

GOLDEN BRAIN

Scientific Journal

ISSN: 2181-4120



Volume 1, Issue 16



CiteFactor
Academic Scientific Journals



Google
Scholar



® digital object
identifier

zenodo

2023/16
June

ISSN 2181-4120
VOLUME 1, ISSUE 16
JUNE 2023



<https://researchedu.org/index.php/goldenbrain>

“GOLDEN BRAIN” SCIENTIFIC JOURNAL
VOLUME 1, ISSUE 16, June, 2023

EDITORIAL BOARD

G. Kholmurodova

Professor, Doctor of Agricultural Sciences, Tashkent State Agrarian University

A. Madaliev

Professor, Doctor of Economics, Tashkent State Agrarian University

G. Sotiboldieva

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University

U. Rashidova

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Philological Sciences, Samarkand State University

D. Darmonov

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University

X. Abduxakimova

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University

U. Ruzmetov

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Chemical Sciences, National University of Uzbekistan

M. Yusupova

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University

M. Kambarov

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Pedagogical Sciences, Namangan State University

S. Sadaddinova

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Physics and Mathematics Sciences, Tashkent University of Information Technologies

M. Fayzullaev

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) Geographical Sciences, Karshi State University

Z. Muminova

Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Samarkand Institute of Veterinary Medicine

B. Kuldashov

Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Samarkand Institute of Veterinary Medicine

Kh. Askarov

Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Fergana Polytechnic Institute

S. Nazarova

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Bukhara State University

O. Rahmonov

Doctor of Philosophy (Phd) in Technical Sciences, Fergana Polytechnic Institute

G. Tangirova

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Tashkent State Agrarian University

Z. Koryogdiev

Doctor of Philosophy (Phd) in Historical Sciences, Bukhara State University

S. Ubaydullaev

Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology

R. Yuldasheva

Associate Professor, Doctor of Agricultural Sciences, Tashkent State Agrarian University

M. Yuldashova

Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Namangan State University

Editorial Secretary: J. Eshonkulov

SIMMENTAL ZOTINING GO'SHT MAHSULDORLIGI

Qo'chqorov Abdukarim Nuriddinovich,

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali

Elmurotov Sharofuddin Polvonovich

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali

Xoljigitov Asqar Ma'rifjonovich,

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali

Annotatsiya. Qoramollarni go'sht mahsuldorligi bo'yicha baholash va tanlash tirik paytida va so'yilgandan keyin o'tkaziladi. Bunda hayvonning tirik vazni kundalik qo'shimcha o'sishi, ozuqani sarflashi, go'shtdorlik shakli, semizlik darajasi, so'yim og'irligi, so'yim chiqimi, muskul va yog' to'qmasi nisbati go'shtning navlari, go'sht va yog'ning kalloriyasi, kulinariya xususiyatlari hisobga olinadi.

Kalit so'zlar: simmental, baholash, tirik vazn, go'shtdorlik, so'yim chiqimi, so'yim og'irligi, ozuqa sarfi.

Аннотация. Оценку и отбор крупного рогатого скота по мясной продуктивности проводят при живом и послеубойном периоде. При этом живая масса животного, суточный прирост, расход корма, форма мяса, степень упитанности, масса туши, выход туши, соотношение мышечной и жировой ткани, виды мяса, мясная калорийность сала и сала, учитываются кулинарные свойства.

Ключевые слова: симментал оценка, живая масса, мясная продуктивность, убойный выход, масса туши, расход корма.

Annotation. Evaluation and selection of cattle for meat productivity is carried out during live and after slaughter. In this case, the animal's live weight, daily additional growth, consumption of feed, form of meat, degree of fatness, carcass weight, carcass yield, muscle and fat tissue ratio, types of meat, meat The caloric value of fat and fat, culinary properties are taken into account.

Key words: Simmental, evaluation, live weight, meat production, slaughter yield, carcass weight, feed consumption.

Simmental zotini Respublikamiz mahalliy qoramollariga nafaqat sut mahsuldorlik bo'yicha yaxshilovchi sifatida ishlatilgan, balki ularni go'sht mahsuldorlik bo'yicha ishlatilganligi to'g'risida ham ko'plab ilmiy – tadqiqot ishlari qilingan (A.A.Abdurashidov, F.N. Ishanqulov, P.S.Sobirov 1965 - 1989, U. N. Nosirov, N.M. Rasulov, D.L.Levontin 1986, S.Z. Jalilov 1989, A.K.Kaxarov 1994, 2006, 2016).

A.K.Kaxarov (1994) tomonidan, Surxandaryo viloyati sharoitida kelib chiqishi bilan bir – biridan keskin farq qilgan buqachalarni go'sht mahsuldorligini o'rgangan. I- guruhga (simmental x qora-ola), II – guruhga (shvits x qora - ola) va III guruhga (latviya qo'ng'ir zoti x qora - ola) xar xil genotipli chatishma xayvonlarni kiritgan. Har bir guruhga 10 boshdan endi tug'ilgan erkak buzoqlar tanlangan va ular 18 oyligigacha jadal usulda boqilgan. Quyidagi 1-jadvalda tajribadagi buqachalarning tirik vazni to'g'risidagi ma'lumotlar berilgan.

Quyidagi berilgan 1-jadval ko'rsatkichlaridan shunday xulosa qilish mumkinki, tajribaning boshlanishida tirik vazn bo'yicha guruhlararo farq katta bo'lmagan. Lekin, tajribaning ikkinchi oylarida shvits zoti bilan olingan chatishma avlodlar o'sish

bo'yicha boshqa guruhlardagi tengqurlarini orqada qoldirishgan. Xususan ular o'zining 12 oyligida o'z tengqurlari II va III - guruhlardan shunga mos ravishda 11,0 kg yoki 2,5 foiz va 60,0 kg yoki 14,6 foiz ziyod ko'rsatkichga erishgan.

1- jadval.

Nazorat so'yim ko'rsatkichlari. ($p=10$)

Ko'rsatkichlar	Guruhlar ($X \pm Sx$)	
	I	II
So'yishdan oldingi tirik vazn, kg	457,9 \pm 3,53	432,3 \pm 2,8
Nimtalalmagan go'sht, kg	253,3 \pm 2,25	239,4 \pm 1,73
Ichki yog' og'irligi, kg	15,4 \pm 0,43	12,56 \pm 2,81
Ichki yog' chiqimi, %	3,36	2,91
So'yim og'irligi, kg	268,7	257,96
So'yim chiqimi, %	58,70	58,30
Teri og'irligi, kg	28,6 \pm 0,49	29,01 \pm 0,92
Teri chiqimi, %	6,25	6,71

1-jadval ma'lumotlarining taxlili shundan dalolat berganki, so'yishdan oldingi tirik vazn bo'yicha 1- guruh buqachalari, o'z tengqurlaridan 25,6 kg yoki 5,9 foiz va 59,9 kg yoki 15,1 foiz o'tib ketishgan. Nimtalalmagan go'sht og'irligi bo'yicha farq shunga mos ravishda 13,9 kg yoki 5,8 foiz va 36,8 kg yoki 17,0 foizni tashkil qilgan. Hayvonlarni go'sht mahsuldorligini hisoblaganda va shu ko'rsatkich bo'yicha baholaganda, ichki yog' ko'rsatkichi muhim o'rin tutadi. Chunki shu ko'rsatkich bo'yicha hayvonlarni yoshi bo'yicha yog', muskul va suyak to'qimalarini rivojlanganligi to'g'risida xulosa qilish mumkin.

Tajribada ichki yog'ning mutloq va nisbiy ko'rsatkichi bo'yicha ham simmental chatishma avlodlari ustunlik qilishgan qizil cho'l buqachalari oraliq o'rinda bo'lishgan, ya'ni simmental avlodlaridan orqada bo'lishsa, aksincha latviyaning qo'ngir zotidan

ustun bo'lishgan. So'yim og'irligi bo'yicha ham guruhlararo farq aniqlangan bo'lib, bunda ham, simmental zotiga mansub buqachalar o'z tengqurlari qizil cho'l va latviyaning qo'ng'ir zotli chatishma avlodlarini mutanosib ravishda: 10,8 kg yoki 4,2 foiz va 42,0 kg yoki 18,5 foiz orqada qoldirgan. Bu ko'rsatkich bo'yicha qizil cho'l va latviyaning qo'ng'ir zoti orasidagi farq birinchisi foydasiga 31,2 kg yoki 13,8 foizni tashkil qilgan. So'yim va go'sht mahsuldorligini boshqa ko'rsatkichlari bo'yicha ham ishonarli ravishda guruhlararo farq aniqlangan.

2-jadval

Har xil genotipli buqachalarni o'sish ko'rsatkichi

Yoshi, oylar hisobida.	Guruhlar	
	I	II
endi tug'ilgan.	27,1±0,43	26,8±0,42
3	83,0±0,85	80,0±1,41
6	146,1±1,53	141,0±1,57
9	212,0±2,14	206,0±1,46
12	284,0±2,53	273,0±1,72
15	364,0±2,65	343,0±1,72
18	471,0±2,98	447,0±2,45

Bu farq 15 oylikda mutanosib tarzda simmental zoti bilan chatishma hayvonlar foydasiga shunga mos ravishda: 21,0 kg yoki 6,1 foiz va 53,7 kg yoki 17,3 foizni tashkil qilgan. Tajriba oxirida ya'ni 18 oyligida ham ushbu xolat saqlanib qolgan bo'lib, shvits va qora - ola bilan olingan buqachalarning tirik vazni 471,0 kg ni tashkil qilgan, bu esa qizil cho'l avlodlaridan (II - guruh) 24,0 kg yoki 5,4 foiz va latviyaning simmental zotlaridan (III -guruh) esa 60,0 kg yoki 14,6 foiz ko'p demakdir.

Ushbu taxlillardan ko'rinib turibdiki, shvits zotiga mansub chatishma buqachalar jadal o'sgan, ya'ni katta tirik vaznga erishgan. Ma'lumki tirik vazn go'sht

mahsuldorligini xarakterlaydigan asosiy ko'rsatkich xisoblanadi. SHuning uchun ham buqachalarning go'sht mahsuldorligi ham turlicha bo'lgan. Buni biz 18 oylikda o'tkazilgan nazorat so'yimni 1 - jadvalga berilgan ma'lumotlardan bilamiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Akmalxonov SH.A. CHorvachilik samaradorligini oshirish omillari.
2. Ashirov M.E., Soatov O'., Ashirov B., Nasriddinov Yo. Turli genotipdagi shvits zotli sigirlarning sut maxsuldorligi.
3. Smakuev D.R. Myasnaya produktivnost skota simmentalskoy porodi razlichnix konstitutsionalnix tipov "Molochnoe i myasnoe skotovodstvo"2014. №1. S. 18-20.
4. Qo'chqorov A.N. Naslli erkak hayvonlarni olinadigan bolalarining sifatiga qarab baholash. (5A410607-Zoogenetik injinering)-mutaxassisligi bo'yicha magistr darajasini olish uchun magistrlik dissertatsiyasi

VERILOG DASTURLASH TILI YORDAMIDA DASTURLASH

Umidjon Zaripovich Narziyev

Buxoro muhandislik texnologiya instituti

umidnz@rambler.ru

ANNOTATSIYA

Maqolada Quartus II muhitida Verilog HDL dasturlash tili yordamida mantiqiy qurilmalarni dasturlash va boshqarish usullari haqida fikr yuritiladi. Qurilma sifatida Altera Cyclone III 3C16 FPGA ni tanlaymiz. Qurilmaning pinlari va portlarini dastur o'zgaruvchilariga ulash orqali ularga uzatiluvchi signallarni o'zgartirish va boshqarish usullari yoritiladi.

***Kalit so'zlar:** integral mikrosxema, Verilog HDL File, Assignment, 7 segmentli display, pinlar, segmentlar.*

ABSTRACT

The article discusses how to program and control logical devices using the Verilog HDL programming language in the Quartus II environment. We choose Altera Cyclone III 3C16 FPGA as the device. By connecting the pins and ports of the device to the program changers, they are taught how to change and control the signals transmitted to them.

***Keywords:** integrated circuits, Verilog HDL file, Assignment, Pins, 7 segment display, segments.*

KIRISH.

Hozirgi kunda O'zbekiston Respublikasida dasturlash sohasiga qiziqish tobora ortib bormoqda. Bu borada qabul qilingan qaror va qonunlar, bir million dasturchi loyihasi doirasida olib borilayotgan ishlar dasturchilar sonining ortishiga sabab

bo‘lmoqda. Dasturlash sohasi bir necha yo‘nalishlarga ega bo‘lib, ulardan biri mantiqiy qurilmalarni dasturlash sohasi hisoblanadi. Avtomatik ishlovchi qurilmalar, sanoat robotlari, aqlli binolar uchun tuziladigan dasturlar aynan shu soha mahsulotlari hisoblanadi.

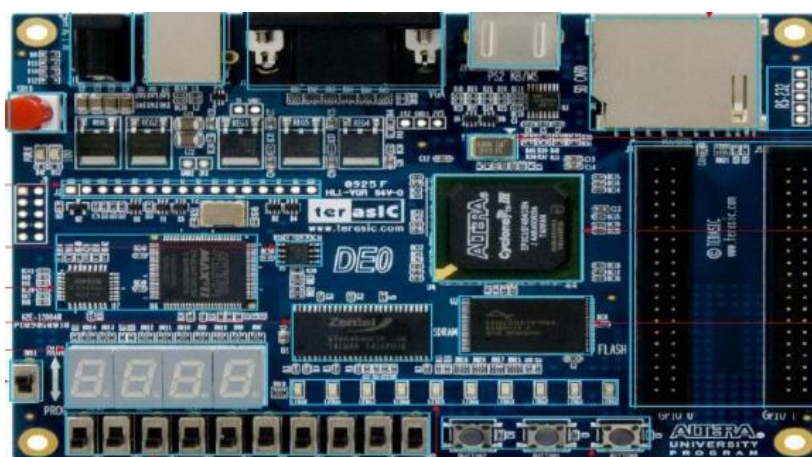
ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA.

Integral sxema – kichkina kremniy yarim o‘tkazgich plastinkada yaratilgan mikroelektron sxema bo‘lib, elektr tokini boshqarish va uni kuchaytirish uchun ishlatiladi. Odatda integral sxemalar kristall yuzasida yaratilgan va o‘zaro bog‘langan tranzistorlar, rezistorlar, kondensator va diodlar kabi ko‘plab mikroelektron komponentlardan iborat bo‘ladi. [4]

Verilog primitivlaridan tashqari Quartus II IDE arxitektura va muayyan vazifalar uchun optimallashtirilgan parametrlangan modul kutubxona funktsiyalarining ko‘plab boshqa makrofunktsiyalarini va kutubxonasini taqdim etadi. Dasturchi/dizayner makrofunktsiyalar, LPM va foydalanuvchi tomonidan belgilangan komponentlar misollarini kiritish uchun komponentning misol nusxalarini ishlatishi mumkin. Komponentlarning to‘liq ro‘yxatini tegishli Altera hujjatlarida, shu jumladan Quartus II yordam fayllarida topish mumkin. [3]

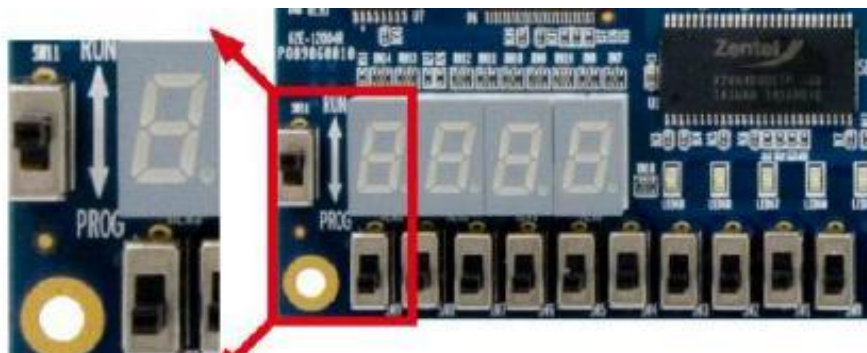
NATIJALAR.

Qurilma maxsus buyurtma asosida yaratilgan bo‘lib, o‘ziga xos parametrlar va pinlarga ega.



1-rasm. Altera Cyclone III 3C16 FPGA qurilmasi.

Qurilmada 4 ta 7 segmentli displeylar mavjud bo‘lib, har bir segmentni boshqarish imkoni berilgan. To‘rtala displeylar orasida ularni ajratuvchi maxsus nuqtali segment mavjud.



2-rasm. 7-segmentli displey va maxsus nuqtali segment ko‘rinishi.

Displeylarga uolar berish orqali biz ularning holatini o‘zgartira olamiz.

Quartus II 9.0 Web Edition dastur muhitini ishga tushirib, qurilmani kompyuterga ulaymiz. Usb blaster drayveri orqali kompyuter ulanganligini ko‘radi. Qurilma yoqilgan holatda Quartus II 9.0 Web Edition dasturiga kiritildi. Create a New Project ni tanlab, yangi loyiha yaratib olamiz.

Yangi loyiha oynasida kerakli sozlamalar o‘rnatib olinadi. Yangi loyiha ustasi (New Project Wizard) oynasining 3-qadamida kerakli qurilma, ya’ni EP3C16F484C6N nomi va parametrlari tanlanadi. Bizning maqsadimiz qurilma 7 segmentli displeylarida turli sonlarni hosil qilishdan iborat.

Loyiha tarkibiga yangi Verilog HDL File qo‘shish kerak. Kerakli dasturlar matnini aynan shu faylda kiritib, qo‘rilmani boshqarish mumkin. [1]

Dastlab yangi modul yaratib, quyidagi o‘zgaruvchilarni e’lon qilamiz.

```
module tim();
output s0,s1,s2,s3,s4,s5,s6,sdp;
endmodule
```

Bu erda *output* kalit so‘zi yordamida chiqish signallari uchun belgilangan o‘zgaruvchilar e’lon qilindi.

$s_0, s_1, s_2, s_3, s_4, s_5, s_6$; signallarining har biri 7 segmentli displeyning alohida segmentlariga ulanadi va unga qiymat berish uchun xizmat qiladi.

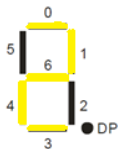
Keyingi bosqichda dasturni kompilyatsiya qilib, signal o'zgaruvchilarimizni qurilma pinlari bilan ulashimiz kerak.

O'zgaruvchilarni ulash zarur bo'lgan pinlar ro'yxati qurilma hujjatlarida ko'rsatilgan.

Dastur muharririga qaytib, dastur matnini davom ettiramiz.

```
...
assign s0=1;
assign s1=1;
assign s2=0;
assign s3=1;
assign s4=1;
assign s5=0;
assign s6=1;
assign s7=0;
```

Bu buyruqlar orqali har bir o'zgaruvchi (qurilma segmenti)ga boshqarish signallarini uzatamiz. Signallarni qurilmaga uzatish uchun Quartus II 9.0 Web Edition dastur muhitidagi Programmer oynasidan dasturni ishga tushiramiz. Natijada displeyning 0, 1, 3, 4, va 6 segmentlari yoritiladi.



3-rasm. Boshqaruv signallari uzatilgandan keyingi holat.

Qurilmada bunday 4 ta displey mavjud bo'lib, har birini alohida boshqarish mumkin. Lekin, displeydagi segmentlar holatini o'zgartirib turish uchun yuqoridagi dastur matni juda ko'payib ketadi va jarayonni sekinlashishiga olib keladi. Bu muammoni hal qilish maqsadida quyidagi dastur matnini tavsiya qilamiz.

```
module manna();
output s0,s1,s2,s3,s4,s5,s6,sdp;
assign {s0,s1,s2,s3,s4,s5,s6,sdp}=8'b11011010;
endmodule
```

Dastur tarkibidagi assign buyrug'iga segmentlar to'plamini berdik, qiymat sifatida esa 8' b (8 ta bit) boshqaruvchi kaliti yordamida yuqoridagi qiymatlarni uzatishimiz mumkin.

Natija yuqoridagi bilan bir xil bo'lishini kuzatishimiz mumkin. Biz ushbu usul yordamida barcha 7 segmentli displeylar segmentlari holatini tez o'zgartirishimiz va boshqarishimiz mumkin bo'ladi. Albatta taklif qilinayotgan usulda har bir segment uchun alohida o'zgaruvchi (signal) e'lon qilish va ularni mos keluvchi Pinlarga ulashimiz kerak. Aks holda, uzatiluvchi signallar qaysi Pinni boshqarishi noaniq bo'lib qoladi.

MUHOKAMA

Taklif qilinayotgan usul nafaqat segmentlarni balki ixtiyoriy Pinlar guruhini boshqarish va nazorat qilish uchun ishlatilishi mumkin. Ilgari taklif qilingan usullar yordamida har bir Pinga alohida boshqaruv signallari uzatilishi ko'zda tutilgan edi. [5]

Misol sifatida 16 ta kirish, 4 ta chiqish signaliga hamda 12 ta mantiqiy elementga ega bo'lgan mantiqiy qurilmani ko'radigan bo'lsak, qurilmaning 64 ta (16 ta kirish, 4 ta chiqish, 12 ta mantiqiy amal, 32 ta oraliq qiymatlar uchun) Pinlaridan foydalanishimiz kerak. Demak, bir signallar guruhi uchun kamida 64 qatorli kod yozishimiz kerak bo'lardi.

Bizning usulimizda kirish pinlariga 1 ta 16 bitli, chiqish signallari uchun 1 ta 4 bitli, mantiqiy amallar uchun alohida, oraliq amallar uchun 1 ta 32 bitli assign buyrug'ini ishlatamiz.

$$BS = KS + CS + \sum_{i=0}^n MA + OA \quad (1)$$

Bu erda BS-buyruqlar soni, KS-kirish signallari, CS-chiqish signallari, $\sum_{i=0}^n MA$ -mantiqiy amallar soni, OA-oraliq amallar. Demak, buyruqlar soni doim mantiqiy amallar sonidan 3 taga ko'p bo'ladi.

Buyruqlar soni qanchalik kam bo'lsa, dastur ishlash tezligini oshiradi va tahrirlash vaqtini qisqartiradi. [2]

XULOSA

Mantiqiy qurilmalarni dasturlash uchun juda ko‘p dasturlash tillari mavjud bo‘lib, ularning barchasi o‘z ustunlik va kamchiliklariga ega. Boshqa dasturlash tillarining amaliy ahamiyatlarini inkor qilmagan holda Verilog HDL dasturlash tilini tavsiya qilamiz.

Shuning bilan birgalikda har bir Pinga alohida signal uzatish o‘rniga bir necha bitli guruhlangan assign buyruqlarini qo‘llash afzalligini ta’kidlab o‘tamiz.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI (ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES)

1. U.Z.Narziyev, B.X.Boboyeva “FPGA qurilmasida taymer yaratish” International conference on learning and teaching, Том 1, Номер 9 2022 у.
2. Нарзиев, У., Ражабов, Б. (2018). Управление возможностями программируемой логической интегральной схемы. Вестник БДУ 2/2018, 40-44.

УДК: 332:636.32

ҚОРАКЎЛЧИЛИК КЛАСТЕРЛАРИНИНГ ҚИШЛОҚ ХУДУДЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДАГИ ЎРНИ ВА АҲАМИЯТИ

Иномов Жафарбек Гуломжон ўғли

Озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги соҳасида стратегик ривожланиш ва

тадқиқотлар халқаро маркази таянч докторанти

Аннотация: Мақолада қоракўлчилик тармогининг ўзига хос хусусиятлари, қоракўлчилик тармогида ихтисослашган кластерлар ташкил қилишнинг афзалликлари ва камчиликлари баён қилинган.

Калим сўзлар: Наслдор қоракўл қўйи, майда шохли моллар, эчкилар, жун, гўшт, кластер, чўл, яйлов, ем-хашак.

Аннотация: В статье рассматриваются особенности сферы каракулеводства, преимущества и недостатки организации специализированных кластеров в сфере каракулеводства.

Ключевые слова: Племенной скот, мелкий рогатый скот, козы, шерсть, мясо, кластер, степь, пастбища, корма.

Abstract: The article examines the specific features of the cattle breeding network, the advantages and disadvantages of the organization of cattle breeding clusters.

Key words: Breeding cattle, cattle, goats, wool, meat, cluster, desert, pasture, forage, feed.

Мамлакатимиз иқтисодиётнинг етакчи тармоқларида кластерлар ташкил қилиниб, уларни ривожлантиришнинг ҳуқуқий, иқтисодий ва ташкилий механизмлари яратилмоқда. Бугунги кунда кластерлар иқтисодиётни ривожлантиришда локомотивга айланмоқда.

Қорақўлчиликда кластер тизимининг жорий этилиши ҳудудлардаги яйловлардан самарали фойдаланишга мустаҳкам замин яратиши зарур.

Кластер тузилмаси қорақўлчилик тармоғида илмий ва инновацион ёндашувларни асосида насли қорақўл қўйларини қўйпайтириш, яйлов ерларига ҳар бир аъзонинг жавобгарлиги ва масъулиятини белгилаш, кластер аъзолари ва ички хўжалик субъектлари ўртасида кооперация алоқаларини мустаҳкамлашни шакллантиради ва иқтисодий рағбатлантиради, кластер ичида қорақўлчилик хом ашё маҳсулотларини қайта ишлаш ва тайёр маҳсулот ишлаб чиқарилишини ривожлантиради. Кластер тузилмасининг асосий вазифаси – маҳаллий аҳолини доимий иш билан бандлигини таъминлаш, маҳаллий ҳудудни ижтимоий – иқтисодий жиҳатдан ривожлантиришда муҳим ўринни эгаллайди.

Маълумки, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 16 мартдаги “Чорвачиликда иқтисодий ислоҳотларни чуқурлаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-2841-сонли қарорига ¹ мувофиқ, қорақўлчилик қишлоқ хўжалиги кооперативлари (наслчиликлари)ни фермер хўжаликлари ва наслчилик масъулияти чекланган жамиятлар этиб қайта ташкил қилиш белгиланган бўлса, 2020 йил 2 сентябрдаги “Ўзбекистон Республикаси Пиллачилик ва қорақўлчиликни ривожлантириш қўмитаси фаолиятини ташкил этиш тўғрисида”ги ПҚ-4817-сонли қарорига ² асосан эса янгидан ташкил қилинган Пиллачилик ва қорақўлчиликни ривожлантириш қўмитаси ва тизим ташкилотларининг ташкилий тузилмаси тасдиқланди.

