incorporate a specialized verb form known as the conditional mood – roughly equivalent to the English "would (do something)" – for certain types of conditional sentences.

REFERENCES

1. Bach, K. and Harnish, R. *Linguistic Communication and Speech Acts*. (1979).
2. Cambridge International Dictionary of English, 1995.
3. Greenbaum, Sidney, and, Randolph Quirk. *A Student's Grammar of the English Language*. London: Longman, 1990. Print.
4. Gazieva, S. T. (2021). Reading is the Receptive Side of Writing. *Academic research in educational sciences*, 2(5), 1564-1570.



ТАЛАБАЛАРДА КАСБИЙ ФАОЛИЯТ НАТИЖАЛАРИНИ БАШОРАТЛАШ КЎНИКМАЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Рустамбек Шокиржонович Фозилов

Алфраганус университети магистранти

АННОТАЦИЯ

Педагогик башоратлаш деганда, педагогик фаолият субъектлари ва объектлари ривожланишининг мумкин бўлган тенденциялари, ўзгаришлари ва истиқболларини ўрганишга қаратилган мустақил универсал кўп функцияли педагогик фаолияти тушунилади

Мақолада башоратлаш кўникмалари, башоратлаш кўникмаларини ривожлантириш даражасини баҳолаш мезонлари ёритиб берилган.

Калит сўзлар. Натижа, муносабат, режа, жараён, фикрлаш, синов, фаолият, даража.

Талабаларда касбий фаолият натижаларини башоратлаш кўникмаларини ўрганиш бўйича кўп йиллик тадқиқотлар шуни кўрсатадики агар ўқитувчида башоратлаш кўникмалари яхши ривожланган бўлса, ўқитувчи фаолиятидаги кўплаб муаммоларни бартараф этиш ёки олдини олиш мумкин.

Кўпгина ўқитувчилар амалий (ташкилий ва коммуникатив) фаолиятда қийинчиликларга дуч келишади, бу қийинчиликлар кўпинча педагогик ҳаракатлар ва ўзаро таъсирлар натижасини олдиндан кўриш, ўқувчининг “яқин ривожланиш зонасини” аниқлаш, шунингдек, ўқувчининг ривожланиши билан боғлиқ бўлмаган қобилиятлари билан боғлиқ. Ёш мутахассислар, айниқса, бундай муаммоларга тез-тез дуч келишади. Педагогика олий таълим муассасалари битирувчилари, ҳатто маълум ўқитувчилик тажрибасини тўплаган ва башоратлаш учун зарур бўлган билимларга эга бўлсалар ҳам, ҳар доим ҳам ўз фаолиятларида ундан қандай самарали фойдаланишни билишмайди. Тажриба ва сезги бу тоифадаги ўқитувчиларнинг онги ва фаолиятидаги назарий билимларни алмаштиради ёки улар билан турли, бир-бирига мос келмайдиган соҳаларда бирга яшайди. Шу сабабли педагогика олий таълим муассасалари талабалари ўртасида башоратлаш кўникмаларини шакллантириш жараёнини ўрганиш зарурати туғилади.

Педагогик башоратлаш деганда, биз педагогик фаолият субъектлари ва объектлари ривожланишининг мумкин бўлган тенденциялари, ўзгаришлари ва истиқболларини ўрганишга



қаратилган мустақил универсал кўп функцияли педагогик фаолиятни тушунамиз.

Биз башоратлаш кўникмаларини прогнозни олишга қаратилган ҳаракатларни амалга ошириш кўникмалари деб таърифлаймиз. Башоратлаш кўникмалари куйидаги таркибий қисмларга эга:

- билим (башоратлаш фаолияти мазмунини акс эттиради);
- фаоллик (башоратлаш ҳаракатлари);
- ақлий (ушбу фаолиятни муваффақиятли амалга ошириш учун этарли бўлган фикрлаш жараёнларининг сифатлари).

Талабаларда касбий фаолият натижаларини башоратлаш кўникмаларини шакллантиришнинг биринчи босқичи зарур маълумотларни йиғишдир: мактаб ўқувчиларини ўрганиш, ўқув жараёни, мактаб ўқувчиларининг бошқа авлодлари томонидан материални ўзлаштириш хусусиятлари ва бошқалар. Бу босқич ишларнинг ҳолатини баҳолаш ёки ташхис қўйиш билан яқунланади. Олинган маълумотлар ва ташхис, башоратлаш учун асос бўлиб хизмат қилиши мумкин.

Иккинчи босқич - олдинги босқичда олинган билимлардан фойдаланган ҳолда башоратлаш. Гипотезалар - тахминлар, оқибатлар ҳақидаги хулосалар, моделлар-таклифлар, турли педагогик жараёнларнинг режалари - ҳамма нарса башоратлаш натижаси бўлиши мумкин.

Учинчи, якуний босқич - олинган башорат асосида фаолиятда бошқарувни амалга оширишдан иборат.

Талабаларда касбий фаолият натижаларини башоратлаш кўникмаларини ривожлантириш даражасини баҳолаш мезонларини аниқлашда уларга мувофиқ диагностика усуллари танланди. Мезон деганда бирор нарсани баҳолаш, таърифлаш ёки таснифлаш амалга ошириладиган белги тушунилади.

Мезонлар:

- 1) билимларнинг ҳажми ва сифати;
- 2) башоратлаш фаолиятининг оператив таркибига киритилган ҳаракатларнинг намоён бўлиш даражаси;
- 3) фикрлаш жараёнлари сифатлари даражаси.

Мезонлар талабаларнинг башоратлаш кўникмаларини аниқлаш билим, фаоллик ва фикрлаш каби учта компонентини ўлчашга қаратилган. Шу билан бирга, биз бу компонентларнинг бирлиги тахминини ҳисобга олган ҳолда мезонларни ишлаб чиқишга ва диагностика воситаларини танлашга ҳаракат қилдик. Ҳар бир мезонни батафсил кўриб чиқамиз.

Биринчи мезон - бу билим. Педагогик башоратни билиш мезони башоратни амалга ошириш учун зарур бўлган



билим миқдори ва билим сифати ҳисобланади. Биз иккала мезонни тўрт балли шкала бўйича баҳоладик:

Билимлар ҳажми рақамли ифодаларга эга:

3” - башорат қилиш бўйича билимларнинг тўлиқ ҳажми (махсус курс дастури бўйича);

2” - етарлича катта, аммо тўлиқ бўлмаган билим миқдори;

1” - оз миқдордаги билим;

0” - башорат қилиш учун етарли билим миқдори.

Билим сифати куйидаги шкала бўйича баҳоланади:

3” - билимнинг юқори сифати;

2” - билимнинг ўрта сифати;

1” - билимларнинг паст сифати;

0” - билим сифати башоратлаш учун етарли эмас.

Башоратлашнинг процессуал томони ҳақидаги билим даражасини аниқлашга қаратилган тестлар билан бир қаторда биз талабаларнинг башорат қилиш учун асос сифатида фойдаланиши мумкин бўлган билимларни аниқладик. Тестлар ва тест анкеталарини ишлаб чиқиш жараёнида биз Т.Г.Михалева, В.А.Хлебников, А.Н.Майоровлар [2, 5] ишларига асосландик. Тест тузилмаси учун талабларни ҳисобга олдик, унга кўра тест топшириқларида кўрсатмалар, топшириқлар матни, жавоб вариантлари ва тўғри жавоблар бўлиши керак. Тест топшириқлари ягона тўғри жавобга эга бўлиши кераклиги ҳақидаги асосий талабга ҳам амал қилдик [4]. Шу муносабат билан биз барча ўлчов материалларини икки гуруҳга ажратдик: тестлар ва анкеталар. Шунини таъкидлаш керакки, биз тест талабларини фақат ўлчов материалларининг биринчи гуруҳида ҳисобга олдик.

Иккинчи мезон - прогностик фаолиятнинг оператив таркибига киритилган ҳаракатларнинг намоён бўлиш даражасидир. Башоратлаш фаолияти гипотезаларни шакллантириш ва таҳлил қилиш, моделлаштириш, оқибатларни ҳисоблаш ва режалаштиришни ўз ичига олади. Уларни баҳолаш учун диагностика техникасидан фойдаландик. Техника - бу субъектдан ҳал қилиш сўраладиган бешта башоратли вазифалар тўпламидир, улар:

1. Янги материални ўзлаштиришда (тушунчаларни белгилашда, илгари олинган билимларни муайян мавзу бўйича янги нарсаларни ўзлаштириш натижасига ўтказиш машқларини бажаришда) ўқувчилар дуч келиши мумкин бўлган қийинчиликлар ҳақидаги фаразларни ифодалаш ва асослаш.

2. Ушбу зиддиятли вазиятда алоҳида ўқувчилар ва бутун синфнинг мумкин бўлган хатти-ҳаракатлари ҳақидаги фаразларни ифодалаш ва асослаш.

3. Конфликтли вазиятда ўқитувчи томонидан қабул қилинган қарорнинг оқибатларини аниқлаш.

4. Икки хил талаба учун аниқ оғзаки аралашувлар (мукофот ва танбех) оқибатларини аниқлаш.

Барча топшириқлар натижалари 16 кўрсаткич бўйича баҳоланади

1 ва 2-топшириқлар қуйидаги кўрсаткичлар бўйича баҳоланди:

- гипотезаларни илгари суришда изланишнинг кенглиги;
- фаразларни илгари суришда шарт талабларини ҳисобга олиш;
- гипотезаларнинг мослашувчанлиги;
- гипотезаларнинг асослилиги;

3 ва 4 талаблар қуйидаги кўрсаткичлардан фойдаланишни назарда тутди:

- оқибатларни оғзаки умумлаштириш даражаси;
- чиқарилган хулосаларнинг асослилиги;
- оқибатларининг истиқболлари;
- Қурилиш тадқиқотлари логистикаси;
- оқибатларнинг эҳтимоллик хусусиятини англаш;
- башорат қилиш жараёнининг босқичларини тушуниш;
- Сабабларни оғзаки умумлаштириш даражаси;
- сабаб-натижа муносабатларининг тўлиқлиги;
- Сабаб ва натижанинг аҳамияти;
- сабаб-натижа муносабатларининг истиқболлари.

Режани тузиш бўйича топшириқлар иккита кўрсаткич бўйича баҳоланди:

- Режанинг мақсадини тушуниш;
- режалаштириш операцияларининг тўлиқлиги.

Кўрсаткичларнинг ҳар бири уч баллик шкала бўйича баҳоланди ва унга эга бўлди.

Учинчи мезон фикрлаш жараёнларининг сифатларини (аналитиклик, чуқурлик, хабардорлик, мослашувчанлик, истиқбол, далил) аниқлашга қаратилган. Фикрлаш сифати 16 та кўрсаткич бўйича баҳоланди, уларнинг ҳар бири учун иккита муқобил баёнот берилган.

Синовни ўтказиш субъектларнинг прогностик фаолиятининг типик хусусиятларини кузатишга асосланган жавобларини ўз ичига олади. Шу муносабат билан ҳар бир саволга жавоблар ҳар бир кўрсаткич бўйича даражадаги дихотомик фарқларни ўз ичига олади.

Шундай қилиб, даража-мезон шкаласидан фойдаланиб, биз башорат қилиш қобилиятининг учта даражасини аниқладик:

I даража - юқори;

II даража - ўрта;

III даража - паст.

Кўпгина ҳолларда юқори даража башоратлаш қобилиятлари башоратлашнинг операцион таркибига киритилган барча ҳаракатларда тўлиқ ва конструктив тарзда намоён бўлишини назарда тутди. Шу билан бирга, талаба тўлиқлигича педагогик башоратлаш бўйича чуқур билимга эга. Фикрлаш жараёнлари сифатларининг намоён бўлишининг оптимал даражаси кузатилади.

Ўртача даража башоратлаш кўникмалари башоратлашнинг оператив таркибига киритилган барча тадбирларда этарли даражада намоён бўлишини назарда тутди. Шу билан бирга, талаба прогноз қилиш учун зарур бўлган даражада педагогик башоратлашни яхши билади. Фикрлаш жараёнлари сифатларининг намоён бўлишининг қониқарли даражаси.

Паст даража башоратлаш кўникмалари башоратлашнинг операцион таркибига киритилган барча ҳаракатларда намоён бўлмаслигини кўрсатади. Талаба педагогик башоратлаш бўйича этарли билимга эга эмас. Фикрлаш жараёнларининг зарурий сифатлари шаклланмаган. Мезонларда турли хил кўрсаткичлар сони ва шунга мос равишда турли хил микдорий ифодалар мавжуд.

REFERENCES

1. Абдуллаев О. (2011). Ижтимоий - иқтисодий жараёнларни прогнозлашнинг услубий асослари. Экономика и инновационные технологии, (2), 13–31. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/economics_and_innovative/article/view/7713
2. Ломов Б.Ф. Антиципация в структуре деятельности / Б.Ф. Ломов Е.Н. Сурков. М.: Наука, 1980. - 279 с.
3. Лук, А.Н. Мышление и творчество / А.Н. Лук. М.: Политиздат, 1976. - 144 с.
4. Лурье Л.И. Моделирование региональных образовательных систем / Л.И. Лурье. М.: Академия, 2006. - 335 с.
5. Майоров А.Н. Тесты школьных достижений: конструирование, проведение, использование / А.Н. Майоров. 2-е изд. -СПб: Образование и культура, 1997. - 304 с.
6. Мухаммедов Г.И., Туракулов Х.А. Замонавий педагогик тадқиқотларнинг илмий - назарий асослари. Монография. - Т.: Фан; 2004. — 194 б.



O‘ZBEK TILI ALIFBOSI ISLOHOTI – YANGICHA YONDASHUV

Sanjar Ro‘ziqulovich Islomov

Germaniyaning Myunster Universiteti, Lingvistika yo‘nalishi, 2-kurs doktoranti,
O‘zbekiston Respublikasi „El-Yurt Umidi“ jamg‘armasi, doktorantura dasturi
stipendiati

islomov@uni-muenster.de

ANNOTATSIYA

Mazkur maqola hozirda O‘zbekiston keng jamoatchilik, va ayniqsa ommaviy axborot vositalari, ilm-fan va ta‘lim sohalarida kun tartibida bo‘lgan o‘zbek tiliga asoslangan lotin alifbosi islohotlari mavzusiga bag‘ishlanadi. Dunyo tillarida foydalaniladigan turli yozuv tizimlari haqida qisqacha ma‘lumotdan keyin, maqolada alifbo islohoti zarurati zamirida yotgan tamoyillar kichik bir kvantitativ empirik tadqiqot doirasida aniqlanadi. So‘rovnoma natijalari tahlil qilinadi, umumlashtiriladi va yangi alifbo islohotlari kontekstiga tadbiq qilinadi. Yangi isloh qilinishi taklif qilinayotgan harflar aniqlangan tamoyillar zamirida tanqidiy tahlil va sintez qilinadi. Maqola yakunida rejalashtirilayotgan alifbo islohoti bo‘yicha aniqlangan barcha tamoyillarni e‘tiborga oluvchi alternativ normativ takliflar beriladi.

Kalit so‘zlar: o‘zbek tili, alifbo islohoti, o‘zbek tiliga asoslangan lotin tili alifbosi, yozuv tizimlari, dunyo tillari, xitoy tili, graf, fon, grafema, fonema, digrafema, logogramma, logografik yozuv, bog‘inli yozuv, kvantitativ paradigma, kvalitatif paradigma, yondashuv, uslub, metodika, empirik tadqiqot, matnlar korpusi, kundalik uslub, norasmiy uslub, so‘rovnoma, tamoyil, imloviy savodxonlik, tejamkorlik, texnologik, strukturaviy, “O‘”, “G‘”, “SH”, “CH”, “TS” harflari, birtirnoq, tutuqlik belgisi, “Ö”, „Ǵ“, „Ş“ va “C” harflari

ABSTRACT

This article is devoted to the reform of the Latin alphabet based on the Uzbek language, which is currently on the forefront of the general public of Uzbekistan, and especially in the media, science and education spheres. Following a brief overview of the different writing systems used in the world's languages, the article pinpoints the principles behind the need for alphabetic reform within a small quantitative empirical study. The results of the survey are analyzed, summarized and applied to the context of the impending alphabet reforms. The newly proposed letters are critically analyzed and synthesized on the basis of the identified principles. Towards the conclusion of the article, alternative regulatory proposals are



presented taking into consideration all the identified principles for the planned alphabet reform.

Keywords: Uzbek language, Alphabet reform, Latin alphabet based on the Uzbek language, writing systems, world languages, Chinese language, graph, phone, grapheme, phoneme, digrapheme, logogram, logographic script, syllabic script, quantitative paradigm, qualitative paradigm, approach, style, methodology, empirical research, corpus of texts, everyday style, informal style, questionnaire, principle, orthographic literacy, economy, technological, structural, letters “O”, “G”, “SH”, “CH”, “TS”, single quotes, apostrophe, letters "Ö", "Ğ", "Ş" and "C".

KIRISH

1989-yil 21-oktabr kuni “Davlat tili haqida”gi Qonun bilan o‘zbek tiliga davlat tili maqomi berilishi, Milliy tilimizning Davlat tili maqomini olishining 35-yilligi hamda o‘zbek tiliga asoslangan lotin alifbosi islohotlari kontekstida mazkur maqola ham alifbo islohotlari mavzusiga bag‘ishlanadi. Dastlab qisqacha turli dunyo tillari ishlatayotgan yozuv tizimlari haqida.

Dunyoda mavjud barcha tillar, ba’zi bir Janubiy Amerika amazonka o‘rmonlaridagi yoki Papua-Yangi gvineya orollaridagi aborigen qabilalrni hisobga olmasa, o‘z yozuvi va alifbosiga ega bo‘lib, dunyo bo‘yicha hozirda 100dan ortiq alifbolar va yozuv tizimlari mavjud. Olimlarning hisob kitobiga ko‘ra dunyo bo‘yicha jami 652ta undosh va 269ta unli tovushlar ro‘yxatga olingan bo‘lib, Botswana va Namibia hududida joylashgan ba’zi tillarda dunyo tillari orasida eng ko‘p tovushlar, 58ta undosh, 31ta unli va 4xil turdagi urg‘u, mavjud ekan. Dunyo tillarida mavjud insonlarning deyarli barcha tovushlari 1888 yilda asos solingan Xalqaro fonetika assosatsiyasi shafeligidagi xalqaro fonetik alifboda (International Phonetic Alphabet – IPA) mujassamlashgan bo‘lib, hozirgi kunda ushbu alifboda 1000dan ortiq simvollar, diakritik belgilar, unlilar, undoshlar, ovoz tembri farqlari, intonatsiya namunalari hamda fonetik belgilar mavjud. Bunda diakrtik belgilar aynan bir tovushning maxsus fonetik xususiyatlarini belgilab bersa, suprasegmental belgilar bitta tovush yoki fonemalar chegarasida to‘xtamaydi. Intontasiya, urg‘u, ritm va ovoz tembri suprasegmental belgilarga kiradi.

Mavzuni yaxshiroq tushunish uchun dastlab fonemalar va grafemalar o‘rtasidagi farqqa to‘xtab o‘tish lozim. Fonemalar bu tilda mavjud bo‘lgan eng kichik tovush “fon”larning abstrak sinfi bo‘lib, ularning vazifasi so‘z ma‘nolarini bir biridan farqlash hisoblanadi. Amaliyotda “fon”, ya’ni alohida tovush, o‘rniga ko‘pincha “fonema”, ya’ni alohida tovushlar sinfi abstrakt atamasi, sinonim tarzida ishlatildi. Ularning har ikkalasi “grafemalar” va “graf”lardan farqlanadi. “Grafemalar” bu ma’lum til yozuv



tiziming eng kichik ma'no farqlovchi, ammo o'zlari mano anglatmaydigan, birliklardir. Xuddi yuqorida bo'lgani kabi bu yerda ham "graf" alohida belgi va "grafema" ma'no jihatdan bir xil bo'lgan graflarning umumiy sinfini tasvirlab, amaliyotda ko'pincha sinonim qo'llanib kelinadi. Kundalik hayotda biz fonemalarni tovushlar va grafemalarni harflar sifatida bilamiz.

Fonemalar yoki tovushlar yozma nutqda grafemalar yoki harflar orqali ifoda qilinadi va ular har doim ham birga-bir mutanosib emas. Misol uchun bir nechta grafemalar bitta tovushni (nemis tilidagi „SCH“ va “S” grafemalari bitta “SH” fonemasini ifodalashi) yoki bitta fonema bir nechta grafemalar orqali (hozirgi o'zbek tilining lotin alifbosida “TS” fonemasi “TS” va “S” grafemalari bilan ifodalanishi) berilishi mumkin. Xuddi shunday har qanday tilning alifbosi, mazkur til tarkibidagi barcha tovushlarni to'liq aks ettib bera olmaydi. Ingliz tili alifbosida 26ta harf bo'lgani holatda, 44ta tovush, nemis tili alifbosida 30ta harf bo'lgani holatida taxminan 43ta va o'zbek tilining lotin alifbosidagi harflar soni ham o'z navbatida o'zbek tilida mavjud tovushlarni to'liq ifodalab bera olmaydi. Shuning uchun ham tillar uchun o'z yozuvini ifoda etish vositasi bo'lmish alifbo tanlanayotganda, qaysi alifbo mavjud harflar inventaridan kelib chiqqan holda tegishli tildagi tovushlarni boshqa alifbo tizimlariga nisbatan to'liqroq va batafsilroq ifoda qilib bera olish imkoniyatiga qarab tanlanadi. Hozirda dunyo bo'yicha eng ko'p tarqalgan yozuv ifodasi bu lotin tili asosidagi lotin alifbosi hisoblanadi.

Ammo dunyoda barcha yozuv turlari ham alifboga asoslanmaydi. Bazi alifbolarning asosini harflar emas, balki bo'g'inlar, turli belgilar yoki ierogliflar ham tashkil qilishi mumkin. Dunyoda mavjud tillar asosan 2ta printsiptga asoslangan yozuv tizimidan foydalanishadi: tovushlar yoki fonologik printsipt asosiga qurilgan alifbo va harflar yozuv tizimlari, ayrim til birliklari ma'nosini ifodalovchi grafik belgilar, logogrammalar asosiga qurilgan logografik yozuvlardir.

Dunyodagi aksariyat tillarning ko'pchiligi fonologik uslubga asoslangan alifbo yozuvlaridan foydalanib kelib, bu uslubning asosiy mohiyati shundaki harflar tovushlarni ifoda etib, tovushlar birikib mazmun ifodalovchi so'zlarni hosil qiladi. Mazkur uslubning eng keskin shakli fonetik imlo, ya'ni har bitta harf bitta tovushni ifodalashi lozim deb qabul qilinadi. Ammo kamdan kam tillargina bir harf-bir tovush uslubiga amal qilinadi.

Logogrammaga asoslangan logografik yozuvlarning aksariyat qismi yo'qolib ketgan bo'lib qadimgi Misr iyerogliflari yoki Mayalar yozuvlari bunga misol bo'la oladi. Hozirgi kunda dunyo bo'ylab faqatgina xitoy tili mazkur yozuv turidan foydalanadi. Ma'lum darajada sodda yoki murakkab belgilar butun bir tushunchani ifodalovchi ideografik yo piktografik yozuvlardan farqli ravishda, har bir logografik belgi ma'lum bir



tushunchaning morfemik ma'nosini ifodalab keluvchi analitik, ya'ni tovushning fonetik ifodasi emas, balki semantik ma'no yoki kontsepsiyani ifodalovchi belgilardir. Logogrammlar esa bir nechta logografik belgilardan tashkil topib, butun bir tushunchani ifodalab keladi. Alifboga asoslangan yozuv tizimlaridan farqli ravishda, logogrammlar harflar tizimi yoki og'zaki nutqda uchrovchi fonemalarni aks ettirmaydi. Soddaroq qilib aytganda mazku yozuv turi harflarni emas, g'oyalar, predmetlar yoki kontsepsiyalarni ifodalovchi bo'g'inlarni ifodalab keladi. Buning natijasida ko'pgina butun dunyoda deyarli bir xil talaffuz qilinuvchi international so'zlarni xitoy tili alifbosida yoza olish uchun hamda talaffuz qila olish uchun, mazkur so'zning mazmuni "tarjima" qilinishi talab etilishi va bu ayrim holatlarda horijliklar uchun g'ayrioddiy ko'rinish kasb etishi mumkin. Misol uchun, xitoy tilida „pepsi“ so'zi “百事可乐” [Bǎishìkělè] deb, „supermen“ so'zi “超人” [Chāorén] deb, yoki “facebook” ijtimoiy tarmog'i nomini “脸” [Liǎn] – (yuz) va “书” [Shū] (kitob) [20] tarzida yoziladi va talaffuz qilinadi. Soddaroq qilib tushuntiradigan bo'lsak agar o'zbek tilidagi “Eshmat” ismini xitoy tili alifbosida yozmoqchi yoki talaffuz qilmoqchi bo'lsak, dastlab “Eshmat” ismini ma'nosi topiladi, undan keyin Eshmat ismining ma'nosini aynan yoki uning mazmuniga imkon darajasida yaqin ma'no beruvchi, xitoy tilida mavjud taxminan 50000ga yaqin logografik belgilar ichidan qidirib topiladi va bitta logogramma tarzida ifoda etiladi. Aytib o'tish joizki, Xitoyda kundalik hayotda bemalol o'qiy olish uchun 3000, hamda oliy ma'lumotli xitoyliklar mazkur logografik belgilardan taxminan 8000tagacha bilishlari isbotlangan. Xitoy tilida fonologik printsip asosida “Eshmat” ismini shunchaki [eshmat] tarzida yoki shunga o'xshash tarzda yozish yoki aytishning imkoni yo'qligiga sabab xitoy tili logografik belgilari va logogrammlari tovushlar yoki grafemik harflar uslubi asosida emas, balki semantik ma'no yoki kontsepsiyalarni ifodalovchi belgilar uslubiga asoslanganligidadir [19]. Shunday bo'lsada hozirda ommabop bo'lgan “google translate” onlayn tarjimon xizmati yordamida “Eshmat” va “Toshmat” ismlarining xitoy tilida yozishga, tarjima qilishga muvaffaq bo'lindi: “Eshmat” - „埃什馬特“ – [Āi shén mǎ tè] tarzida va “Toshmat” ismi „托什馬特“ – [Tuō shén mǎ tè] ko'rinish [21]. Albatta mazkur murakkab holat Xitoy hukumatining ham o'z vaqtida e'tiborini tortgan bo'lib, 1957 yilda hukumat tomonidan “Hanyu Pinyin” alifbosi qabul qilingan bo'lib, mazkur alifboni Xitoy adabiy tili tovushlarining lotin alifbosiga asoslangan transliteratsiyasi deyish mumkin. Ammo aytib o'tganimizdek bu alifbo xitoy tilining faqatgina fonetik qismini aks ettiradi, yozuv qismini emas. To'liq mazkur alifbo yordamida xitoy tilini o'rgangan horijliklar yoki xitoyliklar xitoy tilida matnlar, kitoblar yoki booshqa nashrlarni o'qiy oladi degani emas [19].



Yuqoridagi ikki uslub aralashmasiga asoslanuvchi bo‘g‘inli yozuvlar ham mavjud bo‘lib, alifboga asoslangan tillarda har bitta harf, bitta tovushni ifodalagani holida, bo‘g‘inga asoslangan yozuv turlarida har bir bo‘g‘in harflar birikmasini ifodalab keladi. Mazkur yozuv turidan yapon, koreys va hind tillari foydalanib keladi.

Qisqagina dunyo tillarining yozuv turlariga ekskursiyadan keyin, ayni kunlarda aktual bo‘lgan o‘zbek tilining lotin alifbosi islohotlari diskursiga qaytsak. Bu borada ommaviy axborot vositalarida, va ayniqsa kun.uz [18] hamda gazeta.uz [16, 17] ommaviy axborot vositalari tahririyatlari tomonidan turkum tanqidiy va tahliliy maqolalar berib borilmoqda. Mazkur maqolada alifbo islohoti haqidagi diskurs va munozalarga qo‘shilish uchun qisqagina empirik tadqiqot hamda tadqiqot natijalari tahlillari yordamida jarayonga alternativ qarashlar keltirib o‘tiladi.

O‘zbek tili tarkibidagi singarmonizm hodisasi muammosi o‘zbek tilining [7, 8, 10, 1] va O‘zbek tili shevalarining fonetik transkripsiyalarida [13] ko‘rilgan bo‘lsada, halqaro fonetik alifbo (IPO – International Phonetic Alphabet) asosida o‘zbek tili va shevalarining yagona fonetik transkripsiyasini ishlab chiqish orqali hal qilinishi mumkin. Xorazm shevalaridagi unlilar singarmonizmi, yoki Namangan yoki Surxondaryo shevalaridagi diakritik va suprasegmental fonemalar, urg‘u va intonatsiya xususiyatlari va shunga o‘xshash boshqa til xususiyatlari bu avvalo hududiy va ilmiy kontekstlarda ahamiyatga ega bo‘lib, amaliy jihatdan Milliy adabiy til konteksti uchun aktual emas degan sababni keltirish o‘rinli bo‘ladi. Singarmonizm hodisasini milliy alifbo miqyosida e‘tibordan chetda qoldirishning yana bir sababi sifatida hech qaysi dunyo tili o‘z yozma alifbosida mazkur tilda mavjud bo‘lgan barcha tovushlarni aks ettira olmasligini keltirish mumkin. Shu munosabat bilan singarmonizm masalasiga ushbu maqolada boshqa to‘xtalmaydi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Hozirda amalda bo‘lgan alifbomizdan foydalanishda kundalik hayotimizning norasmiy segmentlari bo‘lgan ijtimoiy tarmoqlarni, forumlarni, izohlarni, kundalik suhbatlar, hikoyalarda til foydalanuvchilari tomonidan yo‘l qo‘yilayotgan imloviy xatolarni aniqlash, mazkur xatolar tahlili yordamida yangi taklif qilinayotgan alifbo islohotlariga tanqidiy-tahliliy nazar solish maqsadida mazkur maqola doirasida kvantitativ (miqdoriy) yondashuvga asoslangan holda qisqagina empirik tadqiqot o‘tkazish lozim topildi. Mazkur jarayonda asosan zamonaviy kompyuterlar, smartfonlar, turli gadjetlar, qisqa qilib aytganda klaviaturalar yordamida yoziluvchi matnlarni tahlil qilish reja qilindi.

Pedagogika va ijtimoiy-gumanitar fanlar blokida keng tarqalgan empirik ijtimoiy tadqiqotlar metodologiyasida kvantitativ (quantitative) yoki miqdoriy yondashuv, kvalitatif



(qualitative) yondashuv bilan birgalikda mazkur sohaning asosiy paradigmalaridan hisoblanib, har ikki yondashuvning turli jihatdan afzalliklari hamda kamchiliklari mavjud [4: 531-542]. Jumladan kvantitativ yondashuv uslubi maksimal standartlashtirilgan savollar va javoblar, intervyu holatining sun'iyliigi, tuzilgan so'rovlar ochiq emasligi, savolnomalardan tashqarida bo'lgan ijtimoiy hodisalarning e'tiborga olinmasligi, respondentlarning o'z nuqtai nazarlarini erkin ifoda eta olmasliklari, tadqiqotchining nuqtai nazari ustunlik qilgan intervyu jarayoni [4: 531]. Boshqacha aytganda standartlashtirilgan so'rovnomalar murakkab masalalar va jarayonlarni o'ta oddiy, qisqartirilgan ko'rinishga olib keladi va bu bilan faktlarni emas, balki haqiqatga mos kelmaydigan artefaktlarni ko'rsatib beradi xolos. Yana bir tanqid punkti sifatida respondentlarning so'ralayotgan mavzu haqida hech qanday tasavvurga ega bo'lmasalar ham, savollarga shunchaki belgi qo'yib beraverishadi [6: 4-5]. Kvalitativ tadqiqotlarning kamchiligi sifatida subyektiv yondashuv, savollarga, javoblarga va usullarga nisbatan ochiqlik, tadqiqotning fundamental, keng miqyosli jarayonlarga emas, kundalik hayotga aloqadorligi, namunalarni ataylab hamda maqsadli tanlay olish imkoniyati, olingan ma'lumotlarning ishonchliligi (reliability) va asosiligi (validity) va ma'lumotlarni tahlil qilish kabilar keltiriladi va mazkur uslub kvazi-eksperimental dizayn sifatida tanqid qilinadi [4: 531-547]. Shuningdek har ikkala yondashuv tizimli xatolar manbalari bo'lmish, metodik jihatdan artefaktlik, ijtimoiy jihatdan savollarga ijobiy javob berishga moyillik, intervyu jarayonidagi turli ta'sirlar va so'rov jarayoni effektlari tufayli ham tanqid qilinadi. Tizimli xato manbalarini yo'q qilib bo'lmasligi sababli, ularni faqat nazorat ostiga olishga harakat qilinadi [4: 543-547]. Kvantitativ uslublarda ko'p sonli respondentlarning ishtirok etishi sababli natijalarni umumlashtirish, obyektivlashtirish imkoniyati yuqoqiroq bo'lib, mazkur uslubdan ilmiy farazlar hamda gipotezalarni tekshirib ko'rishda, ijtimoiy ma'lumotlar olishda keng miqyosda qo'llaniladi. Kvalitativ uslub o'z navbatida kam sonli namunalari va respondentlari soniga va bu bilan ko'proq subyektivlikka asoslanishi natijasida uning natijalarini umumlashtirish, obyektivlashtirilish qiyin masala bo'lsada, empirik faktlar va ijtimoiy jarayonlarni tavsiflashda, tasnif va tipologiyalar, materialga asoslangan gipotezalarni yaratishda samarali qo'llash mumkin [4: 532]. Tadqiqot obyekti hamda maqsadidan kelib chiqqan holda hamda yuqorida keltirilgan kamchiliklarni bartaraf etish maqsadlarida ko'pgina hollarda mazkur paradigmalar bir birlarini to'ldirishlarini hisobga olib tadqiqotlarda har ikkala uslubdan birvarakayiga foydalaib kelinadi va bu jarayon fanda metodologik triangulyatsiya (methodological triangulation) deb ataladi [11: 261]. Kvalitativ ijtimoiy tadqiqotlarda so'rovlar ochiq, narrativ yoki boshqariladigan intervyu metodlaridan foydalangan holda o'tkaziladi. Respondentlari soni kamdan-kam hollarda 50 dan



oshadi. Boshqacharoq aytganda kvalitatif tadqiqotlarda natijalarning takrorlanmasligi va umumlashtirmasligi hisobiga, mazmunan chuqurroq va sezilarli darajada kichikroq hajmdagi namunalar bilan ishlanadi. Kvantitativ tadqiqotlarda esa, odatda, ko'p sonli respondentlarni so'rov qilish uchun standartlashtirilgan so'rovnomalardan foydalaniladi. Kvantitativ deb atalishiga sabab tadqiqot jarayonlarining asosiy yo'nalishi ma'lum xususiyatlarni o'lchash va ular bilan bog'liq miqdorlarni aniqlashdir [6: 1-5, 11: 257].

Mazkur maqola doirasida foydalanilgan matnlar korpusi maqola muallifining ilmiy tadqiqoti doirasida kvalitatif paradigmaga asoslanuvchi yarim ochiq interview metodi (focused interview) yordamida o'tkazgan so'rovnomasi materiallari asosida tayyorlandi [5]. So'rovnoma jarayonida O'zbekiston OTMLarida magistratura va bakalavr bosqichida tahsil olayotgan magistrlar va talabalarga qisqa metrajli, ovozsiz film [2] qo'yib berildi. Respondentlar filmni xohlagan joylarida, istagancha ko'rishlari va ko'rib bo'lgach filmni xuddi norasmiy suhbat jarayonlardagi kabi, ya'ni do'stlariga, oila a'zolariga, yaqin insonlariga, yozma ravishda hikoya qilib berishlari lozim edi. Shuningdek so'rovnomaning ikkinchi qismida ishtirokchilar film bo'yicha standartlashtirilgan savollarga javob berishlari ko'zda tutilgan. Qisqa metrajli filmdagi voqealar bir tadbirkor hamda tilanchi o'rtasida bo'lib o'tadi. Tadbirkor ishxonasi oldida turuvchi tilanchiga har kuni choychaqa berishni boshlaydi. Bunday e'tibordan xursand bo'lgan tilanchi qandaydir yo'l bilan tadbirkorga o'z minnatdorchiligini izhor etishni xohlaydi va kunlarning birida tilanchi tadbirkorning to'xtash joyiga qo'ygan mashinasini ko'rib oladi va tadbirkorning qarshiligiga qaramasdan uni har kuni yuva boshlaydi. Voqealar shundan keyin kutilmagan tarafga rivojlanib ketadi [2]. Jami bo'lib so'rovnomada 600ga yaqin talalabar anonim ravishda ishtirok etishib, mazkur ishtirokchilardan 46 nafari so'rovnoma shartlarini to'liq bajarishdi. Ishtirokchilarning 40%ni o'g'il bolalar va 60% qiz bolalar tashkil etdi. Qiz bolalar film hikoyalari o'rtacha 20,7ta gapdan iborat bo'lgan bo'lsa, bu ko'rsatkich o'g'il bolalarda 18,1ta gapni tashkil etdi.

Tahlil qilingan matn korpusidagi jami matnlar soni 46tani, gaplar soni 905tani, so'zlar soni 12804tani va belgilar soni 87702tani tashkil etdi. Bunda gaplar tinish belgilari asosida, so'zlar esa so'zlar o'rtasidagi bo'sh qoldirilgan joy (probel tugmasi) asosida ajratildi. Belgilar soni albatta harflar asosida emas, balki har bitta grafema asosida ajratildi. Misol uchun „sh“ harfi yoki „ng“ digrafemasi bitta harf hisoblansada, ikkita „s“ va „h“ yoki „n“ va „g“ grafemalardan tashkil topishgan va o'z navbatida korpusda kelgan belgi deganda grafemalar tushuniladi. Xuddi shunday diakritik belgilar, tinish belgilari, xat boshilar hamda bo'sh qoldirilgan joylar (probel) ham bitta belgi sifatida hisobga olingan. Tahlil qilingan matn korpusi bo'yicha statistik

ma'lumotlar mazkur maqsadlarda yaratilgan ikkita onlayn web sahifasi, word dasturining statistik ma'lumotlari orqali hamda maqola muallifi tomonidan matnlar tahlili orqali amalga oshirildi [14, 15].

NATIJALAR

Asosiy tadqiqot obyekti sifatida maqolada ko'rib chiqilayotgan "CH", "SH", "O'", "G'" hamda "TS" harflarining yozilishi imlo qoidalari bo'yicha tahlil qilindi. Quyida yuqoridagi harflar bo'yicha umumlashtirilgan statistik ma'lumotlarni ko'rish mumkin:

1-jadval

Ko'rilayotgan harflar	Korpusda uchragan shakllari	Korpusda kelishi soni	Shundan imloviy to'g'ri	Shundan imloviy xato	Imloviy xatolar %da (korpusda kelishi soniga nisbatan)
TS		3	3	0	0
	ts	3	3	0	
CH		1526	1526	0	0
	ch	1526	1526	0	
SH		2174	2170	4	0,18
	w	2	0	2	
	ш	2	0	2	
G'		208	5	203	97,6
	g'	5	5	0	
	g'	128	0	128	
	g'	34	0	34	
	g'	18	0	18	
	g'	11	0	11	
	g'	4	0	4	
	g'	8	0	8	
O'		1461	3	1458	99,8
	o'	3	3	0	
	o'	748	0	748	
	o'	274	0	274	
	o'	105	0	105	
	u	162	0	162	
	ò	102	0	102	
	o	67	0	67	

Yuqoridagi ma'lumotlardan ko'rish mumkinki imloviy xato jihatdan "O'" va "G'" harflari aksariyat holatlarda imloviy jihatdan xato ishlatilgan. Kam sonli to'g'ri ishlatilgan "O'" va "G'" harflari butun korpus doirasida jami 8 marta uchragani holda, shundan

3tasi “o” harfi uchun va qolgan 5tasi “g” harfi uchun ishlatilgan bo‘lib, jami 7 holatda esa birgina respondent matni doirasida uchraydi. Va umuman aksariyat ko‘pchilik matnlarda asosan barcha diakritikli harflar (o‘, g‘) hamda tutuq belgisi (‘) uchun yagona diakritik belgi tanlangan va butun matn davomida, u to‘g‘ri yo xato bo‘lishidan qat‘iy nazar, faqatgina bir xil diakritik belgidan foydalanilganligini ko‘rish mumkin.

Ba‘zan bitta tekstda ikki xil uslubdan foydalanilgan, noto‘g‘ri ishlatilgan diakritik belgi: “to‘g‘ri”, “yolg‘iz” hamda “O” harfi shunchaki “o” harfi bilan berilishini korish mumkin: “bop qoladi”, “sorashdan kora”, “kerak bolgan odami”. Faqatgina ayrim matnlarda “o” harfini berish uchun turli uslublardan foydalanilgan: “bo‘ladi“, „ko‘chada“, „usha kunlik tangani“, „kuchada ketayotsa“, „turganini koradi“. Ba‘zi matnlarda faqatgina tutuqlik belgisi va rus tilidagi yumshoq belgisi diakritik belgilari ishlatilsada: “fil‘m”, “ “ya‘ni”, “еѣtibor”, “маъnaviyati”, “Фильм“, “o” va “g” harflari uchun umuman diakritik belgilar ishlatilmasdan, tegishli ravishda faqatgina “u” va “g” harflari ishlatilgan: “tugri”, “buladi”, “kupgina”, “utadi”, “tuygusi”, “bulgan deb uyliyman”. Yoki yana bitta matnda “o” harfi o‘rniga asosan “o” harfi, ba‘zi holatlardagina “u” harfi ishlatilib, mazkur harf barcha holatda “uz” prefiksi bilan boshlanuvchi so‘zlarda ishtirok etganini ko‘rish mumkin: “uzgartiradi”, “uzi”, “uzini”, “uzgartiradi”.

MUHOKAMA

Dastlab hozirgi alifbomizdagi isloh qilinishi rejalashtirayotgan ikki harf va tutuqlik belgisi ishlatilishidagi chalkashliklar xususida. Yopilayotgan bir tirnoq shaklidagi apostroph, ya‘ni tutuqlik belgisi [‘] va “O” va “G” harflarida ishlatilgan birtirnoq [‘] diakritik belgilar garchi bir-biridan farqlanishsada, amaliyotda ushbu belgilarni ishlatilishida juda ko‘p chalkashliklarga duch kelinadi. Qo‘l bilan yozishda bu muammo ko‘zga tashlanmasada, kompyuter va boshqa gadjetlar klaviaturalar yordamida matn terishda bu holat juda ko‘p ortiqcha vaqt va kuch talab qilishi hech kimga sir emas. Undan ham muhimi, kundalik hayotda juda ko‘pchilik mazkur ikki belgi bir biridan farqlanishini, ikki xil holatda o‘rtadagi farq juda kichikligi bois, ikki xil belgi ishlatilishini bilishmaydi. Bu borada ommaviy axborot vositalirada ham anchagina tahlillar olib borilgani ushbu holatning kun tartibidagi aktual muammo ekanligiga yaqqol misol bo‘la oladi [12].

So‘rovnoma yuqorida keltirilgan fikrlarni yana bir bor tasdiqlaganini ko‘rish mumkin. Shuningdek so‘rovnoma natijalariga tayangan holda shunday xulosa chiqarish mumkinki respondentlar, ya‘ni til foydaluvchilari matnlar, gaplar yozish jarayonida bir-biridan kam miqdordagi farq qiluvchi ikki yoki uch xil diakritik belgilardan foydalanishda



asosan bitta odatga yoki uslubga amal qilgan holda faqatgina bitta diakritik belgidan foydalanishadi (ham tutuqlik belgisi bo'lgan yopiq birtirnoq ham "O'" va "G'" harflarida ishlatiladigan birtirnoq belgisi uchun 1-matn doirasida: *"Fimni ko'rib, to'g'risini aytsam, juda ta'sirlandim"*, 3-matn doirasida: *"... bu filmda insonning atrofidagi oddiy insonlarga e'tibori insoniylik tuyg'ularini so'zsiz ifodalangan."*, 6-matn: *"U puldan emas ,insondan y o'girayotgan edi va yida allanechuk qayg'u va g'azab aralash nafrat hissi mujassam edi"* ...) va ko'pgina holatlarda esa hattoku diakritik belgilardan, albatta boshqa sabablar bilan bir qatorda, tejamkorlik tamoyiliga muvofiq umuman foydalanilmaydi (32-matn: *"U toxtab undan axvolini sorash orniga kochib ketadi."*, 43-matn: *"Ertasiga yemgir yoggan edi."*, 16-matn: *"...ushandagina tadbirkor uni oyogi chulokligini kurib kolib yida kanakadur raxm xis tuygusi uygondi."*, 29-matn: *"Bir kuni bu vaziyatni tadbirkor xonasidan gashi kelib katib turarkan."* ...) yoki diakritik belgi ishlatmasdan kiril alifbosida "Y" va "Ÿ" harflarining bir biriga yaqinligi hisobiga lotin alifbosidagi "O'" harfi o'rniga shunchaki "U" harfidan foydalanib qo'ygan (14-matn: *"Bir kuchada kurib koladi."*, 16-matn: *"...ushandagina tadbirkor uni oyogi chulokligini kurib kolib yida kanakadur raxm xis tuygusi uygondi."*, 43-matn: *"Tilanchi bu boyvachani moshinasini artib bersam kuprok tulaydi menga deb uylagandi."* ...).

Respondentlarning "O'" harfidan 99,8% holatda va "G'" harfini 97,6% holatda imloviy xato bilan foydalanishini ikkilanmasdan "tizimli" deb atash mumkin. Qiziqarli tomoni "CH" va "SH" digrafemalari ishtirok etgan so'zlarda bu darajadagi "tizimli" imloviy xatolar deyarli uchramaydi. Albatta mazkur "tizimli" imloviy xatolarning barchasini ham alifboga olib borib taqash noo'rin bo'lsada, ushbu holatning "ommaviy" kelib chiqishiga sabablardan biri sifatida alifbomizdagi turli diakritik belgili harflarni keltirib o'tish mumkin. Boshqacharoq aytadigan bo'lsak so'rovnom natijalari "O'" va "G'" harflaridan amaliyotda foydalanish jarayonida "tizimli" yo'l qo'yilayotgan imloviy xatolar natijasida alifbo islohoti zaruratini yana bir bor tasdiqladi. Alifbo islohoti zaruratining mazkur sababi usbu maqola davomida qisqa qilib "savodxonlik tamoyili" deb ataladi.

O'z o'rnida nega hozirda amalda bo'lgan "O'" va "G'" harflari uchun alohida va tutuq belgisi uchun alohida maxsus belgi olingan degan mantiqiy savol tug'ilishi tabiiy? Agar bu ikkala maxsus diakritik belgilar yonma yon kelib qolsa, ma'no jihatdan chalkashliklar bo'lmasin degan mazmunda qilingan bo'lsa, O'zbek tilimiz uchun mayoq hisoblangan O'zbek tilining izohli lug'atining "O'" va "G'" harflari qismida so'z tarkibida ushbu harflardan keyin bevosita keladigan tutuq belgili so'z uchramaydi. Shunday ekan har ikkala harf uchun tanlangan diakritik belgilarni almashtirib ishlatish jarayonida ishlatiyalotgan so'zlarning ma'no va mazmun jihatiga ta'sir etmasligini hisobga

olsak, ushbu diakritik belgilarning tanlanishi qaysidir ma'noda ixtiyoriy harakterga ega deb taxmin qilish mumkin. Agarda har ikkala harflar ixtiyoriy olinayotgan ekan, hozirgi alifbodagi kabi amaliyotda chalkashliklar kelib chiqmasligi uchun, alifbodan amaliyotda foydalanishda qulaylik yaratish uchun bir xil diakritik belgi olinishi maqsadga muvofiqroq bo'lar edi.

Tutuqlik belgisi hamda "O'" va "G'" harflarida ishlatilgan diakritik belgilarning standart klaviaturalarda yo'qligi sababli asosan Microsoft Word dasturida lotin alifbosiga asoslangan O'zbek tili yozuvini qo'shimcha o'rnatish orqali yozish mumkinligini hisobga oladigan bo'lsak, so'rovnoma ishtirokchlarining aksariyat ko'pchiligi o'z matnlarini O'zbek tiliga asoslangan lotin alifbosida emas, balki boshqa tillarga asoslangan lotin alifbosida yozganliklarini xulosa chiqarish mumkin. Bunga sabab sifatida ishtirokchilar o'z kompyuterlarida tegishli dasturiy ta'minotni o'rnatishmaganligini, yoki dasturiy ta'minot bor bo'lgani holatida boshqa tilga asoslangan lotin tili alifbosida yozganliklarini yoki o'z gadjetlarida tegishli interfeysli klaviaturalarning mavjud emasligini keltirish mumkin.

Shunigdek informatsion texnologiyalardan foydalanish jarayonida "to'g'ri" diakritik belgini topish, hoh u birtirnoq hoh u yopilayotgan birtirnoq maxsus belgisi bo'lsin, bu nisbatan murakkab jarayon. Agar klaviatura ingliz tili yoki nemis yoki boshqa tillar alifbosida bo'lsa, "to'g'ri" birtirnoq yoki apostrofni topish yanada mushkullashadi.

Yangi rejalashtirilayotgan harflarning 4tadan 3tasining maxsus grafemalar Ő õ, „Ǧ ğ“ va „Ş ş“ ekanligi hisobga olinsa, mazkur harflardan foydalanish texnik jihatdan qulaylik tug'dirish o'rniga, aksincha noqulayliklar keltirib chiqarishi taxmin qilish mumkin. Dunyo miqyosida hoh u kompyuter bo'lsin, hoh planshet hoh smartfon yoki hoh boshqa gadjetlar bo'lsin, klaviaturalarning aksariyat ko'pchiligi ingliz tiliga asoslangan lotin alifbosida ekanligi hisobga olinsa, yangi islohotlar klaviaturalardan foydalanishda qisman noqulaylik keltirib chiqarishi tabiiy. Hozirgi alifbomizni, yuqorida keltirilgan tutuqlik belgisi va "O'" va "G'" harflaridagi diakritik belgilarni ishlatishdagi chalkashliklarni aytmasa, har qanday tilga asoslangan lotin alifbosidagi klaviaturalarda, o'zbek tiliga asoslangan alifboga almashtirmasdan yozish mumkin. To'g'ri bu muammo turli texnik yo'llar, jumladan o'zbek tili yozuvini dasturiy ta'minotga o'rnatish, dasturiy ta'minotlarning O'zbek tilidagi interfeysini yaratish, klaviaturaga oddiy qo'shimcha til yorliqlar yopishtirish kabi va boshqa texnik usullar bilan hal qilinishi mumkin, ammo bu yechimlar har doim ham turli sabablarga ko'ra ish beravermaydi. Bu borada ham ommaviy axborot vositalarida bir qancha tanqidiy-tahliliy chiqishlar qilindi [3]. Demak olingan empirik ma'lumotlar natijasida aytish mumkinki alifbo islohoti zarurati ushbu sabab tufayli ham tug'ilmoqda.



Mazkur sabab bundan buyon “texnologik tamoyil” deb keltiriladi. Aytib o‘tish joizki texnologik tamoyil hamda savodxonlik tamoyillari bir-biri bilan uzviy ravishda bog‘liq hisoblanadi.

Yangi rejalashtirilayotgan alifboda “O”, “G”, “SH” va “CH” harflariga o‘rniga “Ō”, “Ǫ”, “Š” hamda “C” harf variantlarining berilishida alifbo islohoti zaruratining yana bir sababini ko‘rish mumkin, bu iqtisodiy tejash sababi. Hozirda amalda bo‘lgan har to‘rtala harfni yozishda 2ta belgidan foydalaniladi, yangi taklif qilinayotgan harflar esa bitta belgidan iborat. So‘rovnomaga uchun foydalanilgan matnlar korpusi statistik ma‘lumotlarini yig‘ish jarayonida bu holat yana bir bor kuzatildi. “SH” hamda “CH” digrafemalarida bu holat kundek ravshan bo‘lsada, ayniqsa “O” hamda “G” harflari ko‘pchilik tomonidan bir qarashda bir belgidan iborat yoki bitta harf sifatida ko‘riluvchi harflar aslida ikkita “O”, “G” harflari hamda (‘) - birtirnoq diakritik belgilaridan iborat. Fikrimiz isboti sifatida word dasturida ham, yoki online tahrir dasturlarida ham amaldagi “O‘G‘SHCH” hamda yangi taklif qilinayotgan “ŌǪŠC” harflar ketma-ketligini yozib tegishli dasturlarda so‘zlar sonini sanaydigan bo‘lsangiz birinchi holatda 8ta belgi va ikkinchi holatda 4ta belgi ekanligini ko‘rish mumkin [14, 15]. Alifbo islohoti zaruratining mazkur sababini qisqa qilib “tejamkorlik tamoyili” deb aytish mumkin.

Tahlil natijalariga ko‘ra ko‘rib chiqilgan butun matnlar korpusida “TS” tovushining atiga 3 marta hamda “CH” tovushining 1526 marta kelishi shundan dalolat beradiki “CH” tovushi “TS” tovushiga nisbatan miqdor jihatidan karrasiga ko‘proq ishlatilishini yaqqol ko‘rsatib berdi. Garchi mazkur matnlar tabiatiga ko‘ra norasmiy, o‘g‘zaki kundalik hayot tili uslubiga xos matnlar bo‘lganligi va mazkur uslubda ko‘proq ilm-fan, rasmiy kontekst uslubidagi matnlar bilan affillanuvchi “TS” tovushi kam uchrashi kutilgan bo‘lsada, hattoki rasmiy, ilmiy uslubda yozilgan matnlarda ham “CH” tovushining “TS” tovushiga nisbatan ko‘proq ishlatilishini hech ikkilanmasdan oldindan aytish mumkin.

Rejalashtirilayotgan alifbo islohotlari fonida yana bir muhim tovush taqdiriga aniqlik kiritib ketilsa maqsadga muvofiq bo‘lar edi. Bu hamma uchun tanish bo‘lgan kiril alifbosidagi „Ц“ grafemasi ifoda qiluvchi, xalqaro fonetik alifboga muvofiq „TS“ unicode belgisi ostida yuritiluvchi jarangsiz, alveolar affrikatidir. Mavjud „norasmiy“ yoki „rasmiy“ kelishuvga muvofiq ushbu tovush hozirgi o‘zbek tili imlosida „ts“ digrafemasi bilan berilmoqda. Ammo rasmiy alifbomizda mazkur tovush keltirilmaydi. Garchi 1993-yilgi qabul qilingan alifboda mazkur harf va tovush kitilgan bo‘lsada, 1995-yilgi alifbo islohotlarida mazkur harf alifbodan chiqarib tashlangan. Hozirga kelib imlo foydalanuvchilarida mazkur tovushni turli grafemalar bilan ifoda etish „TS“ shaklida yoki „S“ shaklida amalga oshirilib, bu holat ham ko‘pgina

tushunmovhiliklarni baʼzi soʻzlar misolida esa hattoki noqulay va nojoiz yozish usullarini keltirib chiqarmoqda. Birgina misol sifatida bu yerda „tsex“ soʻzini, imloviy xato variantda keltirish yetarli. Xuddi „YA“, „YE“, „YO“, „NG“ digrafemalari kabi „TS“ harflar birikmasi ham rasmiy alifbomizga kiritilishi lozim.

„TS“ tovushi va harfi bilan bogʻliq ikkinchi muammo bu uning amaldagi oʻta murakkab imlo qoidalaridir [9]. Olim Ravshan Jomonovga koʻra „ts“ harfi hozirda ikki xil uslubda, bir nechta istisnolar va ikkita soʻz yuqoridagi qoidalarga ham boʻysunmaydigan maxsus istisnolar bilan yozilmoqda, jumladan

- „S“ harfi bilan: циркуль – sirkul/ абзац – abzas / концерт – konsert
- „TS“ harflar birikmasi bilan: - доцент – dotsent, академия – akatsiya, конституция – konstitutsiya
- „TS“ qoidasiga istisnolar: - антициклон – antisiklon, эпицентр – episentr, геоцентризм – geosentrik.
- Maxsus istisno soʻz: „сценарий – senariy“
- Maxsus istisno soʻz „пицца – pitsa“ [9]

Oʻz oʻzidan savol tugʻiladi, nega yuqoridagi barcha “Ц” tovushi ishtirokidagi soʻzlarni yagona va bitta qoida bilan yozilmasligi lozim. Shunday qilinsa barcha uchun oson, qulay va sodda boʻlmaydimi? Bundan tashqari masalaning iqtisodiy tomoniga ham ahamiyat berish mumkin. Hozirgi imlo qoidalariga koʻra “ts” harfini ifodalash uchun yuqoridagi qoidalar batafsil tushuntirilishi uchun taʼlim muassasalarida kamida bir akademik soat vaqt rejalashtirilishini tushunsa boʻladi. “TS” harfining yagona imlosini qabul qilish orqali qancha minglab soat akademik soatlar, qancha vaqt va eng muhimi millionlab oddiy foydalanuvchilar uchun qanchalik osonlik yaratiladi: “sirkul” emas, “tsirkul”, “senariy” emas “stsenariy”, “abzas” emas “abzats”, hech qanday istisnolar, hech qanday istisnolardan istisnolar emas, hech qanday soʻz boshi yoki soʻz oʻrtasi emas, barchasi oddiygina “TS” digrafemasi bilan.