Қорақўлчилик тармоғида институционал ислоҳотлар тизимли давом этирилиб, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 8 июлдаги “Республикада мавжуд яйловлардан унумли фойдаланиш, ипак ва жунни қайта ишлашни қўллаб-қувватлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 16 мартдаги ПҚ-2841-сонли “Чорвачиликда иқтисодий ислоҳотларни чуқурлаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги Қарори. <https://lex.uz/docs/3143826>

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 2 сентябрдаги “ПҚ-4817-сонли Ўзбекистон Республикаси Пиллачилик ва қорақўлчиликни ривожлантириш қўмитаси фаолиятини ташкил этиш тўғрисида”ги Қарори. <https://lex.uz/docs/4979915>

5178-сонли қарорига¹ мувофиқ Пиллачилик ва қорақўлчиликни ривожлантириш қўмитаси Ипакчилик ва жун саноатини ривожлантириш қўмитаси деб қайта номланган бўлса, республика «Қорақўлчилик» уюшмаси «Яйлов хўжалигини ривожлантириш» уюшмаси деб ўзгартирилди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020йил 3сентябрда «Ўзбекистон Республикасида пиллачилик ва қорақўлчиликни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-6059-сонли Фармониға мувофиқ, 2021 йил 1 июлга қадар республикамизнинг яйловларға эға ҳудудларида озуқа базасини яратган ҳолда майда шоҳли наслдор молларни кўпайтириш, мол сўйиш, тери ва жунни қайта ишлаш, гўшт-сут маҳсулотлари, ярим тайёр ва тайёр маҳсулотлар ишлаб чиқариш корхоналарини ташкил қилиш бўйича қорақўлчилик кластерлари ташкил қилиниши белгиланди.²

Ҳозирги вақтда кластерларға қорақўл зотли қўйларини боқиш учун ўрмон билан қопланмаган ўрмон фонди ерларидан яйловлар сифатида фойдаланиш учун ерлар ижараға берилмоқда. Кластерларға ҳудудларда қудуқлар (шахтали ва тик), сув тортиш учун насос станциялари қуриш, реконструкция қилиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020йил 17январдаги ПҚ–4567-сон қарорига мувофиқ, 120 миллион сўмгача миқдорда субсидиялар бериш тартиби тасдиқланди. Бу ҳам яйлов ҳудудларидаги сувсиз ерларни суғориш, озуқа экинларини етиштириш орқали қорақўл қўйлари учун зарур озуқа манба яратилишини таъминлайди.

Республика «Қорақўлчилик» уюшмаси тизимидаги қорақўлчилик наслчилик масъулияти жамиятларида меҳнат қилаётган ишчи – ходимларнинг қўл меҳнатини камайтириш, хўжаликларда маҳсулотларни қайта ишлаш бўйича ускуналар харид қилиш билан боғлиқ харажатларини қоплаш ва камида 1 та доимий иш ўрнини яратиш шарти билан Бандликка кўмаклашиш жамғармаси

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 8 июлдаги ПҚ-5178-сонли «Республикадамавжудяйловларданунумлифойдаланиш, ипакважунниқайтаишлашниқўллаб-қувватлашбўйичақўшимчачора-тадбирлартўғрисида»ги Қарори. <https://lex.uz/ru/docs/5499558>

²<https://lex.uz/docs/4980311>

маблағлари ҳисобидан базавий ҳисоблаш миқдорининг (БХМ, 2022 йил 1 июнь кунидан 300 минг сўм) 10 баравари (3 миллион сўм) миқдорида субсидиялар ажратилиши қишлоқ ҳудудларида иш билан бандликни таъминлашда ижобий таъсир қилади.¹

Республикада Пиллачилик ва қорақўлчиликни ривожлантириш кўмитасини ташкил этилиши яйлов чорвачилигининг асосий тармоғи – қорақўлчилик тармоғини ривожлантиришда ягона давлат сиёсатини олиб боришга хизмат қилади. Кўмита таркибига Қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти, Бухоро чўл-яйлов озуқабоп ўсимликлар уруғчилиги илмий-ишлаб чиқариш марказларини киритилиши “ишлаб чиқариш–илмий тадқиқот ва тажриба-жорий қилиш” ўртасида интеграция ва кооперация муносабатларини шаклланишига мустаҳкам замин яратиши зарур.

Маълумки, қорақўлчилик тармоғи қишлоқ хўжалиги соҳасининг кўплаб тармоқларига нисбатан ўзига хос хусусиятлари, талаблари, сақланиши, парваришlash ва маҳсулот етиштириш жиҳатлари билан тубдан фарқ қилади. (1.1.1-расм)

Қорақўлчилик тармоғининг ўзига хос хусусиятлари	Қорақўлчилик маҳсулотларини етиштириш миқдори ва сифати яйлов озуқасининг мавсумлар кесимида миқдорига, яйловнинг ҳолатига, боқиладиган қорақўл қўйларининг сақлаш ва боқиш даражасига боғлиқ. Яйловлар ҳам ўз навбатида мавсумларни келиши, йиллик ёғингарчиликни фасллар кесимида меъёр даражасида бўлишига боғлиқ.
	Қорақўлчилик хўжаликларида фуқаролар марказий аҳоли яшаш пунктларидан узоқда меҳнат қилишади ва бу ҳудудларда ижтимоий соҳа объектлари фаолият кўрсатмайди. Шунинг учун бу ҳудудлар ёшлар учун жуда жозибадор ҳисобланмайди.
	Яйлов ҳудудларида бозор ва ижтимоий инфратузилма субъектлари йўқ деб ҳисоблаш мумкин.
	Қорақўлчилик тармоғи мамлакатимизда яйлов ерларининг катта қисмини эгаллайди. Ушбу ерларни маҳаллий чорвадорларга бириктириш бўйича аниқ, илмий-амалий жиҳатдан самарали асосланган тартиб ишлаб чиқилмаган. Мамлакатимиз бўйича яйлов, чўл ва пичанзорлар давлат идоралари, тегишли соҳа

¹<https://xs.uz/uzkr/post/qorakolchilik-klasterlari-tashkil-qilinadi>

<p>вазирлик ва идоралари томонидан тартибга солиниши зарур, аммо бу жараён нисбатан мураккаб жараён ҳисобланади.</p> <p>Қорақўлчилик тармоғида доимий барқарор даромад олиш катта хавф – хатарлар билан боғлиқ ва рискларнинг мавжудлиги ҳамда бу рискларни суғурталаш ишлари ҳар доим ҳам етарли даражада амалга оширилмайди.</p> <p>Қорақўлчилик маҳсулотлари – қорақўл қўйларинингжуни, қорақўл тери, қўй тери ва бошқаларга ҳар доим барқарор талабнинг мавжуд эмаслиги. Қорақўлчилик хўжаликларида етиштирилаётган маҳсулотларни қайта ишлаш корхоналари энди ташкил қилинмоқда ва чорвадорлар билан ҳуқуқий-иқтисодий муносабатлари тўғри йўлга қўйилмаган.</p>

1.1.1-расм. Қорақўлчилик тармоғининг ўзига хос хусусиятлари¹

Қорақўлчилик тармоғини изчил ривожлантириш ва соҳани модернизациялаш, тармоқда инвестициялар жалб қилишда жозибадор муҳитни яратиш мақсадида муҳим қарорлар қабул қилинди. Аммо, қорақўлчилик тармоғида амалга оширилаётган тадбирлар барқарор бўлиши учун қорақўлчилик хўжаликлари, улар кластерлар таркибига кирганми ёки йўқми, алоҳида масъулияти чекланган жамияти ёки фермер хўжалиги бўладими, табиат, экотизим, кенг яйлов ҳаёти билан чамбарчас боғлиқ ҳисобланади.

Қорақўлчилик хўжаликлари бугунги кунда табиатга зарар етказмаслик, экотизим ва биохилмахилликни сақлаган ҳолда чорвачиликни барқарор ривожлантириш учун инновацион ишланмалар ва технологияларни жорий қилишга ҳаракатлар сезилмаяпти. Яйлов ҳудудларининг катта қисмида таназзуллик кенгаётган майдонлар, чўл озуқа экинларининг тури камайиб, бегона, чорва моллари истеъмол қилмаётган ўсимликлар эгалаётган майдонлар ҳажми кўпаймоқда. Айрим ҳудудларда яйлов майдонларининг талон-тарож ва пайҳон қилиниш ҳолатларини кўриш мумкин.

¹Муаллиф томонидан тузилган.

Ушбу ҳолатлар натижасида чўл – яйлов экотизими таназзулга учраши тезлашади, чўл озуқа ўсимликларикамайиши, кўчиб юрадиган қум эгаллаган майдонлар юзага келади.

Ушбу салбий ҳолатларни олдини олиш, чўл-яйлов ҳудудларида замонавий инновацион ишланмаларни жорий қилиш, ресурстежамкор технологияларни жорий қилиш асосида қорақўлчилик тармоғида маҳсулотларни қайта ишлаш даражасини кўпайтириш, янгидан кўшилган қиймат занжирини ривожлантириш асосида чўл-яйлов ҳудудларига бўлган муносабатни тубдан ўзгартириб, хўжаликларнинг яйлов ҳудудларини яхшилашга қаратилган ўз маблағларини шакллантириш имкониятини юзага келтирилди.

Ушбу тадбирни қорақўлчилик кластерлари босқичма-босқич йўлга қўйишлари талаб қилинади.

Маълумки, кластер тузилмаси хусусий мулкка асосланади. Тадбиркорлар гуруҳи ёки маҳаллий чорвадорлар ўз сармояларини қорақўлчилик тармоғига сарфлаб, тармоқда янги технологияларни жалб қилиш, чорвачилик маҳсулотларини қайта ишлаш, чорвадорлар даромадини ошириш борасида йирик лойиҳаларни амалга оширишади. Демак, қорақўлчилик кластерларида мулкка бўлган муносабат ўзгара бошлайди, боқимандалик кайфияти йўқолиши, ни пасайтиради.

Қорақўлчилик кластерларида, хусусан қорақўлчилик отарлари, бошқа турдаги моллар боқиладиган гуруҳларда, шунингдек ноанъанавий чорвачилик отарларни ташкил қилиш, уларда босқичма – босқич илм-фан ютуқларини жорий қилиш замон талаби ҳисобланади. Кластер шароитида ички ва ташқи бозор учун рақобатбардош маҳсулотларни ишлаб чиқиш, шунингдек чўл-яйлов ҳудудларида биохилмахилликни сақлаш ва экотизим мусаффолигига эришиш доимий равишда илм-фан ютуқларини ишлаб чиқаришга жорий қилишни талаб қилади.

Қорақўлчилик тармоғи миллий иқтисодиётнинг, хусусан қишлоқ хўжалиги соҳасидаги бошқа тармоқлардан ўзига хос хусусиятга эга, яъни қорақўл

қўйларини боқиш авлоддан-авлодга ўтиб келаётган касб билан шуғулланиш, катта ёшдаги авлоддан чўпонлик ва қоракўл қўйларини боқиш тартиб-қоидалари, чўл ҳудудларида яшаш ва машаққатли меҳнат қилиш хислатларини ўрганиш хусусияти билан фарқ қилади. Чўпонлик касби ота мерос – боболаридан келаётган мерос бўлиб қолади. Мана шунинг учун ҳам қоракўлчилик тармоғини ривожлантириш чўл–яйлов ҳудудларида чорвачилик билан ҳаёт кечираётган инсонлар меҳнатини қадрлаш, уларни чўлга, яйлов ҳудудларига бўлган муносабатларини доимо яши томонга ўзгартириб бориш талаб қилинади.

Қайси тармоқ даромадли бўлса табиийки аҳоли шу тармоқда фаолият юритишга ҳаракат қилади. Қоракўлчиликда шундай анъана борки, яъни бу йўналишда авлодлар анъанаси мавжуд. Бу анъана албатта яхши. Тайёр кадрлар етишиб чиқади. Аҳолининг чорвачилик билан шуғулланувчилар қатламини орттиришимиз, уларга мотивация беришимиз керак. Чорвадор ўз оиласи билан, фарзандлари билан фаолият олиб боради. Пировард даромад бутун оиланики ҳисобдланади. Оиланинг турмуш даражасига таъсир қилади. Чорвадор маҳсулот етиштиришда қишки мавсумда ўзининг шахсий бино-иншоотларидан фойдаланади.

Ҳозирда отарларга яйловларнинг маълум бир ҳудуди бириктирилиб берилиши йўлга қўйилмоқда. Бу мулкка бўлган муносабатни ривожлантиради. Мулкка эгалик ҳиссини уйғотади. Моддий манфаатдорликни оширади.

Бухоро, Жиззах, Қашқадарё, Навоий, Самарқанд ва Сурхондарё вилоятларида 36 та наслчилик қоракўлчилик хўжаликлари масъулияти чекланган жамиятлари ташкил қилинди. Келажакда қоракўлчилик тармоғида ихтисослашган қоракўлчилик хўжаликларини ташкил қилиш лозим. Ушбу хўжалиklar илм-фан ютуқларини жорий қилиши, насилли маҳсулотлар етиштириши, бошқа хўжалиklarга маслаҳат хизматлари, зоветиранария хизматларини, қушхона хизматларини кўрсатиши лозим бўлади. Қоракўлчилик тармоғи фаолияти тўғри ташкил этилмаслиги бир қатор салбий оқибатларга ҳам олиб келиши мумкин. (1.1.2-расмга қаранг.)

Қорақўлчилик тармоғини тўғри ташкил этиш зарурияти	Чўл ҳудудларининг чўлланиши ва пайҳон қилинишининг олдини олиш.
	Қорақўл қўйларини тўғри парвариш қилиш технологиясининг бузилишининг олдини олиш.
	Кудуқлар, сув манбаларидан эгасизларча фойдаланмаслик.
	Табиий захиралар жойлашган чўл майдонлари экотизимини сақлаш.
	Қишлоқ аҳолисининг турмиш тарзи ва даромадларини ошириш. Иш ўрнини яратиш.
	Чўл-яйлов ерларидан унимли фойдаланиш. Бир вақтнинг ўзида қорақўлчилик билан шуғилланувчи фермерлар, кластерлар, маҳаллий аҳоли ва деҳқон хўжаликларига чўл-яйлов ерларидан бирдай фойдаланиш имкониятини яратиш.

1-расм. Қорақўлчилик тармоғини тўғри ташкил этиш зарурияти

Қорақалпоғистон Республикасида 11 та, Навоий вилоятида 18 та, Бухоро вилоятида 7 та, Жиззах вилоятида 2 та, Самарқанд вилоятида 3 та, Қашқадарё вилоятида 5 та ва Сурхондарё вилоятида 4 та қорақўлчилик кластерларини босқичма-босқич ташкил қилиниш ишлари олиб борилмоқда. Қорақўлчилик кластерларини ташкил қилишнинг афзалликлари ва камчиликлари қуйидагилардан иборат.

Афзалликлари	Камчиликлари
Хўжалик фаолиятини юритишда мусақилликка эришиш. Маҳсулот ишлаб чиқариш жараёнларини мустақил тартибга солиш.	Чўпонларда шахсий манфаатнинг нисбатан камайиши.
Бюрократик тўсиқлардан холос бўлиш.	Моддий жавобгарлик ошиши.
Кластер манфаатининг жамият манфаати билан уйғунлашуви.	Маҳсулотлар доимо фойда олиш мақсадида реализация қилиниши.
Талаб ва таклиф қонунияти асосида маҳсулот ишлаб чиқариш ва ҳақиқий бозор нархларида сотиш.	Биохилма-хиллик ва экотизимни сақлашда муаммолар туғилиши.
Тизимда инновацион ишланмалар, илғор ресурстежамкор технологиялар ва илм-фан янгиликларини жорий қилиш.	
Иқтисодий рағбатлантириш дастакларидан оқилона фойдаланиш.	

2-расм. Қорақўлчилик кластерларини ташкил қилишнинг афзалликлари ва камчиликлари

Қорақўлчилик кластерларининг жорий қилиниши иқтисодий ислохотларнинг жадаллашишига ва маҳсулотлар сифатининг яхшиланишига олиб келади деган фикрдамиз. Тизимда ўз-ўзидан мулкдорлар синфи пайдо бўлади. Бу эса бозор иқтисодиёти қонуниятининг ривожланишига олиб келади.

Қишлоқ хўжалиги вазирлиги Жаҳон банкининг амалга оширилаётган лойиҳаси (15 млн евро) ва Франция тараққиёт агентлиги билан биргаликда ишлаб чиқиладиган «Ўзбекистон Республикасида чорвачилик секторини ривожлантириш» лойиҳаси (16 млн евро) доирасидаги иккита грант линиялари асосида тизимдаги Қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти ҳамда Бухоро чўл-яйлов озубоқ ўсимликлар уруғчилиги илмий-ишлаб чиқариш марказларининг моддий-техника базаси, лаборатория ускуналарини модернизация қилинмоқда, кадрларни тайёрлаш ва қайта тайёрлаш, шунингдек, уларга хорижий мутахассисларни жалб қилишга йўналтирилган вазифалар доирасида семинар тренинглар, хизмат сафарлари ташкил қилинмоқда.

Қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти ҳамда Бухоро чўл-яйлов озубоқ ўсимликлар уруғчилиги илмий-ишлаб чиқариш марказининг Қорақалпоғистон Республикаси ва республика вилоятларида ташкил қилинаётган, қишлоқ хўжалигидаги билим ва инновациялар тизимини ўз ичига олган Агрохизматлар марказлари билан чуқур интеграциялашуви жадаллашиб борапти. Қорақўлчилик билан шуғулланувчи тадбиркорлик субъектларига Агрохизматлар марказлари орқали билимлар бериш, уларни илмий-амалий қўллаб-қувватлаш ва хизматлар кўрсатиш тизими жорий этилди.

2021-2022 ўқув йилидан бошлаб Тошкент давлат аграр университети ва Самарқанд ветеринария медицинаси институти филиалларида қорақўлчилик соҳасида кадрлар тайёрлаш бўйича махсус йўналишлар очилиб тизимга кадрлар етказиб бериш ишлари сифат жиҳатдан такомиллаштирилди. Самарқанд

ветеринария ва медицина техникумида ҳам майда шоҳли молларни кўпайтириш бўйича кадрлар тайёрланмоқда.

Хулоса ўрнида айтиш мумкинки, қоракўлчилик тармоғида, қоракўлчилик кластерларида иқтисодий самарадорликни ошириш учун ҳар бир ташкилий, молиявий, иқтисодий ва ҳуқуқий тадбирларни мажмуавий дастурларни тармоқ вазирликлари ва маҳаллий ҳокимиятлар томонидан ҳамкорликда ишлаб чиқилиши зарур. Тармоқ иқтисодиётини барқарор ўсишини таъминлаш аҳолининг ижтимоий фаоллигини оширишга хизмат қилади. Чўл-яйлов ҳудудида истиқомат қилаётган аҳолининг турмуш даражасини яхшилайти. Чўл-яйловларда биохилма-хилликни сақлаш ва экотизимни таназзулга учрашини олдини олади. Глобал муаммо бўлган қирғоқчиликка қарши курашади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Қишлоқ хўжалиги вазирлиги маълумотлари
2. Қоракўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти маълумотлари
3. Бухоро чўл-яйлов озуқабоп ўсимликлар уруғчилиги илмий-ишлаб чиқариш марказининг маълумотлари

ТОВУҚДАН ГРИЛЬ ТАЙЁРЛАШДА АЖРАЛИБ ЧИҚАДИГАН ВА ЙИҒИБ ОЛИНАДИГАН ЁҒНИНГ ҚАЙТА ИШЛАТИШГА ЯРОҚЛИЛИГИНИ ТЕКШИРИШ

И.Б. Исабаев

Бухоро муҳандислик-технология институти профессори

М.М. Умурова

Бухоро муҳандислик-технология институти магистранти

***Аннотация.** Мазкур мақолада инфрақизил (ИК) нурлар ёрдамида грилда пиширилаётган товуқдан оқиб тушадиган ёғнинг озиқавий хавфсизлиги ва сифатини аниқлаш ҳамда ундан фойдаланиш тавсияларини ишлаб чиқиш масалалари кўриб чиқилган.*

***Калит сўзлар:** тахирланиш, гриль, духовка, оксидланиш, озиқавий хавфсизлик, товуқ ёғи, декантант, кислота сони, тиниқлик, пероксид сони, анизидин сони, тиобарбитур сони, Тотох кўрсаткичи, ИҚ-печ.*

Маълумки, хом ашё ресурсларидан оқилона фойдаланиб, ресурстежамкор технологияларни жорий этиш озиқ-овқат саноатининг долзарб вазифаларидандир. Озиқ-овқат саноати маҳсулотларининг тахминан 35-40 фоизи эса жуда кенг ассортиментдаги ёғ-мой маҳсулотларига тўғри келади. Кўпгина ҳолларда ёғ-мой маҳсулотларининг сифати, функционал хусусиятлари ва озиқавий хавфсизлигига таъсир қилувчи омиллардан бири бу термик таъсирлардир [1,2]. Бунда хусусан бирламчи ва иккиламчи оксидланиш маҳсулотларининг ҳосил бўлиши ёғ-мойлар тахирланиши ва сифати бузилишига олиб келади. Бунинг олдини олиш бугунги куннинг долзарб вазифаларидан биридир.

Охирги пайтларда, аҳоли турмуш тарзининг юксалиб бораётганлиги билан бирга, умумий овқатланиш корхоналарида гўшт маҳсулотларига турли усулларда термик ишлов берилиб тайёрланган овқат турлари кенг истеъмол талабига эга бўла бормоқда. Шундай кенг истеъмол талабига эга бўлган маҳсулотлардан бири инфрақизил нурлар энергияси асосида ишлайдиган (ИК) гриль аппаратида тайёрланган товукдир. Бундай маҳсулот билан кўплаб кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик асосида ташкил этилган умумий овқатланиш корхоналари савдо қилади. Жараён давомида ИҚ-гриль аппаратида пиширилаётган товукдан поддонга маълум миқдорда ёғ оқиб тушади. Ана шу усулда ва яна оддий духовка печларида тайёрланадиган товук грилидан пишириш жараёнида ажралиб чиқадиган товук ёғи тадқиқотларимиз объекти бўлиб хизмат қилди.

Товук грили пиширишнинг реал шароитларида ажралиб чиқадиган товук ёғида оксидланиш жараёнларининг интенсивлигини ўрганиш, ундаги бирламчи ва иккиламчи оксидланиш маҳсулотларининг қандай даражада ҳосил бўлишини кимёвий ва физик усулларда аниқлаш ҳамда уларни таққослаб туриб, ушбу ёғни озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқаришда қўллаш имкониятларини ўрганиш тадқиқотларимиз предметини ташкил этди.

Ушбу йўналишда илмий изланишлар бугунги кунгача олиб борилмаган, ваҳоланки, товук грили билан савдолашадиган ва бошқа умумий овқатланиш шаҳобчаларида бундай ёғдан амалда қайта фойдаланиш имкониятлари жуда ҳам катта. Шу сабабли ушбу тадқиқотларнинг мақсади грилда пиширилаётган товукдан ажралиб чиқадиган ва йиғиб олинадиган ёғнинг озиқавий хавфсизлиги, сифати ва чиқишини аниқлаш ҳамда унинг қайта ишлатишга яроқлилигини текширишдир.

Тадқиқотларда таҳлил учун 3 турдаги намуналар олинди. Булар хом (суюклантирилган) товук ёғи, товукни ИҚ-гриль аппаратида пиширишда оқиб тушадиган ёғ декантанти ва товукни духовка печида пиширишда ажралиб

чиқадиган ёғдир. Уларнинг асосий кўрсаткичлари 1- ва 2-жадвалларда келтирилган.

1- жадвал

Хом товуқ ёғи кўрсаткичлари

Кўрсаткич номи	Тавсифи
Ташқи кўриниши ва ранги	Ички ёғ тўқимаси, сарғиш рангда
Ҳиди	Специфик, тоза ёғга хос, тахирланиш белгилари сезилмайди
Консистенцияси	Эластик, малҳамсимон
Кислота сони, мгКОН/г	1,4
Намлиги, %	23

2- жадвал

Тадқиқот ёғлари намуналарининг тавсифи

Кўрсаткич номи	Тавсифи		
	Эритилган ёғ	IQ печь поддонидан олинган ёғ декантанти	Духовка печидан олинган ёғ
18-20 ⁰ С да ранги	Оч сарғиш ранг	Сарғиш ранг	Тўқ сарғиш ранг
Ҳиди ва таъми	Ёғ турига хос, бегона таъм ва ҳид сезилмайди		
Эритилган ҳолдаги тиниқлиги	Тиниқ, опалесценция белгилари бор.	Тиниқ	Тиниқ
18-20 ⁰ С даги консистенцияси	Малҳамсимон суюқ		
Кислота сони, мгКОН/г	1,5	2,0	3,2
Пероксид сони, моль фаол кислород/кг	4,5	6,5	11
Намликнинг масса улуши, %	0,3	0,7	0,6

Ушбу намуналарнинг ташқи кўриниши қуйидаги расмда келтирилган бўлиб, бунда термик ишлов берилган ёғ намуналари рангининг тўқроқ эканлиги кўриниб турибди. Бу, албатта, табиий ҳол бўлиб, ўша намуналарда термик

таъсирлар остида турли функционал гуруҳларга эга бўлган оксидланиш маҳсулотларининг у ёки бу миқдори ҳосил бўлганлигидан далолат беради.



Расм. Таъриба намуналарининг кўриниши (ўнгдан чапга): хом (суялтирилган) товуқ ёғи, товуқни ИҚ-гриль аппаратида пиширишда оқиб тушадиган ёғ декантанти ва товуқни духовкада пиширишда ажралиб чиққан ёғ

Ушбу намуналарда кислота, пероксид, анизидин, тиобарбитур сонлари аниқланди ва *Totox* кўрсаткичи ҳисоблаб чиқилди. Натижалар 3- жадвалда келтирилган

3- жадвал

Тадқиқот ёғлари намуналаридаги оксидланиш маҳсулотлари миқдорини тавсифловчи кўрсаткичлар

Намунанинг номи	Кўрсаткичлар				
	Kislota soni, mgKOH/g	Peroksid soni, mol' faol kislorod/kg	Anizidin soni	<i>Totox</i> kўrsatkiчи	Tiobarbitur soni, MDA/1 kg ёғга
Хом(суялтирилган) товуқ ёғи	1,4	4,2	1,612	10,012	0,037
ИҚ-гриль товуқ ёғи (декантант)	2,0	6,5	1,857	14,857	0,045
Духовка печида ковурилган товуқ ёғи	3,2	11,0	2,914	24,914	0,056

Кўришиб турганидай, термик таъсир кўрсатилган намуналарда жадвалда келтирилган кўрсаткичлар қийматининг ошиши кузатилади. Бу, албатта, табиий ҳолдир. Аммо, ушбу намуналарда бу кўрсаткичлар қийматларининг ошиш даражаси ҳар хил бўлиб, товук грилини ИҚ-нурлар энергиясидан фойдаланиб пишириб тайёрлашда ажралиб чиқадиган ёғда духовка печида қовурилган товук ёғиникига нисбатан оксидланиш маҳсулотлари анча камроқ ҳосил бўлганини кўриш мумкин.