Yoki mazkur fonema uchun lotin alifbosida zahirada ishlatilmay turgan “C” harfini “TS” fonemasi uchun ishlatish bundanda maqbulroq yoʻl boʻlar edi. Aytish mumkinki nega “C” harfini yangi taklif qilinayotgan alifbo islohoti boʻyicha hozirgi “CH” tovushi uchun emas, aynan “TS” tovushi uchun qoʻllash lozim, axir yuqorida oʻtkazilgan soʻrovnomada ham „CH“ tovushi „TS“ tovushiga nisbatan ishlatilish jihatidan matnlarda karrasiga koʻproq ishlatilishi aniqlandiku deb. Ammo soʻrovnoma natijalarini alifbo islohoti nuqtai nazardan tahlil qiladigan boʻlsak, boshqacharoq natijani koʻrish mumkin. Unga koʻra „CH“ harfini isloh qilish zarurati mazkur harfning ikkita harf orqali berilishi va bu orqali koʻp joy egallashi bilan, boshqacharoq aytganda tejamkorlik tamoyiliga rioya qilmayotgani sababli kelib chiqmoqda. Ammo soʻrovnoma



natijalari „O“ va „G“ harflari misolida alifbo islohotining yana bir boshqa buhim bo‘lgan zarurati, ya‘ni oddiy til foydalanuvchilari tominidan yo‘l qo‘yilayotgan „tizimli“ imloviy xatolar, boshqacharoq aytadigan bo‘lsak savodxonlik tamoyilini ham ko‘rsatib berdi. Ham savodxonlik, ham tejamkorlik tamoyillariga rioya qilmayotgan „O“ va „G“ harflaridan farqli ravishda, so‘rovnoma natijalari „CH“ va „SH“ harflarining savodxonlik tamoyiliga to‘liq monandligini (0 % imloviy xato) hamda ularning isloh qilish zarurati faqatgina tejamkorlik tamoyiliga asoslanayotganini ko‘rsatib berdi. Xuddi shunday ikkita harf bilan ifoda etiluvchi „TS“ tovushi islohoti zarurati ham bir tomondan tejamkorlik tamoyili bilan asoslanishi mumkin. Garchi so‘rovnoma natijalari bevosita tasdiqlamagan bo‘lsada, „TS“ harfi islohoti zarurati savodxonlik tamoyiliga ham asoslanadi. Bunga sabab qilib „TS“ harfi yozilishidagi yuqorida keltirib o‘tilgan murakkab va chigal imlo qoidalaridan keltirib o‘tish mumkin. Bundan tashqari aynan „TS“ tovushi islohoti zarurati doirasida yana bir boshqa tamoyilni keltirib o‘tish mumkin. Ya‘ni har bitta milliy tillarning XXI- globallashtirilgan asrda boshqa tillardan ilm-fan, texnologik va “know-how” transferi jarayonida milliy tillarga o‘zga tillardan yangi kirib kelgan terminlarni, o‘zlashmalarni, internatsional so‘zlarni qabul qila olish qobiliyati. Bu fikrga qarshi aytiladigan „TS“ tovushi alifbomizda allaqachon mavjud degan qarashga, aytish mumkinki ha garchi alifbomizda rasmiy ravishda keltirilmasada bor, ammo yagona imlo qoidalari asosida emas. Va albatta dunyo tillarida mavjud barcha tovushlarni bir milliy til tovushlar fondi yordamida berib bo‘lmaydi, bunga zarurat ham yo‘q. Ammo ilm-fan, meditsina, texnologiya sohalarida uchraydigan aksariyat terminologiyada „TS“ tovushi ishtirok etishini hisobga olgan holda, alifbomizda mazkur tovush uchun alohida, yagona imlo qoidasi asosida, savodxonlik hamda tejamkorlik tamoyillariga mos grafema qabul qilish juda muhim ahamiyat kasb etadi. Qisqa qilib aytganda mazkur tamoyilni „strukturaviy tamoyil“ deb atash mumkin.

Bundan tashqari bu o‘rinda boshqa bir qacha faktorlarni ham sanab o‘tish mumkin. Birinchidan “C” harfi tarixdan lotin tiliga asoslangan o‘zbek tili alifbosida xuddi mazkur fonema uchun ishlatilgan bo‘lsa, ikkinchidan “TS” tovushining asosan ilm-fan terminologiyasida hamda internatsional so‘zlarda kelishini hisobga olgan holda o‘zbek tilining ilm-fan tili darajasiga ko‘tarilishiga ham jiddiy hissa qo‘shilgan va uchinchidan amaliy ahamiyat kasb etuvchi masala bo‘lgan lug‘atlar, qomuslar tuzishda „TS“ harfi bilan boshlanuvchi barcha so‘zlarning, o‘zlashmalarning bitta harf bo‘limiga yig‘ilishi.

Mazkur tovush va harfning „arostada“ qolgani ko‘pincha o‘zbek tili tarixiy tovush fondida bunday tovushning yo‘qligi sababi keltiriladi. Mazkur argumentga qarshi shuni aytish mumkinki, deyarli bir asrdan ortiq vaqt davomida kundalik hayotimizning barcha



jabhalaridan o‘rin olgan „ts“ tovushi allaqachon o‘zbek millatining tovush fondiga kirib bo‘lgan. Qaysidir ma‘noda salbiy konnotasiyaga ega, siyosilashtirilgan mazkur tovushga o‘zbek tili alifbosida o‘z o‘rnini mustahkam positsiyada egallash vaqti quyidagi sabablarga ko‘ra allaqachon kelgan deb aytish mumkin.

- Garchi diaxron nuqtai nazardan mazkur tovush o‘zbeklar uchun xos bo‘lmasada, ko‘p yillar davomida turli jabhalarda ishlatilishi oqibatida ushbu tovushning allaqachonlar milliy tovushlar fondiga kirib bo‘lganligi;

- Mazkur tovush ishtirok etgan so‘zlarni ifodalovchi „TS“ harflar birikmasi yoki „S“ grafemalari („senariy“, „sirk“, „konstitutsiya“, „gerts“) ushbu tovushni to‘liq bera olmayotgani va bu orqali aslida bor tovushing yo‘q deb hisoblash orqali, ongli ravishda kelajak avlodlarning bitta tovushdan mosuvo qilinayotganligi;

- „TS“ va „S“ tovushlarining bitta „S“ harfi orqali berilishi ortidan lug‘atlar va qomuslar tuzishda kelib chiqadigan chalkashliklar hamda „TS“ tovushi bilan ifodalanuvchi so‘zlarning „S“ va „T“ harflari bilan ifodalanishi hisobiga turli lug‘atlar tuzishda mazkur harflar hissasiga to‘g‘ri keladigan nomutanosib bosimning vujudga kelishi;

- „TS“ tovushi bilan keluvchi ko‘pchilik so‘zlar sobiq ittifoq mafkurasi bilan bog‘liq so‘zlarga va „TS“ tovushi faqatgina rus tiliga tegishli degan no‘to‘g‘ri qarashlar. Vaholanki „TS“ tovushi rus tiliga qaraganda ko‘proq qadimgi Yevropada ilm-ma‘rifat tillari darajasiga yetgan grek va lotin tillari va ularning asosidagi bugungi kunda dunyo bo‘ylab eng ko‘p va asosiy bilim manbalari saqlanuvchi hamda generatsiya qilinuvchi ingliz tiliga borib taqaladi. Rus tili orqali bizning tilimizga, tariximizga kirib kelgan barcha „-izmlar“ aslida rus tiliga ham aynan anglosakson tillaridan kirib borganligi;

- XXI asrga kelib globallashtirish fonida tillarning milliy madaniyat va til chegaralaridan o‘tib borayotganligi va milliy tillarga chet tillaridan tobora ko‘proq ilmiy-texnikaviy atamalar va o‘zlashmalar kirib kelishi;

- Har qanday tarixiy evolyutsion taraqqiyot tsiklida bo‘lgani kabi oldinga, rivojlanishga va progressga qarab intilish qonuniyati;

- Dunyo bo‘ylab tobora rivojlanib borayotgan zamonaviy axborot texnologiyalari hamda ilm-fan sohalari hamda markur rivojlanish natijasida o‘zbek tiliga kirib kelayotgan o‘zlashtirma so‘zlarni o‘zbek tiliga fonetik, grammatik va imloviy jihatdan moslashtirgan holda qabul qila olish imkoniyatini oshirish;

- Chet tillarni o‘rganish kontekstida mazkur tovushning deyarli barcha rivojlangan davlatlar tillarida mavjudligi va o‘zbek tili alifbosida mazkur tovushning e‘tiborga olinmasligi ortidan bu borada yana bir sun‘iy qiyinchilik yaratilishi hamda chet tillarni o‘rganish jarayonida mazkur

tovushning yana boshqatdan o'zlashtirilish vazifasining kun tartibiga chiqayotganligi

- Va eng muhimi ushbu tovush dunyo bo'ylab faoliyat yurituvchi internatsionalizmlar va ilmiy-texnikaviy kontekst doirasida ko'pgina so'zlar tarkibida kelishi hisobiga qaysidir ma'noda bu tovushning yo'qotilishi ortidan dunyo ilmiy-texnikaviy oqimidan (mainstream) yanada uzoqlashishimizga yana bir sabab bo'lishi. Birgina misol o'zbek tilining izohli lug'ati „TS“ harfi bo'limida mazkur tovush bilan boshlanuvchi jami 64 dona so'z bo'lsa, ushbu so'zlarning asosiy ko'pchiligi ilmiy-texnikaviy kontekstdagi so'zlar, internatsionalizmlar ekanligini bir qarashda tushunib olish mumkin. Mazkur holat istalgan ingliz yoki nemis tillaridagi ilmiy maqolani o'zbek tiliga o'girish jarayonida yanada yaqqolroq namoyon bo'lishi.

Yuqoridagi empirik tadqiqot natijalariga yana shuni qo'shimcha qilish mumkinki, mazkur so'rovnomada topshirig'ida norasmiy, kundalik til uslubidan foydalanish to'g'ridan-to'g'ri aytilgan bo'lishiga qaramasdan, ko'rib chiqilgan matnlar korpusini ijtimoiy tarmoq foydalanuvchilari ishlatayotgan matnlar bilan, respondentlarning Oliy ta'limda tahsil olishlarini, olganliklarini hisobiga ularni oddiy "o'rtacha o'zbek tili foydalanuvchisi" bilan taqqoslash noo'rin. Yuqorida keltirilgan kriteriyalar hisobga olinsa, imloviy xatolarni aniqlash bo'yicha o'tkaziladigan empirik tadqiqotlar natijalari bundanda yomonroq bo'lishini tasavvur qilish mumkin.

Tahlil natijalarini alifbo islohoti kontekstiga tadbiiq qiladigan bo'lsak bu yerda qaysidir ma'noda ma'lum tamoyillar o'rtasida manfaatlar to'qnashuvi guvohi bo'lishimiz mumkin. Ya'ni bu o'rinda "SH", "CH" digrafemalari o'rniga yozishni osonlashtirish, kam joy olish, tejamkorlik kabi asoslar bilan yangi taklif etilayotgan "Ö", „Ĝ“ va „Ş“ harflari katta ehtimol bilan imloviy savodxonlikning pasayishi hisobiga amalga oshishi mumkin. Bu jarayon o'z navbatida tejamkorlik tamoyiliga mos bo'lsada, savodxonlik hamda texnologik tamoyillarga hamohang emas. Yoki aksincha, hozirda amalda bo'lgan "SH" va "CH" harflari garchi tejamkorlik tamoyiliga amal qilmasada, savodxonlik va texnologik tamoyillarga salbiy ko'rsatmasligini yuqoridagi empirik tadqiqot natijalari ham ko'rsatmoqda. Tahlil natijalari ayni damda ham savodxonlik, ham tejamkorlik hamda ham texnologik tamoyillarga amal qilmayotgan harflar sifatida, hozirda amalda bo'lgan "O" hamda "G" harflari ekanligini qayd etdi. Ushbu harflarning isloh qilinishi zaruriyatini tahlillar ham tasdiqlasada, ammo yangi taklif etilayotgan "Ö", „Ĝ“ hamda „Ş“ grafemalari bilan faqatgina tejamkorlik tamoyiligagina mufoviq bo'linadi. "Ö", „Ĝ“ harflaridagi birinchidan ikki xil ko'rinishdagi maxsus diakritik belgilarning ishlatilishi hamda ikkinchidan mazkur diakritik belgilarni zamonaviy axborot kommunikatsiya vositalari klaviaturalarida topish va to'g'ri foydalanish mashaqqati alaloqibat savodxonlik va texnologik

tamoyillariga asoslangan alifbo islohoti zaruratini yana aktual kun tartibiga qaytaradi.

Yangi taklif qilinayotgan harflarning yuqorida keltirilgan tejamkorlik, savodxonlik, texnologik hamda strukturaviy tamoyillarga mosligini ta'minlash maqsadida quyida alternativ takliflar keltirib o'tiladi. Texnologik tamoyilga muvofiqlikni ta'minlash maqsadida bu yerda nemis tili alifbosini keltirib o'tish mumkin. Xuddi o'zbek tilidagi kabi, Nemis tilida ham lotin tili alifbosi harflari inventariga sig'maydigan, ammo juda ko'p ishlatiladigan, o'ziga xos 4 dona tovush bo'lib, mazkur tovushlar uchun maxsus harflar qabul qilingan. Bular "Ö", "Ü" va "Ä" umlautlari hamda "ß" undosh tovushlaridir. Germaniya uchun va nemis tili alifbosi uchun mo'ljallanmagan klaviaturalarda, internet sayt nomlarida, ijtimoiy tarmoqlarda ishlatilish uchun yuqoridagi harflarni saqlab qolgan holda, ularning ikkinchi, texnik jihatdan muammo chiqarmaydigan digrafemalar, ya'ni ikki harf birikib bitta tovush berishi, variantlaridan foydalanish amalga kiritilgan. Bunda norasmiy umummilliy imloviy kelishuv qoidalariga muvofiq Ö – UE, Ü – UE, Ä-AE va ß – SS harflar birikmasi qabul qilinishi qatorida, harflarning maxsus shakllari ham saqlab qolinib, garchi Germaniya kontekstida maxsus harflar uslubiy jihatdan afzal ko'rilsada, harflarning digrafem shakllari ham imloviy jihatdan xato sifatida ko'rilmaydi. Xuddi shunday misolni Chex tilida ham uchratishimiz mumkin. Chex alifbosida jami 42ta harf mavjud bo'lib, shundan 15ta harf qo'shimcha diakritik belgilar va digrafemlar shaklida yoziladi. Misol sifatida "Č" harfi "CZ" digrafemi bilan beriladi, ya'ni "Čech – Czech" tarzida. Bunday misollar boshqa tillarda, jumladan Turk, Polyak, Golland, Island va boshqa tillarda ham uchraydi.

Yangi taklif qilinayotgan alifbo uchun ham mazkur yondashuvdan foydalangan holda, vujudga keladigan texnik muammolar oldini olish mumkin. Bunda asosiysi qaysi harf qaysi harflar kombinatsiyasida berilishi emas, tushunarli va qulay bo'lishi uchun yagona printsip asosida o'zgarishlar qabul qilinishi lozim bo'ladi. Qolaversa hozirgi alifbomizda mavjud bo'lgan va isloh qilinishi kutilayotgan "Sh" va "Ch" harflari shu shaklda saqlab qolgan holda, "O'" va "G'" harflari uchun "shartli" ravishda "OC", "GC" harflar kombinatsiyalari olinishi mumkin. Albatta bu o'rinda "CH" tovushi uchun taklif qilinayotgan lotin alifbosidagi "C" harfi emas, balki xalqaro fonetik alifbo hamda turkiy xalqlar alifbosiga mos bo'lgan "Ç" grafemasini qabul qilish lozim bo'ladi. Lotin alifbosidagi "C" harfining o'zbek tili alifbosida ishlatilmasligi hisobiga, taklif qilinayotgan harflar kombinatsiyalari milliy tilimizdagi hech qanday so'zlar tarkibida uchramasligi ta'minlanadi. Ishlatilmay qolayotgan "C" harfiga maqola davomida yana qaytialdi.

Tepada keltirilgan fikr isboti sifatida, misol tariqasida lotin alifbosida rus tilidagi maxsus «БІ», «Щ», kabi tovushlarni ifodalovchi harflarni yozib ko'rish yetarli: "Радищев - Radishev",



“журнальный – jurnalny”. Ya’ni rus tilining kirill alifbosidagi mazkur harflar lotin alifbosiga o‘g‘irilganda lotin alifbosida mazkur diakritik belgilarni ifodalash imkoniyati yo‘qligi sababli “tizimli” tarzda xato yozishga majbur bo‘linadi. Albatta Kirill alifbosining lotin alifbosidagi ilmiy transliteratsiyasi, yoki bo‘lmasa fonetik yoki fonolik transkripsiyalar mavjud, ammo ular o‘z nomlari bilan asosan ilmiy kontekstlar uchun relevant hisoblanadi.

Va eng muhimi mazkur uslubni qo‘llagan holda yurtimizda ko‘p yillardan beri davom etib kelayotgan alifbo islohotlariga ham yo‘l ochiladi. Qaysidir ma‘noda ushbu yo‘l bilan yangi alifbo islohotlari tarafdorlari uchun ham, unga qarshilar ham va hatto skeptiklar uchun ham quyidagi sabablarga ko‘ra oltin o‘rtalik topilgan bo‘lar edi:

- Yangi taklif qilinayotgan alifbo islohotidagi asosiy takliflar saqlab qolinadi
- Nafaqat milliy an‘analar, milliy til xususiyatlari, balki shu bilan birga qardosh turkiy va xalqaro miqyosdagi an‘analar ham saqlab qolinadi
- Texnik jihatdan o‘zbek tilida xohlagan lotin tilidagi klaviaturada hech qanaqa ortiqcha “mashmashalarsiz” yoza olish imkoniyati paydo bo‘ladi
- O‘zbek tili alifbosiga modifikatsiya qilingan klaviaturalarda ham xalqaro miqyosda eng ko‘p ishlatiluvchi, ingliz tili asosidagi “QWERTY”- klaviatura tizimining dahslizligi ham saqlab qolinganda yurtimizga tashrif buyuruvchi aksariyat horijlik sayyohlarga ham o‘zbek tiliga ixtisoslashtirilgan klaviaturalardan hech qanday qiyinchiliksiz foydalanish imkoniyatlari yaratiladi
- Imloviy savodxonlik rasmiy, ilmiy, ilmiy-ommabop, publitsistik diskurslardan, norasmiy, kundalik muloqotlar turkumiga kiruvchi SMS, forumlar, chatlar, kommentariylar, izohlar, e‘lonlar diskurslariga ham ko‘chib o‘tib “ommaviy” savodxonlik darajasi oshishiga erishiladi
- Informatsion texnologiyalardan hamda turli gadjetlardan foydalanish asosan nisbatan yuqoriroq yoshlardan boshlab tizimli ravishda foydalanilishi e‘tiborga olinganda holda maxsus harflarning harflar kombinatsiyasi shakllari nisbatan keyinroq tegishli umumta‘lim o‘quv dasturlariga kiritish orqali metodik, didaktik jihatdan boshlang‘ich sinflarning o‘quv dasturlariga ham, va o‘quvchi yoshlarning kognitiv qabul qilish qobiliyatlariga ham deyarli ta‘sir ko‘rsatmasligiga erishiladi.



2-jadval

Amaldagi alifbo	Yangi taklif qilinayotgan alifbo	Alternativ taklif	
		Asosiy alifbo	Texnik parafraza yoki digrafem uslub. Bunda digrafemlar shartli ravishda olingan bo‘lib, asosiysi yondashuv, harflar kombinatsiyasi ixtiyoriy o‘zgartirilishi mumkin
Ch ch	C c	Ç ç	Ch
Sh sh	Ş ş	Ş ş	Sh
O‘ o‘	Õ õ	Õ õ	Oc
G‘ g‘	Ğ ğ	Ğ ğ	Gc
TS	TS	TS	Barcha holatlarda, istisnosiz “TS” shaklida yozish
		C	Yoki hozirgi “TS” tovushini “C” harfi bilan berish

XULOSA

Xulosa qilib aytganda yuqoridagi fikrlardan kelib chiqqan holda o‘zbek tili alifbosini isloh qilish borasidagi qaror mafkuraviy yoki siyosiy argumentlar, yoki turli bosimlar sharoitlarda emas, puxta va uzoqni o‘ylangan, ratsional, ilmiy asoslangan, empirik tadqiqotlar natijasida va pragmatik qarashlar zamirida qabul qilinishi lozim. Va umuman har qanday islohotning bosh maqsadi bu islohot qilishning o‘zi emas, balki majvud holatni, jarayonni soddalashtirish, osonlashtirishdan iborat bo‘lishi hech kimga sir emas. Zero imloviy jihatdan to‘g‘ri yozish, imlo qoidalarini egallash yoki imloviy jihatdan to‘g‘ri yoza olish imkoniyati bu faqatgina filologiya sohasida oliy ma‘lumot olgan yoki faqatgina intellektual, publitsistik sohalarda faoliyat olib boruvchi kishilarda emas, balki umumiy va majburiy o‘rta ta‘limni olgan, informatsion texnologiyalardan o‘rtacha darjada foydalana oladigan har bir “o‘rtacha o‘zbek tili foydalanuvchisi”da bo‘lishi lozim. Maqola doirasida keltirilgan takliflar qaysidir ma‘noda alifbo islohoti kontekstidagi barcha qaror qabul qiluvchilar, manfaatdor tomonlar uchun kompromis yechim, alifbo islohoti zarurati asoslangan savodxonlik, tejamkorlik, texnologik hamda strukturaviy tamoyillarga mos bo‘lgan javob sifatida ko‘rilishi mumkin.

REFERENCES

1. Ashirboyev S. (2016). *O‘zbek dialketologiyasi*. Nizomiy nomli TDPU bosmaxonasi, Toshkent.
2. Bochert, M. (1999). *Kleingeld*. Germaniya, <https://www.youtube.com/watch?v=bTluIz6HXk4>.

3. Chegaboyev, K. (2023). *Ortiqchasi ortiqcha. O‘ va G‘ harflarini tuzatishning o‘zi kifoya.* <https://kun.uz/uz/news/2023/09/25/ortiqchasi-ortiqcha-o-va-g-harflarini-tuzatishning-oz-i-kifoya>), ko‘rilgan sana 14.02.2024.
4. Diekmann, A. (2009). *Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen.* 20. Auflage, rowohlts enzyklopädie Verlag, Hamburg.
5. Islomov, S. R. (2021). Online- bzw. Distanzlernen in den Usbekischen Hochschulen – Probleme und Herausforderungen. *Иностранные Языки в Узбекистане. Иностранные Языки в Узбекистане Учредители: Министерство высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан*, (2), 1-14. DOI: [10.36078/1620221000](https://doi.org/10.36078/1620221000).
6. Jacob, R., Heinz, A., Décieux, J.P. (2019). *Umfrage. Einführung in die Methoden der Umfrageforschung.* 4. überarbeitete und ergänzte Auflage, De Gruyter Oldenbourg Verlag, Berlin.
7. Jamolxonov H.A. (2005). *Hozirgi o‘zbek adabiy tili.* Darslik. Talqin nashriyoti, Toshkent.
8. Jamolxonov H.A. (2004). *Hozirgi o‘zbek adabiy tili.* O‘quv qo‘llanmasi. 1/2-qismlar. Nizomiy nomli TDPU bosmaxonasi. Toshkent.
9. Jomonov, R. (2021). «Senariy»mi yoki «ssenariy»? — «u» tovushli so‘zlar imlosi. <https://kun.uz/news/2021/01/25/senariymi-yoki-ssenariy-ts-tovushli-sozlar-imlosi>, ko‘rilgan sana 30.10.2023.
10. Nabiyeva, D.A., Zokirova, H.R. (2006). *O‘zbek tili fonetikasi.* O‘quv-uslubiy qo‘llanma. Andijon.
11. Schumann, S. (2019). *Repräsentative Umfrage. Praxisorientierte Einführung in empirische Methoden und statistische Analyseverfahren.* 7. Überarbeitete und ergänzte Auflage. De Gruyter Oldenbourg Verlag, Berlin.
12. Shokirjonov, S. (2023). *Lotin yozuvini takomillashtirish: muammoli 4 ta harf nega o‘zgartirilmoqda?* <https://kun.uz/uz/news/2023/09/27/lotin-yozuvini-takomillashtirish-muammoli-4-ta-harf-nega-ozgartirilmoqda>, ko‘rilgan sana:14.02.2024
13. Xolova M.A. *Onlayn shevalar bazasi (Boysun shevasi misolida).* <https://dialect.uz/transcription> , ko‘rilgan sana 30.10.2023
14. <https://111percent.world/tools/zeichen-wort-satz-zaehler>
15. <https://anytexteditor.com/de/sentence-counter>
16. <https://www.gazeta.uz/uz/tag/%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%84%D0%B1%D0%BE%20%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D2%B3%D0%BE%D1%82%D0%B8/> ko‘rilgan sana:14.02.2024
17. <https://www.gazeta.uz/uz/tag/%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%84%D0%B1%D0%BE/>, ko‘rilgan sana:14.02.2024

AXLOQ VA AHIMSA TUSHUNCHALARINING O'ZARO BOG'LIQLIGI

Sherdor Nematjonovich Pulatov

Alfraganus universiti Ijtimoiy fanlar kafedrası mudiri, Falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent v.b.

ANNOTATSIYA

Mahatma Gandhi boshchiligidagi milliy ozodlik harakati Hindiston ozodligi kurashi va Hindiston tarixi, shuningdek, insoniyat tarixida alohida ahamiyatga ega. Buning sababi shundaki, birinchi marta bunday siyosiy harakatlarda omma faol ishtirok etdi. Zero, Gandhi ozodlik kurashiga butun xalqni jalb qila oldi. Ushbu harakatlarda millionlab erkak va ayollar, qariyalar, hatto, bolalar ham ingliz imperializmi va mustamlakachiligiga qarshi kurashda oliy maqsadga erishish uchun g'ayrat va jasorat ko'rsatib, Hindiston tarixida misli ko'rilmagan azob-uqubatlarga bardosh bera oldilar.

Kalit so'zlar: Hindiston, Mahatma Gandhi, axloq, ahimsa, milliy ozodlik, satyaghara, tuz qonuni, svarajni, iqtisodiy-siyosiy masalalar, Dandi.

ABSTRACT

The national liberation movement led by Mahatma Gandhi has a special significance in Indian freedom struggle and Indian history as well as human history. The reason for this is that for the first time, the masses actively participated in such political actions. After all, Gandhi was able to involve the entire nation in the struggle for freedom. In these movements, millions of men and women, old people and even children showed zeal and courage to achieve the highest goal in the struggle against British imperialism and colonialism and endured unprecedented sufferings in the history of India.

Keywords: India, Mahatma Gandhi, morality, ahimsa, national liberation, satyaghara, salt law, swaraj, economic and political issues, Dandi.

KIRISH

Mahatma Gandhi dunyoqarashi shakllanishida qadimgi hind falsafasining o'rnini juda muhim hisoblanadi. Qadimgi Hind falsafasi juda rang-barang bo'lib, ko'plab ta'limotlarni o'zida birlashtirgan. Qadimiy falsafiy tushunchalardan biri ahimsadir. Ahimsa (अहिंसा) etimologik jihatdan uchta elementdan iborat: a (अ) (emas), hims (हिम्स) (o'ldirish yoki jarohatlash fe'li) va a (ल) (nominal qo'shimcha). Demak, birinchi ma'no, qotillik emaslik. Biroq, dastlabki bosqichda uning ma'nosi, shuningdek, muayyan holatlarda o'limga olib kelishi mumkin bo'lgan jismoniy shikastlanish yo'qligini ham nazarda tutgan. Binobarin, uning ma'nosi shunchaki o'ldirish, tiyilishdan ko'ra, kengroq ekanligini



ham ko‘ramiz, chunki hissani aniqlash uchun mavjudotning o‘limi oqibatlarini aniqlash shart emas.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ahimsa haqidagi zamonaviy tushunchalarni ham birma-bir ko‘rib chiqamiz. Ahimsaning zamonaviy konsepsiyasi deganda, asosan, Mahatma Gandi va qisman G‘arb ta‘sirida bo‘lgan zamonaviy hindlar fikrlarini tushunamiz. U an‘anaviy ahimsadan farq qiladi, biz uni alohida ta‘riflashimiz mumkin.

Shuni ta‘kidlashimiz mumkinki, Gandi ahimsa haqida quyidagi tavsifni beradi: “Ahimsa (अहिंसा) shunchaki o‘ldirmaslikni anglatmaydi. Himsa g‘azabdan yoki xudbin maqsadda yoxud unga shikast yetkazish niyatida har qanday hayotga zarar keltirish yoki o‘ldirishni anglatadi. Bunday qilmaslik – ahimsa”.

An‘anaviy ahimsaning uchta jihati mavjud bo‘lib, bular: jismoniy, nutqiy (og‘zaki) va aqliy. Aslida, hind tizimlaridagi barcha axloqiy tamoyillarni ushbu uch guruhga bo‘lish mumkin. Ahimsaning eng keng tarqalgan an‘anaviy ta‘rifi, qadimgi hind manbasi Samkarada aytilganidek, tirik mavjudotlarga zarar yetkazmaslik (yoki urmaslik) “ahimsa apida praninam” bo‘ladi. Ahimsa tirik mavjudotlarga (jiva) so‘zi yoki xatti-harakati bilan zarar bermaslik (kaya, mana va vakya) bo‘lsa, og‘riq va azob (dubkha) esa shikastlanish belgilarini anglatadi. Shuningdek, qadimgi hind faylasufi Vyasa o‘z sharhida yoga ahimsasini, bu barcha tirik mavjudotlarga nisbatan zulmning yo‘qligi (sarvabhutanam anabhidrohah, tanaga zarar yetkazish niyatida hujum qilmaslik) sifatida ta‘riflaydi. Qadimgi manba Kuralda esa, ahimsa uchun ishlatiladigan tamilcha so‘z “innaseyyamai” (inna, zarar) zararsizlik deyiladi. Shunday qilib, ahimsa tirik mavjudotlarga zarar bermaslikning umumiy tamoyilidir, deb hisoblaymiz.

Ahimsa axloqiy tamoyil sifatida jismoniy harakat bilan chegaralanmaydi. Aksincha, harakat mohiyatini ongli niyat yoki ongsiz motiv hal qiladi. Binobarin, ahimsa o‘zining jismoniy qulayligiga bo‘lgan xudbinlik istagi yoki o‘zgaralar hisobiga boshqa xudbinlik istagidan salbiy ravishda yo‘q bo‘lishni anglatadi.

“Har qanday tirik mavjudotga zarar bermaslik, shubhasiz, ahimsaning bir qismidir. Ammo bu uning eng kam ifodasidir. Ahimsa tamoyili har qanday yomon fikr, ortiqcha shoshqaloqlik, yolg‘on gapirish, nafratlanish, kimgadir yomonlik tilash orqali zarar bermaslik hamdir”.

Bu tashqi ko‘rinish (masalan, jismoniy shikastlanish)dan qat‘i nazar, xudbinliksiz qilingan har qanday harakat yoki harakatsizlik zo‘ravonlik, deb nomlanishini anglatadi. Ijobiy ravishda, sevgi (prem-प्रेम), do‘stlik (maitri-मित्रता) yoki yaxshi niyat uchun qilingan har qanday harakat yoki harakatsizlik ham zo‘ravonliksiz bo‘ladi. Motiv asosida ahimsani aniqlashga urinish o‘zini o‘zi nazorat qilish va bog‘liqlik nuqtai nazaridan an‘anaviy ta‘rifning yangi shaklidir.

Ahimsa fidoiylilik bilan bir xil emas, lekin shuni aytish mumkinki, fidoiylilik ahimsaning dastlabki shartidir. Ahimsa nafaqat yaxshi yoki g‘arazli niyatni, balki bu niyatni amalga oshirish uchun zarar yetkazmaydigan vositalarni (tashqi harakatni) ham nazarda tutadi. Shuning uchun yuqoridagi bayonot, ya’ni ahimsa xudbin harakatlardan voz kechishini anglatadi, ahimsaning old shartini tavsiflaydi. Darhaqiqat, ahimsa barcha tirik narsalar uchun javobgarlikni anglatadi. Nemis faylasuf-gumanisti Albert Shvaytserning fikriga ko‘ra, “Axloq – barcha tirik narsalar uchun cheksiz javobgarlik”. U “Axloq” atamasini hindlarning “dharma” so‘zi, ijtimoiy burch bilan deyarli bir xil ma’noda ishlatadi”. Hindistonning buyuk faylasuflaridan biri S.Radhakrishnan tushuntiradiki, “Keng ma’noda, dharma yolg‘iz ahimsa, adharma bu himsa yoki yaratilishdan nafratlanishdir”. Bu zamonaviy ahimsa konsepsiyasiga tegishli. Ushbu ikki qarashni birlashtirib, shuni aytish mumkinki, keng ma’noda, ahimsa barcha tirik mavjudotlar oldidagi mas’uliyatdir. Ammo bu mas’uliyat cheksiz yoki yo‘qligi shubhali bo‘lishi mumkin, chunki mas’uliyat hech bo‘lmaganda imkoniyatlarimiz bilan cheklangan. Shuning uchun ahimsa, keng ma’noda, barcha tirik mavjudotlar oldidagi to‘liq qobiliyatimizga muvofiq javobgarlikdir. Bu ta’rif juda zamonaviy, aytaylik, “gandichilik”ga to‘la mos keladi, chunki u barcha ijtimoiy vazifalarni o‘z ichiga oladi. Upanishadlar tushunilgan ahimsa bunchalik keng va kengaytirilgan tarzda talqin qilinishi qiyin edi. Bu nafaqat hind urf-odatlariga mos kelmasligi, balki o‘zining ma’nosi juda keng bo‘lganligi sababli uni zamonaviy “ahimsa” tushunchasining umumiy, ammo noaniq tavsifi sifatida tushunish mumkin.

Hind axloqining o‘ziga xos xususiyati shundaki, zo‘ravonlik qilmaslik barcha tirik mavjudotlarga taalluqli. Jiva so‘zi har bir tirik mavjudotni anglatadi. Masalan, Bhagavad Gitada qo‘llaniladigan yana bir atama “sarvabhuta” (सर्वभूतः), barcha mavjudotlardir. Radhakrishnan bir paytlar ahimsani zamonaviy tarzda “Barcha tirik mavjudotlarga nisbatan do‘stlik hissi, hatto, hayvonlar hayotining eng past shakllarini ham o‘zining mehribon quchog‘ida qamrab olgan”, deb ta’riflagan edi.

Ahimsaning do‘stlik hissi sifatida tavsifi ezgulik va muhabbatga juda yaqin hisoblanadi. Mahatma Gandi ahimsani “universal do‘stlik” bilan belgilaydi. Bundan tashqari, u xristian sevgisini ahimsa bilan birlashtiradi: “Men ahimsa talqinini qabul qilaman, ya’ni bu shunchaki zararsizlikning salbiy holati emas, balki bu sevgining ijobiy holati, hatto, yomonlik qiluvchiga ham yaxshilik qilishdir”.

Xuddi shu kontekstda u sevgini “ahimsaning faol holati” deb ataydi. Gandining “ahimsa” tushunchasi “universal, ijobiy sevgi”, degan ma’noni anglatadi. Gandi zo‘ravonlik qilmaslikni ahimsaning sinonimi sifatida qabul qiladi, kuch ishlatmaslikka eng yaqin so‘z “rahm-shafqat” ekanligini ta’kidlaydi. Gandining shaxsiy kotibi Mahadev Desai ham ahimsa “yumshoqlik”, degan ma’noni anglatadi deb yozadi.

Ahimsa turli yozuvchilar tomonidan ingliz tiliga o'ldirmaslik, shikast yetkazmaslik, nafratlanmaslik, zararsizlik, tajovuz qilmaslik, muloyimlik yoki yaxshi niyat yohud Gandi singari zo'rvonliksiz va sevgi sifatida tarjima qilingan. Lekin "ahimsa" atamasini "sevgi" kabi boshqa atama bilan almashtirish adekvat ta'rif emas. U holda bu ikkinchi muqobil so'zni yana yangi so'zlar bilan tushuntirishga to'g'ri keladi.

Agar biz ahimsani "sevgi" deb tarjima qilmoqchi bo'lsak, sanskrit tilidagi har bir so'zning o'z tarixi borligini, uning ma'nosiga zo'rvonlik qilmasdan osongina tarjima qilib bo'lmasligini yodda tutishimiz kerak, faqat o'z merosiga adolat qilish uchun.

Gandi shunday yozadi: इतिहास सतत युद्धों का एक लेखा है, पर हम नया इतिहास बनाने की कोशिश कर रहे हैं। मैं ऐसा इसलिए कह रहा हूँ, क्योंकि जहाँ तक अहिंसा का सवाल है – मैं राष्ट्रीय मानत का प्रतिनिधित्व करता हूँ। तलवार के सिद्धांत को मैंने खूब सोच-विचार करने के बाद छोड़ा है। उसकी सम्भावनाओं का मैंने हिसाब लगाया है, और मैं इस निष्कर्ष पर पहुंचा हूँ कि जंगल के कानून की जगह, प्रबुद्ध प्रेम के कानून की स्थापना ही मनुष्य की नियति है।

Tarix muttasil davom etib kelayotgan urushlarning guvohidir. Lekin biz yangi tarixni yaratishga harakat qilyapmiz. Men shuning uchun aytyapman, qachonki, ahimsa haqida savol ko'tarilsa, men millatga vakillik qilaman. Qilich ko'tarish tamoyilini o'ylab, shu qarorga kelgandan so'ng uni tanladim. Uning imkoniyatlarini hisoblab chiqib, shu xulosaga keldimki, yovuzlik o'rniga sevgi-muhabbatni o'rnatish insonning burchi. Insonga xos narsa bir-biriga sevgi-muhabbatda bo'lishdir.

Buddaviylik "Mettasutta"da barcha mavjudotlar baxtli bo'lishini istashini salbiy ma'noda izohlaydi; hech kim birovni aldamasligi, birovni mensimasligi, birovga dardi va azob tilamasligi kerak. Demak, ezgu tilak yoki xayrixohlik va ahimsani ajratib bo'lmaydi, biri ikkinchisini tushuntiradi va to'ldiradi; ehtimol, xayrixohliksiz ahimsa va ahimsasiz xayrixohlik uchun imkoniyat bo'lmaydi.

Yana shuni qo'shimcha qilishimiz mumkinki, buddaviylarning "Brahmavihara" manbasida to'rt tomonlama meditatsiya mavjud bo'lib, u maitri "मैत्री" (xayr-ehson), kamna "कामनाः" (rahm-shafqat) mudita "मुदिता" (boshqalarning baxtidan xursand bo'lish) va upeksha "अपेक्षा" (boshqalarning kamchiliklariga befarqlik)dan iborat fazilatlarini o'z ichiga oladi. Ko'pincha bu fazilatlar ahimsaning zamonaviy konsepsiyasiga kiritilganga o'xshaydi yoki ular ahimsa bilan birlashib ketgandek tuyuladi.

Tadqiqotchi Gopinat Dhavan o'zining "Mahatma Gandining siyosiy falsafasi" dissertatsiyasida shunday yozadi: "Tolstoy zo'rvonlik qilmaslik, har qanday mavjudotga o'z xohish-irodasini majburan qabul qildirmoq, uni har qanday holatda majburlash jinoyat ekanligi haqidagi tushunchadan kelib chiqadi. Har bir majburlash zo'rvonlikdir. Shunday qilib, zo'rvonlik qilmaslik "o'z irodasini biron-bir mavjudotga yuklamaslik,



majburlamaslik, bo'ysundirmaslik", degan ma'noni anglatadi" deb yozadi.

Ammo buni ekspluatatsiya (ishlatish, foydalanish) qilmaslik atamasi bilan yanada to'ldirish mumkin. Ekspluatatsiya qilmaslik atamasiga ta'rif berish uchun mashhur nemis faylasufi Immanuil Kantga murojaat qilamiz. U amaliy imperativni quyidagicha izohladi: "Shunday ish tutingki, siz har doim insoniyatga o'z shaxsingizga yoki birovning shaxsiyatiga nisbatan hech qachon oddiy vosita sifatida emas, balki har doim bir vaqtning o'zida maqsad sifatida munosabatda bo'ling".

Bu ahimsa ta'rifi sifatida ham qo'llanilishi mumkin: "Hech qachon hech kimga vosita sifatida qaramang, balki har doim maqsad sifatida qarang". Ahimsa barcha jonli mavjudotlarga doim maqsad sifatida qarash kerakligini, hech qachon vosita sifatida munosabatda bo'lmaslikni anglatadi. Tirik mavjudotni vosita sifatida ishlatish uni ekspluatatsiya qilishdir, shuning uchun ahimsa ekspluatatsiya qilmaslik, ya'ni tirik mavjudotga maqsad sifatida qarashni anglatadi.

Gandi ko'pincha ahimsani boshqalarni ekspluatatsiya qilishdan bosh tortish sifatida ta'kidlaydi. Shunday qilib, ahimsa, kuch ishlatmasdan g'olib bo'lish, zo'ravonlikdan xoli bo'lgan, ekspluatatsiya bilan bog'liq bo'lmagan g'alaba qilishdir.

XULOSA

Ahimsaning zamonaviy konsepsiyasi har qanday jonzotni boshqalarning manfaati uchun ekspluatatsiya qilishdan saqlanishni anglatadi. Ya'ni, tirik mavjudotdan vosita sifatida foydalanish yoki uning erkin rivojlanishiga to'sqinlik qilishdir. Shuning uchun ahimsa jonli mavjudotlar, odamlar va hayvonlarning erkin rivojlanishiga aralashmaslikni anglatadi. Qisqacha aytganda, buni "Yasha va yashashga imkon ber" so'zlari bilan ifodalash mumkin.

REFERENCES

1. Young India, 4-11-26, p. 385.
2. Samkara : Shrimand Bhagavad Gita. Samkarabhasya Hindi-anuvad-sahita. Gita Press Gorakhpur, 1931. – P. 16.
3. Tahtinen Unto. Non-Violence as an ethical principle with a special Reference to the views of Mahatma Gandhi. Diss. ...PhD Philosophy science. Banaras, 1957. – P. 19.
4. Mohammad Ali Modarresin. Gandhiji On The Harmony Of Religions- A Critical Study: Diss. ...PhD. Philosophy science. Mysore. 2013. – P. 76
5. Albert Schweitzer. Civilization and Ethics. – London: A. & C. Black, 1946. – P. 239.
6. Radhakrishnan S. Indian Philosophy. II, London: The Macmillan Co, 1951. – P. 223.
7. Radhakrishnan S. Eastern Religions and Western bthought. – London: Oxford University Press, 1940. – P. 26.
8. Gandhi, M. K. Communal Unity. – Ahmedabad: Navajivan, 1949. – P. 18.



9. Radhakrishnan S. The Principal Upanisads. – London : George Allen & Unwin, 1953. – 241 p.
10. गांधी ने कहा था ,45 सम्पूर्ण गांधी वाङ्मय) खण्ड ,(65 पृव् (388 Gandhi hikoya qilganida 45, (To'liq Gandhi Vadrumaya (65-jild), p.
11. Dhawan Gopinath. The political philosophy of Mahatma Gandhi. – New Delhi. The Gandhi Peace Foundation, 1990. – P. 28.
12. Tahtinen Unto. Non-Violence as an ethical principle with a special Reference to the views of Mahatma Gandhi. Diss. ...PhD Philosophy science. Banaras, 1957. – P. 26.
13. Po‘Latov, S. N. M. (2020). Hindistonda pedagogic ta’limining rivojlanish bosqichlari. Scienceand Education, 1(Special Issue 1), 21-26.
14. Polatov, S. N. (2020). XIX ASR OXIRI XX ASR BOSHLARIDA HINDISTONDAGI IJTIMOIIY-SIYOSIIY VAZIYAT. Academic Research In Educational Sciences, (4), 468-474.
15. Po‘Latov, S. N. M. (2021). MAHATMA GANDI FALSAFIY QARASHLARIDA “MUTLOQ G ‘OYA” TUSHUNCHASI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(5), 1134-1143.
16. Po‘Latov, S. N. M. (2020). Rabindranat tagorning Hindiston ilm-ma’rifatga qo’shgan hissasi. Scienceand Education, 1(Special Issue 1), 136-143.
17. Пулатов, Ш. Н. (2022). МАХАТМА ГАНДИ ФАЛСАФИЙ КОНЦЕПЦИЯСИДА “САТЯГРАҲА” ТУШУНЧАСИ. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(Special Issue 23), 890-896.
18. Pulatov, S. N. M. (2022). AHIMSA TUSHUNCHASINING FALSAFIY MOHIYATI. Academic research in educational sciences, 3(TSTU Conference 1), 162-166.
19. Po‘Latov, S. N. M. (2022). MAHATMA GANDINING INSON TABIATI HAQIDAGI QARASHLARI. Academic research in educational sciences, 3(3), 10-19.
20. Pulatov Sh.N. The Concept of “Truth” in the Philosophical Views of Mahatma Gandhi// Akshara Multidisciplinary Research Journal Peer-Reviewed & Refereed International Research Journal, India // E-ISSN: 2582-5429 Vol.02 Issue V, 2021. –P. 12-18.
21. Пулатов, Ш. (2019). Философская концепция Махатмы Ганди. Востоковедения, 3(3), 214–224. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/oriental-studies/article/view/15683>
22. ПЎЛАТОВ, Ш. МАХАТМА ГАНДИ ФАЛСАФАСИДА “КУЧ ИШЛАТМАСЛИК” ҲОЯСИ. О ‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI XAVARLARI, 2020,[1/4] ISSN 2181-7324.
23. Пўлатов, Ш. Н. (2023). МАХАТМА ГАНДИ ҚАРАШЛАРИДА АХЛОҚИЙ КАТЕГОРИЯЛАР. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 3(12), 483-490.
24. Пўлатов, Ш. Н. (2023). ҲИНД ФАЛСАФАСИДАГИ ИНСОН МАСАЛАСИНИНГ МАХАТМА ГАНДИ ҚАРАШЛАРИГА ТАСИРИ. International scientific journal of Biruni, 2(3), 96-103.



ТАСМАЛИ КОНВЕЙЕР РОЛИК ПОДШИПНИКЛАРИНИ МОЙЛАШ УСУЛИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Нурбек Омонбоевич Полвонов

Навоий давлат кончилик ва технологиялар университети катта ўқитувчиси,

Лазизжон Неъматович Атақулов

Навоий давлат кончилик ва технологиялар университети техника фанлари
доктори

Шоҳиджон Баҳриддинович Хайдаров

Навоий давлат кончилик ва технологиялар университети фалсафа фанлари
доктори

Орифжон Одирович Каххаров

Навоий давлат кончилик ва технологиялар университети ассистенти

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада тасмали конвейерларнинг дунёдаги ва Республикамиздаги кончилик саноати тасмали конвейерларни ролик подшипникларида юза келадиган тўхталишлар ва улар оқибатида юзага келадиган камчиликлар таҳлили кўриб чиқилган. Тасмали конвейерларнинг роликларининг айланмасдан тўхтаб қолиши натижасида конвейер унумдорлиги сезилар даражада пасайиб кетади, ушбу камчиликлар бартакроф этиш учун ролик подшипникларини режали мойлаш орқали унумдорликка таъсир қилиши ва бошқа усуллари таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: Тасмали конвейерлар, резина матоли тасмалар, роликлар, подшипниклар, мойлаш, режали мойлаш, конвейер унумдорлиги.

ABSTRACT

In this article, the analysis of stoppages and defects caused by belt conveyors in the mining industry of the world and in our Republic in the roller bearings of belt conveyors is considered. As a result of the rollers of the belt conveyors stopping without turning, the conveyor productivity is significantly reduced.

Keywords: Belt conveyors, rubber fabric belts, rollers, bearings, lubrication, scheduled lubrication, conveyor performance.

КИРИШ

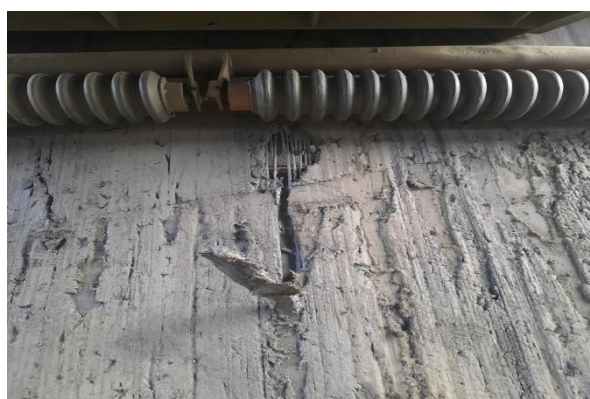
Тасмали конвейер роликларининг ишдан чиқиши тўғридан-тўғри конвейер иш унумдорлигига ҳам таъсир қилади. Роликларнинг айланмасдан тўхтаб қолиши натижасида тасма харакатига катта қаршилиқ ишқаланиш кучи юзага келади, бу ўз навбатида энергияга бўлган талабни оширади, ундан ташқари тўхтаб қолган ролик ва тасма ўртасидаги ишқаланиш ҳисобига қизиш юза келиб айрим вақтларда ёнгинни ҳам келтириб чиқаради. Шу билан бирга ишқаланиш натижасида конвейернинг энг қиммат элементи бўлган тасмага ҳам зарар етади, буни 1 а ва б - расмларда кўришимиз мумкин бўлади.

1-расм. Конвейер тасмасининг йиртилиши

1-жадвалдаги маълумотларга эътибор қаратадиган бўлсак конвейер



а)



б)

роликларининг ишдан чиқилишининг асосий сабаби роликлар подшипникларининг айланмай қолишидир. Тоғ жинсларини юклаш ва етказиб бериш жараёнида кўтариладиган чанглар ҳисобига 38%, подшипникларнинг яхши мойланмаганлиги ва техник хизматнинг вақтида кўрсатилмаганлиги ҳисобига келиб чиқадиган тўхталишлар 37 % ни ташкил қилади.

1-жадвал. Тўхтаб қолишларнинг статистик тақсимоли

Ишдан чиқиш сабаблари	Тўхталишлар ўзгариши, %	
	Ишчи қатлам	Ишсиз қатлам
Чангланиш ҳисобига тўхтаб қолиши	38	12
Мойлаш материалнинг йўқлиги ёки етишмаслиги	37	36
Подшипникнинг корпусга яхши ўрнатилмагани	12	10

Эксплуатация давридаги бартараф этилмаган омилар	8	9
Подшипникнинг айланмайдиган ўққа яхши ўрнатилмаганлиги	3	3
Ортикча юклама вақтида тасма ён тарафларини емирилиши	2	30

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Роликлар ҳисобига юзага келадиган тўхталишларни қолган қисмларини техник сабаблар яъни подшипникнинг корпусга ёки ўққа тўғри ўрнатилмаганлиги ва нотўғри хизмат кўрсатиш ташкил қилади. Санаб ўтилган камчилик вақтида бартараф этилмаганда роликда юза келадиган ўзгариш 2 а ва б –расмларда келтириб ўтилган.



а)



б)

2-расм. Тасмали конвейер роликлари

Ушбу камчиликларни бартараф этишга тасмали конвейер тасмаларини уланиш усулларини такомиллаштириш, роликлари ва уларнинг таянчларига тушаётган зўрикма ҳамда реакция кучларини таъсири камайтиришга ёрдам берувчи ечимлар ишлаб чиқиш орқали эриши мақсадга мувоффиқдир.

Ҳозирги кунда конвейер роликларининг айланмай тўхтаб қолишининг биринчи омили подшипникларнинг вақтида мойланмаганлиги ва ортикча чанг микдорининг кириб кетиши ҳисобига тўғри келмоқда. Ролик подшипникларига чангнинг кирмаслиги учун бир қанча ҳимоя воситалари қўлланганлигига қарамасдан майда чанг заррачалари барибир подшипник шарикларига кириб бормоқда.

МУҲОКАМАЛАР ВА НАТИЖАЛАР

Кончилик саноатида қўлланилаётган подшипниклар 85-90 % ининг ишлаш соати 40000-44000 соатни ташкил

қилишин кафолатланган ҳисобланади. Конвейер роликларига ўрнатилган подшипникларнинг ишлаш муддати қуйидаги ифода орқали аниқласак бўлади:

$$T_{pod} = \pi D_p (C_0 / P_e)^3 / 3,6 \vartheta_l, \text{ ч} \quad (1)$$

бу ерда T_{pod} - подшипникларнинг ишлаб бериш вақти, соат;

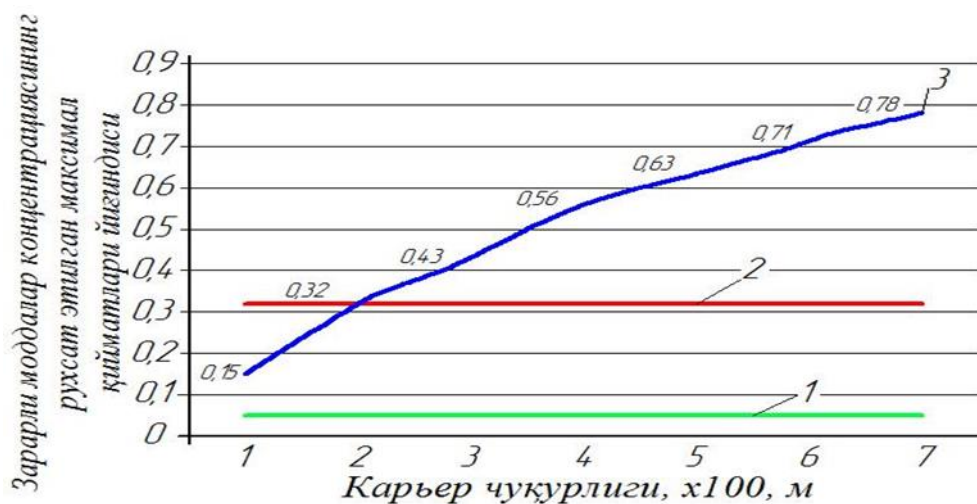
D_p -ролик диаметри, мм;

ϑ_l -тасманинг ҳаракатланиш тезлиги, м/с;

P_e - ролик подшипникнинг юкланган вақтдаги динамик эквивалент босим кучи, H ;

C_0 - ушбу турдаги подшипникнинг динамик юк кўтариш коэффициентини, H .

Роликлар подшипникларнинг ишлаш муддатини ифода орқали ҳисоблайдиган бўлсак юқорида айтиб ўтилган 40000-44000 соатгача ишлашини аниқлашимиз мумкин бўлади аммо фойдали қазилмаларни очик усулда қазиб каеърлардаги юқори чангланганлик ҳисобига муддатдан анча фарқланади сабаби ҳозирги кунда зарарли моддалар ва чанг концентрацияси йиғиндилари натижасида юзага келадиган ўртача ифлосланиш коэффициентини даражаси транспорт машиналар учун рухсат этилган максимал қиймати 0,45 га тенг бироқ мамлакатимиздаги каеърлардаги чангланиш даражаси бу курсатгичдан анча юқоридир. Бу 3-расмда келтирилиб ўтилган.



3-расм. Рухсат этилган чангланиш миқдори

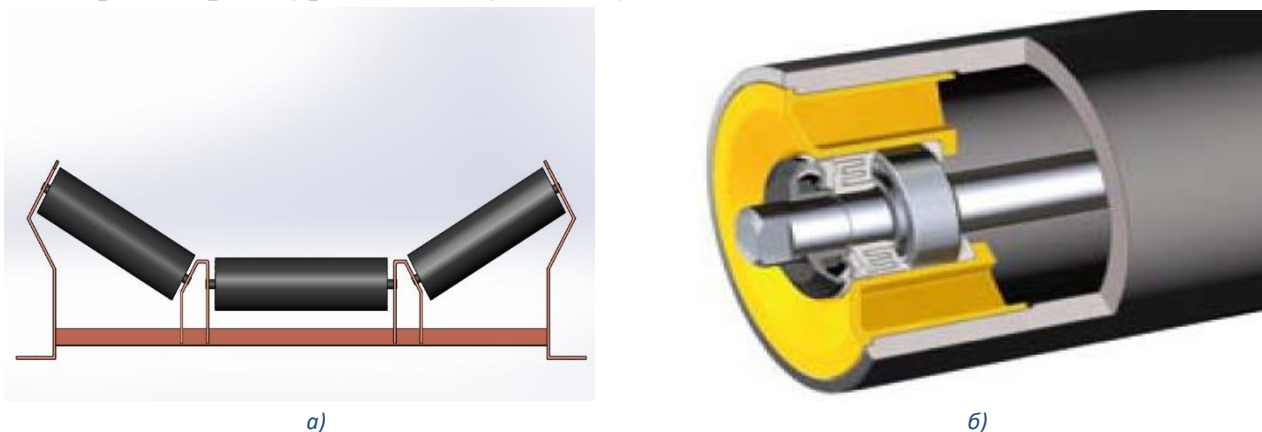
Рухсат этилган миқдордан ошиб кетган чангланиш натижасида ролик подшипникларининг айланиш тезлигида ўзгариш юзага келади. Натижада ролик подшипникларига тушаётган динамик эквивалент юклама қуйидаги ифода орқали ҳисобланади

$$P_e = 1,2K_d F_p, H. \quad (2)$$

бу ерда F_p - подшипникка тушаётган радиал юклама, Н;

K_d -юкламанинг харакатчанлик коэффиценти.

Юқорида санаб ўтилган ушбу камчиликларни олдини олиш учун биринчи навбатда конвейер роликларига кўрсатиладиган хизмат турларини ўзгартириш зарур яъни подшипникларни мойлаш усулини такомиллаштириш керак. Кончилик санотида қўлланилаётган конвейер роликларининг подшипниклари ҳозирги кунда фақат бир марта мойланиб, ишдан чиқиш ҳолатига юзага келгунга қадар бошқа мойланмайдиган режимда ишламоқда. Бунга сабаб ролик таянчларига ўрнатилгандан кейин роликларни ички қисмини очиб хизмат кўрсатиш имкони мавжуд эмаслигидир, буни қуйида келтирилиб ўтилган 4 а ва б-расмларда кўришимиз мумкин бўлади.