3-жадвалда келтирилган оксидланиш маҳсулотлари миқдорини тавсифловчи кимёвий ёки, бошқача айтганда, титриметрик кўрсаткичлари бўйича товук гриль ёғи декантантининг парранда ёғи стандарти (ГОСТ Р-54676-2011) талабларига тўлиқ жавоб беришини қайд этиш мумкин. Духовка печида қовурилган товук ёғида аниқланган кўрсаткичлар эса ушбу ёғда термик оксидланишнинг бирламчи ва иккиламчи маҳсулотлари кўп миқдорда тўпланишини ҳамда стандарт талабларига жавоб бермаслигини кўрсатади. Буларни ИҚ – гриль аппаратида термик таъсирнинг нисбатан камроқ давом этиши ва ёғ томчиларининг печь поддонига оқиб тушиши давомида уларнинг юқори термик таъсир зонасидан чиқариб турилиши билан тушунтириш мумкин.

Ёғ намуналарининг физик кўрсаткичларидан бири бўлган дудлаш ҳарорати кўрсаткичи улардаги оксидланиш маҳсулотлари концентрациясини яхши ифодалайди. Шунга кўра, ёғ намуналарининг дудлаш ҳарорати аниқланганида куйидаги 4-жадвалдаги натижалар қайд этилди:

4-жадвал

Ёғ намуналарининг дудлаш ҳарорати

Ёғ намунаси	Дудлаш ҳарорати, °C
Хом товук ёғи	190
Товук ИҚ- гриль ёғи(декантант)	183
Духовка печида қовурилган товук ёғи	161

Кўришиб турибдики, ИҚ-печда товук грилини пишириб тайёрлашда ажралиб чиқадиган ёғнинг дудлаш ҳарорати духовка печида қовурилган товук

ёғиникига нисбатан анча юқори ва 183°C ни ташкил этди. Агар фритюрда қовуриш учун мўлжалланган ёғ-мойларнинг дудлаш ҳарорати 170°C дан паст бўлмаслиги кераклигини ҳисобга оладиган бўлсак, ИҚ-печда товуқ грилини пишириб тайёрлашда ажралиб чиқадиган ёғнинг озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқарилишида қўлланилиши асосли эканлигини кўришимиз мумкин. Духовка печида қовурилганда ажралиб чиқадиган товуқ ёғининг эса дудланиш ҳарорати 170°C дан паст, яъни 161°C , шунинг учун уни озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқаришда қайта ишлатишни тавсия этиб бўлмайди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Н.В.Макарова, М.С.Воронина. Исследование окислительной стабильности животных жиров в разных технологических условиях. / Вестник ЮУрГУ. Серия «Пищевые и биотехнологии». 2020. Т. 8, № 2. С. 56–64
2. <https://studfile.net/preview/9902896/page:8/>

YASHIRIN TARMOQ DARKNET ORQALI SODIR ETILGAN IQTISODIY JINOYATLARGA QARSHI KURASHISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA XORIJIY TAJRIBANING O‘RNI VA AHAMIYATI

Muxsinov Davron Luqmonovich

Huquqni muhofaza qiluvchi organ akademiyasi magistratura tinglovchisi

muxsinovdavron@gmail.com

ANNOTATSIYA

Darknetda jinoiy faoliyatning kuchayishi global kiberxavfsizlikka jiddiy tahdid solmoqda va butun dunyo bo‘ylab huquq-tartibot idoralari unga qarshi kurashish uchun choralar ko‘rmoqda. Ushbu chora-tadbirlar huquqiy himoyani kuchaytirish, aholining xabardorligini oshirish, axborot almashishni yaxshilash va yangi dasturiy vositalarni ishlab chiqishni o‘z ichiga oladi. Yevropa Ittifoqi a‘zo davlatlarga kiberjinoyat va iqtisodiy jinoyatlarni tergov qilish va ta‘qib qilishda operativ yordam va ekspertiza bilan ta‘minlash uchun Yevropa kiberjinoyatchilik markazini (EC3) tashkil etdi. Bundan tashqari, Evropa Ittifoqining huquqni muhofaza qilish organlarining favqulodda vaziyatlarda harakat qilish protokoli favqulodda vaziyatlarda huquqni muhofaza qilish idoralari o‘rtasidagi hamkorlikni osonlashtirishga qaratilgan. Maqolada, shuningdek, huquqni muhofaza qilish organlari xodimlarini darknet faoliyatini aniqlash va kuzatish, agentliklar o‘rtasida ma‘lumot almashishni yaxshilash va darknetdagi noqonuniy harakatlarga qarshi kurashish uchun yangi tashkiliy tuzilmalar va huquqiy standartlarni yaratishga o‘rgatish muhimligi ta‘kidlangan.

Kalit so‘zlar: Darknet, kiberjinoyat, pul tashish (money muling), EC3, Tor, RAND loyihasi, Xavfsiz internet ligasi.

THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF FOREIGN EXPERIENCE IN INCREASING THE EFFICIENCY OF THE FIGHT AGAINST ECONOMIC CRIMES COMMITTED THROUGH THE HIDDEN NETWORK DARKNET

ABSTRACT

The rise of criminal activities on the darknet poses a significant threat to global cybersecurity, and law enforcement agencies worldwide are taking steps to combat it. Measures include strengthening legal protection, increasing public awareness, improving information sharing, and developing new software tools. The European Union has established the European Cybercrime Centre (EC3) to provide operational support and expertise to member states in investigating and prosecuting cybercrime and economic crime. Additionally, the EU Law Enforcement Emergency Response Protocol aims to facilitate cooperation between law enforcement agencies in emergency situations. The article also highlights the importance of training officers to identify and track darknet activities, improving information sharing between agencies, and creating new organizational structures and legal standards to combat illegal activities on the darknet.

Keywords: Darknet, cybercrime, money muling, EC3, Tor, RAND project, Safe internet league.

Qorong‘u tarmoqdagi jinoyatlarni o‘rganish internet xavfsizligini ta‘minlash va kiberjinoyatlarga qarshi kurashda muhim qadamdir. “Darknet” global hodisaga aylandi va u orqali sodir etilayotgan iqtisodiy jinoyatlar butun dunyo mamlakatlariga ta‘sir ko‘rsatmoqda. Darknetdagi jinoyatlarga qarshi kurashish uchun maxsus usullar kerak, chunki ular maxsus shaklda sodir etiladi va deyarli hech qanday iz qoldirmaydi. Jahon mamlakatlari “Darknet” orqali sodir etilgan iqtisodiy jinoyatlarga qarshi kurashni takomillashtirishga oid bir necha vazifalarni o‘z oldiga qo‘yishgan:

Huquqni muhofaza qilishni kuchaytirish: AQSh Federal Qidiruv Byurosi (FQB) darknet bilan bog‘liq jinoiy faoliyatlarni tergov qilish bilan shug‘ullanuvchi

maxsus guruhiga (*Joint Criminal Opioid Darknet Enforcement*) ega, Buyuk Britaniyaning Milliy Jinoyat Agentligida (NCA) kiberjinoyat va iqtisodiy jinoyatlarga e'tibor qaratadigan maxsus guruh (*Jinoiy daromadlarni legallashtirish bo'yicha qo'shma razvedka guruhi, JMLIT*) mavjud.

Jinoiy daromadlarni legallashtirish bo'yicha qo'shma razvedka guruhi – bu pul yuvish va kengroq iqtisodiy tahdidlarga oid ma'lumotlarni almashish va tahlil qilish uchun huquqni muhofaza qilish organlari va moliya sektori o'rtasidagi hamkorlikdir. JMLIT davlat-xususiy axborot almashishning innovatsion modeli bo'lib, 2015-yilda tashkil etilgan va xalqaro miqyosda ilg'or tajriba namunasi hisoblanadi.

Aholining xabardorligini oshirish: Rossiya Federatsiyasi hukumati fuqarolarni “Darknet”, shuningdek internetdagi xavf-xatarlari haqida xabardor qilish va har qanday shubhali faoliyat haqida xabar berishga undash uchun “Xavfsiz Internet Ligasi” veb-sayti ishlab chiqilgan. Agar fuqarolar internatda noqonuniy faoliyatni aniqlasalar, ular “<http://www.ligainternet.ru/hotline/>” havolasi orqali xabar berishlari mumkin. Birgina AQShning o'zida 60 milliondan ortiq odam elektron identifikator o'g'irlanishidan zarar ko'rgan.¹

Xavfsiz Internet ligasi – bu “World Wide Web”da xavfli kontent tarqalishiga qarshi kurashish uchun yaratilgan tashkilot. Liga a'zolari tijorat, jamoat tashkilotlari, ommaviy axborot vositalari vakillari va internetdagi xavfli kontentga qarshi kurashga real hissa qo'shish imkoniyati va istagiga ega bo'lgan shaxslar bo'lishi mumkin.²

Ma'lumotlar almashishni yaxshilash: Yevropa Ittifoqi butun qit'adagi huquqni muhofaza qilish idoralari o'rtasida ma'lumotlar almashish va hamkorlikni osonlashtirish uchun Yevropa Kiberjinoyat markazini (EC3) tashkil etdi. EC3 “Darknet” orqali sodir etilgan kiberjinoyat va iqtisodiy jinoyatlarni tergov qilish va

¹ United States; Congress; House; Committee on Ways and Means (2018). Protecting Children from Identity Theft Act: report (to accompany H.R. 5192) (including cost estimate of the Congressional Budget Office).

² Лига Безопасного интернета. URL: <https://www.tadviser.ru/index.php> Компания: Лига_безопасного_интернета

ta'qib qilishda a'zo davlatlarga operativ yordam va ekspertiza o'tkazishda yordam beradi.

Yevropa Ittifoqi Kengashi tomonidan “Yevropa Ittifoqi Huquqni muhofaza qilish organlarining favqulodda vaziyatlarda harakat qilish protokoli” (*EU Law Enforcement Emergency Response Protocol*) qabul qilindi. Protokol Yevropolning Yevropa kiberjinoyatchilik markaziga (EC3) markaziy rol o'ynaydi va Yevropa Ittifoqining keng ko'lamli transchegaraviy kiberxavfsizligini muvofiqlashtirish rejasining bir qismidir.¹

Mazkur protokol 7 bosqichni o'z ichiga oladi:

- Muhim ahamiyatga ega bo'lgan kibertahdidni erta fosh etish va aniqlash;
- Xavfni tasniflash;
- Favqulodda vaziyatlarda harakatni muvofiqlashtirish;
- Vaqtli ogohlantirish xabari;
- Huquqni muhofaza qilish organlarining tezkor tadbir rejasini;
- Tergov va bir necha bosqichli tahlil;
- Favqulodda vaziyatlarga javob berish protokoli yakuni.

Yevropolning tezkor tadbirlar bo'yicha ijrochi direktori o'rinbosari Uil van Gemert: “Yevropa Ittifoqi va uning fuqarolarini keng ko'lamli kiberhujumlardan himoya qilish uchun kibertayyorligimizni oshirish juda muhimdir”, deb aytib o'tgan.² Bundan ko'rinib turibdiki, kiberxavfsizlik masalasi global ahamiyat kasb etmoqda. Bundan tashqari, dasturiy ta'minotlarni zamonaviylashtirmasdan turib xavfsiz kibermakon yaratib bo'lmaydi.

Dasturiy ta'minot: FQB “Tor”ning ma'lum foydalanuvchilarini aniqlashga urinib, 2002-yildan beri FQB “Tor” kabi proksi-serverlar yoki anonimlik xizmatlaridan foydalangan holda o'z manzilini yashirayotgan gumonlanuvchilarni aniqlash uchun “kompyuter va internet protokoli manzilini tekshirish” (CIPAV) dasturidan

¹ Commission Recommendation (EU) 2017/1584 of 13 September 2017 on coordinated response to large-scale cybersecurity incidents and crises C/2017/6100

² New EU Protocol Preps for X border Cyber-attacks. URL: <https://www.cybercureme.com/new-eu-protocol-preps-for-x-border-cyber-attacks/>

foydalangan.¹ Ushbu dasturiy ta'minot orqali qorong'u tarmoqda noqonuniy faoliyat bilan shug'ullangan shaxslarni deanonimlashtirish amalga oshiriladi.

Darknetdagi jinoiy faoliyatga qarshi kurashish maqsadida Adliya tizimi nomidan RAND va Politsiya Ijroiya Tadqiqot Forumi tomonidan tashkil etilgan ekspertlar seminarida quyidagilarga qaratilgan yuqori darajadagi tavsiyalar taqdim etilgan:

- Trening – ofitserlar va tergovchilarni darknet tarmog'ining tegishli dalillarini aniqlashga o'rgatish;
- Axborot almashish – agentliklar o'rtasida ham ichki, ham xalqaro miqyosda axborot almashishni yaxshilash;
- Hamkorlik uchun yangi tuzilmalar – hamkorlik uchun tashkilotlararo tuzilmalarni qurishning afzalliklarini o'rganish;
- Yangi sud standartlari – kompyuterlarda darknet veb-dalillarni to'plash va sudga taqdim etish uchun yangi standartlarni ishlab chiqish;
- Jinoyatlarni aloqadorlik bo'yicha o'rganish – huquqni muhofaza qilish organlariga darknetda an'anaviy jinoyatlar va kamroq sodir etiladigan jinoyatlarni o'rganish va jinoyani ochishda yordam berish uchun o'zaro bog'liqligini o'rganish.²

***RAND loyihasi** – Ikkinchi Jahon urushidan keyin 1948-yil 14-mayda tashkil etilgan tashkilot – Kaliforniyaning Santa Monika shahridagi Duglas aviatsiya kompaniyasidan ajralib chiqdi va mustaqil, jamoat farovonligi va xavfsizligi maqsadidagi notijorat tashkilotga aylangan. RAND butun dunyo bo'ylab jamiyatlarni xavfsizroq, sog'lomroq va farovonroq qilishga yordam berish uchun davlat siyosati muammolariga yechimlar ishlab chiqadigan tadqiqot tashkilotidir.³*

Aleksandr va Safranovlar o'zlarining tadqiqot ishlarida darknet bilan bog'liq jinoyatlarni oldini olish va u bilan bog'liq muammoni hal qilish uchun quyidagi vazifalarni amalga oshirishni ta'minlash kerakligini ta'kidlab o'tishgan:

¹ Kevin Poulsen, "FBI Admits It Controlled Tor Servers Behind Mass Malware Attack," Wired.com, September 13, 2013.

² National Institute of Justice. Taking on the Dark Web: Law Enforcement Experts ID Investigative Needs. URL: <https://nij.ojp.gov/topics/articles/taking-dark-web-law-enforcement-experts-id-investigative-needs>

³ About the RAND Corporation. URL: <https://www.rand.org/about.html>

1. Darknet tarmog'ida jinoyatchilar tomonidan qo'llaniladigan vositalar va resurslarni chuqurroq o'rganish. Shuni ta'kidlash kerakki, "TOR" brauzeri hozirda yangilik emas, ammo boshqa yopiq veb-brauzerlarda qo'shimcha bilimlarni kengaytirish;

2. Ushbu sohadagi jinoyatlarni tergov qilish metodologiyasi va taktikasini takomillashtirish. Shuningdek, soyali internetdan olingan ma'lumotlarning huquqiy holatini aniqlashtirish;

3. jinoyatlarni ochish uchun tezkor xodimlarni ommaviy tarmoqlarga yo'naltirish kerak, chunki ko'p hollarda jinoyatchilar yopiq tarmoqdan faqat jinoyat sodir etish platformasi sifatida foydalanadilar va mijozlar bazasi asosan ochiq tarmoqda to'planadi.¹

Sudakova T. va Nomokonov V. lar ham o'z tadqiqot ishlarida mazkur turdagi jinoyatlarga qarshi kurashishda zaruriy tavsiyalarni berib o'tishgan. Ular quyidagilar:

- Darknet tarmog'ining jinoiy tarkibiy qismlarining tizimli tavsiflash;
- Darknetdagi jinoiy faoliyatlar to'g'risida aholining turli yosh guruhlari xabardorligini o'rganish, undan foydalanishning afzal shakllari va maqsadlarini aniqlash, so'rovnomaga qatnashchilarining ushbu hodisaga shaxsiy munosabatini aniqlash;
- Darknetda kiberjinoyatchilikka qarshi kurashish sohasidagi qonunchilik va huquqni qo'llash amaliyotining qiyosiy huquqiy tahlili (AQSh, Yevropa Ittifoqining alohida davlatlari, Xitoy tajribasi);
- Darknetda va undan foydalanish orqali sodir etilgan jinoiy harakatlarni tergov qilish usullarini ishlab chiqish;
- Raqamli kriminologiyaning ajralmas qismi sifatida Darknetda mavjud bo'lgan anonim jinoyatlarning oldini olish bo'yicha kompleks dastur asoslarini ishlab chiqish.²

¹ Александров А. Г., Сафронов А. А., Криминалистика; судебно-экспертная деятельность; оперативно-розыскная деятельность. Использование сети Даркнет при подготовке и совершении преступлений. – 2021.

² Sudakova T. M., Nomokonov V. A. Understanding the future of criminology: an overview of current trends. *Vserossiiskii kriminologicheskii zhurnal / Russian Journal of Criminology*, 2018, vol. 12, no. 4, pp. 531–540. DOI: 10.17150/2500-4255.2018.12(4).531-540.

Yuqorida aytib o‘tilganidek, darknetdagi kiberjinoyatlarning oldini olish uchun xavfsizlik organlari internet tarmog‘ida o‘tkaziladigan harakatlarni kuzatishga harakat qilmoqda, ammo darknetdagi anonimlik tufayli faoliyatni kuzatish xavfsizlik organlari uchun muammo keltirib chiqarmoqda. Muammolarni hal qilish uchun quyidagi yo‘nalishlarga e’tibor qaratish mumkin:

- Mijoz ma’lumotlarini monitoring qilish;
- Ijtimoiy sayt monitoringi;
- Yashirin xizmat monitoringi;
- Semantik tahlil.

Mijoz ma’lumotlarini monitoring qilish: huquqni muhofaza qilish organlari nostandart domen bilan o‘zaro aloqani aniqlash uchun mijozlar veb-ma’lumotlarini kuzatishi va tahlil qilishi mumkin. Shunday qilib, ushbu monitoring darknetdagi havolalarni aniqlamasligi mumkin, ammo bu ularning faoliyati haqida ma’lumot beradi. Monitoring davomida foydalanuvchi maxfiylik buzilmaydi, chunki huquqni muhofaza qilish organlar veb-saytga kiradigan shaxsni emas, balki veb-so‘rovning manzilini tekshiradi.

Yashirin monitoring: ko‘pgina darknet veb-xizmatlar tez-tez yopiladi va ma’lum vaqtdan keyin yangi domen ostida qayta ishga tushiriladi. Yashirin tekshiruv faoliyati yangi saytlar ishga tushirilishi bilan oq aniqlash va tahlil qilish orqali sayt maqsadini aniqlashdan iborat.

Semantik tahlil: darknetdagi maxfiy xizmatlar ma’lumotlarni olgandan so‘ng, maxfiy xizmat haqida muhim ma’lumotlarni o‘z ichiga olgan semantik ma’lumotlar bazasi yaratilishi mumkin. Ushbu ma’lumotlar bazasi bilan kelajakda saytdagi noqonuniy harakatlarni oldini olish mumkin.

Darknet tarmog‘idagi iqtisodiy jinoyatlarni qarshi kurashish samaradorligini oshirishda jinoyatni isbotlash protsedurasi, ya’ni internet provayderlaridan dalillar olish va sudga dalillarni taqdim etish ham muhim ahamiyat kasb etadi. Darknet tarmog‘ida jinoyat sodir etgan shaxslarni javobgarlikka tortishda muhim jihatlardan biri ularning aybini isbotlab beruvchi dalillar hisoblanadi. Ushbu dalillarni internet

provayderlaridan olish va sudga taqdim etish muhim protsessual harakat hisoblanadi. Ushbu jarayonni tezlashtirish va osonlashtirish uchun Yevropa Ittifoqiga a'zo davlatlar elektron dalillar bo'yicha kelishuvni tasdiqladi. Unga ko'ra, a'zo davlatdagi xizmat ko'rsatuvchi provayderlarga elektron dalillarni olish uchun sud qarorlarini yuborish imkonini beradi.

Shvetsiya Adliya vaziri Gunnar Strommer: "ushbu kelishuv bilan biz adliya organlarimizning asosiy so'roviga javob beramiz. Borgan sari ko'proq jinoyatlar onlayn tarzda rejalashtirilgan yoki sodir etilmoqda va bizning rasmiylar oflayn rejimda sodir etilgan jinoyatlar uchun bo'lgani kabi ularni jinoiy javobgarlikka tortish vositalariga muhtoj. Dalillarni taqdim etish bo'yicha yangi qoidalar orqali sudyalalar va prokurorlarga, ular qayerda saqlanishidan qat'i nazar, ular yo'qolishidan oldin kerakli dalillarni tezda olish imkonini beradi", deb ta'kidlagan.¹

Bugunki kunda jinoyatchilar darknet tarmog'idagi jinoyatni rejalashtirish va sodir etish uchun texnologiyadan foydalanmoqda. Natijada, huquqni muhofa qilish organlari ularni kuzatib borish va hukm qilish uchun elektron dalillarga tobora ko'proq tayanishi kerak. Biroq, elektron dalillarga kirish, ayniqsa, ma'lumotlar chet elda saqlangan bo'lsa, uzoq va murakkab jarayon bo'lishi mumkin. Shu sababli, Yevropa Kengashining chaqiriqlaridan so'ng, Komissiya 2018-yil aprel oyida elektron dalillardan foydalanishni yaxshilash uchun yangi qoidalarni taklif qildi.

***Elektron dalillar** – jinoiy huquqbuzarliklarni tergov qilish va ta'qib qilish uchun foydalaniladigan raqamli ma'lumotlarni anglatadi. U o'z ichiga elektron pochta xabarlari, matnli xabarlar yoki xabar almashish ilovalaridagi kontent, audiovizual kontent foydalanuvchining onlayn hisobi haqida ma'lumotlarni o'z ichiga oladi.*²

Yevropolning Yevropa kiberjinoyatchilik markazi (EC3) har yili Yevropa Ittifoqidagi hukumatlar, biznes va fuqarolarga ta'sir ko'rsatadigan

¹ Electronic evidence: Council confirms agreement with the European Parliament on new rules to improve cross-border access to e-evidence. URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/01/25/electronic-evidence-council-confirms-agreement-with-the-european-parliament-on-new-rules-to-improve-cross-border-access-to-e-evidence/>

² Better access e-evidence to fight crime. URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/e-evidence/>

kiberjinoyatchilikdagi asosiy topilmalar va paydo bo'layotgan tahdidlar va o'zgarishlar to'g'risidagi asosiy strategik hisobotni (Internet Organized Crime Threat Assessment - IOCTA) nashr etadi.

*Internetda uyushgan jinoyatchilik tahdidini baholash (IOCTA) – huquq-tartibot idoralari, siyosatchilar va huquqni muhofaza qiluvchi organlarga kiberjinoyatlarga samarali va kelishilgan tarzda javob berish uchun asosiy tavsiyalar ishlab chiqadi.*¹

Eng so'nggi Internetda uyushgan jinoyatchilik tahdidini baholash (*Internet Organized Crime Threat Assessment, IOCTA*) shuningdek, qo'shimcha jinoyat sohasini, onlayn jinoiy bozorlarni, ham ochiq internet manbasida, ham Darknetda ko'rib chiqadi. Shuningdek, IOCTAning yana bir tipik yo'nalishi – bu bir nechta jinoyat sohasini qamrab oluvchi, lekin o'z-o'zidan jinoiyatni yashiradigan yoki uning sodir etilishiga omil boladigan qo'zg'atuvchilarni qamrab oladi. Ushbu faollashtiruvchilarga quyidagilar kiradi:

- Biznes elektron pochta kelishuvi;
- Qattiq himoyalangan xosting;
- Anonimlashtirish vositalari;
- Kriptoalyutalarni jinoiy egallab olish;
- Pul tashish (*money muling*).

*Pul tashish – jinoiy daromadlarni legallashtirishning bir turi. Pulni tashuvchi – bu uchinchi shaxsdan o'z bank hisobvarag'iga pul olib, boshqasiga o'tkazadigan yoki naqd pulda olib, boshqa birovga beradigan, buning uchun komissiya oladigan shaxs.*²

Ular jinoiy daromadlarni legallashtirish bilan bog'liq jinoyatlarda (kiber jinoyatlar, onlayn firibgarlik va boshqalar) bevosita ishtirok etmasalar ham, sheriklar hisoblanishadi, chunki ular bunday jinoyatlardan olingan daromadlarni legallashtirishga yordam beradi va jinoyatchilarga anonim qolishga yordam beradi.

¹ Internet Organized Crime Threat Assessment (IOCTA). URL: <https://www.europol.europa.eu/publications-events/main-reports/internet-organised-crime-threat-assessment>

² Money Muling. URL: <https://www.europol.europa.eu/operations-services-and-innovation/public-awareness-and-prevention-guides/money-muling>

Shunday qilib, biz ishonch bilan aytishimiz mumkinki, taraqqiyot bir joyda to‘xtab qolmaydi, jinoyatchilikning yangi elementlari paydo bo‘ladi, jinoyatchilar vaqt o‘tishi bilan yangi innovatsion usullarda jinoyat sodir etadilar, shuning uchun huquqni muhofaza qilish organlarining asosiy vazifasi tez rivojlanayotgan jinoyatchilikdan ortda qolmaslikdan iborat. unga qarshi kurashning eski usullari haqida. Bunda ichki ishlar organlari xodimlarining amaliy faoliyati tajribasini hisobga olish, jinoyatchilikka qarshi ilg‘or, zamonaviy vosita va usullar bilan kurashish zarur.

Umuman olganda, “Darknet” orqali sodir etilayotgan iqtisodiy jinoyatlarga qarshi kurash huquq-tartibot tizimini kuchaytirish, aholining xabardorligini oshirish, ma’lumotlar almashishni yaxshilash, xalqaro hamkorlikni mustahkamlash, ilg‘or texnologiyalarni rivojlantirish, yanada mustahkam me’yoriy-huquqiy hujjatlarni o‘rnatish va xususiy sektor bilan ishlashni o‘z ichiga olgan global sa’y-harakatlarni talab qiladi. Dunyo mamlakatlari ushbu jinoyatlarga qarshi kurashish bo‘yicha turli strategiyalarni amalga oshirmoqda va davlatlar o‘rtasida tajribalar almashish va hamkorlik qilish orqali “Darknet” tarmog‘ida sodir etilayotgan iqtisodiy jinoyatlarning oldini olish va ularga barham berishda muvaffaqiyatga erishish mumkin.