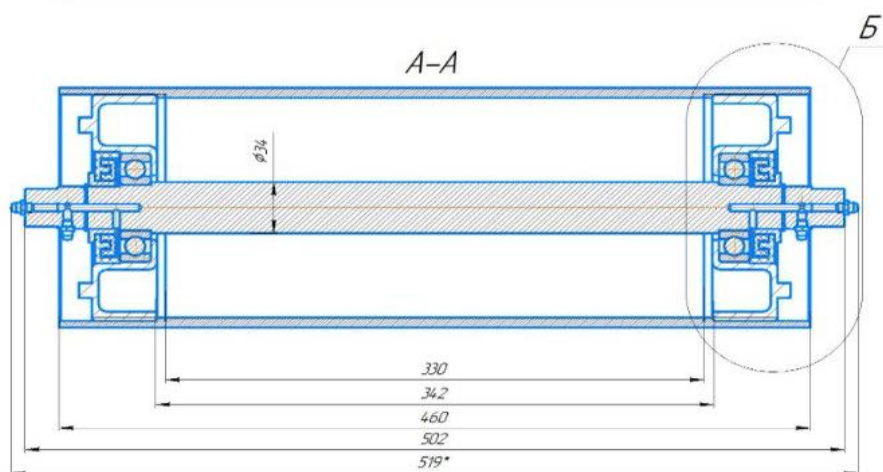
4-расм. Конвейер роликлари.

Кўрсатилиб ўтилгандек роликлар таянчларига ўрнатилгандани кейин унинг подшипниклари очиб мойлашнинг имкони мавжуд эмас сабаби подшипниклар ўққа маҳкамланиб ролик ички қисмига ўрнатилгандан сўнг қапқоқлари пайвандлаш ускунаси ёрдамида қотирилади. Аслида ушбу усулда қотирилишининг асосий сабаби чанг ҳамда нам ҳаво оқимини кирмаслиги учун амалга оширилади лекин чангланиш миқдорининг жуда юқорилиги ва дойимий равишда юзага келиши оқибатида барибир ролик подшипниклари чанг билан бирга нам ҳаво оқими киради. Булардан ташқари ролик подшипникларинг вақтида мойланмаслиги оқибатида нам об-ҳавонинг ҳам шарикларга таъсири кузатилади. Ролик подшипнигининг мойларига иссиқ ҳаво ҳам сезиларли даражада таъсир қилади. Натижада ролик подшипниклари халқаси ва шариклари ёки шариклар ўртасида кирган чанг ҳамда нам ҳаво таъсирида юзага келади занглаш ҳисобига

ўзаро ишқаланишни юзага келади. Ролик подшипникларнинг тўхтовсиз айланишни ҳисобга оладиган бўлсак чанг кириши ва шарикларнинг занглаши оқибатида подшипникларнинг қисқа вақт ичида ишдан чиқиб айланмасдан қотиб қолиши юзага келади.

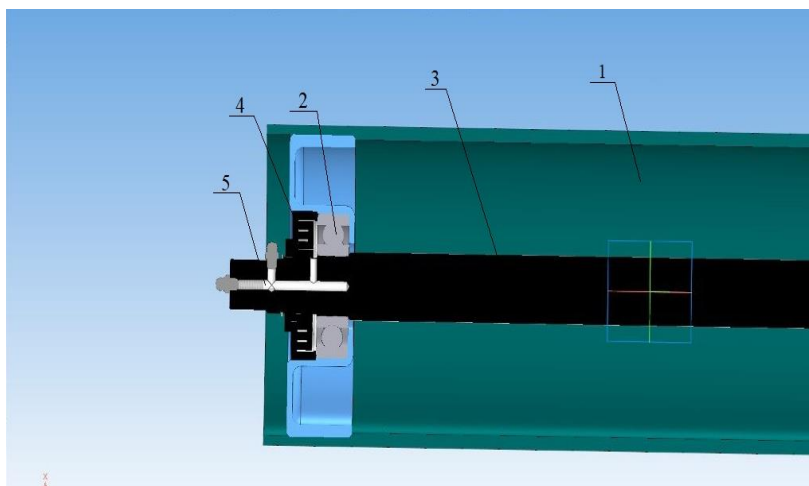
Шундай экан тасмали конвейер роликларига чанг киришини олдини олиш учун қўлланилган усулларни такомиллаштириш билан бирга подшипникларни маълум вақт оралиғида мойлаб туриш ишларини амалга ошириш зарур ҳисобланади.

Олиб борилган изланишлар натижасида роликлар ўқлари орқали подшипникларга мойлаш усулини қўллаш орқали юзага келдаиган камчиликларни бартараф этиш йулларини куриб чикдик. Бунда роликнинг турғин ҳолатда турадиган валидан подшипникгача бўлган масофада найча ўтилади, конвейер режали таъмирлашга тўхтаган вақтда ролик подшипникларга мой жўнатилади. Ролик подшипникларига мой жўнатилиши учун мўлжалланган конструкция 5 расмда келтирилиб ўтилган.



5-расм. Ролик подшипникларига мой жўнатувчи найнинг жойлашув схемаси

Ролик подшипникларга мой жўнатишда биринчи навбатда мойлаш ишларида қўлланилиб келинаётган шприцга ковушқоқлиги юқори бўлмаган мой олинади, найчада қайтувчанлик хусусиятига эга бўлган қапқоқ бўлиб шприц киритилган вақтда найча деворига тегади, шундан сўнг найча бўйлаб мой жўнатилади. Найча канали бўйлаб жўнатишга мой подшипник шарикчалари жойлашув нуқтасига келиб тушади.



6-рasm. Конвейер ролиги қирқими

Таклиф этилаётган усул орқали ясалган конвейер ролигининг тузилиши подшипник ва ўқни ташқи механик таъсирландан химоя қилиш учун корпус (1), роликнинг конвейер моторига ортиқча юклама туширмасдан айланишини таъминлаб бериш учун мўлжалланган подшипник (2), роликни таянчларига маҳкамлаш ва подшипникни ушлаб туриш учун ўқ (3), подшипникларни чанг ҳамда намликдан сақловчи лабиринт салник (4), подшипникларни мойлаш учун найча (5) дан иборат.

ХУЛОСА

Олиб борилган тадқиқотлар натижасида ролик подшипниклари режали мойлаш орқали дастлаб ўрнатилган вақтда мойланиб кейинча бошқа мойланмаган ролик подшипникларига нисбатан ишлаш муддатининг ошишини, айланмай қолиши ёки қисман айланиш натижасида конвейер электр моторларига тушадиган юкларнинг камайишини, конвейер тасмаси ва айланмай қолган роликлар ўртасидаги ишқаланишларни камайтиришимиз мумкин бўлади.

Кончилик корхоналарида қўлланилаётган тасмали конвейер ролик подшипникларни ўққа ўрнатилган найча ёрдамида мойлаш орқали:

- подшипникларнинг ишлаш муддати 17-25 % га узайтириш;
- айланмай қолган роликлар ва тасма ўртасида ишқаланиш ҳисобига юзага келадиган тўхталишларни 13-16 % га камайтириш;
- айланмай қолган роликлар ҳисобига электр моторларга тушадиган юкларни 5-7 % га пасайтиришимиз мумкин бўлади

REFERENCES

1. Н.О. Полвонов, У.Э. Каюмов “ОБЗОР И АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДОВ СТЫКОВКИ КОНВЕЙЕРНЫХ ЛЕНТ” // I Евразийский горный конгресс 2021г. 201-202 ст
2. Polvonov, N. O., Atakulov, L. N. (2021). Method of conveyor belts jointing when using special vulcanization compounds. ISJ Theoretical & Applied Science, 08 (100), 17-21.
3. Атакулов Л.Н., Полвонов Н.О., Каюмов У.Э. Обзор и анализ диагностики определения дефектов конвейерной ленты // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2022. 2(95).
4. Polvonov N.O., “Tasmali konveyer tasmasining mexanik ta’sirlarga chidamliligini tahlil qilish” Academic Research in Educational Sciences, 885–892 p. <https://doi.org/10.24412/2181-1385-2022-2-885-892>
5. Атакулов Л.Н., Тошов Ж.Б., Каххаров С.К., Хайдаров Ш.Б. Метод обнаружения обрыва резиновых лент в местах их стыковки // Горный вестник Узбекистана. – Навои, 2018. – №3. – С. 61-65.
6. Атакулов Л.Н. Разработка методов оценки технического состояния и повышение эффективности эксплуатационных параметров крутонаклонных конвейеров -Навой, 2019.
7. Атакулов Л.Н., Тошов Ж.Б., Каххаров С.К., Хайдаров Ш.Б., Истаблаев Ф.Ф. Выбор оптимального варианта соединения тросов при стыковки резиновых лент // Вестник туринского политехнического университета. – Ташкент, 2018. – №4. – С. 43-46.
8. Atakulov L.N., Haydarov Sh.B., Ochilov X.B., Gaffarov A.A. Application of the scheme of effective conveyor transport in the conditions of daugiztau quarry. Technical science and innovation. 2021. №2. -б. 74-86.



МОДИФИКАЦИЯ ИНТЕРПОЛИМЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТРЁХКОМПОНЕНТНЫХ ИНТЕРПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

А. А. Мирзарахимов

Чирчикский государственный педагогический университет

АННОТАЦИЯ

В статье речь идёт создание научных основ к решению проблемы модификации растворов карбоксиметилцеллюлозы(КМЦ) и мочевино-формалдегидными олигомерами(КФО), обоснование выбора химического состава и строения таких комплексов, изучение возможностей и разработка технологических решений применения модифицированных растворных композиций для пропитывания фосфогипса и формирования трёхкомпонентных интерполимерных комплексов для их гидрофилизации и получения новых видов структурообразователей почвы с улучшенным комплексом свойств.

Ключевые слова: карбоксиметилцеллюлозы(КМЦ) и мочевино-формалдегидными олигомерами(КФО), фосфогипс, структурообразователь, почва

ABSTRACT

The article deals with the creation of scientific foundations for solving the problem of modification of solutions of carboxymethylcellulose(CMC) and urea-formaldehyde oligomers(CFO), substantiation of the choice of chemical composition and structure of such complexes, study of the possibilities and development of technological solutions for the use of modified solution compositions for impregnating phosphogypsum and the formation of three-component interpolymer complexes for their hydrophilization and obtaining new types of soil structurizers with an improved set of properties.

Keywords: carboxymethylcellulose (CMC) and urea-formaldehyde oligomers (CFO), phosphogypsum, structure-forming agent, soil

ВВЕДЕНИЕ

Сегодняшней день решение проблем, связанных с вопросами ограниченной доступности структурообразователей почвы и возрастающими требованиями к ней со стороны фермеров, по-прежнему стимулирует развитие науки и орошаемых земель сельского хозяйства и полимерных материалов [1,2]. Побуждает специалистов к созданию новых видов материалов с требуемым комплексом свойств, разработке современных экологически безопасных технологий производства и расширению возможностей применения их в различных отраслях народного хозяйства[3].



АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДОЛОГИЯ

На сегодняшний день накоплен достаточно весомый научный и практический опыт в производстве полимерных структурообразователей почвы улучшенным комплексом свойств на базе использования интерполимерных основ из карбоксиметилцеллюлозы и мочевиноформальдегидных олигомеров, создания микропористой структуры полимерных композиций на основе интерполимерных комплексов (ИПК) [4,5]. Однако и эти выпускаемые материалы все еще не удовлетворяют потребителей по своему качеству и, прежде всего, по комплексу показателей гигиенических свойств, который главным образом зависит от характера пористой структуры материала и степени гидрофильности полимерной композиции [6,7]. Поэтому, по-прежнему, весьма актуальной остается задача, связанная с гидрофилизацией различных видов искусственных структурообразователей и полимерных основ, используемых при их изготовлении [8,9].

Известны следующие основные направления повышения показателей гигиенических свойств: использование различных гидрофильных добавок, химическая модификация полимеров путем введения тем или иным способом гидрофильных групп в их макромолекулы и разработка специальных технологий производства полимерных материалов [10,11].

Среди большого числа имеющихся в настоящее время путей модификации и прежде всего гидрофилизации полимерных материалов является использование в качестве модифицирующих компонентов нового особого класса высокомолекулярных соединений — интерполимерных комплексов различного состава и строения, обладающих высокими сорбционными и транспортными свойствами по отношению к парам воды [12,13].

Первыми среди подобных соединений были получены полиэлектролитные комплексы (ПЭК), позднее этот класс соединений был расширен за счет полимер-полимерных (ППК) и трехкомпонентных интерполимерных комплексов с низкомолекулярным посредником (ИПКП) и на сегодняшний момент все перечисленные соединения объединяют под общим названием — интерполимерные комплексы (ИПК) [14,15].

ИПК — это продукты взаимодействия между различно заряженными полиэлектролитами, в которых макромолекулы удерживаются нековалентными связями различного строения — солевыми (ПЭК), водородными (ППК) и др. ИПК обладают рядом специфических и весьма уникальных свойств существенно отличающихся от свойств составляющих их исходных компонентов, и находят все более широкое применение в различных отраслях техники, технологии и научной деятельности [16,17].

В настоящее время известны работы по применению ИПК различного химического состава для гидрофилизации водных латексных композиций, используемых для пропитывания волокнистых основ искусственных кож различного назначения, что

позволило существенно расширить ассортимент таких материалов и улучшить комплекс их свойств [18].

Однако полностью отсутствуют исследования, направленные на использование ИПК для модификации растворных полимерных композиций, применение которых лежит в основе получения синтетических кож, наиболее приближающихся по комплексу свойств к натуральным кожам, но тем не менее постоянно привлекающих к себе внимание исследователей, работающих над дальнейшим улучшением их качества [19].

В связи с этим, актуальность настоящей работы определяется необходимостью создания теоретических основ и подходов к модификации различных растворных полимерных композиций интерполимерными комплексами для регулирования структуры и свойств как самих растворов полимеров, так и искусственных полимерных материалов, получаемых на их основе.

При этом необходимо было выбрать определенные системы полиэлектролитов, способных образовывать комплексы различного состава, строения, структуры и вида; разработать методы их получения в различных условиях и способы введения в растворы ПЭУ; выявить механизм модифицирующего влияния комплексов на особенности структурообразования при фазовом разделении растворов полимеров; предложить способы введения ИПК в волокнистую основу и разработать пути использования ИПК и модифицированных ими растворов ПЭУ в качестве пропитывающих составов для гидрофиллизации полимерных основ; изучить влияние ИПК на особенности формирования пористой структуры и проявление свойств лицевого покрытия; разработать составы композиций и способы получения новых полимерных материалов с улучшенным комплексом свойств.

На основании полученных результатов по выявлению условий получения, структуры и свойств полимерных систем на базе растворов МФО и КМЦ, модифицированных различными ИПК и по подбору оптимальных соотношений количества ИПК к полимеру даны рекомендации для практического использования полученных композиций при производстве трёхкомпонентных интерполимерных материалов.

Внедрение таких систем в производство структурообразователей почв позволит расширить ассортимент искусственных материалов с использованием таких высокотехнологичных и экологически выгодных композиций на основе растворов интерполимерных комплексов. Кроме того, использование модифицированных систем на основе МФО позволит изменять свойства готовых материалов в широких пределах, а также получить материалы с улучшенными показателями комплекса свойств.

В условиях экспериментального оборудования получены опытные образцы трёхкомпонентных интерполимерных материалов как структурообразователи почвы для улучшения свойства солонцовых почв.

8. Комилов К.У., Курбанова А.Д., Кендиван О.Д.-С. Применение ГИС при использовании фосфогипсных композиций// Экономика и социум, 2021, №1 (3), С. 72-82.
9. Yigitaliyiva R., Komilov K.U., Kurbanova A.Dj. GIS application when using phosphogypsic compositions to improve meliorative soil properties// International Engineering Journal For Research & Development, 2020 Vol.5 Issue 8, pp.1-6.
10. Kurbanova A.Dj., Komilov K.U., Mukhamedov G.I., Allayev J. Phosphogypsic compositions to improve meliorative soil properties//. Academic Research in Educational Sciences, 2021, №2 (6), pp.1403-1410.
11. Komilov K.U., Kurbanova A.Dj., Allayev J., Mirzaraximov A.A. Polymer-Polymer Complexes for the Protection of the Aquatic Environment, Texas Journal of Engineering and Technology, 2022, №1 (7), С.13-18.
12. Курбанова А.Дж., Комилов К.У., Мирзарахимов А.А., Аллаев Ж. Получение новых пористых материалов из отходов химического производства// Экономика и социум, 2021, №10(89), С. 790-797.
13. Эшматов А.М., Комилов К.У., Курбанова А.Д., Мухамедов Г.И. Применение интерполимерных комплексов для улучшения агрофизических свойств почв// Universum: технические науки, 2021, №5(86), с. 44-47.
14. Мирзарахимов А.А., Комилов К.У., Мухамедов Г.И. Получение и изучение трехкомпонентных смеси фосфогипс-полимер комплексов/ Сборник научных статей по итогам работы Межвузовский международный конгресс ВЫСШАЯ ШКОЛА: НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, Москва, 11-январь 2024 г. С. 55-60.
15. Mirzarakhimov A.A., Komilov K.U., Mukhamedov G.I. Production and study of three-component mixtures of phospho-polymer complexes// The European Journal of Technical and Natural Sciences, 2023, №1 (4-5), pp. 3-7.
16. Комилов К.У. Получение и изучение свойства интерполимерных комплексов// Экономика и социум, 2023, № 2(105), С. 32-34.
17. Komilov K.U., Eshburieva Z., Turdiyeva H., Eserkepova E., Mukhamedov G. I. Interpolymeric complex for protection of the biosphere/ O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING ILM-FAN RIVOJI VA JAMIYAT TARAQQIYOTIDA TUTGAN O'RNI mavzusidagi Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami, 2023 йил 12 май, 233-238 бетлар.
18. Komilo K.U. Study of porous phospho-gypsum composites and their properties on the basis of nostochiometric interpolymer complexes// Science and innovation, 2023, №2, pp.44-50.
19. Mirzaraximov A.A., Komilov K.U. Tuproqning strukturasi yaxshilashda polimer fosfogipsli komplekslardan foydalanish // Academic research in educational sciences, 2021, №2, 673-679.



KICHIK VA O'RTA BIZNES BOSHQARUVINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI

Imomnazar Egamberdievich Tursunov

iqtisod fanlari nomzodi, professor

tursunov-ie64@mail.ru

Gayratjon Sultonovich Hamroev

mustaqil izlanuvchi

ghamroyev@mail.ru

ANNOTATSIYA

Maqolada milliy iqtisodiyot rivojlanishida xususiy tadbirkorlikni tutgan o'rni, kichik va o'rta biznesning raqobatbardoshligini oshirishda raqamli iqtisodiyotning mohiyati va mazmuni yoritilgan. Shuningdek, ularni ilm-fan va oliy ta'lim integratsiyasi va zamonaviy texnologik taraqqiyotning ichki va tashqi omillar bilan uzviy bog'liqlikda rivojlantirishga oid takliflar ilgari surilgan.

Kalit so'zlar: xususiy tadbirkorlik, kichik va o'rta biznes, raqobatdoshlik, menejment, raqamli iqtisodiyot, innovatsiya, raqamli tadbirkorlik, raqamlashtirish, raqobatdoshlik muhiti.

ABSTRACT

The article describes the role, essence and significance of the digital and innovative economy in increasing the competitiveness of private entrepreneurship, small and medium-sized businesses. Also, proposals were put forward for their development in connection with the integration of science and higher education and internal and external factors of technological development.

Keywords: private entrepreneurship, small and medium business, competitiveness, digital and innovative economy, innovation, digital entrepreneurship, digitalization, competitive environment.

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning Oliy Majlisga Murojaatnomasida ta'kidlaganidek: "...raqamli iqtisodiyotni shakllantirish kerakli infratuzilma, ko'p mablag' va mehnat resurslarini talab etishini juda yaxshi bilamiz. Biroq, qanchalik qiyin bo'lmasin, bu ishga bugun kirishmasak, qachon kirishamiz? Ertaga juda kech bo'ladi. SHu bois, raqamli iqtisodiyotga faol o'tish – kelgusi 5 yildagi eng ustivor



vazifalarimizdan biri bo'ladi. Raqamli texnologiyalar nafaqat mahsulot va xizmatlar sifatini oshiradi, ortiqcha xarajatlarni kamaytiradi" [1].

Ayniqsa, raqamli iqtisodiyotning xususiy tadbirkorlik, kichik va o'rta biznes korxonalarini faoliyatiga joriy etilishi natijasida jamiyat farovonligi darajasining keskin oshirilishiga imkon yaratiladi. Yangi turdagi innovatsion va raqamli dasturiy ta'minot xizmatlari yoki mahsulotlarning paydo bo'lishi biznes-jarayonlarni qayta qurish, biznes-modellarning o'zgarishi, marketingni boshqarish tizimlariga va iste'molchilar nuqtai nazarining o'zgarishiga olib keladi.

O'zbekiston Respublikasining Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60 sonli Farmoniga asosan "Tadbirkorlik faoliyatini tashkil qilish va doimiy daromad manbalarini shakllantirish uchun sharoitlar yaratish, xususiy sektorning yalpi ichki mahsulotdagi ulushini 80 foizga va eksportdagi ulushini 60 foizga yetkazish zarurligi" maqsad qilib belgilanib olingan [2].

Yuqoridagi holatlar kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirishda an'anaviy jarayonlar bilan birga innovatsion rivojlanish jarayonlariga ham e'tibor qaratish maqsadga muvofiqligi ko'rsatadi. Shu nuqtai nazardan, xususiy tadbirkorlik, kichik va o'rta biznes rivojidagi o'zgarishlar, ularning innovatsion va raqamlashtirish muhitiga moslashuvchanligi, biznes-jarayonlar va biznes-modellarning o'zgarishi hamda innovatsion va raqamli iqtisodiyot o'rtasidagi o'zaro ta'sirlarning ijobiy jihatlarni o'zlashtira olishi kabilar hozirda har qachongidan ham dolzarbdir.

Bugungi kunda, milliy iqtisodiyotimiz taraqqiyotiga va biznes rivojiga ta'sir qiluvchi yaqinlashib kelayotgan beqarorlikka qarshi kurashish mexanizmlarini topishdir, chunki sanksiyalarning Rossiya iqtisodiyotiga ta'siri butun, uning ta'siri doirasidagi barcha iqtisodiy makoniga ta'sir qiladi. Rossiyaga texnologiya importiga qarshi sanksiyalar mahalliy ishlab chiqarishga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda, aholining ishbilarmonlik faolligini pasaytiradi. Bu O'zbekistonga bevosita ta'sir qiladi, chunki Rossiya mamlakatimizning tashqi savdodagi faoliyatida birinchi o'rinda turadi [3].

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida" 2022 yil 28 yanvardagi PF-60-son Farmoniga 2-ilova "Inson qadrini ulug'lash va faol mahalla yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturi hamda "Tadbirkorlik faoliyatini davlat tomonidan tartibga solishni soddalashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" 2022 yil 9 noyabrdagi PF-244-son Farmoniga muvofiq tadbirkorlarning zamonaviy faoliyat yuritishiga to'sqinlik qilayotgan talablar qayta ko'rib chiqilib, bir qator engilliklar joriy qilindi.



Xususan, tadbirkorlikni davlat tomonidan tartibga solish vositalaridan: davlat ro'yxatidan o'tkazish, litsenziyalash va ruxsat berish, texnik tartibga solish, tarif va notarif tartibga solish, majburiy sug'urta, davlat nazorati, raqobatni himoya qilish va javobgarlik o'rnatildi. Dasturning maqsadlarida raqamli iqtisodiyotni asosiy "drayver" sohaga aylantirib, uning hajmini kamida 2,5 baravar oshirish belgilangan, shuningdek, iqtisodiyotga innovatsiyalarni keng joriy qilish, sanoat korxonalarini va ilm-fan muassasalarining kooperatsiya aloqalarini rivojlantirish ko'rsatib o'tilgan.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Iqtisodiyotning milliy raqobatdoshligi evolyutsiyasining globallashuviga oid E.V.Drobotning, pandemiya sharoitida xorijiy davlatlar, shu jumladan, Rossiya iqtisodiyoti real sektorining raqobatdoshligi borasida T.A.Malishevning, xususiy tadbirkorlik, kichik va o'rta biznes borasida V.V.Pechatkin va L.M.Vildanovalarning ilmiy ishlarida raqobatdoshlik va raqamlashtirish o'zaro bog'liqligi, innovatsion texnologiyalarni qo'llash asosida uzoq muddatli iqtisodiy o'sish va ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, ularni moliyaviy qo'llab-quvvatlash, yangi ish o'rinlari yaratish hamda barqaror daromadga erishish bilan bog'laydilar [4].

Rossiya fanlar akademiyasi professori R.V.Meshryakov fikricha "raqamli iqtisodiyot" tushunchasiga ikki xil yondashuv mavjud: birinchisi klassik yondashuvda – raqamli iqtisodiyot raqamli texnologiyalarga asoslangan iqtisodiyotdir, shu bilan birga bu elektron tijorat (tovarlar, xizmatlar) yo'nalishi bilan ham tasniflanadi. Ikkinchisi keng yondashuvda – raqamli iqtisodiyotni raqamli texnologiyalardan foydalangan holda iqtisodiy ishlab chiqarish sifatida qaraladi [5].

Tadbirkorlik faoliyati barqaror rivojlanishining innovatsion jihatlari jahonda ko'plab munozara mavzusiga aylandi. Mavjud tajriba shuni ko'rsatadiki, ilg'or mamlakatlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi barqaror rivojlanish afzalliklarini ro'yobga chiqarish bosqichida turibdi, rivojlangan innovatsion tuzilmaga ega samarali ta'lim tizimi va innovatsion faoliyatni huquqiy jihatdan ta'minlagan. Global innovatsiyalar indeksida rivojlangan mamlakatlar etakchilik qilishi bejiz emas. Ushbu reytingda O'zbekiston 2022-yilda o'z mavqeini yaxshiladi va Markaziy va Janubiy Osiyo mintaqasida 3-o'rinni egalladi, umumjamoa hisobida 82-o'rin va Markaziy Osiyoda 1-o'rinni egalladi.

Bizning fikrimizcha, innovatsiyalar joriy qilish va rivojlantirish istiqbollari birinchi navbatda sanoat sohasida tarkibiy, texnik, texnologik va mahsulot sifat o'zgarishlarini, shuningdek, xalqaro hamkorlik jarayonlarini amalga oshirishda davlat-xususiy sheriklik harakatlarini birlashtirishdan iborat bo'lishi lozim [6].



Belorussiya fanlar akademiyasi professorlari I.I.Gancheryonok, N.N.Gorbachev va I.E.Tursunovlarning fikricha raqamli iqtisodiyot sharoitida zamonaviy iqtisodiyotni rivojlantirishning asosiy maqsadini har qanday strategik muammolarni hal qilish va ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarni optimal boshqarishni amalga oshirish bo'yicha qarorlar qabul qilish imkonini beradigan darajada axborot texnologiyalari tizimini yaratish bilan bog'lashadi. Raqamli axborot texnologiyalarini rivojlantirishning eng ommabop va keng tarqalgan texnologik vositasi Internet deb hisoblashadi [7].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Xususiy tadbirkorlik, kichik va o'rta biznes korxonalarida fan, oliy ta'lim hamkorligi hissasini oshirish, ilmiy hajmdor texnologiyalar, innovatsiyalar va raqamlashtirish asosida mavjud holatni yuksaltirish va tartibga solish bo'yicha mavjud yondashuvlarni statistik ma'lumotlarni o'rganish va iqtisodiy jihatdan taqqoslash va tahlil qilish, mantiqiy fikrlash, ilmiy abstraktsiyalash, ma'lumotni guruhlash, analiz va sintez, induksiya va deduktsiya usullaridan keng foydalanilgan.

TAHLIL VA NATIJALAR

Ilmiy tadqiqotlar sharhi ko'rsatishicha raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi, ularning an'anaviy biznesga kirib borishi, raqamli mahsulot va xizmatlarning yangi turlarini paydo bo'lishi, onlayn-kanallardan ommaviy foydalanish, biznes-jarayonlarni qayta qurish, biznes-modellarni transformatsiyasiga, marketing tizimini boshqarish hamda iste'molchi xatti-harakatlarini o'zgarishiga olib keladi.

Bugungi kunda, elektron biznesdan foydalanish odatda ikkita yo'nalishda amalga oshiriladi: yangi biznesni yaratish yoki faoliyatni kengaytirish maqsadida yoki mavjud elektron biznes faoliyatini kengaytirish uchun axborot texnologiyalarini joriy etish. Elektron biznes to'rtta asosiy yo'nalishlardan iborat: elektron tijorat; internet xizmatlari; internet xizmatlar kontenti; elektron firmalar biznes faoliyati.

Tadbirkorlik sohasida innovatsion ishlanmalar, shu jumladan, raqamli texnologiyalarni joriy etilishi iqtisodiy rivojlanishni yangi bosqichga ko'tarishda o'yidagtlar muhim ahamiyat kasb etadi:

- tadbirkorlik sub'ektlari tomonidan tijorat banklarining kreditlari bo'yicha kafillik, shuningdek, foiz xarajatlarini qoplash uchun kompensatsiya olish maqsadida onlayn buyurtmanomalar topshirish;

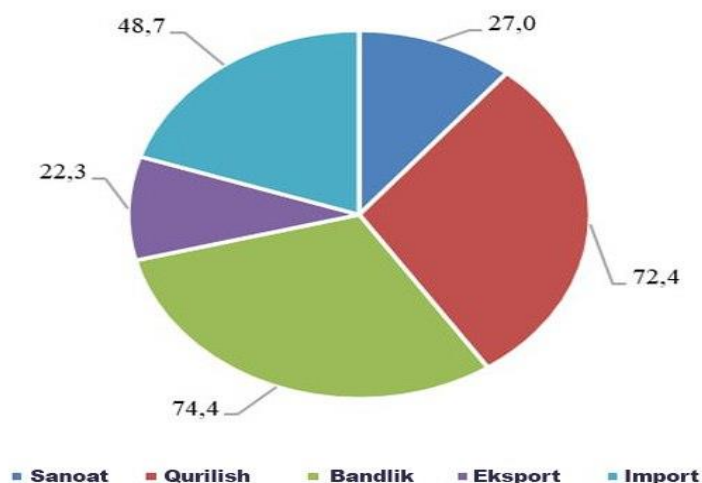
- topshirilgan buyurtmanomalarning "Tadbirkorlik faoliyatini qo'llab-quvvatlash davlat jamg'armasi" tomonidan tezkor onlayn ko'rib chiqish;

- tijorat banklarining kreditlari bo'yicha, elektron raqamli imzodan foydalangan holda, kafillik, shuningdek, foiz xarajatlarini qoplash uchun kompensatsiya berish to'g'risida elektron shartnomalar tuzish;

- tijorat banklari va ularning mijozlariga Jamg'armaning rasmiy veb-sayti va SMS-xabarnoma orqali real vaqt rejimida buyurtmalarni ko'rib chiqish va ularning ijrosi holatini kuzatish.

Yuqoridagi kabi ijobiy jarayonlar, barcha hududlarda xizmatlarni boshqarish, ijtimoiy soha ob'ektlari, ishlab chiqarish, yo'l transport, kommunal infratuzilma kabi 40 dan ortiq sohalar bo'yicha ma'lumotlarning integratsiyalashgan axborot muhitini tashkil etish orqali real vaqt rejimida ma'lumotlarning tahlilini yuritish va tezkor qarorlarni qabul qilish maqsadida geoportallarni tashkil etishga oid "yo'l xarita" ishlab chiqilgan.

Kichik biznes sub'ektlarining YIM hajmidagi ulushi 2022 yilda 54,9%ni tashkil etgan (1-rasm).



1-rasm. 2019-2023 yillarda xususiy tadbirkorlik, kichik va o'rta biznesning YIM hajmida ulushi

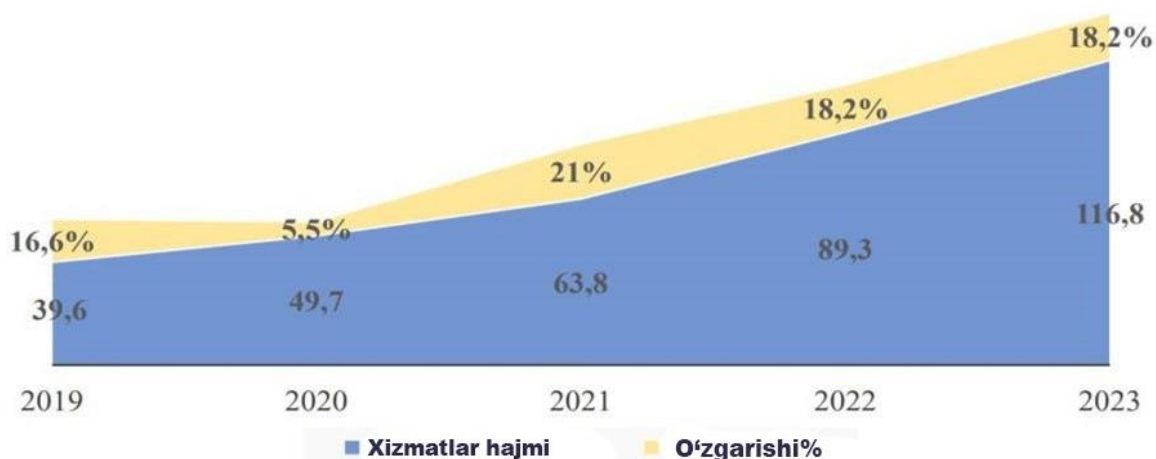
Bugungi kunda, amalga oshirilayotgan izlanishlar shuni ko'rsatmoqdaki, O'zbekistonda tadbirkorlikni yanada rivojlantirish innovatsion - ishlab chiqarish klasterini yaratish yo'li bilan klaster elementlari sifatida oliy ta'lim muassasalari va uning hududlardagi bo'linmalarini ham qo'shgan holda innovatsiyalarni qo'llash asosda amalga oshirilishi kerak. Tadbirkorlikni rivojlantirish istiqbollari ko'p jihatdan mamlakatning ilmiy-texnikaviy rivojlanish bo'yicha uzoq muddatli strategiyasi mazmuni va xususiy, shu jumladan virtual tadbirkorlikni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash chora-tadbirlari bilan belgilanadi. Aynan virtual tadbirkorlik, o'z navbatida, yuqori texnologiyali ishlab chiqarishlar rivojlanishini ta'minlash, hunarmandlar, yakka

tartibdagi fermerlar, kichik tadbirkorlar uchun zamonaviy jihozlar yaratish, mamlakatimiz eksport salohiyatini oshirish imkonini beradi.

Tadbirkorlikni rivojlantirish istiqbollari ko'p jihatdan mamlakatning ilmiy-texnikaviy rivojlanish bo'yicha uzoq muddatli strategiyasi mazmuni va virtual tadbirkorlikni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash chora tadbirlari bilan belgilanadi. Aynan virtual tadbirkorlik, o'z navbatida yuqori texnologiyali ishlab chiqarishlarni yo'lga qo'yish va rivojlanishini taminlash, hunardmanlar, fermerlar va tadbirkorlar uchun zamonaviy uskunar yaratish, mamlakat eksport salohiyatini oshirish imkonini beradi [8].

Yangi O'zbekistonning iqtisodiy rivojlanish bosqichida xizmatlar sohasini jadal rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Jumladan, 2022 yil 27 yanvarda qabul qilingan "Xizmatlar sohasini qo'llab-quvvatlashga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-104- son Prezident qarori sohada kichik biznes korxonalarini va mikrofirmalarni imtiyozli kreditlash, imtiyozli soliq stavkalarini joriy etish, yangicha xizmat turlarini tashkil etish yuzasidan infrastrukturallarni yaxshilash hamda tadbirkorlarni moliyaviy qo'llab-quvvatlash orqali xizmatlar xajmini yanada kengaytirish uchun rag'bat bo'lmoqda. Mamlakatda 2019-2023 yillarda xizmatlar sohasini asosiy ko'rsatkichlari quyida keltirilgan (2-rasm.) [9].

XIZMATLAR SOHASINI ASOSIY KO'RSATKICHLARI



2-rasm. 2019-2023 yillarda xizmatlar sohasini asosiy ko'rsatkichlari

XULOSA VA TAKLIFLAR

Mamlakatning raqamli iqtisodiyot sharoitida kichik va o'rta biznes raqobatdoshligini oshirish, biznes tuzilmalardagi



innovatsiyalarning roli, ahamiyatini teran anglanishi va raqobatbardoshlikka yo'naltirilgan maqsadli faoliyat, ilmiy hajmdor texnologiyalar, ishlanmalar va tajriba-konstruktorlik ishlarituzilmalari, prognozlashtirish va tahliliy departamentlar, texnopark yoki texnologiyalar transferi agentliklari yo'lga qo'yilishi bilan kechadi.

Bizning fikrimizcha, raqamli iqtisodiyot sharoitida kichik va o'rta biznes boshqaruvini takomillashtirishda quyidagilarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

- raqamli iqtisodiyot bo'yicha ilg'or xalqaro tajribani o'rgangan holda innovatsion, raqamli, shu jumladan, sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llanilishi, raqamli transformatsiya darajalari, raqamli tadbirkorlik holatini tahlil qilish, rivojlanishga to'sqinlik qiluvchi tizimli muammolarni aniqlash va ularni bartaraf etish hamda bu boradagi davlat siyosati yuzasidan takliflar ishlab chiqish;

- raqamli tadbirkorlik ekotizimi, uning moliyaviy mexanizm va instrumentlarini takomillashtirish, startaplarni qo'llab-quvvatlashning yaxlit tizimini ishlab chiqish, muqobil investitsiyalar, jumladan, venchur moliyalashtirish, venchur fondlarining iqtisodiy-huquqiy munosabatlarini tartibga solish uchun shart-sharoit yaratishga qaratilgan siyosatni belgilanishi hamda amalga oshirilishini muvofiqlashtirish;

- kichik va o'rta biznes korxonalarida fan, oliy ta'lim hamkorligi hissasini oshirish, ilmiy texnologiyalar, innovatsiyalar va raqamlashtirish;

- hududlarda sohalararo ichki va tashqi integratsiyani kuchaytirib, innovatsion, investitsion jarayonlarni jadallashtirish, mavjud ilmiy salohiyat, axborot resurs markazlarining ilmiy zahiralardan samarali foydalanishni tashkil etish; texnoparklarni rivojlantirish;

- raqamli inklyuzivlik, raqamli texnologiyalar bo'yicha hududlar va aholi qatlamlari o'rtasida farqni kamaytirish, raqamli xizmatlardan foydalanish imkoniyatini oshirish va bir xillashtirish, aholining raqamli bilimlarini kuchaytirishga qaratilgan dasturlar ishlab chiqilishi va amalga oshirilishini muvofiqlashtirish;

- raqamli va innovatsion iqtisodiyot, raqamli tadbirkorlikni rivojlantirishning prognozlarini bajarilishini tahlil qilish.

REFERENCES

1. Mirziyoev SH.M. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SHavkat Mirziyoevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. // Xalq so'zi, 24.01.2020 yil.
2. O'zbekiston Respublikasining Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan YAngi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60 sonli Farmoni.
3. Солодовников С.Ю. Турсунов И.Э. Факторы и риски управления перехода к сетевым механизмам в условиях



цифровой экономики. Инновационная технология / Научно-технический журнал. DOI: <http://qmii.uz/wpcontent/uploads/2022/04/1>.

3. Сазанова А.Н. Конкурентоспособность малого и среднего предпринимательства: сущность, пути повышения, взаимосвязь с теневой экономикой. <https://scienceforum.pu/2022/article/2018029037>.

4. Дудин М.Н. Цифровое предпринимательство в сфере услуг и торговом секторе: сущность, цели, задачи, оценка экономических выгод. Mail/ru/jurnal/(27.07.2019)

<https://unecdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374566>.

5. Сидоров В.А., Турсунов И.Э., Шарипов Т.С. Экономика инноваций: проблема технологического прорыва. “Сервис”/Научно-технический журнал. 2020, №4, С.22-23.

6. Сидоров В.А., Турсунов И.Э. Бизнес инноваций: проблема отчуждения труда. Инновационная технология / Научно-технический журнал. DOI: <http://qmii.uz/wpcontent/uploads/2020/01/1>.

7. Ганчерёнок И.И., Горбачев Н.Н., Турсунов И.Э. Цифровая экономика: управление информационными ресурсами. Учебное пособие. Т.: ИД «Ворис», 2020. 104 с.

8. Турсунов И.Э., Рахимова Д.О. Развитие виртуального предпринимательства на основе цифровой экономики. Журнал “Экономикс” № 1 (48), 2021 Российский импакт-фактор: 0,21 48 (1), 14-19

9. O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasining 2019 - 2023 yillarda O'zbekiston Respublikasining ilmiy-texnikaviy salohiyati va innovatsiyalar rivojlanishining asosiy ma'lumotlari.

O‘ZBEKISTON JANUBIDA RUKOLA EGININI TURLI MUDDATLARDA YETISHTIRISH NATIJALARI

To‘lqin Abduraxmonovich Qulmamatov

Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot instituti Surxondaryo tajriba stansiyasi, Sabzavot, poliz va kartoshka ekinlarni himoya qilish laboratoriyasi mudiri

Nigora Aliyorovna Eshkurbonova

Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti magistranti

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada O‘zbekiston janubiy sharoitida kam tarqalgan sabzavot ekini rukolaning kelib chiqishi tarqalishi va inson salomatligidagi ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, rukola ekinining hisoldorligiga mavsum va muddatlarning ta‘sirini o‘rganish jarayoni yoritilgan.

Kalit so‘zlar: rukola, Grasiya navi, ekish sxemasi, hosildorlik, kuzgi muddat, bahorgi muddat

ABSTRACT

In this article article highlights the spread of the origin and importance of arugula, a rare vegetable crop in the south of Uzbekistan, for human health. The process of studying the influence of arugula seasons and maturation periods on yield is also highlighted.

Keywords: arugula, Grazia variety, planting scheme, yield, autumn period, spring period.

KIRISH

Rukkola (*Diplotaxis tenuifolia* L) vatani Janubiy, Markaziy Amerika va Kichik Osiyo hisoblanadi. Hozirgi paytda begona o‘t sifatida butun Yevropa, AQSH, Argentina, Yangi Zelandiya, Avstraliya va boshqa mamlakatlarda uchraydi [5] Italiyaning hamma yerlarida, Rossiyaning janubiy mintaqalari, Krasnodar o‘lkasida [4], Qrimda, Qora dengiz sohillarida, G‘arbiy Yevropa, O‘rta Yer dengizi sohillarida [1] uchraydi.

Sabzavotchilikda yovvoyi rukkola, roket-salat, rukola deb nom olgan. Uni yangiligida har xil salatlariga, taomlarga qo‘shib iste‘mol qilinadi. U xantal-yong‘oq yoki yovvoyi parranda ta‘mini beradi. Qadimgi Rimda ziravor sifatida iste‘mol qilingan. Tarkibida juda ko‘plab C



vitamini va biologik yod mavjud. Qonda gemoglobinning miqdorini oshiradi, xolesterinni chiqarishga yordam beradi va organizmni tetiklashtiradi. Yer ustki qismi karotin, B guruhga mansub vitaminlarga boy. Rukkola siydik haydovchi, sutni ko'paytiruvchi xususiyatga, antibakterial ta'sirga ega. Rukkolani ko'plab iste'mol qilish xavfli o'smalarni oldini oladi. Fransiyada singaga qarshi vosita sifatida qo'llaniladi. Ozish uchun diyetik programmalarda foydalaniladi.

Keyingi yillarda rukkolaning mikroko'katini keng iste'mol qilish yo'lga qo'yilmoqda. Bunda 2-3 chinbarg chiqargan o'simliklar iste'mol qilinadi.

Rukkola mahsulotiga bo'lgan talabning keskin oshib ketishi uning tarkibida biologik aktiv fotoximik birikmalar, C vitamini, polifenollar, glyukozinolatlar borligi bilan izohlanadi [2].

Uning tarkibidagi askorbin kislotasi flavonoidlar, karatinoidlar va ksantofillar bilan birgalikda antioksidantlik xususiyatini namoyon qiladi [3].

TADQIQOT OB'YEKTI VA USLUBLARI

Tadqiqotlar Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot instituti Surxondaryo ilmiy-tajriba stantsiyasida olib borildi. Tadqiqot ob'yekti etib, rukolaning Grastiya navi olindi. Urug'lar 2 mavsumda ochiq dalaga sepildi. Tajriba 4 qaytariqli hisob bo'lmachasi maydoni 4,2 m² bo'lmacha 2 qatorli.

Ekish 70x5:2 sxemada amalga oshirildi. Bunda bitta o'simlikning oziqlanish maydoni 0,035 m² ni tashkil etadi. 1 ga maydonda 571 428 ta o'simlik joylashadi.

Dala tajribalarini o'tkazish, ekinni ekish, parvarish qilish, hosilni yig'ish, hisoblash va tahlillar umumqabul qilingan uslublar asosida olib borildi.

NATIJALAR TAHLILI VA MUHOKAMASI

Bahorgi mavsum 4 ta muddatda (1-muddat 10.02.2023, 2-muddat 20.02.2023, 3- muddat 02.03.2023, 4- muddat 12.03.2023) ochiq dalaga ekildi.

Rukola Grastiya navida urug'lar ochiq dalaga ekilganda ko'chatlarning yoppasiga unib chiqishidan barglarning texnik pishishigacha 57 kun talab etildi. Bu davr davomiyligining biroz uzayishi bahorgi mavsumda havo haroratining biroz past bo'lishi bilan izohlanadi. Bahorgi mavsumda yetishtirilgan rukola ekinining ko'k massa hosildorligi 2 marta aniqlandi. Birinchi marta 18 aprel kuni ko'k massa hosildorligi aniqlamganda, bitta o'simlikdan 10 dona barg og'irligini tarozida o'lchash jarayonidagi natija 8 grammdan 15 grammchani tashkil etdi. 7 mayda ikkinchi marta ko'k massa hosildorligi aniqlandi. Rukkola barglari uzunligi va barglar enini o'lchash jarayoni olib borildi. Bunda barg uzunligi 8 sm dan 12 sm tashkil etdi. O'rtacha barg uzunligi 9 sm hisoblandi. Barg eni 2 smdan 3,5 smgacha aniqlandi. Bitta o'simlikda 10

dona barg og'irligi 5 grammdan 7 grammgachani tashkil etdi. Bahorgi mavsumda ekilgan rukkola ekinining gullash jarayoni 25 chi maygacha davom etdi. Rukkola gullarining urug'lash jarayoni may oyining uchunchi dekadasida boshlandi. Bunda urug' qo'zoqchalari paydo bo'lib, qo'ng'ir rangga o'tdi va urug'larning pishish jarayoni davom etdi.



1-2-rasm. Rukolani ko'k massa hosildorligini aniqlash jarayoni

Kuzgi mavsum 4 ta muddatda (1-muddat 10.09.2023, 2-muddat 20.09.2022, 3-muddat 30.09.2022, 4-muddat 09.10.2022) ochiq dalaga ekildi. Rukkolaning fenologik kuzatuv davomida kuzgi mavsumda ekilgan rukkola barg uzunligi 9-14 sm, barg eni 3-5 sm gachani tashkil etdi. Bitta o'simlikda 10 dona barg og'irligi 9 grammdan 14 grammgachani tashkil etdi. 10 ta o'simlikning barg og'irligi 101 gm tashkil etdi. 29 oktyabrda ikkinchi marta kuzgi mavsumda ekilgan rukkola barg uzunligi, barg eni, barg og'irligi o'lchanib, fenologik kuzatuvlar olib borildi. Bunda barg uzunligi 9-13 sm gacha bo'lib, barg eni 2-3 smni tashkil etdi. Bitta o'simlikda 10 dona barg og'irligi 4-7 grammgacha bo'lib, o'nta o'simlikning barg og'irligi 47 grammni tashkil etdi.

Olib borilgan tajribalarga ko'ra, kuzgi mavsumda ekilgan rukola ekini mahsuldorligi bahorgi mavsumda ekilgan ekinlardan ustun. Shuni ta'kidlash lozimki, rukola yuqori havo haroratini yoqtirmaydi. +10°C dan past haroratda rivojlanishi pasayib, ta'mi buziladi. Bahor oyida past va yuqori issiqlik bo'lmaydi. Tuproq bilan havoning nisbiy namligi yuqori darajada bo'lsa, sifatli mahsulot olinadi. Qishda issiqxonalarda, yozda esa soya joylarda yetishtirish maqbuldir.

XULOSA

Rukola qulay iqlim sharoitida 30-40 kunda o'rim-yig'im holatiga keladi. Noqulay sharoitda esa 70-80 kungacha hayotchanligi davom etadi. Rukola hosilini yig'ishda barglari yerdan 1-2 sm qoldirib kesiladi. Odatda bir marta o'rim-yig'im bo'ladi, ammo bittadan ko'p hosil olinsa, keyingi hosil pasayadi. O'rtacha 0,1 ga maydondan 2-4 tonna hosil olish mumkin. Mahsulot uchun 10-15 sm uzunlikdagi barglari kesib olinadi va oziq-ovqat sanoatida foydalaniladi.

Shu o'rinda aytish lozimki, kam tarqalgan, dorivorligi bilan ajralib turuvchi sabzavot ekinlaridan biri bo'lgan rukolaning mamlakatimiz sharoitiga mos navlarini tanlash va yetishtirish texnologiyasini takomillashtirish alohida ahamiyatga ega. Sababi, iste'mol qilinayotgan sabzavotlar assortimentini ko'paytirish, sog'lom turmush tarzini shakllantirish uchun sabzavot ekinlarining yangi nav va turlarini introduktsiya qilish, ularni yetishtirish texnologiyasini takomillashtirish shu kunning dolzarb masalalaridan hisoblanadi.

REFERENCES

1. Васильченко И.Т. Двурядка-Diptotaxis DC. В книге: Флора СССР.М.-Л. Т.8, 1939. С.456-458).
2. Ludilov V.A., Ivanova M.I., Kursheva J.V. Eruka posevnaya (indau) i dvuryadnik tonkolistniy-novie listovie ovoshnie kul'turi // Gavrish.-2009.-№1. -S.4-7.
3. Znidareie, D., Ban, Sircelj, H. Carotenoid and chlorophyll composition of commonly consumed leafy vegetables in Mediterranean countries. Food Chem. 2011, 129, 1164-1168.
4. Rollins R.C. Weeds of the Cruciferae (Brassicaceae) in North America // J. Arnold Arb., 62, 1981. P.517-540.
5. PARSONS J.M AUSTRALIAN WEED CONTROL HANDBOOK. INKATA PRESS, MELBROUNE, 1995. P.338-341.

ОСОБЕННОСТИ ТРАДИЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВА В ЭТНОЭКОНОМИКЕ СУРХАН-ШЕРАБАДСКОГО ОАЗИСА В НАЧАЛЕ XX ВЕКА

Янгибой Алламураатович Турдимуратов

Доктор философии (PhD) по историческим наукам, доцент, Узбекский
государственный университет физической культуры и спорта

new_rich80@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В статье анализируется понятие этноэкономики, роль и значение традиционного хозяйства в этноэкономической системе Сурхан-Шерабадского оазиса в начале XX в., на примере животноводства, в частности, своеобразные функции этого вида хозяйства в образе жизни населения, животноводческая продукция и способы их приготовления, виды домашних ремесел на основе животноводческого сырья.

Ключевые слова: экономическая этнология, этноэкономика, традиционное хозяйство, оазисные бекства, животноводство, животноводческая продукция, товарное направление, домашнее ремесло.

ABSTRACT

The article analyzes the concept of ethnoeconomics, the role and significance of traditional farming in the ethnoeconomic system of the Surkhan-Sherabad oasis at the beginning of the 20th century, using the example of livestock breeding, in particular, the peculiar functions of this type of farming in the lifestyle of the population, livestock products and methods of their preparation, types of home crafts based on livestock raw materials.

Keywords: economic ethnology, ethnoeconomics, traditional economy, oasis bekvstvos, livestock breeding, livestock products, commodity direction, home crafts.

ВВЕДЕНИЕ

К настоящему времени этнологическая наука представляет собой довольно сложную и разветвленную систему знаний. Один из разделов этой науки является экономическая этнология (хозяйственная и экономическая деятельность этносов) [13, 15-16]. Этноэкономика – это раздел экономической науки, изучающий экономические отношения, возникающие внутри региональной хозяйственной системы под воздействием традиционного хозяйственного уклада



автохтонного этноса [11]. По мнению многих исследователей, этноэкономика представляет собой сложную многоступенчатую систему. В ней просматривается три уровня: макро – экономика этнически однородных стран; мезо – хозяйство регионов, краев и областей (территорий компактного проживания этнических сообществ) и микро – хозяйство отдельных производственных единиц [3].

Под этноэкономией мы понимаем территориально-локализованный исторически сложившийся на базе хозяйственного уклада этноса сегмент экономики, характеризуемый господством традиционных, преимущественно аграрных форм хозяйственной деятельности, натуральных и мелкотоварных форм производства, с доминированием ручного труда, неразвитостью обмена, замкнутостью домохозяйств, использованием кустарных ремесел, надомного труда, «отходничество» и т.п. [6: 19]. В.Н. Овчинников и Ю.С. Колесников подразумевают под этноэкономикой сегмент хозяйственной деятельности на мезоэкономическом уровне, в значительной мере не наблюдаемый статистическими и налоговыми органами и являющийся типичным хозяйственным укладом традиционной экономики. Один из наиболее существенных признаков этноэкономики – применение традиционных для этнически выраженных регионов методов ведения производственной деятельности, личного подсобного и домашнего хозяйства [9: 119].

Экономическая этнология (этноэкономика) обладает собственными ресурсами, тесно связана с традиционным хозяйством и образом жизни этносов, имеет более гибкий характер и занимает важное место в производстве продукции аграрного сектора экономики. Известно, что во все эпохи изделия, изготовленные из продуктов животноводства, имели большое значение в образе жизни этносов, независимо от хозяйственной деятельности.

В истории Узбекистана проведен ряд исследований по таким вопросам, как экономические отношения, изменения в аграрном секторе, традиционная экономическая система узбекского народа, динамика ее развития. Однако изучению тенденций экономического развития в разные исторические периоды на примере отдельных регионов уделялось мало внимания. В частности, выявление экономических отношений, занимающих особое место в истории узбекской государственности, на основе историко-хронологической последовательности, территориально-проблемного подхода позволяет обогатить историю нашей страны новыми сведениями.

МЕТОДЫ.

Спектр научных работ, посвящённых региональным этноэкономическим проблемам, довольно узок. К региональным аспектам этноэкономики российские ученые обратились в конце XX – начале XXI в. Её территориальные особенности наиболее подробно исследованы в трудах экономистов Юга России, где сложились два центра этноэкономических исследований регионального уровня в рамках Ростовского и Волгоградского государственных университетов.

В данной статье использованы такие методы научного исследования, как историко-культурный и сравнительный анализ, сравнительно-статистическое сопоставление, этнографическое наблюдение, интервью с респондентами, беседа, описательный, а также метод полевых этнографических исследований.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Природно-географические и климатические условия территории являются важным фактором, влияющим на хозяйственную деятельность и образ жизни населения. Также вид и состав поголовья в хозяйствах в большей степени зависит от природных условий и экологических факторов региона. Как правило, каждый вид домашнего скота распространен в своей агроэкологической зоне [8: 25]. Природные условия Сурхан-Шерабадского оазиса были весьма благоприятными для занятия животноводством: наличие богатых сезонных пастбищ и теплый климат позволяли большинству районов содержать скот круглый год на подножном корму.

В начале XX в. население данного оазиса вело в основном комплексное хозяйство, сочетая земледелие со скотоводством, домашними промыслами или ремеслом. Соотношение этих отраслей и способы ведения хозяйства были разными, что обуславливались разнообразием природных условий, этнического состава населения и его культурных традиций. Разными были, в частности, способы ведения животноводства [5: 45].

Главное место в животноводческом хозяйстве оазиса принадлежало овцеводству. Развитие овцеводства было обусловлено не только потребности в мясе, молоке, но и необходимостью получения ценного сырья – шерсти и кож. Издавна овцеводство имело и товарное направление. Большой спрос на рынках Средней Азии был также на живых овец, которых покупали и откармливали на мясо и сало. Овец породы хисори разводили в Денаусском и Байсунском бектсвах узбеки, относившиеся себя к племенным группам кунград, карлук, тюрк, лакай и др. [22: 189]. Значительная часть овечьей шерсти, а также изготовленные из нее изделия (войлоки, кошмы, паласы, ковры, переметные сумы, мешки различной

величины и др.) шли на рынок, а оставшаяся часть употреблялись для бытовых нужд каждой семьи [21: 87, 90].

Анализ собранных данных показывает, что в Сурхан-Шерабадском оазисе животноводство играло важную роль в образе жизни населения, точнее в его экономической и социальной жизни. Задачи этого вида традиционного хозяйства можно условно разделить на две: основные и дополнительные задачи. К основным задачам относились как источника дохода, транспорта, рабочего скота, пищевых продуктов, сырья и удобрений, а к дополнительным – как приданое (калым), свадебного дара, залога, пожертвование, жертвенного животного и другие. Животноводство обеспечивало население транспортом, рабочими скотами (лошади, ослы, волы, верблюды) и продуктами питания (мясо, молоко и молочные продукты), сырьем для домашних поделок (кожа, шерсть), навозом для повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Этот вид традиционного хозяйства выполнял также специфическую задачу по накоплению средств в семьях и их приумножению.