Yuqoridagilardan kelib chiqib quyidagi xulosalarga kelindi:

Darknet asosida sodir etiladigan jinoyatlar – bu transchegaraviy hisoblanadi. Shu sababli, davlatlar o‘rtasida o‘zaro ma’lumot almashish, jinoyat sodir etgan shaxslarni qidirib topish va ularni ekstraditsiya qilish kabi masalalarda o‘z ichiga olgan xalqaro hamkorlik shartnomasi tuzishlari maqsadga muvofiqdir;

Huquqni muhofaza qilish organlari hodimlarining zarur malakasi va tayyorgarligiga yetarlicha e’tibor berib, ularning qorong‘u tarmoq haqida xabardorligini oshirish, ya’ni huquqni muhofaza qilish organlarining tergov qilish vakolatiga ega bo‘lgan xodimlarning darknet tarmog‘ida tegishli dalillarni aniqlashga o‘rgatish va tergov usullarini takomillashtirish zarur;

Milliy jinoyat-protsessual qonunchiligimizga kiberjinoyatlarni tergov qilish va sudda javobgarlik masalasini aniq belgilab berishga xizmat qiladigan ishlar yuzasidan elektron dalillarni to‘plash, olib qo‘yish, tintuv qilish, ularning butunligi va yaxlitligini

ta'minlash, sudda ko'rib chiqish uchun taqdim etish tartibini aniq ko'rsatuvchi qo'shimchalar kiritish lozim deb hisoblaymiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Александров А. Г., Сафронов А. А.,. Криминалистика; судебно-экспертная деятельность; оперативно-розыскная деятельность. Использование сети Даркнет при подготовке и совершении преступлений. – 2021;

2. Sudakova T. M., Nomokonov V. A. Understanding the future of criminology: an overview of current trends. *Vserossiiskii kriminologicheskii zhurnal / Russian Journal of Criminology*, 2018, vol. 12, no. 4, pp. 531–540. DOI: 10.17150/2500-4255.2018.12(4).531-540;

3. Commission Recommendation (EU) 2017/1584 of 13 September 2017 on coordinated response to large-scale cybersecurity incidents and crises C/2017/6100;

4. Kevin Poulsen, “FBI Admits It Controlled Tor Servers Behind Mass Malware Attack,” *Wired.com*, September 13, 2013.

REFERENCES

1. Александров А. Г., Сафронов А. А.,. Криминалистика; судебно-экспертная деятельность; оперативно-розыскная деятельность. Использование сети Даркнет при подготовке и совершении преступлений. – 2021;

2. Sudakova T. M., Nomokonov V. A. Understanding the future of criminology: an overview of current trends. *Vserossiiskii kriminologicheskii zhurnal / Russian Journal of Criminology*, 2018, vol. 12, no. 4, pp. 531–540. DOI: 10.17150/2500-4255.2018.12(4).531-540;

3. Commission Recommendation (EU) 2017/1584 of 13 September 2017 on coordinated response to large-scale cybersecurity incidents and crises C/2017/6100;

4. Kevin Poulsen, “FBI Admits It Controlled Tor Servers Behind Mass Malware Attack,” *Wired.com*, September 13, 2013.

ARALASH TOLALI IPLARDAN TAYYORLANGAN KUYLAKBOB VA KASTYUMBOP TO‘QIMALARNING YANGI ASSORTIMENT YARATISH

doktorant. **Xo‘jayeva Nigora Toir qizi**
Toshkent to‘qimachilik va yengil sanoat instituti

ass. **Xo‘jayev Rasulbek.Qadamboyevich,**
Toshkent to‘qimachilik va yengil sanoat instituti

PhD. **Daminov Asror Mahmayusupovich,**
Toshkent to‘qimachilik va yengil sanoat instituti

PhD,dots. **YusupovaNodira Baxtiyarovna**
Toshkent to‘qimachilik va yengil sanoat instituti

Annotatsiya. Ushbu maqolada to‘qimachilikdagi dolzarb masalalar, yangi turdagi aralashma iplardan foydalanib kuylakbob va kastyumbop yangi turlarini yaratish, ularning assortiment turlarini kengaytirish yo‘llari keng taxlili keltirilgan. Kuylakbob va kastyumbop matolar uchun ip tola bozori xam o‘rganildi, kimyoviy tolalar bozorining global hajmi 2022-2030 yilga kelib 117,76 milliard dollarga yetishi kutilmoqda, bu esa CAGR 7,4 foizni tashkil etsa, ipak bozori 2023-2030 yillar prognoz davrida CAGR 6,72 foizni tashkil etgan holda 2030 yilga kelib 36,17 milliard dollargacha kengayishi kutilmoqda. Ipak gazlamasining tarkibi, tuzilishi turli- tuman bo‘ladi. Ipak gazlamalar assortimentining 98% ini kimyoviy tolalardan to‘qilgan gazlamalar tashkil qiladi. Savdo preyskuranti bo‘yicha ipak gazlamalar sakkiz guruhga bo‘linadi, har bir guruhda oltita kichik gruppadan iborat. Demak, bu o‘z navbatida tolaviy tarkibning turli xil nisbatlarda ishlatilishi, ishlab chiqariladigan to‘qimalarning qaysi maqsadlarda foydalanilishiga bog‘liq ekanligini anglatadi.

Tayanch so‘zlar: tabiiy ipak, tanda ipi, arqoq ipi, aralashma ip, to‘qima, to‘qima tuzilishi, to‘qima o‘rilishi, to‘qima tarkibi, yuza zichligi.

***Абстрактный.** В данной статье проводится комплексный анализ актуальных вопросов текстиля, путей создания новых видов сорочек и костюмов с использованием новых видов смесовой пряжи, расширения их ассортимента. Также изучается рынок пряжи для рубашечных и костюмных тканей, ожидается, что объем мирового рынка химических волокон достигнет 117,76 млрд долларов США к 2022-2030 гг. при среднегодовом темпе роста 7,4%, а среднегодовой темп роста рынка шелка в прогнозируемый период 2023-2030 гг. ожидается, что к 2030 году он вырастет до 36,17 млрд долларов, что составляет 6,72 процента. Состав и структура шелковой марли различны. 98% ассортимента шелковой марли составляют марли, сотканые из химических волокон. Согласно торговому прейскуранту шелковые ткани делятся на восемь групп, каждая группа состоит из шести подгрупп. А это, в свою очередь, означает, что использование содержания клетчатки в разных пропорциях зависит от целей, для которых используются вырабатываемые ткани.*

***Abstract.** This article provides a comprehensive analysis of current issues in textiles, ways to create new types of shirts and costumes using new types of mixed yarns, and to expand their assortment. The yarn market for shirting and suiting fabrics is also studied, the global chemical fiber market size is expected to reach USD 117.76 billion by 2022-2030, at a CAGR of 7.4%, while the silk market CAGR during the forecast period 2023-2030 It is expected to expand to 36.17 billion dollars by 2030, accounting for 6.72 percent. The composition and structure of silk gauze is different. 98% of the assortment of silk gauzes is made of gauzes woven from chemical fibers. According to the trade price list, silk fabrics are divided into eight groups, each group consists of six sub-groups. So, in turn, this means that the use of fiber content in different proportions depends on the purposes for which the produced tissues are used.*

***Key words:** natural silk, warp yarn, jute yarn, mixed yarn, fabric, fabric structure, fabric weave, fabric composition, surface density.*

Kirish. Xozirgi kunda to‘qimachilik va yengil sanoat mahsulotlari ishlab chiqarishda raqobatbardosh mahsulotlarning assortimentini kengaytirish, tabiiy xomashyolardan foydalanib yuqori ekologik mahsulotlarni ishlab chiqarish, yangi turdagi xomashyolar va ishlov berish usullarini qo‘llash, to‘qimachilik mahsulotlarining sifatini yaxshilash hamda ularga qo‘yilayotgan talab ham jadal suratlarda oshib bormoqda. Dunyo miqyosida “...to‘qimachilik va yengil sanoat bozorida 2020 yilga nisbatan ishlab chiqarish qiymati 2025 yilgacha 26,2 foizni, o‘rtacha yillik o‘sish sur‘ati esa 6,2 foizni tashkil etishi bashorat qilmoqda” [1] bular maxsus har xil texnologik jarayonlar, mahsulotlar tayyorlashga joriy etishni taqozo etadi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 16-sentabrdagi “Yengil trikotaj, charm-poyabzal va mo‘yna sanoatini yanada rivojlantirish, ishlab chiqarilayotgan tayyor mahsulot turlari va assortimentini kengaytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4453-son qarorida. sanoat korxonalarini investitsiya qilish va eksport qilish uchun mo‘ljallangan raqobatbardosh sanoat mahsulotlari ishlab chiqarishni ko‘paytirish, energiya va resurslarni tejaydigan zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, texnik va texnologiyalarini qayta jihozlash, buning asosida aholi bandligini ta‘minlash, aholi daromadlarini oshirish vazifalari hal etilmoqda. farovonlik belgilandi.[2]. Hozirgi kunda aralash tolali ip olishda yigirish texnologik jarayonida tolalarni aralashtirish hisobiga olinadigan bo‘lsa, yuqori estetik va gigiyenik ekspluatatsion talablarga hamda jahon talabiga javob beradigan to‘qimachilik mahsulotlari ishlab chiqarish sezilarli darajada oshdi. Aanan shu imkoniyatlardan foydalanib, biz ham yangi turdagi aralash tarkibli ko‘ylakbop va kastyumbop to‘qimalar assortimentini yaratish maqsadida tadqiqot tahlilimizni boshladik. [3]

O‘zbekiston iqlimi keskin o‘zgarib turadigan kontinental iqlim hisoblanadi. Shaxar va viloyatda kunduzi va kechasi, yozgi va qishki havo harorati keskin farq qiladi. Yillik havo harorati sezilarli darajada yuqori. O‘rtacha nisbiy namlik bahor va kuzda kuchli yog‘ingarchilik tufayli 30-40% gacha ko‘tariladi. Yillik yog‘in miqdori pasttekisliklarda 120 – 200 mm, cho‘l hududlarida 1000 mm ga etadi. Shu boyisdan

kuyalkbop xamda kastyumbop to‘qimalarni tolaviy tarkibga axamyat berish maqsadga muvofiqdir.

Tabiiy va sentetik tolalar taxlili. Paxta tolalari kam qayishqoqlik va yuqori plastik cho‘zilish bilan tavsiflanadi. Tolaning past qayishqoqligi tufayli paxtali to‘qimachilik mahsulotlari oson g‘ijimlanadi va ularda to‘g‘rilanmaydigan burmalar va ezilishlar hosil bo‘ladi. Paxta tolasining gigroskopikligi boshqa tabiiy tolalarga nisbatan yuqori emas, tolaning yetilish darajasiga ko‘ra u pasayadi. Biroq, paxta tolalarining gigroskopikligi matolarning yaxshi gigiyenik xususiyatlarini ta‘minlash uchun juda yetarli. Normal sharoitda paxta tolasining namligi 7-9% ni tashkil qiladi. Paxta tolasining maksimal namligi (100% ga yaqin nisbiy namlikda) 23% ni tashkil qiladi. Suvning sovuq va issiq ta‘siriga paxta tolasini chidamli. Issiq suvda (150°S gacha) qizdirilganda ham paxtaning xususiyatlari yomonlashmaydi..

Jun gazlamalar assortimenti yangi konstruktiv va o‘rilishli to‘qimalar ishlab chiqarish, shuningdek, klassik konstruktiv to‘qimalarning tashqi ko‘rinishi va boshqa xususiyatlarini yaxshilash hisobiga yangilanadi. Assortiment turini oshirishning yangi tolaviy tarkibli iplarga bog‘liq ipakdek silliq yuzaga ega yumshoq mayin matolarni, ko‘p rangli melanj ipdan tekis sirtli matolarni, baxmal sirtli matolarni, shu jumladan tukli matolarni to‘qish bilan yangi assortiment olish mumkin.

Sintetik tolali jun matolar assortimentning kata qismini tashkil qiladi. Sintetik tolalar qo‘shilishi natijasida matolarning qattiqligi ortadi. Lavsan qo‘shilgan tolaviy tarkibli iplar ko‘pincha ishlatiladi. Lavsanli va jun aralashmali matolar ancha pishiq mustaxkam, yorug‘lik va ob-havo ta‘siriga chidamli, g‘ijimlanishi kam.

Nitron tolali va jun aralashmali to‘qimalar kostyum va ko‘ylak matolari sifatida ishlab chiqariladi. U g‘ijimlanmaydi, kimyoviy reaksiyalarga ta‘siriga chidamli bo‘ladi.

Tolalar tarkibi, tuzilishi va pardoqlash jihatidan ipak matolar xilma-xil bo‘ladi. Ipak matolari assortimentning 98% kimyoviy tolalardan to‘qilgan matolardan iborat.

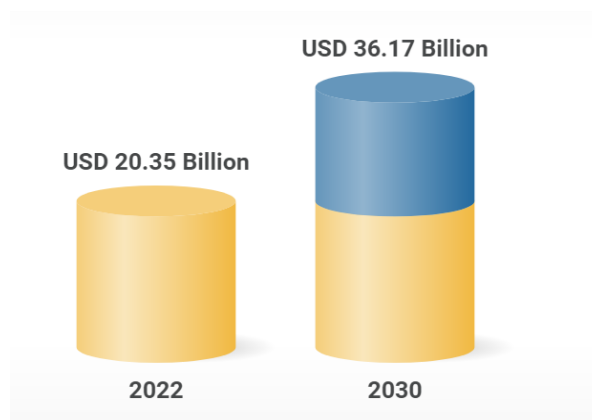
Bambuk tolasining ijobiy xususiyatlari: xomashyoning yuqori ekologikligi; ajoyib gigiyenik va sog‘lomlashtirish xususiyatlari; gipoallergen; yuqori mustahkam va shu bilan birga yumshoq, elastik va havo o‘tkazuvchan (tabiiy paxtadan 20%

yuqori); ekologik toza bambuk tolasi sutkasiga u bilan aloqada bo'lgan bakteriyalarning 70% gacha o'ldirishi isbotlangan va bu ta'sir 5 marta yuvishgacha davom etadi; bambukdan tayyorlangan kiyimlar ultrabinafsha nurlarini 100% gacha ushlab qoladi; silliq bambuk juda yoqimli, hech qachon terlatmaydi, qichishtirmaydi va badanga suqilmaydi va shifo berishiga yordam beradi; suv va yoqimsiz hidlarni yuqori singdirish qobiliyatiga ega; deyarli g'ijimlanmaydi, yaxshi yuviladi va jozibali ko'rinishini va iste'mol xususiyatlarini 500 marta yuvishgacha saqlaydi.

Zig'irning gigroskopikligi paxta tolasiga nisbatan yuqori. Zig'ir tomchili namlikni yaxshi shimadi va bir vaqtning o'zida uni chiqarib quriydi. Mustahkamligi juda yuqori bo'lib nam holatda mustahkamligi yana ortadi. Zig'ir paxtadan ancha mustahkam, yorug'likdan buzilishga va ko'p martalik yuvishga chidamli. Zig'ir antibakterial xususiyatlarga ega bo'lganligi uchun va gigiyenik paxta ishlab chiqariladi. Zig'ir tolalarida statik elektr zaryadlari hosil bo'lmaydi. Kam cho'ziluvchanlik, past qayishqoqlik, shuningdek yuqori g'ijimlanish va deformatsiyalanish zig'ir tolasining kamchiliklari hisoblandi.

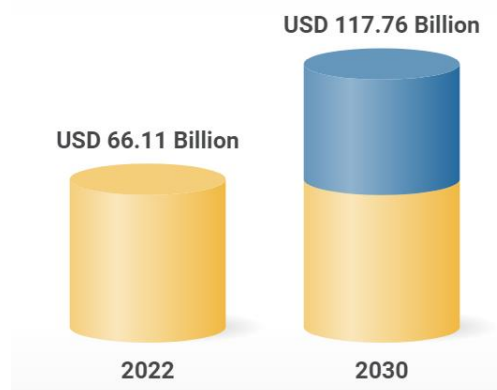
Ipak to'qimachilik sanoatida qimmatli tabiiy tola hisoblanadi. U ko'plab sohalarda, masalan, sari, kostyumlar, pardalar va hashamatli nozik to'qimalar uchun ishlatiladi. Liyon to'qimachilik tabiiy tolalarning tsellyuloza polimerik mahsulotlari sifatida tasniflanadi. Ular to'qimachilik, kiyim-kechak va tikuvchilik sohasida o'zlarining shaxsiy foydalanishlariga ega. Polyester (PET) kimyoviy va mikrobial hujumlarga juda yaxshi qarshilik ko'rsatadigan sintetik tola xisoblanadi. Uning xususiyatlari va ishlatilishi ko'lamini oshirish uchun ipak polyester va liyon bilan aralashtiriladi. Gazlamalar ham tabiiy bo'yoqlar (kum kum, indigo, bar berry) va sintetik bo'yoqlar (reaktiv bo'yoq (H), reaktiv bo'yoq (M) va oltingugurtli bo'yoq) bilan bo'yaladi. Ushbu aralash mato k/s qiymati, chidamlilik xususiyati, mikroblarga qarshi xususiyat, havo o'tkazuvchanligi, ultrabinafsha nurlanishidan himoyalash kabi ba'zi asosiy xususiyatlar uchun 100% ipak bilan taqqoslanadi. Ipak aralash mato 100% ipak matoga nisbatan sezilarli natijalar beradi.(4)

Kuylakbop va kastyumbop matolar uchun tolali aralashma tarkibi turli ulushlarda bo'lgan yigirilgan ipdan to'qilgan matolar xossalari, to'quv parametrlari va ko'rsatkichlarini kompleks baholash maqsadga muvofiq hisoblanadi. Ipak va kimyoviy iplaridan aralash kuylakbop va kastyumbop to'qimalar ishlab chiqarish uchun bir qancha o'rganishlar olib borilmoqda. Aynan ipak tolalar bozori o'rganildi. Global ipak bozori 2022 yilda 20,35 milliard dollarga baholandi va 2023-2030 yillar prognoz davrida CAGR 6,72 foizni tashkil etgan holda 2030 yilga kelib 36,17 milliard dollargacha kengayishi kutilmoqda. 1-rasm



1-rasm Global ipak bozori 2022-2030 yillar

Keyingi navbatda kimyoviy tolalar bozori hajmi, ulushi va tendentsiyalari tahlili hisoboti turi (akril, poliester, neylon), qo'llanilishi bo'yicha (kiyim, uy jihozlari, filtrlash), mintaqa va segmentlar bo'yicha prognozlar, 2023 - 2030 yillar ulishlarini 2-rasmda ko'rishingiz mumkin.



2-rasm Global Kimyoviy tola bozori 2022-2030 yillar

kimyoviy tolalar bozorining global hajmi 2030 yilga kelib 117,76 milliard dollarga yetishi kutilmoqda, bu esa CAGR 7,4 foizni tashkil etadi. Iste'molchilarning tejamkor, bardoshli, yuvilishi oson va parvarish qilinadigan kimyoviy matolarga bo'lgan talabining oshishi prognoz davrida bozorning o'sishiga olib kelishi kutilmoqda.

Bozorlarning bu narxlari ko'lakbop va kastyumbop matolar ishlab chiqarish uchun katta ahamiyatga ega .

XVJIOCA

Qilingan taxlilardan shuni anglash mumkin aralashma iplardan olinadigan to'qimalar ishlatilish ko'lami va talbgorlarning ehtiyojidan, kelib chiqib to'qima assortimentini ishlab chiqarishda tolaviy tarkimini ham inobatga olish lozimdir. Ko'lakbop va kastyumbop matolar uchun tolali aralashma tarkibi turli ulushlarda bo'lgan yigirilgan ipdan to'qilgan matolar xossalari, to'quv parametrlari va ko'rsatkichlarini kompleks baholash maqsadga muvofiq hisoblanadi. Kuylakbop va kastyumbop matolar uchun ip tola bozori xam o'rganildi, kimyoviy tolalar bozorining global hajmi 2022-2030 yilga kelib 117,76 milliard dollarga yetishi kutilmoqda, bu esa CAGR 7,4 foizni tashkil etsa, ipak bozori 2023-2030 yillar prognoz davrida CAGR 6,72 foizni tashkil etgan holda 2030 yilga kelib 36,17 milliard dollargacha kengayishi kutilmoqda. Ipak gazlamasining tarkibi, tuzilishi turli- tuman bo'ladi. Ipak gazlamalar assortimentining 98% ini kimyoviy tolalardan to'qilgan gazlamalar tashkil qiladi. Savdo preyskuranti bo'yicha ipak gazlamalar sakkiz guruhga bo'linadi, har bir guruhda oltita kichik gruppadan iborat. Ipak gazlama artikulining birinchi raqami guruh nomerini, ya'ni tola tarkibini, artikulning ikkinchi raqami kichik guruppa nomerini, ya'ni gazlamaning tuzilishi va nimaga ishlatilishini ko'rsatadi. tanlash lozim hamta natijalariga ko'ra arqoq bo'yicha zichlikning oshib borishi to'qima tolaviy tarkibining o'zgarishi, ya'ni, tolaviy tarkibda paxta tolasining kamayib borishi natijasida tanda va arqoq bo'yicha uzilish kuchining oshishi, havo o'tkazuvchanligining kamayishi, gigroskoplik ko'rsatkichining esa ortib borishi kuzatildi. Bu albatta to'qimani ishlab chiqarishda ishlatilgan aralash tolalarning ulishlariga bog'liq va to'qimaning o'rilishi hamda zichligiga bog'liqdir. Demak, bu o'z navbatida tolaviy tarkibning turli xil

nisbatlarda ishlatilishi, ishlab chiqariladigan to‘qimalarning qaysi maqsadlarda foydalanilishiga bog‘liq ekanligini anglatadi.

REFERENCES

1. Обзор лёгкая промышленности Великобритании. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/technical-textile-market-1074 б.
2. Ўзбекистон республикаси ҳукуматининг айрим қарорларига ўзгартиришлар ва қўшимча киритиш тўғрисида (Ўзбекистон республикаси президентининг «енгил саноатни янада ривожлантириш ва тайёр маҳсулотлар ишлаб чиқаришни рағбатлантириш чора-тадбирлари тўғрисида» 2019 йил 16 сентябрдаги пқ-4453-сон қарори)
3. Рахимходжаев С.С., Ортиков О.А., Мирзаханов М.М. Проектирование и исследование шёлковой ткани по заданной пористости и воздухопроницаемости. Сборник НИР, ТИТЛП, 2012 г.
4. Алимбаев Э.Ш. Мато тузилиши назарияси. Тошкент: Алоқачи, 2005 й.- 231 б.
5. Ражапова Марғуба Назимовна, Хабибуллаева Шодия Собиркул қизи. Кўйлакбоп газламаларни физик-механик хоссалари бўйича комплекс баҳолаш / “Yengil sanoat tarmoqlari ,muammolari, tahlil va yechimlari” Farg‘ona Politexnika instituti ilmiy-texnik anjumani. Фарғона 2022 й 151-б.
6. www.researchandmarkets.com

INTERNET TARMOG‘IDA SHAXSIY DAXLSIZLIK HUQUQINI HIMOYA QILISHNING DOLZAB MASALALARI

Abduxamidov Sardor Abduvali o‘g‘li

Huquqni muhofaza qilish akademiyasi tinglovchisi

abdukhamidovsardor1515@gmail.com

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada bugungi kunda Internet tarmog‘ida shaxsiy daxlsizlik huquqi tushunchasi, ushbu huquqning kibermakonda buzilish holatlari va mazkur huquqni huquqiy jihatdan himoya qilishning o‘ziga xos murakkabliklari muhokama qilingan. Shuningdek, muallif maqolada sun‘iy intellekt texnologiyalari tomonidan shaxsiy daxlsizlik huquqini buzish holatlari haqida ham to‘xtalib, yakunda o‘z qarashlarini bayon qilgan.

Kalit so‘zlar: *Shaxsiy daxlsizlik huquqi, Internet, inson huquqlari, Sun‘iy intellekt, ChatGPT.*

ACTUAL ISSUES OF PROTECTING RIGHT TO PRIVACY ON THE INTERNET

ABSTRACT

This article discusses the concept of the right to privacy, cases of violation of this right in cyberspace and specific complexities of legal protection of this right on today’s Internet. Moreover, in the article, the author also touched on cases of violation of the right to privacy by artificial intelligence technologies, and finally expressed his views.

Keywords: *Right to privacy, Internet, human rights, Legal regulation, Artificial intelligence, ChatGPT.*

Hozirgi davrda dunyoda hech bir davlat yoki mintaqa internetning ta’siri yoki u keltirib chiqarishi mumkin bo‘lgan zaifliklardan himoyalangan emas. Bugun axborot texnologiyalari rivojlanishning shunday bosqichiga kirdiki, endilikda uni hech qanday kuch to‘xtata olmasligi tobora oydinlashib bormoqda [1]. Bunday jadal rivojlanish

sharoitida kibermakonda bo'ladigan munosabatlarni huquqiy jihatdan tartibga solish, inson huquqlarini, shu jumladan, shaxsiy daxlsizlik huquqini ta'minlash davlatlar va qator xalqaro tashkilotlar oldida o'ziga xos qiyinchiliklarni va aytish mumkinki yechimi o'ta murakkab bo'lgan muammolarni tug'dirmoqda.

Ilmiy ishlar tahlili shuni ko'rsatmoqdaki, Internet tarmog'ida inson huquqlarini, xususan, shaxsiy daxlsizlik huquqini himoya qilish masalasi milliy olimlarimiz tomonidan o'rganilmagan. Shu sababli, ilmiy maqolada asosan, chet ellik olimlarning ilmiy ishlariga murojaat qilindi.

Kay Mathisen, Sofie Stalla-Bourdillon, Joshua Filips, Mark D. Ryan, Bart Custers, Michael McFarland, Warren, S.D., Brandeis kabilar shaxsiy daxlsizlik, xususan internet tarmog'ida shaxsiy daxlsizlik huquqini himoya qilish bo'yicha tadqiqot olib borgan.

Tadqiqot olib borishda ilmiy bilishning tarixiy, tizimli, mantiqiy (analiz, sintez), statistik usullaridan foydalanildi.

Qayd etish kerakki, bugungi kunda inson huquqlari tobora ko'proq internet tarmog'ida amalga oshirilmoqda va tabiiyki, eng ko'p internet tarmog'ida buzilmoqda [2]. Shu sababli, internetdan foydalanishni huquqiy jihatdan tartibga solishga oid xalqaro standartlarni ishlab chiqish bugun har qachongidanda dolzarb hisoblanadi.

Internetni huquqiy jihatdan tartibga solish – bu hukumatlar tomonidan fuqarolar internetda nimalardan foydalanishi mumkinligi, nimalardan foydalanishi mumkin emasligi, tranzaksiyalar qanday amalga oshirilishi, kelishmovchiliklar qanday hal qilinishi va qonunlar hamda qoidalarning buzilishiga davlat qanday munosabatda bo'lish kerakligini aks ettiruvchi bayonotlar va deklaratsiyalardir. Bu ko'p hollarda foydalanuvchilarga internet orqali nimalarni qilishi mumkinligini tushunishga yordam beradi [3].

Internetdan foydalanishni huquqiy jihatdan tartibga solishning dolzarbligini quyidagicha izohlash mumkin. Internet butun dunyoda keng tarqalmoda va internetdan foydalanuvchilar soni shiddat bilan o'sib bormoqda. Bu esa o'z navbatida, avvalo, inson huquqlari, xususan, shaxsiy daxlsizlik huquqi uchun jiddiy xavf tug'dirmoqda.

Bundan tashqari, so‘nggi yillarda sun‘iy intellekt texnologiyalarining rivojlantirilishi ham internet tarmog‘ida inson huquqlarini ta‘minlashni murakkablashtirmoqda.

Shaxsiy daxlsizlik – bu fundamental inson huquqi bo‘lib, avtonomiya va inson qadr-qimmatini himoya qilish uchun muhim hisoblanib, boshqa ko‘plab inson huquqlari uchun asos bo‘lib xizmat qiladi. Shaxsiy daxlsizlik begona shaxslarning muayyan shaxsning shaxsiy hayotga asossiz aralashuvlaridan himoyalanih imkoniyatini taqdim etadi.

Hukumatning xavfsizlikni ta‘minlash borasidagi choralari ko‘pincha shaxsiy daxlsizlik huquqiga aralashishga olib kelmaydi, masalan, telekommunikatsiyaning keng ko‘lamli monitoringini. Biroq shaxsga doir ma‘lumotlarning xavfsizligini ta‘minlash davlatlar tomonidan emas, balki Google, Meta(Facebook), Instagram kabi ijtimoiy tarmoqlar va Apple, Microsoft kabi ulkan xususiy korporatsiyalar tomonidan amalga oshirish orqali shaxsiy daxlsizlik huquqini qay darajada kafolatlash mumkin degan asosli savolni tug‘dirishi tabiiy. Zero, ular davlat tomonidan ta‘minlanishi mumkin bo‘lgan huquqlar himoyasini, odatda, kafolatlay olishmaydi. Vaholanki, bugungi kunda shaxsga oid ma‘lumotlarning internet tarmog‘ida tarqalib ketish holatlarini kam deb bo‘lmaydi.

Hukumat nazoratidan tashqari, korporativ ma‘lumotlarni yig‘ish nuqtai nazaridan, millionlab Google foydalanuvchilari o‘zlarining qidiruvlari Google tomonidan doimiy ravishda ro‘yxatga olib borilishini e‘tirof etishadi. Shu sababli, ba‘zi mualliflar shaxsiy hayotni himoya qilish davri nihoyasiga yetdi, degan fikrni ilgari surishadi va buni quyidagilar bilan asoslashga harakat qilishadi.

Birinchidan, deyarli hamma narsa ro‘yxatga olib boriladigan raqamli jamiyat shaxsiy daxlsizlik huquqini ta‘minlashga kamroq joy qoldiradi.

Ikkinchidan, ko‘p odamlar o‘zlarining shaxsiy ma‘lumotlariga qiziqmaydilar (yoki e‘tiborsizlik qiladilar).

Uchinchidan, terrorchilik xurujlarining oldini olish va uyushgan jinoyatchilikka yo‘l qo‘ymaslik bilan bog‘liq manfaatlar shaxsiy daxlsizlik manfaatlaridan muhimroq hisoblanadi [4].

Biroq boshqa bir yondashuvga ko'ra, shaxsiy daxlsizlik huquqi, ehtimol, hozirgi zamonaviy axborot texnologiyalari bilan bog'liq muhokama qilinadigan birinchi eng asosiy huquqdir [5] va bu, ehtimol, raqamli texnologiyalar nuqtai nazaridan eng ko'p muhokama qilinadigan [6] va qilinishi lozim bo'lgan inson huquqidir.

Shaxsiy daxlsizlik huquqining qay darajada dolzarbligi va muhimligini quyidagi bir qancha muhim sabablar bilan asoslash mumkin:

Birinchidan, nozik shaxsiy ma'lumotlarning oshkor etilishi bilan insonga osongina zarar yetkazish (ta'sir ko'rsatish va uni boshqarish) mumkin va buning ko'plab usullari mavjud. Misol uchun, shaxsiy yoki oilaviy siri, tibbiy ma'lumotlar, psixologik testlar va suhbatlar, sud hujjatlari, moliyaviy hisobotlar - banklar, kredit byurolari yoki IRS - ijtimoiy yozishmalar, Internetda tashrif buyurilgan saytlar va boshqa turli manbalarda inson hayotining ko'plab tafsilotlari mavjud [7].

Ikkinchidan, shaxsiy daxlsizlik huquqi o'z taqdirini o'zi belgilashi lozim degan g'oyani ilgari suradi. Albatta, bunda ham ma'lum chegaralar mavjud, ammo inson o'z hayotini boshqarishning muhim usullaridan biri bu kim bilan va qanday munosabatda bo'lishini tanlay olishidir.

Uchinchidan, shaxsiy daxlsizlik insonlarga erkin qaror qabul qilish va o'z fikrini erkin bayon eta olish imkoniyatini beradi.

Odatiy insonning ijtimoiy hayoti boy va rang-barang bo'lib, u juda ko'p turli xil rollar va munosabatlarni o'z ichiga oladi. Ularning har biri o'z "shaxs"ini, o'z "yuz"ini talab qiladi. Bu ikkiyuzlamachilikni anglatmaydi, shunchaki shaxsiyatning turli tomonlari turli rollarda namoyon bo'lishini bildiradi. Shu sababli, shaxsiy ma'lumotlar ustidan nazorat qilinishi, uning qanday va kimga oshkor etilishi insonning jamiyatdagi o'z o'rnini tanlash va amalga oshirish qobiliyatida muhim rol o'ynaydi [8].

Tadqiqotlarga ko'ra, muayyan shaxs o'zining nozik shaxsiy ma'lumotlaridan xabardor boshqa shaxslar tomonidan **shantaj yoki tovlamachilik** qurboniga aylantirilish ehtimoli yuqori.

Bundan tashqari, bugungi davrda sun'iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlantirishi shaxsiy daxlsizlik huquqiga nisbatan yangi xatarlar keltirib

chiqarmoqda. Xususan, 2023-yil 31-mart kuni Italiyaning shaxsiy daxlsizlik bo'yicha milliy regulyatori OpenAI yaratuvchilarini "shaxsiy ma'lumotlarni noqonuniy yig'ish"da ayblab, ChatGPT sun'iy intellekt chatbotidan foydalanishni samarali tarzda cheklash bo'yicha taqiqni joriy etdi [9]. Italiyaning shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish agentligi bu harakatni "ChatGPT shaxsiy daxlsizlikni hurmat qilmaguncha davom etadigan" vaqtinchalik chora deb atadi [10]. Ma'lum bo'lishicha, 2023 yilning 20 mart kuni chatbotda ma'lumotlardagi buzilish tufayli ba'zi foydalanuvchilar boshqa foydalanuvchilarning xabarlarini va suhbatlar tarixini, shuningdek, pullik xizmat abonentlarining ismlari, familiyalari, elektron pochta manzillari va to'lov ma'lumotlarini ko'rishlari mumkin bo'lib qoldi.

Agentlik OpenAI ning **ma'lumotlarni to'plash amaliyotini** va ChatGPT ma'lumotlar bazasida saqlanuvchi ma'lumotlarning qamrovi qonuniyligini shubha ostiga qo'ydi. Agentlik, shuningdek, chatbotda voyaga etmaganlarning nomaqbul javoblarga duchor bo'lishiga yo'l qo'ymaslik uchun yoshni tekshirish tizimining mavjud emasligi muammosiga ham duch keldi [11].

Italiya dunyoda birinchi bo'lib bunday ta'qiqni joriy etgan davlat bo'lsada, shunga o'xshash qo'rquv va xavotirlar butun dunyoda, shu jumladan AQShda ham kuchayib bormoqda. Misol uchun, 2023 yilning aprel oyi boshida sun'iy intellekt va raqamli siyosat markazi (Center for AI and Digital Policy) Federal Savdo Komissiyasi (Federal Trade Commission)ga ChatGPT ning so'nggi versiyasi bo'lgan GPT-4 ustidan shikoyat bilan murojaat qilib, uni "keng miqyosda ommaviy kuzatuvni amalga oshirish" qobiliyatiga ega ekanligini ma'lum qildi [12].

Ta'kidlash joizki, shu kunga qadar ham 1000 dan ortiq sun'iy intellekt bo'yicha ekspertlar, tadqiqotchilar va qo'llab-quvvatlovchilar, jumladan, Tesla bosh direktori Ilon Mask OpenAI kabi "gigant" sun'iy intellekt yaratuvchi kompaniyalarning "hech kim tushuna olmaydigan, (harakatlarini) oldindan bashorat qila olmaydigan yoki ishonchli tarzda nazorat qila olmaydigan yanada kuchli raqamli sun'iy intellektlar"ni yaratishni kamida olti oyga zudlik bilan to'xtatishiga chaqirib kelgan [13].

Xulosa qilib aytganda, bugungi davrda dunyo davlatlari oldida yangicha talab - inson huquqlarini nafaqat an'anaviy shaklda (oflaynda) ta'minlash, ayni paytda ushbu huquqni onlayn shaklda ham xavfsiz amalga oshirishga imkon yaratish vazifasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Shu nuqtai nazardan, internet tarmog'ida shaxsiy daxlsizlik huquqini lozim darajada himoya qilish maqsadida "Xavfsiz onlayn muhit to'g'risida"gi va "Internet tarmog'ida shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish to'g'risida"gi qonunlar[14]ni qabul qilish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Bundan tashqari, aholi orasida internet tarmog'ida shaxsiy va oilaviy ma'lumotlari xavfsizligini ta'minlashga oid yo'riqnoma va qo'llanmalar ishlab chiqish hamda bu to'g'risida doimiy tushuntirishlar olib borish lozim.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Internet Law. A concise guide to regulation around the world. Edward Swan.
2. Kay Mathisen, "Raqamli asrda inson huquqlari" Arizona universiteti professori.
3. Internet Law. A concise guide to regulation around the world. Edward Swan.
4. BOOK REVIEW, Review of Privacy vs Security, Privacy vs Security, Sophie Stalla-Bourdillon, Joshua Philips and Mark D. Ryan, Springer, Springer Briefs in Cybersecurity, pp. 1–115, Softcover: €52.99, 2014, ISBN: 9781447165293
5. Warren, S.D., and Brandeis, L.D. (1890) The right to privacy; the implicit made explicit, Harvard Law Review, p. 193-220. The earlier technologies of the industrial revolution (such as the steam engine) and discussions on human dignity related to it are not considered to be information technologies.
6. New digital rights: Imagining additional fundamental rights for the digital era, Bart Custers, computer law & security review 44 (2022) 105636
7. Why We Care about Privacy, Michael McFarland, S.J. Markkula Center for Applied Ethics at Santa Clara University;
8. Why We Care about Privacy, Michael McFarland, S.J. Markkula Center for Applied Ethics at Santa Clara University;

9. Italian regulators order ChatGPT ban over alleged violation of data privacy laws, <https://www.theverge.com/2023/3/31/23664451/italy-bans-chatgpt-over-data-privacy-laws>;
10. Italy's privacy watchdog bans ChatGPT over data breach concerns, <https://www.theguardian.com/technology/2023/mar/31/italy-privacy-watchdog-bans-chatgpt-over-data-breach-concerns>;
11. ChatGPT is temporarily banned in Italy amid an investigation into data collection, <https://www.npr.org/2023/03/31/1167491843/chatgpt-italy-ban-openai-data-collection-ai>;
12. CAIDP FTC Complaint, In the matter of Open AI, March 30, 2023 (NOW LIVE), <https://www.caidp.org/cases/openai/>;
13. Italy's privacy watchdog bans ChatGPT over data breach concerns, <https://www.theguardian.com/technology/2023/mar/31/italy-privacy-watchdog-bans-chatgpt-over-data-breach-concerns>;
14. Нуқуқ ва рақамлаштириш. Право и цифровизация. Law and digitalization. (и многое другое) telegram kanali. URL: <https://t.me/lawdigital888>;

MA'LUMOTLAR BAZASIDA TRANZAKTSIYA VA UNI MUVOFAQQIYATLI YAKUNLASH

Sohibov Tolib Fayzullaevich

Buxoro muhandislik texnologiya instituti

stolib@mail.ru

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada ma'lumotlar bazasida tranzaktsiya va uni amalga oshirilishi hamda uni muvoffaqiyatli yakunlanishi muammosini qanday hal qilish bo'yicha fikrlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: MB, MBBT, tranzaktsiya, BEGIN TRANSACTION, COMMIT TRANSACTION, SAVE TRANSACTION, ROLLBACK.

ABSTRACT

This article provides ideas on how to solve the problem of a transaction in a database and its implementation and its successful completion.

Keywords: MB, MBBT, transaction, BEGIN TRANSACTION, COMMIT TRANSACTION, SAVE TRANSACTION, ROLLBACK.

KIRISH

Ma'lumotlar bazasi (MB) ma'lum bir soha ma'lumotlarini saqlash va undan ko'p sonli foydalanuvchilar foydalanishi uchun yaratiladi. MBga ko'p foydalanuvchilar murojaat qilishadi va bu murojaatlar tranzaktsiya deyiladi.

Tranzaktsiya – MB dan ma'lumotlarni olish yoki undagi ma'lumotlarni o'zgartirish uchun foydalanuvchi yoki amaliy dastur tomonidan MB ga berilgan operatsiya yoki operatsiyalardir.[1]

MB bilan ishlashda xatolar va nosozliklar istisno qilinmaydi. Ular ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari (MBBT) bilan o'zaro aloqada bo'lgan foydalanuvchi xatolari yoki kompyuterlardagi va tarmoqdagi nosozlik tufayli yuzaga kelishi mumkin. Shuning uchun, MBBT bunday xatolarga sabab bo'lgan harakatlarni bekor qilishda maxsus usullardan foydalanadi. Shuningdek, foydalanuvchi harakatlari tugaganidan keyin nima sodir bo'lishini dasturchilar loyiha jarayonida belgilashi lozim: MBga kiritilgan o'zgarishlar qoladimi yoki ular e'tiborga olinmaydimi.[2]

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA.

Tranzaktsiya MBdagi bo'linmas harakat sifatida qaraladi va har safar MB sessiyasi sodir bo'lganda tranzaktsiya boshlanadi.[1]

Tranzaktsiyaga misol sifatida plastik karta orqali to'lovni keltirish mumkin. Do'kondan xarid qildingiz va plastik karta orqali to'lovni amalga oshirmoqchisiz. Do'kon terminali plastik kartani uning banki bilan bog'laydi va dastur plastik kartada yetarlicha mablag' borligini tekshiradi. Agar, yetarlicha mablag' bo'lsa, joriy hisobdan summani oladi va to'lov amalga oshiriladigan bank hisob raqamiga ushbu summani ko'chiradi. Natijada operatsiya muvofaqiyatli yakunlanadi va bu haqda qog'ozda xabar (chek) olinadi. Agar, ushbu operatsiya vaqtida kompyuter tarmog'i yoki texnik jihoz yoki elektr nosozligi vujudga kelsa, operatsiya bekor qilinadi va kartadan olingan mablag' o'z o'rnida qoladi. Bunday vaziyatlarni hal qilish uchun kartadan pul olish va boshqa hisob raqamiga pul qo'yish buyruqlari bir tranzaktsiyaga birlashtirilishi kerak. Agar tranzaktsiyaning barcha buyruqlari bajarilmasa, operatsiya orqaga qaytariladi.

Tranzaktsiyani bajarish uchun ikkita variant mavjud:[3]

- Agar barcha buyruqlar muvaffaqiyatli bajarilsa va tranzaktsiya davomida hech qanday dasturiy yoki apparat nosozliklari yuzaga kelmasa, tranzaktsiya amalga oshirilgan hisoblanadi va MB ma'lumotlari o'zgartiriladi. Ular boshqa tranzaktsiyalarga joriy tranzaktsiya amalga oshirilgandan keyingina ko'rinadi.
- Agar tranzaktsiya bajarilmasa, MB asl holatiga qaytarilishi kerak. Tranzaktsiyani orqaga qaytarish joriy kutilayotgan tranzaktsiyaning asosiy qismidagi

SQL buyruqlari tomonidan kiritilgan barcha ma'lumotlar o'zgarishlarini bekor qiladigan harakatdir.

SQL tilining ANSI/ISO standartida ushbu operatsiyalar uchun COMMIT va ROLLBACK operatorlari ishlatiladi. Tranzaktsiya muvaffaqiyatli yakunlansa COMMIT, aks holda ROLLBACK buyrug'i ishga tushadi.[1]

NATIJALAR

MB bilan juda ko'p foydalanuvchilar ishlaydi va bir vaqtning o'zida ko'p foydalanuvchilar MBga murojaat qilishi mumkin. MBBTning asosiy vazifalaridan biri foydalanuvchilarning izolyatsiyasini ta'minlash, ya'ni foydalanuvchilarning har biri MB bilan yolg'iz ishlayotgandek tuyulishi ish rejimini yaratishdir. Shu sababli, amaliy dasturlar orqali beriladigan tranzaktsiyalarda, ularning doirasi belgilanishi, ya'ni tranzaktsiyani boshlanishi, tranzaktsiyani saqlash, tranzaktsiyani bekor qilish operatorlari berilishi lozim.

Hozirgi kunda kengaytirilgan tranzaktsiya modeli (masalan, SQL SERVER MBBT misolida) bir qator qo'shimcha operatsiyalarni ta'minlaydi. Tranzaktsiya BEGIN TRANSACTION operatori bilan boshlanadi. Tranzaktsiya muvaffaqiyatli yakunlansa COMMIT TRANSACTION, aks holda ROLLBACK TRANSACTION operatorini bajarish bilan tugaydi. Tranzaktsiy bajarilish davrida SAVE TRANSACTION operatori ishlatiladi. U tranzaktsiya ichida ushbu buyruqni bajarish vaqtida saqlangan MBning oraliq holatiga mos keladigan saqlash nuqtasini yaratadi. SAVE TRANSACTION operatori saqlash nuqtasi nomi ostida bir nechta oraliq holatlarga mos keladigan bir nechta saqlash nuqtalari saqlanishi mumkin.

Mablag'ni xaridorning hisob raqamidan sotuvchining hisob raqamiga o'tkazish misolini ko'rib chiqamiz. Soddalik uchun, mablag'ni 100 so'm deb olaylik. Hisob ma'lumotlari Accounts jadvalida, sotuvchi va xaridor jadval ichida ("Xaridor!" Va "Sotuvchi1") noyob ismlarga va faqat bitta hisobga ega bo'lsin. U holda tranzaktsiya quyidagicha bo'lishi mumkin:

```
BEGIN TRAN
```

```
UPDATE Accounts SET AccountSum=AccountSum-100
```

```
WHERE Name='Xaridor1';  
UPDATE Accounts SET AccountSum=AccountSum+100  
WHERE Name='Sotuvchi1';  
COMMIT TRAN
```

Agar ushbu operatsiyani bajarish paytida, COMMIT operatori bajarilishidan oldin, elektr ta'minotida uzilish yuz bersa, qayta tiklash protsedurasidan so'ng MB operatsiya boshlanishidan oldingi holatiga qaytariladi.

Boshqa holatlarda ham operatsiyani qaytarib olishingiz kerak bo'lishi mumkin. Buning uchun, shartli IF operatoridan foydalanish mumkin. Bu operatsiyani muvaffaqiyatli yakunlash shartini belgilaydi:

```
BEGIN TRANSACTION  
IF (<tugash sharti:"  
COMMIT TRANSACTION  
ELSE  
ROLLBACK TRANSACTION
```

Operatsiya kodida boshi va oxiri aniq ko'rsatilgan aniq tranzaksiyalardan tashqari, aniqmas (yashirin) tranzaksiyalar ham mavjud. Masalan, MS SQL Server MBBT sukut bo'yicha INSERT, DELETE, UPDATE singari SQL operatsiyalarini yashirin operatsiyalar sifatida qayta ishlaydi. Xususan, agar UPDATE buyrug'i jadvalning bir necha qatorini o'zgartirib, kamida bitta qatorni o'zgartira olmasa, u holda butun operatsiya bekor qilinadi va jadval operatsiya boshidagi holatiga qaytadi.

MUHOKAMA

Bitta tranzaksiya har doim bitta operatsiyaga mos keladi, ammo bitta tranzaksiya doirasida bir nechta operatsiyalarni ham amalga oshirilishi mumkin.[3]

Aytaylik, siz barcha mablag'ingizni bitta plastik kartadan boshqasiga o'tkazmoqchisiz. Tizim "ichkarisida" u bir nechta operatsiyalar ko'rinishida bo'ladi:

```
delete from cчет1 where cчет = cчет1  
insert into cчет2 values ('сумма')
```

Birinchi hisob raqamidagi pul miqdori o'chirgach, MB bilan bog'lanish uzilishi tufayli pul miqdori ikkinchi hisob raqamiga tushmay qoladi. Nima, bizni chuv tushirishdimi? Tranzaktsiya yopilmagan va amalga oshirgan o'zgarish qayd qilinmagan. Ba'zan, shu vaqtda ushbu yozuvga boshqa tranzaktsiya murojaat qilishi mumkin. Bu parallel ravishda ikkita tranzaktsiyani bajarilishi hisoblanadi.

Parallelizm - bu bir vaqtning o'zida bir xil ma'lumotlarga parallel ravishda ko'p tranzaktsiyalarni MBBT da parallel qayta ishlash uchun qobiliyati.

Parallelizm holati alohida muammo bo'lib, u tranzaktsiya bekor qilinganda yoki tizim ishlamay qolganda MBBT ma'lumotlarni to'g'ri tiklashni amalga oshirishi va foydalanuvchilar parallel ravishda ma'lumotlar bilan ishlaganda bir-biriga xalaqit bermasligini ta'minlashi kerak.

XULOSA

MB bilan muvoffaqqiyatli ishlash uchun eng avvalo uni loyihalash jarayonida jadvallarni ixcham, ya'ni atributlar sonini kamaytirish hamda markazlashgan bog'lanishlarni tashkil qilgan holda tuzish lozim. Shuningdek ilovalarda tranzaktsiyalarni imkon darajada mantiqan tugallangan ixcham operatsiyalar shaklida yaratish lozim. Ba'zan, loyihalashda xato tufayli mantiqan yogona bo'lgan ikki va undan ortiq tranzaktsiyalar alohida- alohida yozilishi mumkin. Bunday xatoliklarga yo'l qo'yilmaligi lozim.

SAVE TRANSACTION operatori yordamidagi saqlash nuqtalarini uzun va murakkab tranzaktsiyalarda, ma'lum bir operatorlar tomonidan kiritilgan o'zgarishlarni bekor qilishni ta'minlash uchun ishlatish lozim. Chunki, oraliq holatlarni saqlash, tranzaktsiyani tasdiqlash yoki orqaga qaytarish tamoyilini amalga oshirish maxsus mexanizm tomonidan ta'minlanadi. Uni qo'llab-quvvatlash uchun tranzaktsiyalar jurnali deb ataladigan tizim tuzilmasi yaratilgan. Tranzaktsiya jurnali MBdagi o'zgarishlar to'g'risidagi yozuvlar ketma-ketligini o'z ichiga oladi. U MBda ma'lumotlarni ishonchli saqlanishini ta'minlash uchun mo'ljallangan bo'lib, har qanday apparat va dasturiy ta'minotdagi nosozliklardan so'ng MBning barqaror holatini tiklash imkoniyatini nazarda tutadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Коннолли Т., Бегг К., Страчан А. Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика, 2-е изд. М.: Изд.дом «Вильямс», 2000
2. Sohibov T.F., Razzakov Sh.I. Elektron kutubxona dasturiy tizimi loyihasi tavsifi. Monografiya. ISBN 978-9943-7789-9-3. Бухоро: "Sadriiddin Salim Buxoriy" Durdon, 2021.-104 б.
3. Sohibov T.F. «Ходим» маълумотлар базаси семантик модели. Monografiya. ISBN 978-9943-8804-5-0. Бухоро: "Sadriiddin Salim Buxoriy" Durdon, 2022.-150 б.

ОЦЕНКА РИСКОВ БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Мухамадиева Зарина Баходировна

ст. преподаватель Бухарского инженерно-технологического института,
Республика Узбекистан, г. Бухара
muhamadievascularina718@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются вопросы практического использования искусственного интеллекта (ИИ) при оценке рисков для безопасности пищевых продуктов. Имеется в виду ориентация применения искусственных нейронных сетей для разработки систем раннего предупреждения для мониторинга безопасности пищевых продуктов.

Ключевые слова: *искусственный интеллект (ИИ), безопасность, прослеживаемость, оценка рисков, электронная сертификация.*

FOOD SAFETY RISK ASSESSMENT USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE

ANNOTATION

The article discusses the practical use of artificial intelligence (AI) in assessing risks to food safety. This refers to the orientation of the use of artificial neural networks for the development of early warning systems for monitoring food safety.

Keywords: *artificial intelligence (AI), security, traceability, risk assessment, electronic certification.*

ВВЕДЕНИЕ

Отдельные виды практического использования искусственного интеллекта (ИИ) уже успешно интегрированы в системы управления цепочками поставок продовольствия в целях улучшения сортировки продуктов питания, мониторинга личной гигиены работников и оценки качества очистки оборудования. В наиболее передовых видах применения ИИ используется потенциал синтеза научных исследований и данных для разработки моделей принятия решений в области безопасности пищевых продуктов, которые

работают быстрее и менее подвержены человеческим ошибкам и погрешностям, вносимым людьми. Например, искусственные нейронные сети стали основой для разработки систем раннего предупреждения для мониторинга безопасности пищевых продуктов.