Животноводство широко было развито преимущественно на горных склонах и степных участках Сурхан-Шерабадского оазиса. Скот, особенно овцы и козы, сравнительно больше разводили в Бабатагском, Гиссарском хребтах и в центральной части степных районов оазиса. До советского времени ведущее место в экономике Шерабадского, Денаусского и Байсунского бекства в оазисе занимало сельское хозяйство, и они считались бекствами с относительно развитым в эмирате. В источниках отмечается, что поголовье овец и коз у некоторых богачей в бекствах превышало 2 тыс. [2: 778].

На горных пастбищах Сурхан-Шерабадского оазиса встречалось множество видов трав и растений для выпаса овец, что считалось одним из основных факторов развития овцеводства в оазисе. Также то обстоятельство, что население оазиса потребляет в основном баранину, а также существует постоянная потребность в живых овцах (для откорма, в качестве корма и для других семейных, сезонных мероприятий и обрядов) также обеспечило относительное превосходство овцеводства в животноводстве. Пожилые информаторы сообщают, что в селе Мачай Байсунского района говядину вообще не ели до 60-х годов XX в. [12]. Причина в том, что на протяжении многих лет некоторые этнографические группы оазиса не считали крупный рогатый скот домашним скотом. Кроме шерсти, мяса и кожи, от овцеводства получали и другие продукты, особенно много молока получали от овец, ягнят которых забивали для кожи. Овечье молоко содержит 7-10% жира, что в два раза превышает жирность коровьего молока [7: 11].

Раньше единственным видом животноводства, который привлекал основное внимание предпринимателей, было овцеводство. Потому что, как мы уже упоминали выше, овцеводство имело товарное направление, поэтому они получали от него большую прибыль. В Зеравшанской долине среди пастухов были и партнеры крупных богатых купцов, которых называли овцебойцами [16: 104]. И богатые жители города, и мясники в сельской местности получали выгоду от овцеводства. В оазисе домашний скот, особенно овцы, разводили не только в пищу, но и играли важную роль во внутренней и внешней торговле региона. Скот полностью удовлетворял потребности населения, поэтому излишки вывозились в разные районы эмирата, в том числе овец и коз на рынки Карши и Гузара, а верблюдов и лошадей на рынки Карши, Карки, Калифа [10: 104].

Овец разводили в основном для продажи. За ними каждый год приезжали купцы-скупщики («гусфанд-джаллоб»), которые закупали целые отары и отправляли их в Самарканд, Бухару, Афганистан и другие страны. Помимо каракульских шкур, пользующихся популярностью на рынках Средней Азии, большим спросом пользовались и живые овцы. В этот период в оазисе было широко развито животноводство, а цены на скот и продукты животноводства были не очень высокими. По этой причине в оазис приезжали торговцы не только из Бухары, но и из других городов Средней Азии [14: 142].

ОБСУЖДЕНИЕ

В оазисе получили широкое развитие такие домашние промыслы, как ковроткачество и валяние, а основным сырьем для них служили овечья шерсть и кожа. Самое интересное, что обработкой кожи, чесанием, выпрямлением (причесыванием), прядением, валянием, ковроткачеством и шитьем шерсти занимались в основном женщины. В качестве подстилки внутри изб широко использовались коврики из овчины. Путем обработки шкур, т. е. вымачивания их на долгое время в кислого молока и его сыворотке (желтой воде), иногда с молоком, смешанным с ячменной мукой, изготавливались такие предметы домашнего обихода, как войлоки (войлочные ковры), ковры из окрашенных шкур (хасали пустак), паласы. [1: 93]. Шерсть прядут на ткацком станке, а из спряденной нити в длинный моток ткнут марлю и ковры.

Важную часть коврового производства оазиса составляли мелкие бытовые ковровые изделия: ишлик-халта и кошик-халта (ковровые сумки для кухонной утвари), бугджома (тканое полотнище для заворачивания домашнего скарба), хурджины (переметные сумы), напрамачи (тканые сундуки), дастарханы (скатерти).



Сохранению традиций ковроткачества способствуют условия жизни, способ хозяйствования и наличие в изобилии исходного сырья – шерсти. Ковры ткются на узконавойном станке – дуконе (урмак). Такой станок типичен для кочевой культуры, он удобен в условиях постоянных переездов, т.к. не требует стационарных условий, легко устанавливается и разбирается [12].

Из коровьего и овечьего молока в оазисе готовят кислое молоко, творог (чакка), сливочное масло (желтое масло), курут, айран. Доеием и приготовлением молочных продуктов занимались в основном женщины. Собранное молоко кипятили в котле и разливали в горшки (хурма). Когда молоко остывало, туда добавляли одну или две ложки кислого молока для брожения и давали отстояться. Кислое молоко выливали в мешок, называемый «касма», сделанный из шерстяной материи (шол). В касме кислое молоко делалось густым и твердым, напоминающим творог, стекающая жидкость (сыворожка) называлась «зардоб», само загустевшее молоко – чакка.

Когда касма наполнялось до краев, чакка перекладывалось в котел или в другую посуду, разбавлялось водой, определенное количество его вливалось в маслобойку (гуппи) и при помощи мутовки сбивалось масло. Сбивание производилось 30-40 минут. Вначале появлялась пена, постепенно она превращалась в слой жира, называемый «маска», который вылавливался рукой и перекладывался в отдельную посуду. Оставшееся после выделения масла молоко (айран) кипятили и, разбавив солью, обратно вливали в касму, чтобы оттуда вытекла вода. Через несколько дней после сгущения его перекладывали в посуду. Из загустевшего айрана женщины делали небольшие шарики, а затем оставляли сохнуть, таким образом получился «курут» (сушеный кисло-соленый сыр) [4: 75].

Из молока первый раз обьягившийся овцы или коровы приготавливали кушанье, называемое «қағанок» (оғиз), а из последующих надоев (в течение 2-3 дней) делали «далама». Любопытно приготовление кислого молока. Сырое молоко сливалось в мешок небольшого размера, сделанный из желудка овцы или козы и называемый «қорин-халта». Мешок подвешивали к седлу идущего осла. Под действием солнечного тепла, а также от качки в мешке происходило брожение и через сутки или двое молоко скисало [13].

До сих пор среди жителей оазиса сохранился обычай добавлять в приданое, посланную к невесте, несколько овец и коз (козерогов). У дурменов Бабатага в приданое давали 100 овец, 10 голов крупного рогатого скота и 4 лошади. Вот почему некоторые мужчины, принадлежащие к племени дурмен, редко вступали в брак до 40 лет, поскольку не могли позволить себе выплатить приданое [4: 83]. Гости,



особенно близкие родственники, во время свадебных церемоний давали в качестве дара овец, коз, волов, лошадей и верблюдов [13]. В оазисе овец до сих пор забивают в основном как жертвенное животное в сезонных, религиозных и семейных церемониях. Лошадей, верблюдов, волов и овец дарили победителям на свадьбах, сезонных церемониях (Навруз, сбор урожая) и борцовских состязаниях [12].

Важную роль в хозяйстве жителей оазиса также играло коневодство. У полукочевых узбеков лошадь как верховое и вьючное животное служила для перекочевья при выпасе скота, в земледельческом хозяйстве ее использовали для перевозки урожая, молотбы, доставка продуктов на базар и редко для пахоты. Лошадей запрягали в колесной транспорт (арбы), с их помощью приводили в движение мельницы (каш-каш) и маслабойки (жувоз). Использовали их также для народных конно-спортивных игр (купкори или улок) и скачек (пойга) [22: 190]. Из сказанного выше видно, что лошадь играла важную роль во всех отраслях хозяйства и в общественной жизни населения. В оазисе родители и близкие родственники в основном по возможности дарили мальчикам лошадей.

Содержание лошадей, крупного рогатого скота, ослов имели чисто хозяйственное значение и ничем не отличалось от содержания их окружающего узбекского и таджикского населения. Ослы имелись почти в каждом хозяйстве, они использовались для различных хозяйственных работ.

Разведением крупного рогатого скота в прошлом занимались как полуоседлое, так и оседлое земледельческое население, жившие в предгорных районах, в полосе богарного земледелия. Природные условия здесь были особенно благоприятны для этой отрасли животноводства. Скот почти круглый год находился на подножном корму: весной и летом его содержали на предгорных и горных пастбищах, а осенью пасли поблизости от селений, на стерне [22: 190]. Корова для земледельцев была одним из важнейших источников существования, так как покупка молока и молочных продуктов была не в обычае, их получали в своем хозяйстве. Крупный рогатый скот шел и на мясо, а также давал сырье – кожи. Разведение крупного рогатого скота, особенно волов – основной тягловой силы в земледелии у полуоседлых населений – так же как овцеводство носило товарный характер. Волон выращивали не только для личного хозяйства, но и для рынка, их продавали в районы орошаемого земледелия, где на них был большой спрос [22: 190].

Недостаток кормов всегда ограничивал возможности разведения крупного рогатого скота у оседлого населения. Выращивать молодняк в течение трех-четырёх лет (бычков –



до рабочего возраста, а телок – до возраста дойных коров) было трудно из-за недостатка корма. Крупный рогатый скот (особенно рабочий) очень ценился. Поэтому дехкане заботились и ухаживали за рабочими волами. Они хорошо понимали, что от упитанности и силы вола зависит успех многих видов полевых работ. Особенно большое внимание крестьяне уделяли им весной, чтобы волы не подвели хозяина в самый разгар полевых работ. В основном выращивали местную зебовидную породу крупного рогатого скота [22: 190]. На рынке волы оценивались не в зависимости от их мяса (веса), а в зависимости от их здоровья и роста. Они отбирались с молодости. Из-за этого цена молодых бычков на рынках была очень высокой.

Разведение верблюдов в хозяйстве полукочевых, а отчасти оседлых населений играло в прошлом очень важную роль. В прошлом разведением верблюдов в основном занимались узбеки степных и предгорных районов Сурхан-Шерабадского оазиса. В оазисе разводили в основном одногорбых верблюдов. Верблюды делились на вьючных, тягловых и упряжных. На них перевозили все тяжести, использовали как тягловую силу при вспашке земли, запрягали в чигири при выкачивании воды из каналов для орошения полей и подъема воды из колодцев для водопоя скота в хозяйствах овцеводов степных и пустынных районов. Использовали их для верховой езды и составления торговых караванов [18: 552].

Верблюды в хозяйстве узбеков были не только рабочими животными, их молоко и мясо употребляли в пищу. Из верблюжьего молока приготавливали масло, в летний период делали хорошо утоляющий жажду напиток – айран (у казахов, киргизов – «кумыс»). Высоко ценилась верблюжья шерсть. С одного одногорбого верблюда за год можно было получить до 5 кг шерсти. Верблюд считался почитаемым животным, и потому его шерсть оберегали от всяких нечистот [19: 196]. Из верблюжьей шерсти ткали чакман (мужская зимняя верхняя одежда), дастархан (скатерти), а также мешки для сбора кислого молока. Чакман и дастархан из верблюжьей шерсти ни разу не стирались, что якобы было греховным делом. Верблюжье мясо употреблялось в пищу с бараниной, говядиной и т.д. [22: 191-192].

Организация труда в животноводческих хозяйствах, разделение труда между мужчинами и женщинами отличались от земледельческих хозяйств. Например, в животноводческих хозяйствах, где преобладало овцеводство, скотоводством занимались в основном женщины, а овцеводством – мужчины. Среди горно-земледельческого населения, особенно таджиков, в перегоне скота на летние пастбища участвовали только женщины. Мужчины оставались в деревне заниматься

земледелием. Причиной было то, что у них был обычай запрещать мужчинам выходить на летние пастбища [14: 129]. Тот же обычай наблюдается и у каракалпаков [4: 152].

Когда обособленные группы поселялись вместе, они постепенно заимствовали друг у друга трудовые навыки и традиции. Например, в прошлом полукочевники – скотоводы узбеки-барласы еще в середине XIX в. перешли к оседлости. Они поселились в таджикском селении Дашнабад и постепенно переняли у своих соседей чагатаев садоводство и земледелие. Чагатаи, в свою очередь, научились заниматься скотоводством. В таджикских кишлаках Хуфар, Маланд, Сангардак после прихода туда узбеков-скотоводов таджики начали говорить по-узбекски и стали заниматься скотоводством. У многих богачей-таджиков бывало более 1000 голов овец.

Узбеки-кунграды, типичные скотоводы, общаясь с таджиками на летних пастбищах, приобретали среди них 'очень много знакомых и даже заключали с ними браки. Узбеки многому научились от оседлых таджиков и, в свою очередь, передали им приемы и методы выращивания овец. Таджикские юноши, порою и подростки, были учениками у чабанов-кунградов по три-четыре года и кочевали с ними, обучаясь приемам скотоводства. Кунграды в прошлом не знали, как возделывается пшеница, что такое водяная мельница («тегирмон», «осиё») и как молотить зерно, В тесном контакте с таджиками они научились выращивать хлеба, делать муку. Узбеки-юзы и коратамгалы, занимаясь в долине рисоводством, научили горных таджиков выращивать рис [20: 139].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В начале XX в. в Сурхан-Шерабадском оазисе животноводство считалось важным социально-экономическим видом хозяйства и использовалось не только для обеспечения населения продуктами питания и получения доходов, но и как средство сбережения дополнительных средств, транспорта, труда, как залога взаимности, как корма, как дара, как жертвенного животного, выполняла конкретные задачи, как важную гарантию жизни в период кризиса. Животноводство занимало важное место в жизни не только скотоводов, но и земледельческих поселенцев. Поэтому этот вид хозяйства приобрел не только экономическое, но и важное социальное значение в образе жизни жителей оазиса.

REFERENCES:



1. Бўриев О. Ўзбек оиласи тарихидан: Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятлари турмушидан тарихий-этнографик лавҳалар. – Т.: Ўқитувчи, 1995.
2. Варыгин М.Н. Опыт описание Кулябского бекства // Известия ИРГО. – СПб., 1916. т. 57.
3. Визер Т.В. Экономика. Этнос. Культура // Региональная экономика и управление: электр. науч. журн. / ВятГУ, МЦНИП – Киров: Международный центр научно-исследовательских проектов. 2008. № 3.
4. Жданко Т.А. К вопросу о хозяйственно-культурном типе полуоседлых скотоводов-земледельцев-рыболовов дельтовых областей Средней Азии // Этнография и археология Средней Азии. М.,1979.
5. Кармышева Б.Х. Типы скотоводства в южных районах Узбекистана и Таджикистана (конец XIX-начало XX века) // Советская этнография. –№ 3, 1969. – С. 44-50.
6. Колесников Ю.С. Этноэкономика в судьбах модернизации юга России // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – Ростов-на-Дону. Том 1. № 2, 2003. – С. 19-24.
7. Муқсимов С.М. Ўзбекистонда қўйчилик экономикаси. – Т.: Ўзбекистон, 1972.
8. Нурбеков А. и другие. Органическое сельское хозяйство в Узбекистане: состояние, практика и перспективы. – Т., 2018.
9. Овчинников В.Н., Колесников Ю.С. Этноэкономика как фактор развития // Проблемы прогнозирования. 2006. – С. 118-123.
10. Очилдиев Ф. Сурхон воҳаси бекликлариди ижтимоий-сиёсий ва иқтисодий ўзгаришлар. – Т.: Abu matbuot-konsal, 2008.
11. Паникарова С.В. и другие. Институты развития этноэкономики // Проблемы современной экономики. № 4 (40), 2011.
12. Полевые записи. Село Мачай Байсунского района. 2010 г.
13. Полевые записи. Село Ачамайли Кумкурганского района. 2007 г.
14. Ремез И.А. Внешняя торговля Бухары до мировой войны. Под редакцией. Д.П. Красновского. – Т.: Издание ЦСУ Туркеспублики, 1922.
15. Садохин А.П. Этнология. Учебник. – М.: Гардарики, 2008.
16. Тошев Х. XIX аср охири – XX аср бошлариди Зарафшон ўзбекларининг хўжалиги ва ижтимоий турмуши. – Т.: Фан, 1987.
17. Турдимуратов Я.А. XX асрда Сурхон-Шеробод воҳаси ареал хўжалик маданияти (чорвачилиги мисолида). – Т.: Lesson press, 2020.
18. Турдимуратов Я.А. КОЧЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО УЗБЕКОВ ЮЖНОГО УЗБЕКИСТАНА В КОНЦЕ XIX–НАЧАЛО XX ВВ

//Educational Research in Universal Sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 7. – С. 546-557.

19. Турдимуратов Я. А. НАРОДНЫЕ ПОВЕРЬЯ В ТРАДИЦИОННОМ ХОЗЯЙСТВЕ УЗБЕКОВ, СВЯЗАННЫЕ С «КУЛЬТОМ СВЯТЫХ» //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2023. – Т. 3. – №. 2. – С. 188-198.

20. Хидоятлов И. О характере сельского хозяйства многонациональных районов Сурхандарьинской области в дореволюционное время // Советская этнография. – № 2, 1970. – С. 133-139.

21. Шаниязов К.Ш. Отгонное животноводства у узбеков // Очерки по истории хозяйства народов Средней Азии и Казахстана. – Ленинград, 1973. – С. 87-98.

22. Шаниязов К. Основные отрасли животноводства в дореволюционном Узбекистане // Хозяйственно-культурные традиции народов Средней Азии и Казахстана. – М.: Наука, 1975. – С. 188-193.

23. Saparbaevna, R. R., Allanazarovna, E. R., & Nawbahar, O. (2020). Physiological Ergogenic Medicines: Modern Trends Of Application In The Training Of Athletes. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(03), 2020.

24. Reymbaeva Roza, Ernazarova Raya, Joldasbaeva Gulchexra, & Allamberganova Laura. (2023). HANDBALL EFFICIENCY IN THE SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION. *Innovations in Technology and Science Education*, 2(14), 721–725. Retrieved from <https://humoscience.com/index.php/itse/article/view/1774>

25. Roza, R., Talgat, K., Raya, E., & Aynura, P. (2023). THE CONTENT AND FORMS OF SUPPORT FOR PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION OF STUDENT TEACHERS. *Innovations in Technology and Science Education*, 2(10), 273-279.

26. Saparbaevna, R. R., Erejepovich, K. D., Allanazarovna, E. R., & Sabitovna, P. A. (2022). Organization Of Rational Nutrition of Athletes in Training and Competitive Activities. *Specialusis Ugdymas*, 2(43), 3566-3568.

27. Saparbaevna, R. R., & Allanazarovna, E. R. (2020). Aspects Of Studying Snakes In The Fauna Of Uzbekistan. *Solid State Technology*, 63(6), 3765-3771.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И СТРУКТУРА КОМПЕТЕНЦИЙ, РАЗВИВАЕМЫХ НА БАЗЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Хусен Узаирович Ахмедов

Чирчикский государственный педагогический университет

E-mail: akhmedovhusen3@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Главной задачей использования цифровых технологий в процессе обучения, впрочем, как и задачи образования в целом, является развитие компетенций и компетентности личности.

Ключевые слова: технология, облако, сервис, функция, программа.

Говоря о компетенции, мы берем за основу понятия компетенции его определение А.В. Хуторской как «совокупность взаимосвязанных качеств личности (мотивация, знания, умения, навыки, способы деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов, необходимых для качественной и продуктивной деятельности по отношению к ним».

Компетентность по мнению П.В. Сыроева и М.К.Евстигнеева это «владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и к предмету деятельности». Таким образом, прослеживая взаимосвязь компетенции и компетентности, можно отметить, что компетентность является степенью сформированности компетенций. Дополнительные сложности с употреблением этих понятий создает сопоставление их с принятыми в англоязычной среде терминами. Один из этих терминов «literacy», имел первоначальное значение как грамотность, но в настоящий момент по версии словаря Meriam Webster он получил дополнительное значение в смысле владения какой-то компетенцией, что делает его синонимом русского слова компетенция.

Вместе с тем, некоторые ученые используют в английском языке термин «competency», а не «competence», отделяя понятие компетенция, в значении комплекса приобретенных знаний от компетентности, как личностного свойства человека по использованию этих знаний.

Понятия компетенции и компетентности не ограничиваются вышесказанными рамками, а имеют еще много классификаций, связанных с динамикой внедрения все новых вариантов цифровых технологий в образовательный процесс,



включающий в себя, в том числе, и обучение английскому языку. Исходя из такого разнообразия в терминологической составляющей этих понятий, можно отметить, что проблема наполнения их конкретным содержанием еще не изучена до конца. Такое положение дел приводит к отсутствию общего мнения по этому вопросу и создает определенные трудности в процессе использования понятий компетенция и компетентность в научных работах и декодировке их в изучаемой литературе.

В связи с таким широким спектром классификаций представляется целесообразным проанализировать часть важных, по нашему мнению, исследовательских работ в этом направлении. Данный анализ призван обозначить границы использования изучаемых понятий, для создания дальнейшей опорной теоретической базы нашего исследования.

С момента внедрения информационно коммуникационных технологий в процесс обучения иностранным языкам в научной литературе для их обозначения был принят термин ИКТ-компетенция или в англоязычном варианте. Термин ИКТ-компетенция обозначал, по мнению Сыроева П.В. возможность использования всех составляющих ИКТ при организации и проведения обучения иностранного языка во всех аспектах этого процесс.

В настоящий момент актуальность этого термина исчезает в связи с недостаточностью его использования для отражения изменений, возникающих при появлении новых тенденций в информационно коммуникационном поле современного общества. Заменой данного термина в лингводидактике стал термин ИКТ-компетенция (в англоязычном варианте *digital literacy*), декодируемый как информационно-коммуникативная компетентность

Чтобы понять различия этих двух терминов (ИКК и ИКТ), обратимся к их объяснениям в научной литературе. Понятие компетентность в проекции ее информационно-коммуникативной составляющей исследуется в работах многих ученых, среди которых можно назвать А.А. Мелихову, Г.В. Круглякову, И.Г. Смирнову, О.А. Захарову и еще ряд исследователей этого направления науки.

А.А. Мелихова видит различие этих терминов в том, что «коммуникационность — это свойство сознания устанавливать канал связи для интерактивного потока информации», это «порядок, механизм передачи информации в пространстве», а коммуникативность — это «свойство индивида вступать в осмысленный речевой контакт с другим индивидом, в том числе опосредованный современными информационно-коммуникационными средствами» [29]. Согласно этого определения коммуникационность является включенным в



сознание стремлением для передачи и получения информации, в то время, как коммуникативность есть практическое воплощение этого стремления, что делает его более широким понятием в сравнении с коммуникационностью. Здесь имеется в виду информационно-коммуникативная компетентность представляет собой комплекс, в который входят и коммуникативная и информационная составляющая.

Исходя из этого понятия исследуемого термина, А.А. Мелихова считает что оно включает в себя «коммуникацию, работу с информацией, выполнение социальной роли, толерантное отношение к партнеру по общению, умение создавать оптимальное для смыслоактуализации коммуникативное пространство, интеграцию ИТ-знаний и личных качеств в более общую способность действовать в пространстве информационных ресурсов Интернет, умение организовывать внутренние и внешние информационные ресурсы, освоение новых знаковых систем и другое».

Мнение А.А. Мелиховой не является единственным определением информационно-коммуникативной компетентности. По этому вопросу существуют много различных взглядов.

И.Г. Попова в своем определении ИКК придерживается мнения о его значении, как едином комплексе знаний, и практического опыта, получаемых при обучении с помощью цифровых технологий, и умением использовать их в реальных жизненных ситуациях.

Е.Г. Пьяных, относится к определению термина в более широком плане, связывая его, помимо приобретения навыков работы с информацией, со способностью планировать свою дальнейшую деятельность путем создания ее перспективной модели и умением применять современные коммуникационные устройства для оптимального решения возникающих перед ним задач. [38, 36, 27].

Большой интерес в вопросах изучения информационно-коммуникативной компетентности вызывают и работы таких ученых как О.Н. Астафьева и О.А. Захарова.

Анализ вышеназванных научных работ позволил нам выделить следующие несколько компетенций в понятии ИКК, озвученных в этих теоретических исследованиях обучения иностранным языкам.

Из работ А.А. Мелиховой выделена когнитивная компетенция, структурные компоненты которой составляют лингвистическая, коммуникативная и информационная составляющая.

В научных исследованиях О. Н. Астафьевой, и О. А.Захаровой были взяты понятия мотивационной

компетенции как стимула, оказывающего влияние на совершенствование своей деятельности и коммуникативной мотивации как стремления к созданию и обмену информацией.

Чаще всего термин информационно-коммуникативной компетенции употребляют как понятие одной из составляющих комплекса требований, предъявляемых специалистам, имеющим высшее образование. Однако анализ научной литературы, проведенной в рамках нашего исследования, дает все основания предполагать, что такие компетенции должны закладываться во время обучения в школе и быть одной из ее главных целей.

Дискуссии о содержании, которое содержит в себе термин компетенция не обходят стороной и западную науку. В настоящее время здесь в лингводидактике вместо ICT-competence принято чаще всего использовать термин «digital literacy». Ранее этот термин и проблемы его перевода уже были затронуты в нашей работе. Поэтому во избежание терминологической путаницы, возникающей при обозначении компетенции и компетентности при переводе этого термина мы будем придерживаться двух его версий. В первом случае «digital literacy», когда под его значением понимается комплекс получаемых знаний, будет переводиться как «цифровая компетенция». Во втором случае, когда термин обозначает характеристику личных свойств человека, с точки зрения его опыта, навыках ит.д., мы будем использовать термин «цифровая компетентность».

REFERENCES

1. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка / [Сост., новая ред. пер. с фр., коммент. Вал. А. Лукова, Вл. А. Лукова]. - М.: Педагогика-Пресс, 1994. - 526 с.
2. Пиотровская К. Р. Современная компьютерная лингводидактика // Научно-техническая информация. Серия 2.1991. №4. С.35-41.
3. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2010. - 364 с.
4. Попова Е. М., Федорова Е. Н. Проблемы внедрения информационно-коммуникационных технологий в проце с с обучения иностранным языкам // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2010. №11-2 С.126-129.
5. Попова Г. И. Конструирование электронных учебных материалов в профессиональной подготовке учителей: автореф. дис. ... канд. пед. наук. — Краснодар, 2006. — 23 с
6. Потапова Р. К. Новые информационные технологии и лингвистика: учеб. пособие; Московский гос. лингвистический ун-т. - Изд. 6-е. - Москва: ЛЕНАНД, 2016 - 364 с.



THE CONTENT OF IMPROVING THE METHODOLOGY OF TEACHING ENGLISH TO CHILDREN OF THE PREPARATORY GROUP FOR SCHOOL

Shohsanam Asiljonova

Institute of Retraining and Advanced Training of Managers and Specialists of Preschool Education Institutions, 2nd year basic doctoral student, majoring in Theory and Methods of Preschool Education and Training

ABSTRACT

In this article, the age characteristics of preschool children, the analysis of scientific researches conducted in the field of preschool education today, the methods necessary for teaching English in preschool education are highlighted.

Keywords: preschool education organizations, Age characteristic, language acquisitions, didactic games, educational games, role-playing games.

MAKTABGA TAYYORLOV GURUHI BOLALARIGA INGLIZ TILI O'QITISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH MAZMUNI

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarning yosh xususiyatlari, bugungi kunda maktabgacha ta'lim sohasida olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlar tahlili, maktabgacha ta'limda ingliz tilini o'qitish uchun zarur bo'lgan usullar yoritilgan.

Kalit so'zlar: maktabgacha ta'lim tashkilotlari, yosh xususiyatlari, tilni o'zlashtirish, didaktik o'yinlar, ta'limiy o'yinlar, rolli o'yinlar.

INTRODUCTION

The rapidly developing integration process in the world is causing an increase in the need to learn foreign languages. In particular, this process is rapidly developing in the field of preschool education, and English language classes are being conducted in preschool educational organizations. Taking into account the young characteristics of the students, English language classes are being conducted. Of course, a lot of scientific works have been prepared in this regard, and the methodology of English language teaching in preschool education is being improved.

Sh.B.Rakhimova, in her research, covered the issues of managing the quality of English language acquisition by students of preschool education, forming communicative competences of students in teaching English to preschool students, as well as preschool education has

developed various drafts of educational regulations aimed at providing additional qualifications to the graduates of the fields. One of the ideas envisaged in this scientific work was that Sh.Rakhimova offered to develop a variant program of giving the specialty of English language teacher in preschool education as a second qualification to students studying in preschool education. The ideas provided in this scientific work can be put into practice, and it can be a solution to problems such as personnel issues related to English language training in preschool education organizations today, or teaching foreign languages in preschool education.

In the dissertation entitled "Communicative approach to teaching foreign languages to primary school students" written by G.Sh.Tajibayev the scientific (didactic, pedagogical, methodological) study and teaching of foreign languages (English) conducted in primary grades and psycholinguistic foundations have been improved. Also, in this scientific work, the methods of communication and interaction based on the model of exercises designed to prevent interlanguage interference and the learning of language material, the methodology of teaching English at the A1 level based on the communicative approach, the "proportion" and "interlanguage" theories of linguistics and The theories of "cognitive constructivism" and "social constructivism" of psychology were improved, the similar characteristics of the development of speech in the English-Uzbek languages in terms of "philo" and ontogenesis were clarified.