МЕТОДОЛОГИЯ

Иные виды применения ИИ, имеющие непосредственное отношение к торговле, можно найти в области предотвращения мошенничества и фальсификации пищевых продуктов, когда средства ИИ используются для выявления в обороте продуктов питания, не соответствующих установленным правилам торговли и/или представляющих угрозу для здоровья населения. Были предложены также самообновляющиеся модели оценки рисков, которые пересчитывают риски, связанные с изменением состава пищевых продуктов/поставок. Важно отметить, что приложения ИИ используются в области оценки рисков для безопасности пищевых продуктов. Оценки химического риска традиционно строятся на основе дорогостоящих и трудоемких моделей, включающих тестирование на животных, которые ограничивают производительность и вызывают вопросы, связанные с благополучием животных и применимостью для людей. Возможности современных вычислительных и математических подходов, использующих большие объемы данных, позволяют генерировать прогностические модели, основанные на высокоэффективных клеточных анализах и анализах *in vitro*, структурной гомологии химических соединений и общих биохимических реакциях, в целях получения более комплексной оценки риска, которая в конечном итоге должна содействовать ускорению и удешевлению процесса разработки международных стандартов безопасности пищевых продуктов. Потенциал машинного обучения в области оценки микробного риска пока менее развит, но подвижки на этом направлении происходят очень быстро. Технологии машинного обучения применяются для обеспечения возможности использования огромного корпуса данных по геномным последовательностям пищевых патогенов в целях прогнозирования последствий для здоровья и составления более точных характеристик риска, связанного с конкретными патогенами, в моделях оценки риска. Надежные оценки рисков являются основой для разработки стандартов и добросовестной торговли; с помощью ИИ эти оценки можно улучшить, как описано выше. С другой стороны, процессы распознавания паттернов с помощью нейронных сетей с глубинным обучением и других инструментов ИИ и машинного обучения зачастую настолько сложны, что не всегда возможно истолковать или объяснить те модели, на которых

основан результат. Использование таких методов “черного ящика” вызывает вопросы как с научной точки зрения, так и в плане необходимости обеспечения прозрачности регулирования, представляет проблемы для правоприменения, затрудняет коммуникации и создает потенциальный барьер для внедрения этой технологии.

РЕЗУЛЬТАТЫ

По сравнению с предыдущих годов объем международной торговли продуктами питания и сельскохозяйственной продукцией вырос в несколько раз. Для снижения издержек на ведение бизнеса необходимо повысить эффективность осуществления пограничных операций (без ущерба для действенности контроля). В поисках наилучших решений с учетом этих реалий правительства стран пересматривают и корректируют свои системы контроля и подходы к :

- наличие международного соглашения о том, какая именно информация должна передаваться в электронных сертификатах (с помощью конкретной таблицы полей и символов), каковы правила доступа и обмена данными, как обеспечивается безопасность и т. д.;

- преодоление “цифрового разрыва”, в результате чего страны с низким уровнем дохода и наименее развитые страны смогут воспользоваться преимуществами безбумажной торговли.

ОБСУЖДЕНИЯ

В мире достигнут консенсус относительно того, что стандарты безопасности пищевых продуктов должны основываться на научных данных. Это особенно актуально в условиях многосторонней торговли, когда гармонизация стандартов и согласованность подходов к регулированию имеют решающее значение для обеспечения эффективности и безопасности торговли. К сожалению, эксперты нередко сталкиваются с трудностями в вопросах информирования общественности о рисках, связанных с безопасностью пищевых продуктов; также усугубляют эту проблему различия в восприятии рисков экспертами и потребителями.

Несмотря на то, что существующее законодательство в области безопасности пищевых продуктов, в том числе правила гигиенического обращения с продуктами питания, применяется и к продуктам, реализуемым через электронную торговлю, необходимо уделить дополнительное внимание регулированию следующих вопросов:

- 1) все участники цепи электронной торговли продовольствием, включая интернет-платформы, должны иметь четко определенные обязанности, и, кроме

того, должным быть созданы надлежащие механизмы надзора и правоприменения;

2) анализ особенностей ведения учета и требований к прозрачности;

3) изучение влияния электронной торговли на механизмы трансграничного контроля и формальности в отношении импорта (различия в сертификации продовольствия, в механизмах документарного и другого контроля за безопасностью пищевых продуктов, между обычным импортом и закупками через интернет для личного потребления);

4) обеспечение адекватности информации, предоставляемой потребителю в момент покупки;

5) обеспечение защиты прав потребителей, связанных с дистанционными продажами.

Обсуждения с руководителями платформ электронной торговли, занимающихся продовольственными товарами, показывают, что степень контроля за безопасностью и аутентичностью продуктов, продаваемых через такие платформы, может быть очень разной. Чаще всего эти платформы выступают в качестве агентов, а не прямых продавцов, поэтому в некоторых юрисдикциях они не рассматриваются как операторы продовольственного сектора и, соответственно, не связаны теми же обязательствами, которые несут такие операторы. К сожалению, в настоящее время нет международных руководств, где были бы четко прописаны указания для государственных регулирующих органов в отношении электронной торговли и торговли продовольствием, а также защиты потребителей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Задача укрепления доверия, а значит, и уверенности в безопасности поставок продовольствия и в благоприятных условиях для торговли, непосредственно связана с последними изменениями в способах обмена информацией о безопасности пищевых продуктов в эпоху цифровых технологий. Параллельно с изменениями в продовольственной системе появляется множество новых способов коммуникации, в частности интернет и социальные медиаплатформы. Эти цифровые платформы могут стать мощным дополнением к традиционным средствам коммуникации; с их помощью можно повысить прозрачность и подотчетность и дать возможность огромному количеству людей отслеживать вопросы безопасности пищевых продуктов в режиме реального времени.

ЛИТЕРАТУРА

1. М.Г. Шилина (2018) /Big data и цифровая датификация как техносоциальный феномен. к вопросу формирования научно-теоретической рамки исследования// *Философия науки и техники*. 79-83.
2. Б.Т. Мухамадиев, З.Б.Мухамадиева (2022) Информационно-коммуникационные системы цепи производства качественных и безопасных продуктов агробизнеса. *Вестник ДонНУ. Серия Г Технические науки*. 66-76.
3. Гербер Ю.Б. и др. (2022) Цифровой формат развития пищевой промышленности в современных экономических условиях *Экономика, предпринимательство и право– Том 12. – № 5. 1613-1624. – doi: [10.18334/epp.12.5.114677](https://doi.org/10.18334/epp.12.5.114677)*.
4. З.Б.Мухамадиева (2018) [Защита информации в информационных системах](#). *Молодой ученый*. 34-36.
5. З.Б.Мухамадиева, Н.Б.Мухамадиева (2021) Здоровье населения: нормативы качества и безопасности пищевых продуктов. *Central Asian Journal of Medical And Natural Sciences*. 222-226.

USING SMART TECHNOLOGIES (IOT - INTERNET OF THINGS) TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF HEATING, VENTILATION AND AIR CONDITIONING SYSTEMS

Rasulov Javohir

Graduate student at Tashkent University of Architecture and Civil Engineering,
Uzbekistan

Exchange student at Hongik University, South Korea

javohirrasulov7922@gmail.com

Annotation: *This article discusses using smart technologies (iot technologies) in order to improve the efficiency of engineering communication (heating, ventilation and air conditioning) systems of buildings based on South Korean experience. Examples of using smart technologies to improve the efficiency of engineering communication systems of public and industrial buildings. The article presents examples of buildings and structures in Korea that use Internet-controlled smart technologies (IOT technologies) to improve the efficiency of heating, ventilation, and air conditioning systems. The article also examines the methods and approaches used to increase the efficiency of engineering communication systems of buildings in Korea, including building codes, engineering evaluation, and creating comfortable living and working conditions. Overall, the article provides a useful overview of efficient design and construction of heating, ventilation and air conditioning systems in South Korea.*

Keywords: *heating system, ventilation system, air conditioning system, IOT technologies, engineering communication systems of buildings,*

The HVAC (heating, ventilation, and air conditioning) system is an essential component in modern buildings, responsible for regulating the indoor environment and maintaining the comfort of occupants. With the emergence of the Internet of Things

(IoT) technology, HVAC systems have become smarter, more efficient, and easier to control. In developed countries, the use of smart technologies in engineering communication systems has begun and is showing results. For example, Japan, United States of America, Turkey, Germany, China, Russia and other countries. These are just a few examples of countries that have successfully used smart technologies in heating, ventilation and air conditioning systems. Let's take South Korea as an example.

IoT-enabled HVAC (Heating, Ventilation, and Air Conditioning) systems have become an essential component of modern buildings in South Korea, regulating indoor environments and ensuring occupant comfort. With the advent of IoT technology, HVAC systems have become even smarter, more efficient, and easier to control.

IoT-based HVAC systems have the capability to connect to the internet, allowing remote monitoring and control of temperature, humidity, air quality, and energy consumption. These systems gather data from sensors, actuators, and controllers, enabling decision-making and optimizing the operation of HVAC equipment.

One of the main advantages of IoT-enabled HVAC systems is their ability to adapt to changing environmental conditions and user preferences. For example, when there is a change in temperature or occupancy levels, HVAC systems can adjust the temperature and ventilation speed accordingly, ensuring optimal comfort and energy efficiency.

IoT-enabled HVAC systems also offer benefits in terms of early detection of issues and specialized maintenance. By analyzing data from sensors and other sources, these systems can identify and diagnose problems before they become major issues, reducing downtime and maintenance costs. Furthermore, by providing real-time insights into energy consumption and equipment performance, IoT-enabled HVAC systems can optimize energy usage and reduce carbon emissions.

In conclusion, IoT-enabled HVAC systems are essential for modern buildings in South Korea, providing comfort, energy efficiency, and optimized maintenance. With the growing adoption of IoT technology, HVAC systems are becoming even more

advanced, reliable, and user-friendly, contributing to the sustainable development of buildings and cities.

Many buildings in South Korea have adopted IoT technologies for their HVAC systems to improve energy efficiency, comfort, and maintenance. For example:

- Seoul, the "**Smart City Air Management System**" project was launched in 2019 to enhance air quality and reduce energy consumption by deploying IoT sensors and data analytics in HVAC systems.

- In addition, many new buildings in South Korea are being constructed with IoT-enabled HVAC systems. For instance, the "**Smart and Green Building**" project in Songdo, a new city near Incheon, is a high-tech, sustainable urban development that features IoT sensors and controls in its HVAC systems to improve indoor air quality and reduce energy usage.

- Furthermore, IoT-enabled HVAC systems have been implemented in various types of buildings, including commercial buildings, hospitals, and educational institutions. For example, the **Incheon International Airport Terminal 2** has installed IoT-enabled HVAC systems to regulate air quality and temperature in real-time, while the **Ewha Womans University** in Seoul has implemented an IoT-based HVAC system to optimize energy consumption and provide a comfortable learning environment for students.

REFERENCES

1. A New Communication Standard Enabling Future Smart HVAC Systems In Smart Buildings. Originally Published on 26 July 2020
2. <https://www.softeq.com/blog/how-iot-based-hvac-systems-help-improve-energy-efficiency-in-commercial-buildings>
3. ChatGPT, GPT-3.5 HVAC

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЁЖИ НА ОСНОВЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВА

Юсупова Миримгуль Жалгасбаевна

Старший преподаватель Ташкентского государственного педагогического
университета имени Низами

moyluchik@bk.ru

Yusupova Mirimgul Jalgasbaevna

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti katta o'qituvchisi

moyluchik@bk.ru

Yusupova Mirimgul Zhalgasbaevna

Senior teacher of Tashkent State Pedagogical University named after Nizami

moyluchik@bk.ru

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются вопросы, факторы патриотизма, национальных ценностей на сегодняшний день в нашей стране, как основополагающие факторы развития государства. Рассматриваются роль и значение патриотизма, его основные принципы при решении личных, социальных, политических и экономических проблем. Предложены пути и ряд мероприятий формирования, реализации и совершенствования патриотического духа молодежи, служащих фундаментом национальной безопасности и процветания Нового Узбекистана.

Ключевые слова: национальные ценности, Новый Узбекистан, молодёжь, стратегия развития, патриотизм, принципы и факторы патриотизма, образование.

ANNOTASIYA

Maqolada bugungi kunda mamlakatimizda vatanparvarlik, milliy qadriyatlar, davlat taraqqiyotining asosiy omillari sifatidagi muammolar, omillar haqida so'z boradi. Vatanparvarlikning o'rni va ahamiyati, uning shaxsiy, ijtimoiy, siyosiy va

iqtisodiy muammolarni hal etishdagi asosiy tamoyillari ko'rib chiqiladi. Milliy xavfsizlik va Yangi O'zbekiston ravnaqining poydevori bo'lib xizmat qiladigan yoshlarda vatanparvarlik ruhini shakllantirish, amalga oshirish va yuksaltirishning yo'llari va bir qator chora-tadbirlari taklif etilmoqda.

***Tayanch so'zlar:** milliy qadriyatlar, Yangi O'zbekiston, yoshlar, taraqqiyot strategiyasi, vatanparvarlik, vatanparvarlik tamoyillari va omillari, tarbiya.*

ABSTRACT

The article talks about patriotism, national values, problems and factors that are the main factors of state development in our country today. The role and importance of patriotism, its main principles in solving personal, social, political and economic problems are considered. Ways and a number of measures are proposed to form, implement and increase the spirit of patriotism in young people, who serve as the foundation of national security and the development of New Uzbekistan.

***Key words:** national values, New Uzbekistan, youth, development strategy, patriotism, principles and factors of patriotism, education.*

ВВЕДЕНИЕ

«Наш народ – созидатель и творец всех наших успехов»

Шавкат Миромонович Мирзиёев¹

Всегда патриотизм имел особое значение не только в духовной сфере общества, но и во всех ключевых направлениях его деятельности - идеологии, политике, культуре, экономике и т.д. Роль патриотизма народа всегда была особенно важной при решении личных, социальных и государственных проблем. У всех народов патриотизм всегда являлся одним из краеугольных камней, способствующим объединению разных слоев общества.

¹ Цитаты из выступления Президента Шавката Мирзиёева на торжествах, посвященных 26-летию независимости Узбекистана.

Патриотизм всегда был важным фактором не только в духовной жизни общества, но и в основных сферах его деятельности, таких как идеология, политика, культура, экономика и т.д. Роль патриотизма народа чрезвычайно важна при решении личных, социальных и государственных проблем. Для всех народов патриотизм был и остается одним из основных факторов, способствующих объединению разных слоев общества. Образование и воспитание играют огромную роль в формировании патриотических чувств у студентов и молодежи в целом. Патриотизм - это не только чувство гордости за свою страну и культуру, но и готовность защищать её интересы, участвовать в ее развитии и содействовать в ее процветании. Поэтому сейчас образовательные учреждения стремятся не только предоставлять знания, но и развивать личностные качества у студентов, в том числе, патриотизм. Это могут быть разные мероприятия, например, пропаганда истории и культуры страны, участие во всяческих социально значимых проектах, патриотические конкурсы, фестивали, спортивные мероприятия и т.д. Все это способствует развитию патриотических чувств у студентов и таким образом, повлияет на их отношение к своим гражданским обязанностям, участию в развитии своей страны и уважительному отношению к ее институтам и культуре.

Сознательное отношение к здоровому образу жизни является важным аспектом развития молодежи. Оно помогает в поддержании здоровья и улучшении качества жизни, а также формирует привычку заботиться о своем теле и духе. Молодежь должна понимать, что здоровый образ жизни включает правильное питание, регулярные физические упражнения, отказ от вредных привычек и способы справления со стрессами. Также важно, чтобы молодежь проявляла уважение к собственному здоровью и здоровью других людей. Это означает, что они должны соблюдать меры поперечного инфицирования, не распространять инфекции, которые могут навредить здоровью других людей. Кроме того, молодежь должна соблюдать гигиенические нормы и правила

питания, чтобы не только поддерживать своё здоровье, но и не наносить вред тем, кто находится рядом.

Важным аспектом является также уважение к здоровой окружающей среде. Молодежь должна понимать, что наша экологическая ситуация напрямую связана с здоровьем и благополучием людей. Разумные выборы в области потребления, использования и утилизации ресурсов, сокращения выбросов, рационального использования возобновляемых источников энергии и прочие практики должны стать привычными в повседневной жизни молодежи.

Одним из главных инструментов воспитания патриотизма среди молодежи является образование. Школа, институты, вузы должны обучать не только предметам, но и воспитывать молодежь в духе гражданского патриотизма. Национальное самосознание должно быть привито с самого младшего возраста, чтобы у молодежи формировались культурные ценности и представление о традициях своей страны.

Необходимо использовать воспитательные мероприятия, которые увеличивают уважение к своей истории, культуре и языку. Это может быть организация экскурсий на исторические места, национальным выставкам, чтение и изучение произведений национальной литературы и поэзии, музыкальных композиций и прочих показателей национальной культуры. Также необходимо включать молодежь в общественную жизнь и активное участие в деятельности своей страны. Регулярные акции, дискуссии и встречи на площадях и митингах позволят молодежи проявить свою инициативу и чувство принадлежности к обществу.

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУР И МЕТОДОЛОГИЯ

Узбекистан с первых дней независимости заявил о своей приверженности общечеловеческим ценностям при восстановлении национальных ценностей, опоре на национальные и общечеловеческие ценности в построении демократического правового государства и гражданского общества, формировании зрелого поколения. «Источником силы

независимого Узбекистана, - говорил в те годы наш первый президент И. А. Каримов, - является верность нашего народа общечеловеческим ценностям». Наш народ веками хранит нежные бутоны справедливости, равенства, добрососедства и человечности. Высшая цель обновления Узбекистана – восстановить эти традиции, придать им новый смысл, создать необходимые условия для достижения мира и демократии, процветания, культуры, свободы совести и развития каждого на нашей земле». При этом наш Президент подчеркивает, что главной задачей в обновлении Узбекистана является поднятие морального духа народа. «Укрепление и повышение нравственного духа народа, -отмечает он, — является важнейшей задачей государства и общества в Узбекистане».

За последние тридцать лет в социальной, политической, экономической и духовной сферах нашей республики проведены масштабные реформы, произошли коренные изменения в сознании и жизни нашего народа. Сегодня «в процессе построения свободной, справедливой и благополучной жизни в нашей стране общественно-политические отношения, сознание и мышление людей обретают неповторимый, в то же время совершенно новый смысл. В частности, нетрудно почувствовать и понять, что отношения между личностью и государством, между человеком и обществом обрели новый смысл и форму, совершенствуются на основе новых характеристик и новых принципов.

Поэтому все они должны стать основными исследовательскими темами общественных наук как отношений, отвечающих требованиям свободного гражданского общества, которое мы пытаемся построить, согласно сути новых ценностей и демократических принципов, нашего образа жизни и мышление.

Ценности как научная проблема в Узбекистане Т.Ю., Назаров К.Н., Нурматова М., Нуров А., Маматов М., Муратбаева А.Ж., Примова Ф.А., Сафарова Н., Тулеметова Г.Т., Тойчиева Т.Т., Шарипова О.Т., Холбоева Г.А., Хусейнова А.А. , Юлдашева Ф., Юнусов А.М., Гамбаров А.А., Каххорова М.М., Кулматов П.М.

Социально-философские вопросы ценностей М. Абдуллаев, В. Алимасов, Х. Аликулов, А. Джуманийзов, Б. Р. Каримов, Т. Каримов, Т. Махмудов, А. Мирзаев, С. Назарова, М. Нурматова, Н. Ортиков изучались в том или ином направлении в работах таких исследователей¹. Если М. Абдуллаев, В. Алимасов, Х. Аликулов и М. Кадыров философски и исторически подходят к ценностям и обращают внимание на их положительные стороны, то Ж. Туленов критикует период бывшего союза и созданные в нем ценности, и оценивает ценности, сформированные в период независимости, как положительную реальность. В то время как Т. Махмудов исследует художественно-эстетические и нравственные аспекты ценностей, И. Ходжамуродов, Ибрагим Каримов, З. Кадырова и Т. Тошланов исследуют свои вопросы, связанные с религией. Эти работы расширяют рамки социально-философских представлений о ценностях, в то же время отмечается отсутствие в них глубокого, научного объективного освещения ценностей, всестороннего исследования. Из-за отсутствия комплексного подхода преобладает прославление ценностей, компиляционный подход к ним. Особенно аффективно-когнитивные ценности, эпистемологические подходы отсутствуют. В результате ценности трактуются лишь как объективная

¹Абдуллаев М. Эстетические ценности и личная духовность. -Фергана, 1998; Алимасов В. Вкус философии или мысли. -Т.: Духовность, 2001; Аликулов Х. Гуманистическое наследие и духовная зрелость личности. - Т.: Институт философии и права, 2006; Каримов Б.Р., Тораев Б.О. Цели с разумной стоимостью. - Т.: Новое поколение поколений, 1998; Махмудов Т. Секреты совершенства. - Т.: Адолат, 2006; Махмудов Т. Эстетика и духовные ценности. - Т.: Шарк, 1993; Мирзаев А. Гражданское общество и демократические ценности. - Т.: 2005; Назаров К. Стабильность и изменения системы ценностей. - Т.: 1994; Назаров К.Н. Философия ценностей. Паб Национального общества философов, 2004 г.; Назаров К.Н. Новое время и общечеловеческие ценности (о философских проблемах темы). - Т.: 1996; Нурматова М. Гармония нравственных и эстетических ценностей в развитии личности. - Т.: Университет, 2007; Артыков Н. Духовность: национальные и общечеловеческие ценности. - Т.: Узбекистан, 1997; Очилова Б. Наследие, ценности и преемственность в национально-духовном развитии. - Т.: Истикляль, 2009. - 232 с.; Туленов Ю. Философия ценностей. - Т.: Узбекистан, 1998; Темиров Ф., Назарова С. Общество и ценности. - Т.: Узбекистан, 1992.; Шайхова Х. Совершенное поколение - в окружении нравственных ценностей. -Т.: Институт философии и права, 2010; Шайхова Х. Человеческая независимость – высшая ценность. - Т.: Институт философии и права, 2006; Шайхова Х. Духовность – это зеркало зрелости. -Т.: Изд-во имени Гафура Гулама. 2009 г.; Ходжамуродов И., Абдураимова М. Политика, религия и национальное самосознание. -Т.: Институт философии и права, 2010; Юсупов Э.Ю. Ценности и их значение в обществе. - Т.: ТошДУ, 1994; Кадырова З.Р. Проблемы повышения социальной активности молодежи Узбекистана в условиях всестороннего реформирования общества. - Т.: Национальная энциклопедия Узбекистана, 1999; Кадыров М. Исламское просвещение, философия религии и духовные ценности//Ислам, история и духовность. -Т.: Издательство "Народное достояние" им. А. Кадири, 2000; Тиллаева Г. Духовность и совершенное человеческое образование. - Т.: Институт философии и права, 2006.

реальность, вещи, выходящие за пределы человеческого сознания и воображения. Однако то, что ценят или не ценят, прежде всего происходит в духовно-духовном мире человека, в его сознании, в его аффективно-познавательных отношениях.

Проблемой ценностей занимаются также педагоги, литературоведы, культурологи. К их числу можно отнести таких исследователей, как А. Абдугафуров, Ф. Абдурахимова, А. Алиев, О. Бориев, М. Комилова, Д. Касимова, О. Мусурмонова, Х. Набиев и А. Хайдаров. Произведения, которые они опубликовали ¹ Он направлен на социально-воспитательную цель формирования у молодежи определенных представлений о национальных ценностях и привития уважения к историческим и культурным традициям.

Национальный ренессанс, начавшийся в связи с крушением тоталитарной системы, повысил интерес к историко-культурному наследию и национальным ценностям республик, входивших в состав бывшего союза. В связи с этим Амосова Ю.Е., Беляева Л.А., Вильданов Х.С., Кирьякова А.В., Кузнецов В.Г., Вийлецов Г.П., Лапин Н.И., Файзуллин Ф.С., Научные исследования таких исследователей, как Хомутова Н.Н.²мы можем привести пример.

¹Абдугафуров А. Главные ценности. - Т.: Учитель, 1998; Абдурахимова Ф. Семья – это колыбель духовности и ценностей. - Т.: Истикляль, 2009; Алиев А. Духовность, ценность и артистизм. - Т.: Изд-во Академии, 2000; Бориев О. Вечные ценности узбекского народа: этноисторические записи. -Карши, Насаф, 2005 г.; Комилова М. Национальные нравственные ценности и их воспитательное значение. - Т.: Наука, 2000; Касимова Д. Формирование у студентов потребности в приобщении к национальным и духовным ценностям. - Т.: Наука, 2009; Мусурмонова О. Нравственные ценности и воспитание молодежи. -Т.: Учитель, 1996; Набиев Х. Основа наших ценностей. -Наманган, 2004 г.; Хайдаров А. Зрелость человека и национально-духовные ценности. - Т.: Мухаррир, 2008.

²Амосова Ю. Е. Формирование ценностей здорового образа жизни студентов педагогического колледжа. Автореф. дисс... канд.пед.наук. Челябинск, 2010; Вильданов Х.С. Ценность как предмет философского познания. Автореферат дисс... док. философия наука – Магнитогор, 2003; Вильданов Х.С., Файзуллин Ф.С. Ценности: историко-философский и гносеологический анализ. -Уфа, Башкирд.госун-та, 2002; Выжлецов Г.П. Ценности российской духовности: кризис и возрождение//Человек и духовно-культурные основы возрождения России. - СПб., Питер, 1996. -с.22-41; Духовные ценности как предмет философского анализа. Сб.статей. -М.: МГУ, 1985; Динамика ценностей реформируемой России. Отв.ред. Н. И. Лапин, Л. А. Беляева. -М.: Риор, 1996; Кирьякова А.В. Теория направленности личности в мире ценностей. - Оренбург, 1996; Файзуллин Ф.С. я доктор Гносеологический анализ ценностей и ценностных направленностей. - М.: Наука, 2008; Хомутова Н.Н. Ценность личности в массовом обществе. Автореф. дисс...и филос.наук. Волгоград, 2009 и др.

Проблема ценностей упоминалась со времен Сократа и Платона, и в западной философии по этому поводу выдвигались различные концепции. Например, Э. фон Гартман, А. Тойнби, Ф. Аквинский, Н. Кузанский - иррационалисты, Э. Гуссерль, М. Шелер - феноменологи, В. Дильтей - релятивисты, В. Виндельбанд, Г. Риккерт, Г. Торо - неокантианцы, Д. Дьюи, А. Бентли, У. Джеймс - бихевиористы, Э. Дюркгейм, М. Вебер, Г. Спенсер, К. Маркс - социологи, А. Швейцер, А. Печей - антропологи, М. Фуко, Ф. Фукуяма - продвигать этатистские концепции.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Из вышеизложенного ясно, что проблема ценностей всегда привлекала внимание философов и других исследователей, поскольку, по выражению Г. Риккерта, «ценность есть реальность человеческого существования» и «сущность жизни». ¹. Но это не приводит к выводу, что проблемы ценностей нет, что они исследованы на абсолютном уровне. Поскольку общественно-историческое развитие представляет собой уникальное явление, изучение его ценностей, социодинамики этих ценностей и использование их для совершенствования духовности человека остается одним из вечных вопросов.