B.Kh.Isaqulova put forward her theories on improving the methodology of teaching English to preschool children by means of didactic games. According to his opinion, recently in preschool education, the game is a natural form of learning for 6-7-year-old children and is a part of children's life experience. The author believes that when teaching by playing games, the educator satisfies the present interests of the children, taking into account the future interests of the children. In this scientific work, the author's classification of didactic games used in English classes in preschool educational organizations has been improved based on the linguistic orientation of phonetic, lexical and grammatical games and prioritization of identity harmonization. Also, the pedagogical conditions for teaching English to preschool children have been improved based on the stages of giving priority to the English language program based on ensuring efficiency through the didactic game methodology, conducting the game and controlling the game results.

When studying the scientific work of Sh.H.Akbarova "Methodology of teaching English vocabulary to preschool children", it was observed that several new methods of teaching English vocabulary to preschool children were covered. In this work, the author has proven the imprinting, sensitive, motivational and imitative features of preschool



children's easy acquisition of a foreign language according to the psycholinguistic approach. The active lexical minimum of the English language selected according to improved based on the integration of game technology.

During the study of this work, it is possible to meet new methods and methods of teaching English in preschool education. In our opinion, based on the research carried out by the author, in teaching English in preschool education, he focused on lexis - teaching new words. Through the method of easy and high-quality teaching of new words, he contributed to the improvement of the child's future communication skills.

When the opinions of scientists of the Commonwealth of Independent States were studied, it was witnessed that they also have a number of new methods and instructions for teaching English language to children of preschool age.

O.V. Koryakovtseva conducts research on the methodology of teaching English to preschool children. In his works, he determined the psycho-pedagogical and linguistic-didactic conditions of teaching foreign language to children at an early age, and therefore developed an empirically tested methodology for teaching English to 2-3-year-old children. An important aspect is that O.V. Koryakovtseva conducted her research on teaching foreign languages at a very young age.

The research conducted by L.K.Lichiporenko was conducted in connection with teaching English language to a large group of students in preschool educational organizations, and the principles of pedagogical support for teaching English to a large group of students were revealed in the research. Also, in the works of the author, teaching English is understood as a set of relationships based on emotional and values. Based on these views, pedagogical principles of English language teaching were developed and put into practice.

When studying the work done by another researcher A.V. Belorukova, it was observed that the author carried out scientific activities on understanding and repeating foreign language texts for a large group of children of preschool age. The author found that children of preschool age have difficulties in understanding foreign language texts, especially texts in the form of audio texts. Methods for solving this problem are proposed. As a practical value of the scientific work, a method of developing comprehension and conscious repetition of audio text in a foreign language by a large group of preschool children was developed.

When all the above works were studied, it became known that the use of games and interactive methods in teaching English in preschool educational institutions is an effective method. Taking this into account, some methods were developed for using in conducting English language classes in preschool educational organizations.

METHODOLOGY

Characteristics of 6–7-year-old children: sharpness of perception, clarity, purity, accuracy, vividness of imagination, strength of memory, clarity of thinking of students of the preparatory group are distinguished from children of other ages by their curiosity and trustworthiness. In a child preparing for school education, attention is relatively long-term and conditionally stable. The vocabulary of a 6-7-year-old child increases to the extent that he can express his opinion. A 6-year-old normally developing child uses 3000-7000 words in his native language. Children's speech of primary school age mainly consists of nouns, verbs, adjectives, numbers and conjunctions. Children of this age are able to distinguish which words should be used in their speech and which words should not be used. A 6-7-year-old child can compose sentences in a complex grammatical system. The child acquires speech intensively throughout his childhood, and mastering speech becomes a certain activity.

It is very convenient to use game technology to teach English to kindergarten students. The reason is that the main activity of children in kindergartens is play. They can control their attention when they play games.

Therefore, during this period, training with them through games will give the expected result. Below you can see the types of games for using our classes to preschoolers.

Missing numbers

Needed worksheet is a dynamic tool designed to reinforce the sequence of numbers from 1 to 100, enhancing number recognition and sequential understanding. This chart features strategically placed gaps in the number sequence, marked by yellow stars. Students are tasked with the challenge of filling in the missing numbers, navigating their way through the numerical landscape. This exercise not only sharpens counting skills but also reinforces the logical progression of numbers. Once they've filled in their charts, move on to skip counting and finding patterns in numbers. How high can they count?

[<https://www.education.com/worksheet/article/missing-numbers-1-100>]

How many colors of a rainbow:

Embark on a vibrant adventure with the "How Many Colors in a Rainbow" coloring page, where the brilliance of a rainbow unfolds at your fingertips. This worksheet features an arched rainbow against a serene sky, ready to be brought to life. Each segment of the rainbow awaits the infusion of color: red, orange, yellow, green, blue, indigo and violet. Once finished with your design, count up all the colors to determine how many



colors are in a rainbow! This activity is best suited for preschoolers or kindergarteners working on their fine motor skills and learning to count the numbers 1-10. [<https://www.education.com/worksheet/article/count-and-color-activity-2>]

Alphabet Blocks: Trace the Uppercase Letters

Let's build the alphabet! Children will practice tracing uppercase letters A to Z in this engaging alphabet blocks worksheet. Guides help them keep their penmanship neat. Designed for preschoolers and kindergarteners, this worksheet supports young learners as they develop a foundation in key early literacy skills, including reading the alphabet and writing letters. [<https://www.education.com/worksheet/article/trace-write-missing-letters>]

Sound Out Letters

Can you find the word in each row that starts with a different beginning sound than the rest? In this phonics worksheet, learners will say the words in each row out loud, then circle the item that has a different beginning sound. Designed for preschoolers and kindergarteners, this worksheet offers meaningful pre-literacy practice for students as they begin to make the connection between sounds and spelling. [<https://www.education.com/worksheet/article/sound-it-out>]

CONCLUSION

We can conclude that game technologies are effective in preschool educational organizations. The types of games are chosen based on the child's age, interests and, of course, educational programs. The most useful games for children are educational games, role-playing games, didactic games. Effective use of games in teaching English to preschool children will ensure them to conduct productive activities in English in the future. It also satisfies their demand for today's gaming activities.

REFERENCES

1. Sh.B.Raximova, "Maktagacha ta'lim yo'nalishi talabalarining ingliz tilini o'zlashtirish sifatini boshqarish", avtoreferat, Toshkent- 2023).
2. Tajibayev Gayratjon Shovdorovich tomonidan yozilgan "Boshlang'ich sinf o'quvchilariga chet til o'qitishda kommunikativ yondashuv", dissertatsiya. Toshkent-2019
3. Isaqulova Baxtigul Xo'jamovna "Didaktik o'yinlar vositasida maktabgacha yoshdagi bolalarga ingliz tilini o'rgatish metodikasini takomillashtirish. Avtoreferat. Toshkent-2023
4. O.V Koryakovtseva "Metodika obucheniya angliyskomu yaziku detey preddoshkolnogo vozrasta". Avtoreferat. Moskva-2010



5. Shohsanam Doniyorovna Asiljonova (2023). METHODOLOGIES FOR TEACHING ENGLISH IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION. *Academic research in educational sciences*, 4 (5), 632-639.
6. Asiljonova, S. Teaching English to preschool children using environmental concepts. *O'zbekistonda Fanlararo*.
7. <https://www.education.com/worksheet/article/sound-it-out>
8. <https://www.education.com/worksheet/article/trace-write-missing-letters>
9. <https://www.education.com/worksheet/article/count-and-color-activity-2>
10. <https://www.education.com/worksheet/article/missing-numbers-1-100>



TA'LIM JARAYONIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR VA MULTIMEDIYA VOSITALARIDAN FOYDALANISH

Niyozxon Ilyozxon o'g'li Ergashov

Chirchiq davlat pedagogika universiteti o'qituvchisi

niyozkhonergashov98@gmail.com

Madinabonu Rustam qizi Abduvaliyeva

Chirchiq davlat pedagogika universiteti talabasi

madinaabduvaliva123@gmail.com

ANNOTATSIYA

XXI – asr fan va texnologiyalar asri hisoblanganligi sababli bugungi kunda ta'lim jarayonlarida zamonaviy innovatsion texnologiyalardan foydalanish va innovatsion dars muhitini tashkil etish asosiy vazifa hisoblanadi. Ushbu maqolada dars jarayonlarida innovatsion texnologiyalardan foydalanish, multimediyaviy vositalarining samarasi va yutuqlari haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: Grafik kalkulyator, geogebra, 3D animatsiya, multimediyaviy, innovatsiya.

ABSTRACT

Since the 21st century is considered the century of science and technology, the main task today is to use modern innovative technologies and create an innovative classroom environment in educational processes. This article talks about the use of innovative technologies, the effectiveness and achievements of multimedia tools in teaching processes.

Keywords: Graphic calculator, geogebra, 3D animation, multimedia, innovation.

KIRISH

Ma'lumki shiddat bilan rivojlanib borayotgan bugungi kunda har bir talaba va o'quvchi jahon standartlariga javob bera oladigan tarzda ta'lim olishi va ularni qo'llay bilishi zarur. Zamonaviy ta'lim jarayonlarini tashkil etishda bugungi kunda qo'yiladigan eng asosiy talablardan biri ortiqcha ruhiy va jismoniy kuch sarf etmay, qisqa vaqt ichida foydali va kerakli natijalarga erishishdir. Hozirgi kunda ta'lim jarayonida yangi innovatsion texnologiyalarni dars jarayonida qo'llashga va bu asosida yangi metodlarni yaratishga bo'lgan qiziqish kundan-kunga kuchayib bormoqda. Ushbu holatda

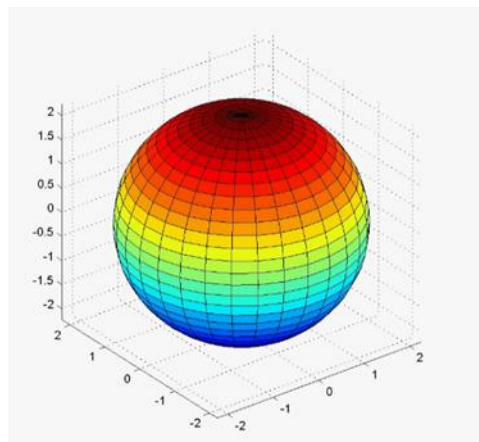
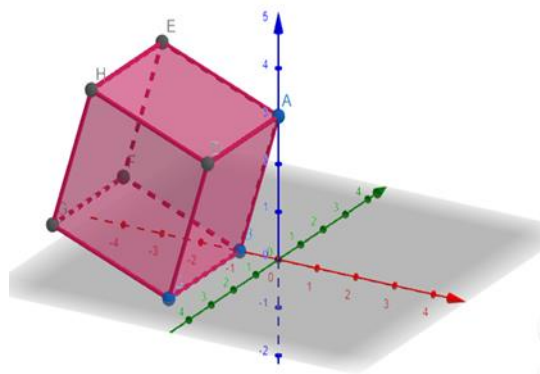


multimedia vositalaridan foydalanish hamda ular orqali o'quv jarayonlarini tashkil etish esa aynan jarayonda ko'zlangan maqsadga erishish uchun dadil qadam hisoblanadi. Bu bilan esa o'quv jarayonida o'quvchilarni darsga qiziqishlarini va dars samarasini ham orttirishga hizmat qiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Keling matematika fanini olaylik. Bu fan aniq va ko'pchilik uchun murakkab fan hisoblanadi. Bu fanni o'quvchilarga mukammal o'rgatish va to'la tushunchalar hosil qilish pedagoglarda bir muncha qiyinchiliklar tug'diradi. Bugungi kunda matematika fanini o'rganishda ham an'anaviy usullardan voz kechib yangi innovatsion usullarni qo'llashni talab etmoqda. Darslarni yanada qiziqarli, tushunarli bo'lishi uchun pedagoglar endilikda ta'lim jarayonlarida yangi innovatsion texnologiyalardan foydalanishlari zamon talabi darajasiga chiqmoqda. Innovatsiya so'zi (ingliz tilidan olingan innovatsion) yangilik kiritish, yangilik degan ma'nolarni anglatadi. Innovatsion texnologiyalardan foydalanish ta'lim jarayonida hamda o'qituvchi va o'quvchi faoliyatiga yangilik va o'zgarishlar kiritish bo'lib, uni amalga oshirishda asosan interaktiv metodlardan turli xildagi multimediya kompyuter dasturlaridan foydalaniladi.

Hozirda har bir fanni hamda uning ichidagi mavzularni tushunish va uni to'la idrok etish uchun eng avvalo shu fan va mavzu haqida tasavvur bo'lishi lozim. Ammo bilamizki algebra va geometriya fanlarida ba'zi mavzularni tushunish hamda tasavvurga ega bo'lish bir qancha murakkab hisoblanadi. Bu masalalarni tushunish va tushuntirishda ham bir qancha murakkabliklarga duch kelinadi. Aytaylik darslikda stereometriya masalalari yechish va ular bo'yicha tasavvurga ega bo'lish kerak bo'lsin. Ushbu masalalarni yechish eng avvalo masalada berilgan geometrik shaklning ko'rinishi va holati tasvirlanishi hamda masalaga muvofiq tasavvur etilishi lozim. Bunday holatlarda fazoviy shakllarni tasavvur qilishimiz bir qancha qiyin bo'lganligi sababli biz turli multimediya vositalari va kompyuter dasturlaridan grafik kalkulyator, Geogebra va Matlab kabi bugungi kunda ommabop bo'gan dasturidan foydalanishimiz mumkin bo'ladi. Ushbu dasturlar orqali fazoviy shakllarning ko'rinishini aniq va tushunarli qilib ko'rsatish mumkin (1-rasm).



1-rasm.

Yuqorida nomlari keltirib o‘tilgan multimediya dasturlarining imkoniyatlari juda ham ko‘p bo‘lib, ular masalani tushunishda va tasavvur etishda katta yordamchi hisoblanadi. Tabiiyki fazoviy shakllarni chizma orqali ko‘rish va ularni turlicha harakatlantirish va fazoda qanday joylashishini bilish o‘quvchilarni bilimlarini yanada mustahkamlab fanga bo‘lgan qiziqishlarini orttiradi. Ushbu dasturlardan biri Geogebra dasturi bo‘lib bu dastur maktablar va universitetlarda matematik ta‘lim uchun geometriya, algebra va hisob-kitoblarni birlashtirgan dasturiy ta‘minot. Dastur bir-biri bilan harakatda bog‘langan grafik, algebraik, jadval ko‘rinishdagi ma‘lumotlarni tasvirlash imkonini beradi. Geogebra dasturidan geometriyada nuqtalar, chiziqlar, barcha konus kesimlari, vektorlar, parametrik egri chiziqlar, joylashuv chiziqlarini yasashda kengroq foydalanilsa, algebra esa tengsizliklarni to‘g‘ridan-to‘g‘ri kiritish, chiziqli va kvadrat tenglamalar, raqamlar, nuqta va vektorlar bilan hisob-kitoblarni bajarish imkoniyati bo‘lsa, hisoblashga oid funksiyalarni to‘g‘ridan-to‘g‘ri kiritish, funksiyalarning kesishishi va ildizlari, ramziy hosilalar va integrallar, parametr sifatida slayderlar qilishda kompyuter texnologiyasidan keng foydalansa bo‘ladi. Ushbu dastur hozirgi kunda juda ommabop va foydalanish uchun qulay interfeysga ega. Dasturning hajm va dasturiy jihatdan yengilligi hamda onlayn versiyasi ham mavjudligi foydalanuvchilarga qulaylik taqdim etadi.

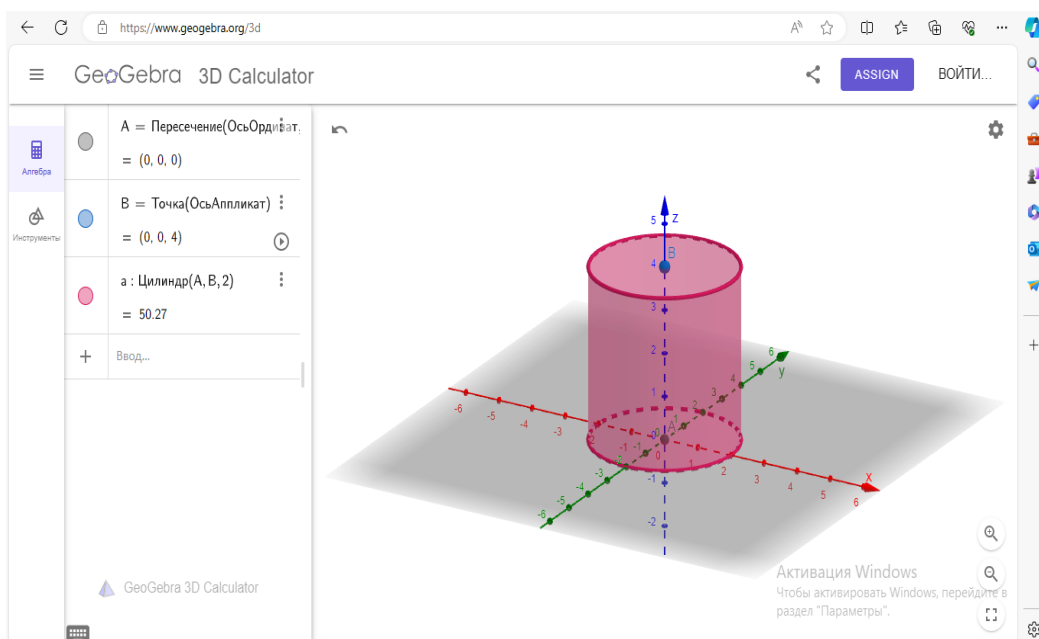
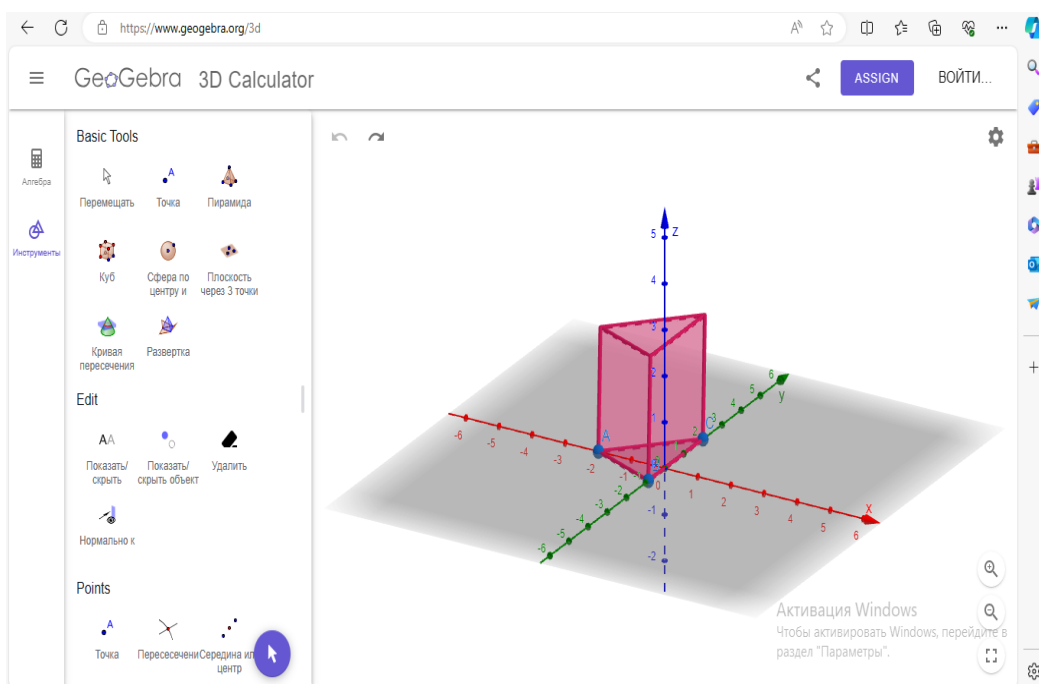
Masalan bizga stereometriyada uchraydigan ba‘zi fazoviy shakllar: prizma, piramida, silindr, konus va shar kabi fazoviy shakllarning (yoki jismlarning) xossalarini o‘rganish kerak bo‘lsin. Bunda fazoviy shakllar haqida tasavvurlarni va chizmalarni shakllantirish hamda tasvirlangan shakl bo‘yicha uning xossalarini o‘rganish uchun “Geogebra” dasturidan qanday foydalanamiz va buning uchun qanday qadamlar bajarishimiz kerak degan savolga javob berib o‘tamiz.

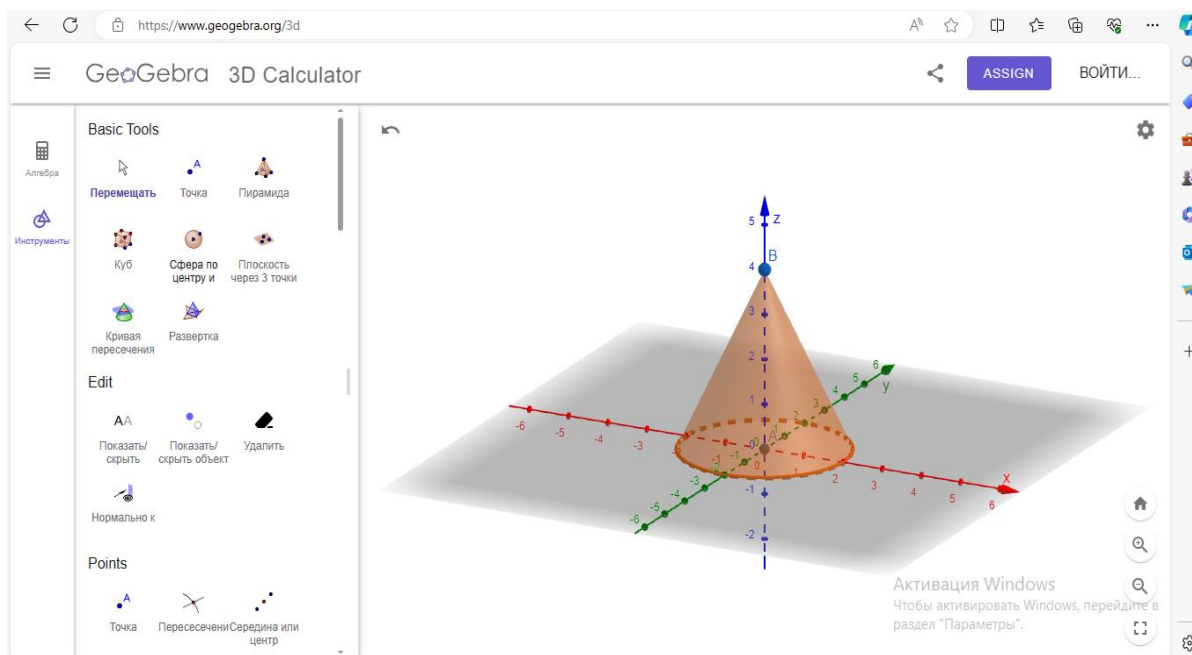
Geogebra dasturi vositasida prizma, piramida, silindr, shar va konus kabi shakllarni tasvirlashimiz uchun chizmalarni chizaylik. Buning uchun quyidagi qadamlarni bajarishimiz kifoya:

- Dastlab Geogebra dasturiga kiriladi;

- Kerakli fazo tanlanadi ya'ni 3D fazo;
- Menyular satridan kerakli fazoviy shakl yoki jism tanlanib, uning zarur bo'lgan o'lchovlar kiritiladi;
- Kerakli o'lchovlar kiritilgandan so'ng oynada izlanayotgan fazoviy jism tasviri hosil bo'ladi;

Quyida Geogebra dasturidan foydalangan holda grafiklari chizilgan bir nechta fazoviy shakllarning tasvirini keltiramiz.





XULOSA

Xulosa o'rnida shuni aytilish mumkinki, yangi zamonaviy axborot texnologiyalari va multimedia vositalaridan foydalangan holda o'quv jarayonlarini tashkil etish dars sifati va o'quv bilish jarayonlariga ijobiy hamda samarali ta'sir etadi. Ta'lim oluvchilarning fanga bo'lgan qiziqishlarini orttiradi va ushbu jarayonlar natijasida inson tasavvuri hamda fikrlashini oshirishga hizmat qiladi.

REFERENCES

1. Qizi, T.Q.Q., & Qizi, O.S.R. (2022). Multimedias vositalaridagi geometriya fanining "stereometriya" bolimio qitishda foydalanish texnologiyasi. Talqin vatadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali, (1), 48-53.
2. Alixonov S. «Matematika o'qitish metodikasi». T., «O'qituvchi» 1998. Dilnovoz Shaymaxammamat Qizi Quchqarova (2023). Talabalarning fazoviy tafakkurini shakllantirishda geogebra matematik paketini qo'llash texnologiyasi (aylanish jismlari misolida).. academic research in educational sciences, 4 (cspu conference 1), 46-50.
3. Azlarov T., Monsurov X. Matematik analiz. -T.: «O'qituvchi». 2001.
4. <http://matematika88888.blogpost.com/2009/07/MathCAD.html>
5. <http://www.MathCAD.org/cms/>

MUNDARIJA CONTENTS

1. Nurullayev, B. B. (2024). MINTAQADA AHOLI DAROMADLARINI VA TURMUSH DARAJASINI OSHIRISH MASALALARI. *Academic Research in Educational Sciences*, 5(2), 5–9.
2. Atagullayev, U. A. (2024). NAZORAT ISHLARINI O‘TKAZISHDA WEB ILOVA ISHLAB CHIQUISH. *Academic Research in Educational Sciences*, 5(2), 10–14.
3. Mamajanov, R. Y. (2024). PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR IMPROVING TEACHING COMPUTER SCIENCE IN SECONDARY EDUCATION SCHOOLS. *Academic Research in Educational Sciences*, 5(2), 15–19.
4. Egamova, J. K. (2024). CONDITIONAL RELATIONSHIPS AS OBJECT OF LINGUISTICS. *Academic Research in Educational Sciences*, 5(2), 20–23.
5. Фозилов, Р. Ш. (2024). ТАЛАБАЛАРДА КАСБИЙ ФАОЛИЯТ НАТИЖАЛАРИНИ БАШОРАТЛАШ КЎНИКМАЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ. *Academic Research in Educational Sciences*, 5(2), 24–28.
6. Islomov, S. R. (2024). O‘ZBEK TILI ALIFBOSI ISLOHOTI – YANGICHA YONDASHUV. *Academic Research in Educational Sciences*, 5(2), 29–49.
7. Pulatov, S. N. (2024). AXLOQ VA AHIMSA TUSHUNCHALARINING O‘ZARO BOG‘LIQLIGI. *Academic Research in Educational Sciences*, 5(2), 50–55.
8. Полвонов, Н. О., Атакулов, Л. Н., Хайдаров, Ш. Б., & Каххаров, О. О. (2024). ТАСМАЛИ КОНВЕЙЕР РОЛИК ПОДШИПНИКЛАРИНИ МОЙЛАШ УСУЛИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ. *Academic Research in Educational Sciences*, 5(2), 56–63.
9. Мирзарахимов, А. А. (2024). МОДИФИКАЦИЯ ИНТЕРПОЛИМЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТРЁХКОМПОНЕНТНЫХ ИНТЕРПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ. *Academic Research in Educational Sciences*, 5(2), 64–68.
10. Tursunov, I. E., & Hamroev, G. S. (2024). KICHIK VA O‘RTA BIZNES BOSHQARUVINI TAKOMILLASHTIRISH YO‘LLARI. *Academic Research in Educational Sciences*, 5(2), 69–76.
11. Qulmamatov, T. A., & Eshkurbonova, N. A. (2024). O‘ZBEKISTON JANUBIDA RUKOLA EKININI TURLI MUDDATLARDA YETISHTIRISH NATIJALARI. *Academic Research in Educational Sciences*, 5(2), 77–80.
12. Турдимуратов, Я. А. (2024). ОСОБЕННОСТИ ТРАДИЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВА В ЭТНОЭКОНОМИКЕ СУРХАН-ШЕРАБАДСКОГО ОАЗИСА В НАЧАЛЕ XX ВЕКА. *Academic Research in Educational Sciences*, 5(2), 81–91.
13. Ахмедов, Х. У. (2024). ОПРЕДЕЛЕНИЕ И СТРУКТУРА КОМПЕТЕНЦИЙ, РАЗВИВАЕМЫХ НА БАЗЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. *Academic Research in Educational Sciences*, 5(2), 92–95.
14. Asiljonova, Sh. (2024). THE CONTENT OF IMPROVING THE METHODOLOGY OF TEACHING ENGLISH TO CHILDREN OF THE PREPARATORY GROUP FOR SCHOOL. *Academic Research in Educational Sciences*, 5(2), 96–101.
15. Ergashov, N. I., & Abduvaliyeva, M. R. (2024). TA‘LIM JARAYONIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR VA MULTIMEDIYA VOSITALARIDAN FOYDALANISH. *Academic Research in Educational Sciences*, 5(2), 102–106.