Научно-теоретические подходы в исследованиях и сделанные выводы обогащают не только педагогику, но и социологию, культурологию новыми взглядами на проблему, помогают разработать эффективные технологии и методологию использования национальных и общечеловеческих ценностей. Они могут быть использованы в развитии педагогической науки, в научно-теоретических исследованиях, связанных с изучением вопросов социального и духовного развития.

Актуальность поднятой темы можно обосновать следующими научно-теоретическими и социально-практическими факторами.

¹Риккерт Г. Наука о природе и наука о культуре. -М.: Республика, 1998. -С. 369.

Во-первых, духовное обновление общества связано с социальными, политическими, экономическими и культурными факторами. Многофакторность духовной жизни требует комплексного подхода к проблеме.

Во-вторых, Узбекистан находится на пути широкой интеграции в мировое сообщество. Эта цель побуждает нас наслаждаться универсальными ценностями, сформировавшими мировое сообщество и превратившими его в уникальную модель развития, и использовать их в национальном развитии.

В-третьих, Национальные ценности узбекского народа, забытые во времена бывшего союза, имеют такие положительные стороны, прошедшие проверку жизнью, что их восстановление, их использование в национальном возрождении является не только историко-культурной парадигмой нашего народа, нашей нации, но и во имя построения свободной и процветающей родины, свободной и процветающей жизни. «Безусловно, духовность любого народа или нации невозможно представить без его истории, специфических обычаев и традиций, жизненных ценностей. В этом плане, безусловно, духовное наследие, культурные ценности, старые исторические памятники выступают одним из важнейших факторов».

В-четвертых, Национальные ценности узбекского народа, сформировавшиеся в процессе длительного историко-культурного развития, также выражают общечеловеческие ценности. Это свидетельствует о том, что узбекский народ живет в равной и широкой интеграции с другими народами и нациями и именно благодаря этим связям вносит важный вклад в мировую цивилизацию.

В-пятых, в последующие годы было проведено множество исследований по вопросу о национальных и общечеловеческих ценностях, издана различная литература. В них преобладает эмпиризм, то есть изучение практических опытов и их анализ. Теперь необходимо изучить накопленный опыт и изданную литературу с точки зрения «Концепции углубления демократических

реформ и развития гражданского общества в нашей стране», выдвинутой Президентом Ш. М. Мирзиёевым в его выступлении на Совместном собрании Законодательной палаты и Сената Олий Мажлиса Республики Узбекистан 11 ноября 2020 года.

В-шестых, сближение национальных и общечеловеческих ценностей происходит сегодня быстрее, чем когда-либо. Иногда в этом процессе заметна тенденция к игнорированию или отрицанию национальных ценностей. Процессы глобализации подталкивают к созданию новой модели развития человечества и национальных государств к определению путей своего развития. Поэтому изучение роли национальных ценностей в глобальном развитии имеет не только научно-теоретическое, но и социально-практическое значение.

В-седьмых, сегодня в мире идет борьба за человеческое сердце и разум в мировоззренческой, идеологической и духовной сферах. Поэтому в этой борьбе будет решаться независимость Узбекистана и развитие нашего общества. Это ставит задачу перед каждым сознательным членом нашего общества, прежде всего перед нашей интеллигенцией и исследователями, сформировать у нашей молодежи навыки гармоничного и целесообразного использования национальных и общечеловеческих ценностей.

ОБСУЖДЕНИЕ

Социально-педагогические учреждения, центры духовности и просвещения, места пропаганды национальной идеи играют важную роль в духовном обновлении общества. Рекомендации, разработанные в монографии, могут быть использованы преподавателями, студентами и магистрами этих педагогических вузов и институтов в своей повседневной деятельности.

Один из главных факторов воспитания молодёжи на основе национальных ценностей в Новом Узбекистане - это обновленное образование. В последние годы правительство страны активно совершенствует систему образования, разрабатывает новые программы обучения и методики, чтобы стимулировать учащихся развивать свои личностные, профессиональные и национальные

качества. Ещё один фактор - это культурно-историческое наследие Узбекистана. Родина Тамерлана и рожденная здесь знаменитая Шахрезада создали фундамент для национальной идентичности и стали важным источником для молодежи на пути к знанию и развитию. Узбекская культура богата историей, народными обрядами и традициями, которые могут быть использованы для воспитания молодых поколений на основе национальных ценностей.

Другой фактор - это развитие гражданского общества. Исходя из этого, в Новом Узбекистане наблюдается активизация общественного мнения и продвижение инициатив всех слоев населения, что помогает молодёжи на понять, что их мнение имеет значения, а что они не должны бояться выступать за свои права и свои взгляды. Основная возможность в воспитании молодёжи в Новом Узбекистане - это реализация программ и проектов, направленных на её воспитание. Они включают в себя социально-психологическую поддержку, развитие профессиональных навыков, усиление молодежных общественных организаций и создание условий для реализации молодежных инициатив. Воспитание молодёжи Нового Узбекистана на основе национальных ценностей является одним из предпосылок развития здесь мирных, духовных, интеллигентных и трудолюбивых людей, способных сделать незабываемый вклад в жизнь своей страны и в мировую культуру в целом.

С самого начала независимости Республика Узбекистан уделяет большое внимание вопросам обеспечения равных прав всех ее граждан, а также поддержанию межнационального согласия и толерантности между различными конфессиями. Также были введены меры по защите прав меньшинств, включая создание органов государственной власти и управления, которые представляют интересы национальных и религиозных меньшинств, а также развитие системы образования на родном языке национальных меньшинств.

В Законе о свободе совести и религиозных организациях, принятом в 1998 году, гарантируется свобода вероисповедания и создания религиозных

организаций, а также защита прав всех религиозных сообществ вне зависимости от величины их численности.

В Республике Узбекистан также существует комиссия по делам религии, которая занимается координацией работы с религиозными организациями и защитой прав всех верующих. Кроме того, правительство Республики Узбекистан поддерживает диалог между различными религиозными сообществами и совместные мероприятия в области культурного и религиозного наследия. Классные часы – это форма организации общения учителей и учеников с целью передачи знаний и ценностей, связанных с патриотизмом. В рамках классных часов можно рассмотреть исторические события, описать жизнь выдающихся личностей, проследить путь государства от зарождения до наших дней. Торжественные линейки – это праздничные мероприятия, на которых отмечаются важные события в жизни учреждения, города, страны. Они позволяют ученикам почувствовать себя частью общества, побывать вместе с другими людьми в торжественной обстановке. Экскурсии – это способ познакомить учеников с историческими, культурными и природными достопримечательностями своей страны. Во время экскурсии учебный процесс прерывается, и ученики ощущают себя вовлеченными в реальные события. Военно-спортивные игры – это форма физического воспитания, основанная на принципах патриотизма. Участие в таких играх помогает воспитать дисциплину, выносливость, смекалку и умение работать в команде. Конкурсы и викторины – это способ проверить знания учеников по теме патриотизма и мотивировать их на изучение этой темы. Также это помогает развивать способность к обобщению и систематизации информации. Ролевые игры – позволяют ученикам стать частичкой истории и пережить эмоции и переживания героев тех времен. Встречи со знаменитыми земляками – это возможность познакомиться с историческими личностями из своего региона и изучить их вклад в историю. Участие в патриотических мероприятиях и праздниках – помогает ученикам понять исторические и культурные традиции своей страны и чувствовать себя частью общества. Чтение

литературы и просмотр фильмов о истории и культуре своей страны – это способ изучения истории и культуры своей страны, а также стимулирования интереса учеников к этой теме.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, воспитание патриотизма у молодежи на основе национальных ценностей является важнейшей задачей нашего времени. Оно поможет сохранить и укрепить национальную идентичность, культуру и традиции страны, что в свою очередь окажет благотворное влияние на развитие общества в целом.

Дети разного возраста по-разному воспринимают понятие "патриотизм". Младшие дети склонны рассматривать патриотизм как любовь к своей семье, друзьям и близким людям. Для подростков же патриотизм связывается с любовью к стране, ее культуре, истории и нации. Поэтому культурные программы, посещение исторических мест и другие методы, ориентированные на возрастные предпочтения и интересы детей, могут помочь в создании конструктивной основы для развития и поддержания патриотизма. Однако не менее важно помнить, что патриотизм не должен стать поводом для националистических убеждений и дискриминации. Воспитание патриотизма должно включать в себя уважение к культуре и традициям других стран и народов. Важно также обучать детей терпимости, открытости и уважительному отношению к другим культурам и языкам. Воспитание патриотизма должно основываться на уважении к другим культурам и странам, а также на проведении мероприятий, ориентированных на возраст детей. Вместе с тем, контролируемое и осознанное формирование патриотических чувств может способствовать формированию у детей сильной связи с родной страной и стать важным инструментом для создания будущих лидеров и патриотов своей страны.

Важным аспектом является также уважение к здоровой окружающей среде. Молодежь должна понимать, что наша экологическая ситуация напрямую связана с здоровьем и благополучием людей. Разумные выборы в области потребления, использования и утилизации ресурсов, сокращения выбросов,

рационального использования возобновляемых источников энергии и прочие практики должны стать привычными в повседневной жизни молодежи.

Одним из главных инструментов воспитания патриотизма среди молодежи является образование. Школа, институты, вузы должны обучать не только предметам, но и воспитывать молодежь в духе гражданского патриотизма. Национальное самосознание должно быть привито с самого младшего возраста, чтобы у молодежи формировались культурные ценности и представление о традициях своей страны.

Необходимо использовать воспитательные мероприятия, которые увеличивают уважение к своей истории, культуре и языку. Это может быть организация экскурсий на исторические места, национальным выставкам, чтение и изучение произведений национальной литературы и поэзии, музыкальных композиций и прочих показателей национальной культуры. Также необходимо включать молодежь в общественную жизнь и активное участие в деятельности своей страны. Регулярные акции, дискуссии и встречи на площадях и митингах позволят молодежи проявить свою инициативу и чувство принадлежности к обществу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдирасилов, С. Ф. Воспитание школьников в духе патриотизма средствами изобразительного искусства в узбекской школе / С. Ф. Абдирасилов, Сабина Хисамиева. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2016. – № 1 (105). – С. 667-670
2. Вырщиков А.Н., Кусмарцев М.Б. Патриотическое воспитание молодёжи в современном российском обществе монография. – Волгоград: НП ИПД «Авторское перо», 2006.
3. Вырщиков А.Н., Кусмарцев М.Б. Патриотическое воспитание молодёжи в современном обществе: монография. – Волгоград: НП ИПД «Авторское перо», 2006. – 172 с.
4. Выступление и.о. Президента Республики Узбекистан Ш. Мирзиёева на церемонии открытия 43-й сессии Совета министров иностранных дел Организации исламского сотрудничества // Правда Востока, 2016 год. 19 октябрь.
5. Гаврилюк В.В., Маленков В.В. Гражданственность, патриотизм и воспитание молодежи // Там же. С. 44–50.
6. Деточенко Л. С. Эффективность форм гражданского и патриотического воспитания молодежи: по материалам социологического исследования // Поволжский педагогический вестник.

ELLIPS VA UNING NUQTALARINING VAZIYATIGA DOIR MUNOSABATLAR

Noriyeva Aziza Jasur qizi

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zMU Jizzax filiali, assistent.

noriyevaaziza@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada tekislikda ikkinchi tartibli chiziqlardan biri ellips va nuqtalarning ellipsning koordinatalar sistemasiga nisbatan ixtiyoriy vaziyatda joylashuvdagi vaziyatiga doir munosabatlari keltirilgan. Maqoladan analitik geometriya fani o‘qitiladigan ta’lim yo‘nalishi talabalari, professor-o‘qituvchilar hamda qiziquvchi yoshlar foydalanishi mumkin.

Kalit so‘zlar: *Ellips, fokus, masofa, katta o‘q, tengsizlik.*

ABSTRACT

In this article, one of the second-order lines in the plane is an ellipse and the relationship of the points in the position of the ellipse in an arbitrary situation relative to the coordinate system. The article can be used by students, professors and teachers, as well as interested young people, who are studying analytical geometry.

Keywords: *Ellipse, focus, distance, major axis, inequality.*

KIRISH

Ma’lumki, tekislikdagi ikkinchi tartibli chiziqlardan biri bu ellips bo‘lib, ellips deb fokuslar deb atalmish tayin ikki nuqtalargacha bo‘lgan masofalar yig‘indisi berilgan kesma uzunligiga teng bo‘lgan nuqtalar to‘plamiga aytiladi. Berilgan kesma ellipsning katta o‘qi hisoblanib, u fokuslar orasidagi masofadan darhaqiqat katta bo‘ladi. Ellipsning katta o‘qini $2a$, kichik o‘qini $2b$, fokuslarini esa

$F_1(-c; 0), F_2(c; 0)$ kabi belgilaymiz. Bu yerda $c = \sqrt{a^2 - b^2}$. Ellipsning ixtiyoriy nuqtasiga o'tkazilgan urinma tenglamasi

$$\frac{xx_0}{a^2} + \frac{yy_0}{b^2} = 1$$

funksiya urinma tenglamasining hosila yordamida hosil qilinishidan keltirib chiqariladi. (x_0, y_0) – urinish nuqtasining koordinatalaridir.[1]

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ma'lumiki, ellipsning kanonik tenglamasi

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$$

bo'lib, x, y ellipsga tegishli nuqtalarning koordinatalaridir. Ellipsning fokuslarining koordinatalari o'zgarishidan uning grafigi ham o'zgarib boradi. Ya'ni ellipsning koordinatalar sistemasidagi joylashuvi asosan fokuslarning joylashuviga bog'liq. Agar fokuslar koordinata o'qlarida joylashmasa, uning tenglamasida xy ko'paytuvchi qatnashadi. Bunda ellipsga doir bir qancha munosabatlar saqlanib qoladi.

NATIJJA

Teorema. M nuqta uchun

$$MF_1 + MF_2 < 2a \quad (1)$$

shart bajarilsa, fokuslari F_1, F_2 nuqtalarda yotuvchi, katta o'qi $2a$ ga teng bo'lgan ellipsga nisbatan M nuqta ichki nuqta bo'ladi.

Isbot. Ma'lumki, ellipsning ichki nuqtalarining koordinatalari uchun

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} < 1 \quad (2)$$

tengsizlik o'rinli. Demak, yuqoridagi teoremani isbotlash masalasini (1) tengsizlikdan, (2) ni hosil qilish masalasiga keltirsak bo'ladi.

$$MF_1 + MF_2 < 2a$$

$$\sqrt{(x+c)^2 + y^2} + \sqrt{(x-c)^2 + y^2} < 2a$$

Kvadrat ildizlardan birini tengsizlikning chap qismiga olib o'tamiz va tengsizlikni ikkala qismini kvadratga ko'taramiz. Bunda albatta tengsizlikni ikkala qismida ham musbat ifodalar bo'lganligi sababli, ularning kvadratlari uchun ham tengsizlik o'rinli bo'ladi:

$$\sqrt{(x+c)^2 + y^2} < (2a - \sqrt{(x-c)^2 + y^2})^2$$

$$x^2 + 2xc + c^2 + y^2 < 4a^2 - 4a\sqrt{(x-c)^2 + y^2} + x^2 - 2xc + c^2 + y^2$$

$$a\sqrt{(x-c)^2 + y^2} < a^2 - xc$$

Tengsizlikni ikkala qismini yana kvadratga ko'taramiz:

$$(a\sqrt{(x-c)^2 + y^2})^2 < (a^2 - xc)^2$$

$$a^2x^2 - 2a^2xc + a^2c^2 + y^2 < a^4 - 2a^2xc + x^2c^2$$

$c^2 = a^2 - b^2$ tenglikni hisobga olsak,

$$a^2x^2 + a^2(a^2 - b^2) + y^2 < a^4 + x^2(a^2 - b^2)$$

Ifodadagi o'xshash hadlarni ixchamlab, tengsizlikni ikkala qismi a^2b^2 ga bo'lib,

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} < 1$$

ga ega bo'lamiz.

Masala. $M(1; 2)$ nuqtaning fokuslari $F_1(0; 4)$ va $F_2(1; 0)$, katta o'qi 6 bo'lgan ellipsga nisbatan vaziyatini aniqlang.

Yechish. Dastlab, MF_1 va MF_2 masofalarni hisoblaymiz:

$$MF_1 = \sqrt{(0-1)^2 + (4-2)^2} = \sqrt{5}$$

$$MF_2 = \sqrt{(1-1)^2 + (0-2)^2} = 2$$

Demak, berilgan nuqta ellipsning ichki nuqtasi bo'ladi:

$$\sqrt{5} + 2 < 6$$

ya'ni

$$MF_1 + MF_2 < 2a$$

XULOSA

Tekislikdagi ikkinchi tartibli chiziqlardan ko‘plab sohalarda keng foydalaniladi. Uning xossalarini o‘rganish jarayonida talabalar bir muncha masalalarga duch kelishi mumkin. Jumladan, nuqtalarning ellipsga nisbatan ichki, tashqi va ustki vaziyatlarini aniqlashdir. Agar ellips kanonik tenglamasi bilan berilgan bo‘lsa, u holda masala bir muncha sodda ko‘rinishga keladi. Agar ellips umumiy tenglamasi bilan berilgan bo‘lsa u holda nuqtalarning vaziyatini fokuslarning joylashuvi hamda katta o‘qi uzunligi yordamida topiladi.

ADABIYOTLAR

1. S.V.Baxvalov, P.S.Modenov, A.S.Parxomenko. Analitik geometriyadan masalalar to‘plami. Toshkent. 2005.

2. Noriyeva A. O‘‘ QUVCHILARNING KREATIVLIK QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISHDA NOSTANDART MISOL VA MASALALARNING ANAMIYATI //Журнал математики и информатики. – 2022. – Т. 2. – №. 1.

3. Meliyeva Mohira Zafar qizi, & Noriyeva Aziza. (2023). KO‘PHADLARNI HOSILA YORDAMIDA KO‘PAYTUVCHILARGA AJRATISH . *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 20(3), 117–120. Retrieved from <http://newjournal.org/index.php/01/article/view/5708>

4. Нориева А. Koshi tengsizligi va uning qiziqarli masalalarga tadbiqlari //Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 361-364.

5. Рабимкул А., Иброҳимов Ж. Б. ў., Пўлатов, БС and Нориева, АЖ қ. 2023. АРГУМЕНТЛАРНИ ГУРУҲЛАРГА АЖРАТИБ БАҲОЛАШ УСУЛИДА КЎП ПАРАМЕТРЛИ НОЧИЗИҚЛИ РЕГРЕССИЯ ТЕНГЛАМАЛАРИНИ ҚУРИШ МАСАЛАЛАРИ //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 174-178.

6. Abdunazarov R. Issues of effective organization of practical classes and clubs in mathematics in technical universities. *Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal*. Current Issue: Volume 2022, Issue 3 (2022) Articles.

7. Абдуназаров Р. О. численной решение обратной спектральной задачи для оператора Дирака //Журнал “Вопросы вычислительной и прикладной математики. – №. 95. – С. 10-20.

8. Отакулов С., Мусаев А. О. Применение свойства квазидифференцируемости функций типа минимума и максимума к задаче негладкой оптимизации //Colloquium-journal. – Голопристанський міськрайонний центр зайнятості, 2020. – №. 12 (64). – С. 48-53.

9. Мусаева А. О. Зарубежная система финансирования образовательных учреждений //Наука и новые технологии. – 2011. – №. 10. – С. 75-81.

10. <https://openidea.uz/index.php/idea/article/download/1290/1973>

HISSİYOT: UYATGA CHIDAMLILIK NAZARIYASI

O'ktamov Alisher Sherzod o'g'li

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

Psixologiya fakulteti talabasi

Email: uktamovalisher16@gmail.com

ANNOTATSIYA

Uyat - bu moslashuvchan tuyg'u. Shunga qaramay, bu hissiy holat zaif ruhiy hamda xulq-atvor salomatligi, osoyishtalikning yetishmasligi va salbiy munosabatlar taqini bilan bog'liq. Uyatga chidamlilik nazariyasi jamiyat madaniyatizda yuz beradigan salbiy oqibatlarining oldini olish usulini taklif qiladi. Ushbu maqola davomida esa uyatga chidamlilik osoyishtalik bilan o'zaro ijobiy munosabatga egaligi, birlamchi masala deb qaraladi, hamda ma'lumotlarni Pearson qarashlari, oddiy va ko'p chiziqli regressiyalar yordamida tahlil qilingan.

***Kalit so'zlar:** uyat, uyatga chidamlilik, osoyishtalik, individualism, ichki va tashqi uyat, ruhiy salomatlik*

KIRISH

Uyat - bu har birimizning hayotimizga har kuni ta'sir qiladigan tuyg'u, ammo ko'pchilik uyat hissi ularning xatti-harakati va idrokiga ta'sirini bilishmaydi. Bu qarashlar uyat hissi bo'yicha tadqiqotlarning cheklanganligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Ushbu nuqtai nazar doirasida, Bren Braun uyatga chidamlilik nazariyasini ishlab chiqdi. Bu nazariya uyat hissining salbiy ta'siriga qarshi kurashish uchun uyat hissi bilan kurashish va tushunish tamoyillarini belgilaydi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METADOLOGIYA

Uyat ko'pincha boshqa his-tuyg'ular bilan aralashadi. Odatda kamsitish, aybdorlik yoki uyat hissi sifatida ko'riladi. Ko'pincha uyat hissi va aybdorlik bir xil

vazifani bajaradigan deb qaraladi, lekin aslida ular alohida tizimlardir. Aybdorlik, o‘zini boshqa odamga zarar etkazgandan so‘ng, “men yetkazgan zararimdan xafaman” degan salbiy hissiy natijasida kelib chiqadi. Uyat esa “men yomon odamman” degan hissiy holatning natijasidir. Bundan farqli o‘laroq, uyat hissi ikki toifaga bo‘linishi mumkin bo‘lgan evolyutsion ijtimoiy tahdid tizimiga asoslanadi: tashqi va ichki uyat. [1]

Birinchi, tashqi uyat borki, bu ijtimoiy guruh a‘zolari tomonidan yuzaga keladigan uyat. Tashqi uyatning bir turi - yetishmovchilik uyati; ya’ni odam o‘sha guruh tomonidan hohlagan sifatlari yo‘qligi uchun bir guruh tomonidan uyatli holatni boshdan kechiradi. Misol uchun, agar kimdir jamoaviy topshiriqlarda o‘z majburiyatlarini bajarmasa, uyat bu xatti-harakatni ta’kidlash va tuzatish uchun ishlatilishi mumkin. Tashqi uyat hissining ikkinchi turi bu yaqinlik uyatidir.

Ichki uyat – bu o‘zaro kelishmovchilikning natijasi. Odamlar haqiqiy o‘ziga va ideal o‘ziga ega. Ideal “men” - bu biz qanday bo‘lishni xohlayotganimiz va haqiqiy “men” - bu biz hozir qanday ekanligimizdir. Shunday qilib, bir qator ijobiy va salbiy o‘zaro ta’sirlar orqali bola boshqalar tomonidan istalmagan o‘zini-o‘zi anglash tushunchasini rivojlantiradi. Bu haqiqiy men va ideal men o‘rtasida nomuvofiqlikni keltirib chiqaradi. Bu uyatli javobni keltirib chiqaradi, bu ideal shaxsga moslashish uchun xatti-harakatlarni o‘zgartirish kerakligini ko‘rsatadi. Masalan, o‘zini rostgo‘y deb bilgan va yolg‘onni yomon deb biladigan kishi, agar yolg‘on gapirsa, ichki uyat holatini his qiladi.

Uyatga chidamlilik nazariyasi biz individualistik o‘z-o‘zini qurish bilan birgalikda ko‘radigan salbiy uyat hissi natijalariga taklif qilingan yechim hisoblanadi. Nazariya uyat hissi insonning kundalik tuyg‘usi sifatida hayotning bir qismi va biz undan hech qachon qutula olmaymiz, degan g‘oyaga asoslanadi, lekin biz bunga qarshi chidamli bo‘lishni o‘rganishimiz mumkin. Ushbu nazariyaning to‘rtta elementi bor, ular uyat hissiga chidamlilikni rivojlantirish uchun inson hayotiga kiritilishi zarur. Birinchi, uyat hissini tan olish qobiliyati, bu sizning uyatni boshdan kechirayotganingizni tushunish va uyat hissini boshqa salbiy his-tuyg‘ulardan ajrata

olish, shuningdek, sizda uyatga nima sabab bo'lishini tushunishni o'z ichiga oladi. Ikkinchi element - tanqidiy ongning mashq qildirish, ya'ni uyat hissiga olib keladigan xabarlar va holatlarni baholash va haqiqatni tekshirish, bu xabarlar va holatni haqiqiy holatni aks ettiradimi yoki yo'qmi va ularga erishish mumkinmi yoki yo'qligini tahlil qilish. Uchinchi element - bu sizning ijtimoiy guruhingizdagi odamlar bilan aloqa o'rnatish va hamdardlik qabul qilish. Yakuniy element - uyat hissi haqida gapirish yoki sizning uyatingiz haqida ochish va uni ijtimoiy guruhingizdagi odamlar bilan muhokama qilish, chekinish o'rniga samarali ishtirok etish. [2]

Uyatga chidamlilikning to'rtta elementi zaiflik va tanqidiy ongning uzluksizligiga ta'sir qiladi. O'z uyatimizni qabul qilish va tushunish, shuningdek, uyatimizni gapirish va qo'llab-quvvatlash va hamdardlik so'rash uchun zaiflikni talab qiladi. Bundan tashqari, bizning uyat hissi tajribamizni shakllantiradigan ijtimoiy-madaniy kuchlar haqida qanchalik xabardor bo'lsak, biz shunchalik samarali javob bera olamiz. Bu ikki uzluksizlik uyatga chidamlilikning to'rtta elementini o'z ichiga oladi va bu to'rtta elementni inson hayotiga kiritish orqali, nazariya shuni ko'rsatadiki, insonning uyatga bo'lgan munosabati yanada ijobiy bo'lishi kerak; ichki osoyishtalikning yaxshilanishiga olib kelishi mumkin. [3]

MUNOZARA VA XULOSA

Uyatga chidamlilik va sub'ektiv farovonlik o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganadigan birinchi tadqiqot bo'lmasa-da, bizning ma'lumotlarimizcha, bu uyatga chidamlilik bo'yicha miqdoriy ma'lumotlarni yig'ish bo'yicha birinchi tadqiqotdir. Bren Braun tomonidan olib borilgan ishlar intervyular orqali uyatga chidamlilik sub'ektiv osoyishtalikka ta'sir qilishini ko'rsatdi. Hayot sifati va farovonligini potentsial yaxshilashdan depressiya va giyohvandlik kabi aqliy va xulq-atvor muammolarini hal qilish holatlarida uyatga chidamlilik yordam beradi. Ushbu tadqiqot uyatga chidamlilik nazariyasi samaradorligi uchun asos yaratadi va qo'shimcha tekshirish uchun asos beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Abduvakilovna, K. U. (2022). O‘smirlik davrining psixologik xususiyatlari va deviant xulq-atvor muammosi. O‘zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali, 2(14), 763-767
2. Ben Braun. (2012). Katta jur’at. Nyu-York, Nyu-York: Avery, 68-107
3. Paul Gilbert. (2003). Evolyutsiya, ijtimoiy rollarning uyat va aybning farqidagi roli. Ijtimoiy tadqiqotlar, 70 (4), 1205-1230

O'SMIRLIK DAVRIDA ZO'RAVONLIK HOLATI VA UNING PSIXOLOGIK OQIBATLARI

Jayliyev Samandar Baxtiyor o'g'li

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

Psixologiya fakulteti talabasi

Email: samandarjayliyev22@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola o'smirlar zo'ravonligining psixologik oqibatlarini o'rganishga qaratilgan. PubMed, Google Scholar va PsychINFO kabi ma'lumotlar bazalari, jumladan, 2010-2021-yillarda chop etilgan tadqiqotlar yordamida adabiyotlar ko'rib chiqildi. Ko'rib chiqish shuni ko'rsatdiki, o'smirlar zo'ravonligi ruhiy salomatlikka jiddiy salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin, jumladan, depressiya, stress, jinoyatga moyillik va giyohvand moddalarni suiiste'mol kabi illatlarning boshlanishiga sabab bo'ladi. Maqolada erta aralashuv va profilaktika strategiyalari, jumladan, zo'ravonlik sodir etganlar va qurbonlari uchun ta'lim va qo'llab-quvvatlash muhimligi muhokama qilinadi. Ruhiy salomatlik bo'yicha mutaxassislar o'smirlar zo'ravonligining psixologik oqibatlarini bartaraf etishda va sog'lom kurashish mexanizmlarini targ'ib qilishda hal qiluvchi rol o'ynashi mumkin. O'smir zo'ravonligi va ruhiy salomatlik o'rtasidagi murakkab munosabatlarni to'liq tushunish uchun qo'shimcha tadqiqotlar talab etiladi.

Kalit so'zlar: o'smirlik davri, depressiya, zo'ravonlik, ruhiy salomatlik, stress, jinoyatga moyillik.

KIRISH

O'smirlar zo'ravonligi odamlar, oilalar va jamoalarga ta'sir qiladigan muhim ijtimoiy sog'liq muammosidir. Zo'ravonlik jismoniy, og'zaki va jinsiy tajovuzni o'z ichiga olgan turli shakllarda bo'lishi mumkin. Bu xatti-harakatlar zo'ravonlik sodir etganlar uchun ham, jabrlanuvchilar uchun ham jiddiy psixologik oqibatlarga olib

kelishi mumkin. Ushbu maqola o'smirlar zo'ravonligining psixologik ta'sirini o'rganadi va sog'liqni saqlash sohasi mutaxassislari va ularga g'amxo'rlik qiluvchilar bilishi kerak bo'lgan ba'zi asosiy masalalarni ta'kidlaydi.

METODOLOGIYA

Ushbu maqola uchun o'smirlar zo'ravonligi va uning psixologik oqibatlari bo'yicha tegishli tadqiqotlarni aniqlash uchun tizimli adabiyotlar ko'rib chiqildi. Qidiruv PubMed va PsycINFO kabi akademik ma'lumotlar bazalarini o'z ichiga oladi. Ushbu sharhga kiritilgan tadqiqotlar 2010-2021 yillar orasida nashr etilgan va ingliz tilida yozilgan bo'lib, qidiruvlar ekspertlar tomonidan ko'rib chiqilgan maqolalar bilan chegaralagan va tadqiqotlar mavzuga aloqadorligidan kelib chiqqan holda tanlangan.

NATIJALAR

Ushbu tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, o'smirlar zo'ravonligi zo'ravonlik sodir etganlar uchun ham, jabrlanuvchilar uchun ham jiddiy psixologik oqibatlarga olib keladi. Zo'ravonlik bilan shug'ullanadigan o'smirlar depressiya, stress va boshqa ruhiy kasalliklarni boshdan kechirish ehtimoli ko'proq. Zo'ravonlik aybdorlari, shuningdek, keyinchalik hayotlarida giyohvand moddalarni suiiste'mol qilish va jinoiy xatti-harakatlar xavfi yuqori bo'lishi mumkin. Zo'ravonlik qurbonlari turli xil psixologik oqibatlarga olib kelishi mumkin, jumladan, travmadan keyingi stress buzilishi, depressiya va o'zini past baholash kabi holatlar o'smirlarning ruhiy salomatligiga ta'sir qilish holatlari kuzatilgan. Bu ta'sirlar uzoq davom etishi mumkin, balog'at yoshida jabrlanuvchining ruhiy salomatligiga sezilarli ta'sir qiladi. 'smirlar zo'ravonligi oila va jamiyatga ham salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Jabrlanganlar va jinoyatchilarning oilalari ko'pincha jiddiy qiyinchiliklarga duch kelishadi va zo'ravonlik oqibatlarini bartaraf etish uchun yordam xizmatlariga muhtoj bo'lishlari mumkin. Jamiyatlar, shuningdek, qo'rquv va ishonchsizlikni boshdan kechirishi mumkin, bu esa ijtimoiy izolyatsiyaga va keyingi zo'ravonlikka yordam beradi.

MUNOZARA

Ushbu adabiyotlarni ko‘rib chiqish natijalari sog‘liqni saqlash mutaxassislari va o‘qituvchi-pedagoglarning o‘smirlar zo‘ravonligining psixologik ta‘siridan xabardor bo‘lishlari zarurligini ta‘kidlaydi. Zo‘ravonlikni erta aniqlash va bartaraf etish uzoq muddatli psixologik oqibatlarining oldini olish va ruhiy salomatlikning ijobiy natijalarini rag‘batlantirish uchun juda muhimdir. Zo‘ravonlikning oldini olish ta‘lim, erta aralashuv va zo‘ravonlikdan jabrlangan shaxslar va oilalarni qo‘llab-quvvatlash xizmatlarini o‘z ichiga olgan kompleks yondashuvni talab qiladi. Sog‘liqni saqlash sohasi mutaxassislari muntazam tekshiruvlar vaqtida zo‘ravonlik xatti-harakatlarini tekshirish va kerak bo‘lganda ruhiy salomatlik xizmatlariga tegishli yo‘llanmalar berish orqali o‘smirlar zo‘ravonligini aniqlash va bartaraf etishda muhim rol o‘ynashi mumkin. Sog‘lom muloqot va nizolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish, xatti-harakatlarga aniq taxminlarni belgilash va tengdoshlar va kattalar bilan ijobiy munosabatlarni rivojlantirish orqali o‘smirlar zo‘ravonligining oldini olishga yordam berishi mumkin.

XULOSA

O‘smirlar zo‘ravonligi - bu zo‘ravonlik sodir etganlar va qurbonlari uchun jiddiy psixologik oqibatlarga olib keladigan jiddiy jamoat salomatligi muammosi. Zo‘ravonlikni erta aniqlash va unga qarshi kurashish ijobiy ruhiy salomatlik natijalarini rag‘batlantirish va uzoq muddatli psixologik oqibatlarining oldini olish uchun muhimdir. Sog‘liqni saqlash xodimlari va ularga g‘amxo‘rlik qiluvchilar sog‘lom muloqot va nizolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish va kerak bo‘lganda tegishli yordam xizmatlarini taqdim etish orqali zo‘ravonlikning oldini olishda muhim rol o‘ynashi mumkin. Birgalikda ishlash orqali biz barcha uchun xavfsiz va sog‘lom jamiyatlarni targ‘ib qilishda yordam bera olamiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Umida, K. (2023). Oilada bola tarbiyasining asosiy omillari. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 304-307
2. Umida, K., & Gulrux, F. (2023). O‘smirlik davridagi og‘ishgan xulq-atvorning shakllanishi va namoyon bo‘lishi. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 296-300
3. Abduvakilovna, K. U. (2022). O‘smirlik davrining psixologik xususiyatlari va deviant xulq-atvor muammosi. *O‘zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali*, 2(14), 763-767

OMMAVIY AXBOROT VOSITALARINING O‘SMIRLARNING RUHIY SALOMATLIGIGA PSIXOLOGIK TA‘SIRI

Abdullayev Islom Ixtiyor o‘g‘li

O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

Psixologiya fakulteti talabasi

Email: abdullayevislomjon22@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola ijtimoiy media, televidenie va filmlar va video o‘yinlarga e‘tibor qaratgan holda, ommaviy axborot vositalarining o‘smirlarning ruhiy salomatligiga psixologik ta‘siri bo‘yicha adabiyotlarni ko‘rib chiqadi. Maqola ommaviy axborot vositalarining ijobiy va salbiy ta‘sirini ta‘kidlaydi, ammo potentsial salbiy ta‘sirga urg‘u beradi, jumladan zo‘ravonlik bilan bog‘liq muammolar, ijtimoiy taqqoslash, giyohvandlik va kiberbulling. Maqola ushbu xavflarni kamaytirish uchun ekran vaqtini cheklash, ijtimoiy tarmoqlardan foydalanishni kuzatish va sog‘lom xulq-atvorni targ‘ib qilish muhimligini ta‘kidlash bilan yakunlanadi.

***Kalit so‘zlar:** psixologik ta‘sir, ommaviy axborot vositalari, o‘smirlar, ruhiy salomatlik, ijtimoiy media, ijobiy effektlar, salbiy ta‘sirlar.*

KIRISH

O‘smirlar ongini shakllantirishda ommaviy axborot vositalarining o‘rni katta. Bugungi kunda o‘smirlar ko‘plab ommaviy axborot vositalari, jumladan, ijtimoiy tarmoqlar, televidenie, filmlar va video o‘yinlar bilan tanishadilar. Ommaviy axborot vositalari o‘yin-kulgi va ma‘lumot manbai bo‘lishi mumkin bo‘lsa-da, u o‘smirlarning ruhiy salomatligiga ham sezilarli ta‘sir ko‘rsatishi mumkin. Ushbu maqola ommaviy axborot vositalarining o‘smirlarning ruhiy salomatligiga psixologik ta‘sirini o‘rganishga qaratilgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METADOLOGIYA

Ommaviy axborot vositalari o'smirlarning ruhiy salomatligiga ijobiy va salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ijobiy ta'sirlar muhim masalalar bo'yicha bilim va xabardorlikni oshirish, ijtimoiy aloqalarni yaxshilash va ijodkorlikni oshirishni o'z ichiga oladi. Biroq, salbiy ta'sirlar orasida stress, depressiya va tajovuzning kuchayishi, shuningdek, o'z-o'zini hurmat qilish va tana qiyofasi bilan bog'liq muammolar mavjud. Ijtimoiy tarmoqlar bugungi kunda o'smirlar foydalanadigan ommaviy axborot vositalarining eng mashhur shakllaridan biridir. Facebook, Instagram, Twitter va Snapchat kabi ijtimoiy media platformalari o'smirlarga tengdoshlari bilan bog'lanish, o'z tajribalarini baham ko'rish va o'z fikrlarini bildirish imkonini beradi. Biroq, ijtimoiy tarmoqlar o'smirlarning ruhiy salomatligiga ham salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, ijtimoiy tarmoqlardan haddan tashqari foydalanish yolg'izlik, tashvish, tushkunlik va o'zini past bahoga olib kelishi mumkin. [1]

Televidenie va filmlar o'smirning ruhiy salomatligiga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan boshqa ommaviy axborot vositalaridir. Filmlar va teleko'rsatuvlardagi zo'ravonlik mazmuniga ta'sir qilish tajovuzkorlikning kuchayishi va zo'ravonlikka desensitizatsiya bilan bog'liq. Bundan tashqari, ommaviy axborot vositalarida tasvirlangan haqiqiy bo'lmagan go'zallik standartlari tana qiyofasi tashvishlari va ovqatlanish buzilishiga olib kelishi mumkin. Video o'yinlar - bu o'smirlar orasida mashhurlikka erishgan ommaviy axborot vositalarining yana bir shakli. Video o'yinlar muammoni hal qilish va qaror qabul qilish kabi kognitiv ko'nikmalarni yaxshilashi mumkin bo'lsa-da, ular giyohvandlik va tajovuzga olib kelishi mumkin. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, zo'ravonlik video o'yinlarini o'ynash tajovuzkor xatti-harakatlarni kuchaytirishi va ijtimoiy xulq-atvorni kamaytirishi mumkin.

MUNOZARA

Ommaviy axborot vositalarining o'smirlarning ruhiy salomatligiga ta'siri murakkab va ko'p qirrali hisoblanadi. Ommaviy axborot vositalari ijobiy ta'sir

ko'rsatishi mumkin bo'lsa-da, o'smirlarning ruhiy salomatligiga mumkin bo'lgan salbiy ta'sirni tan olish muhimdir. Ommaviy axborot vositalari o'smirlarning ruhiy salomatligiga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan ba'zi usullar quyida keltirilgan:

1. Filmlar, teleko'rsatuvlar va video o'yinlardagi zo'ravonlik mazmuniga duchor bo'lgan o'smirlar tajovuzkor xatti-harakatlarni namoyon qiladi va zo'ravonlikka nisbatan sezgir bo'lmagan munosabatda bo'ladi.

2. OAVda haqiqatga to'g'ri kelmaydigan go'zallik standartlariga duchor bo'lgan o'spirinlarda tana qiyofasi bilan bog'liq muammolar va ovqatlanishning buzilishi ehtimoli ko'proq.

3. Ijtimoiy tarmoqlarda ko'p vaqt sarflaydigan o'smirlar o'zlarini boshqalar bilan solishtirishga moyil bo'lib, o'z-o'zini hurmat qilishning pasayishiga va xavotirning kuchayishiga olib keladi.

4. Video o'yinlarni o'ynashga ko'p vaqt sarflaydigan o'smirlar giyohvandlikni rivojlantiradi va yomon akademik natijalar va ijtimoiy izolyatsiya kabi salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin.

5. Ijtimoiy tarmoqlardan foydalanadigan o'smirlar kiberbullingni boshdan kechirish xavfi ostida bo'lib, bu tashvish, ruhiy tushkunlik va o'z joniga qasd qilish g'oyalari kuchaytirishi mumkin. [2]

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, ommaviy axborot vositalari o'smirlarning ruhiy salomatligiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Ommaviy axborot vositalari o'yin-kulgi va ma'lumot manbai bo'lishi mumkin bo'lsa-da, o'smirlarning ruhiy salomatligiga mumkin bo'lgan salbiy ta'sirni tan olish muhimdir. Ota-onalar, o'qituvchilar va tibbiyot xodimlari ommaviy axborot vositalaridan foydalanish bilan bog'liq potentsial xavflardan xabardor bo'lishlari va bu xavflarni kamaytirish uchun choralar ko'rishlari kerak. Bunga ekran vaqtini cheklash, ijtimoiy tarmoqlardan foydalanishni kuzatish va jismoniy faollik va yuzma-yuz ijtimoiy muloqot kabi sog'lom xatti-harakatlarni targ'ib qilish kiradi.

FOYDALANILGAN ADANIYOTLAR RO‘YXATI

1. Umida, K., & Gulrux, F. (2023). O‘smirlik davridagi og‘ishgan xulq-atvorning shakllanishi va namoyon bo‘lishi. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 296-300

2. Karakulova, U., Berdiyorova, S., & Rejebbayeva, A. (2023). O‘smirlik davrida nomoyon bo‘ladigan deviant xulq-atvor. *Журнал Педагогики и психологии в современном образовании*, 3(2), 157-192

PAXTA TARKIBIDAGI IFLOS ARALASHMALAR VA ULARNING KLASSIFIKATSIYASI

Djurayev Muzaffar Gulamjonovich

Termiz davlat universiteti

muzaffar_2410@mail.ru

ANNOTATSIYA

Paxtani yetishtiruvchi va uni qayta ishlovchi xorijiy davlatlarda uni terib olish to'liq mexanizatsiyalashgan. Mamlakatimiz iqtisodiyotida paxta yetishtirishdan, tayyor mahsulot ishlab chiqarishgacha bo'lgan jarayonni o'z ichiga qamrab olgan klasster tizimidagi ishlab chiqarish zanjiri tadbiiq qilinishi bilan paxtani mexanizatsiya asosida terib olish kundan kunga oshib bormoqda.

Shuning bilan birgalikda bir qism paxta qo'lda terilmoqda. Qo'lda terilgan paxtaning katta foizi urug'lik chigit uchun tayyorlanadigan miqdorni tashkil etadi. Bu esa, ikki xil terim usulidagi paxtalarni tozalash jarayonini boshqarishni imkon beruvchi texnologiyani yaratish zarurligini taqqozo etadi.

***Kalit so'zlar:** Paxta to'dasi, Toladagi nuqsonlar, g'o'zapoya, paxta tarkibidagi iflosliklar, konditsion massa, chigit bo'laklari*

ABSTRACT

Cotton picking is fully mechanized in foreign countries that grow and process cotton. With the introduction of the production chain in the cluster system, covering the process from cotton cultivation to the production of finished products in our country's economy, the mechanized cotton harvest is increasing every day.

Therefore, part of the cotton is harvested by hand. A large percentage of hand-picked cotton is used to produce seeds. This necessitates the creation of a technology that makes it possible to control the cotton cleaning process with two different harvesting methods.

Keywords: Cotton lint, fiber defects, cotton stalks, impurities in cotton, conditioning mass, seed pieces

KIRISH

Tolada meyoriy miqdorda nuqson va iflos aralashmalar bo'lishiga erishish maqsadida, paxta kerakli namlikgacha quritilgandan keyin mayda va yirik iflosliklardan tozalanadi. Paxtani iflosliklardan tozalash jarayoni ko'rsatkichlari tozalash mashinasi ishchi qismlarining ko'rsatkichlariga bog'liq.

Paxtani yetishtiruvchi va uni qayta ishlovchi xorijiy davlatlarda uni terib olish to'liq mexanizatsiyalashgan. Mamlakatimiz iqtisodiyotida paxta yetishtirishdan, tayyor mahsulot ishlab chiqarishgacha bo'lgan jarayonni o'z ichiga qamrab olgan klasster tizimidagi ishlab chiqarish zanjiri tadbiiq qilinishi bilan paxtani mexanizatsiya asosida terib olish kundan kunga oshib bormoqda. Shuning bilan birgalikda bir qism paxta qo'lda terilmoqda. Qo'lda terilgan paxtaning katta foizi urug'lik chigit uchun tayyorlanadigan miqdorni tashkil etadi. Bu esa, ikki xil terim usulidagi paxtalarni tozalash jarayonini boshqarishni imkon beruvchi texnologiyani yaratish zarurligini taqqozo etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Paxta xomashyosiga ishlov beruvchi texnika va texnologiyalarni takomillashtirish, yirik hamda mayda iflosliklardan tozalash mashinalarining ishchi organlarini hisoblash va loyihalash metodlarini ishlab chiqish, yangi konstruksiyalarini yaratish hamda ushbu mashinalarni texnologik ko'rsatkichlari va tozalash jarayonini muqobillatirish bo'yicha chet chet el olimlaridan T.Daryl, B.Fred, K.Vasu, D. Christopher, B.Vikki, K.Martin, J.Gino, W. Anthony, S. Hughs, T.Valco, J. Williford va boshqa olimlar ilmiy ishlar olib borgan.

O'zbekistonda paxtani mayda va yirik iflosliklardan tozalash bo'yicha fundamental va amaliy tadqiqotlarni YE.F.Budin, G.D.Djabbarov, V.N.Guseynov, G.I.Miroshnichenko, R.V. Korobelnikov, G.P.Nestorov, A.J.Djurayev, P.N.Borodin,

B.M.Mardonov, A.YE.Lugachev, I.D.Madumarov, Sh.SH.Xakimov va boshqa olimlar olib borishgan.

NATIJALAR

Paxtani fermer xo'jaliklardan qabul qilish ma'lum meyoriy hujjatlar asosida amalga oshiriladi [2]. Bu meyoriy hujjatlarda paxta iflos aralashmalarining va namlikning miqdoriga ko'ra sanoat navlari va sinflariga ajratiladi.

Paxta to'dasining konditsion massasini aniqlash uchun iflos aralashmalar hisob meyorining massaviy ulushi - 2,0 % va namlikning massaviy nisbati - 9,0 % deb olinadi. Paxta to'dalar bo'yicha qabul qilib olinadi. Sifat ko'rsatkichi bo'yicha bitta hujjat bilan rasmiylashtirilgan, bir xil seleksiyadagi va sanoat navli, tip va sinfdagi paxta miqdori to'da deb hisoblanadi. Agar bir to'dada har xil seleksiya va sanoat navli, tip va sinfli paxtalar aralashtirilgan bo'lsa, ular shu to'dada eng past tip, nav yoki sinf bo'yicha qabul qilinadi. Oxirgi yillarda Respublikamizda qo'lda terilgan paxtaning miqdori 90-95 % tashkil etardi. Qo'l mehnatini kamaytirish va paxtachilikda klaster tizimini joriy qilish bo'yicha hukumat qarorlariga ko'ra, paxtani terishni mexanizatsiyalashtirish bo'yicha keng ko'lamli ishlar qilinmoqda.

Terilgan paxta tarkibidagi iflosliklar miqdor, iflosliklar klassifikatsiyalanadi. **Iflosliklar bu klassifikatsiyada** a) Leaf - barg, b) Stem - shoxcha bo'laklari, c) Funiculi - g'ujjanaklar d) Seed coat - chigit bo'laklari, e) Shale - gul bo'laklari, f) Grass - o't bo'laklari, g) Steck - g'o'zapoya bo'laklari etib

Yuqorida keltirilgan izlanish uslubida Sirdaryo va Jizzax viloyatlarida mashinada va qo'lda terilgan paxtalardagi iflosliklar tarkibi o'rganildi. Izlanishda har-xil dalalarda terilgan paxtalar olindi.

1 va 2-jadvaldagi o'rtacha natijalar asosida diagramma 2-rasmda keltirilgan.

Natijadan ko'rinib turibdiki, mashinada terilgan paxta O'z DSt 615 davlat standarti talablariga ko'ra ifloslik miqdori bo'yicha past sanoat naviga o'tib ketmoqda. Bu esa paxta yetishtiruvchi xo'jalik va qabul qiluvchi tashkilot o'rtasida bahslarni va qabul qilingan paxtani qayta ishlashda texnologik qiyinchiliklar keltirib chiqarmoqda.

Mashinada terilgan paxtadan olingan tolada yuqorida ko'rsatilgan iflosliklar mos ravishda saqlanib qolishi kuzatildi. Undan tashqari mashinada terilgan paxtani qayta ishlash davrida tozalash va boshqa uskunalarning samaradorligi pasayganligi kuzatildi.

Mashinada terilgan paxtada iflosliklarning taqsimlanishi

1-jadval

Iflosliklar turi bo'yicha miqdori, %							Iflosliklar umumiy miqdori, %
Leaf	Stem	Funiculi	Seed-coat	Shale	Grass	Sick	
4,4	0,5	1,8	1,4	2,8	2,7	2,2	15,8

Qo'lda terilgan paxtada iflosliklarning taqsimlanishi

2-jadval

Iflosliklar turi bo'yicha miqdori, %							Iflosliklar umumiy miqdori, %
Leaf	Stem	Funiculi	Seed-coat	Shale	Grass	Sick	
1,9	0,1	0,7	0	0,4	0,3	0	3,4

MUHOKAMA

Tajriba va tahlil olib borilgan korxonalarda 2022 yil mavsumda paxta xomashyosini tayyorlash umumiy hajmida mashinada terilgan paxta miqdori 27 %, qo'lda terilgan miqdor 73 % tashkil etgan. Shuni ta'kidlash lozim, mashinada terilgan paxta qayta ishlanganda tarkibidagi iflosliklar hisobiga tola past sinflarga o'tib ketmoqda. Bu esa korxonaning iqtisodiy ko'rsatkichlariga katta ta'sir qiladi. Shuning bilan birgalikda, mashinada va qo'lda terilgan paxtada iflosliklar miqdori o'rtasida katta tafovut bo'lishi sababli, ularni qayta ishlash uchun muqobil uskunalarni yaratish va ular ustida ilmiy izlanishlar olib borish dolzarbdir.

XULOSA

Bu izlanishda ajratib olingan paxta bo'laklari nusxalari qo'lda terilgan paxta, mashinada terilgan paxta, stripper usulida terilgan paxta qo'lda tolasi ajratilib,

mashinada terilgan paxta, stripper usulida terilgan paxta mashinada jinlanib tola sifati va iflosliklar turi va miqdori o'rganilgan. Mashina terimidagi paxta tarkibidagi iflosliklar miqdori aniqlangan. Mashina terimi ta'sirida passiv iflosliklarning aktiv iflosliklarga o'tishi kuchayishi ta'kidlangan.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

Kitoblar.

Zikriyoyev E.Z. Paxta xomashyosini dastlabki ishlash. // Toshkent, "Mehnat", 2002 y.

Jurnallar

Xakimov Sh.SH. Paxta xomashyosi xom ashyosini tozalagichining yuqori ishonchli raqabotbardosh texnologiyasi // "Fan, ta'lim va ishlab chiqarish integratsiyalashuvi sharoitida innovatsion texnologiyalarning dolzarb muammolari" Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi ilmiy maqolalar to'plami. - Toshkent. 2014. - b. 4-5

Vebsayt

www.ziyonet.uz

CONSTRUCTION OF APPROXIMATION MODELS OF OBJECTS WITH DISTRIBUTED PARAMETERS

Sagatova Fotima Mirazizovna

Tashkent state technical university named after Islam Karimov, student

fatimasmlp@gmail.com

ABSTRACT

The article is devoted to the development of an algorithm for the numerical implementation of transcendental and irrational transfer functions based on interpolation and variational methods. Attention is paid to the possibility of obtaining effective and simple computational equations for the most common transcendental and irrational expressions in practice. The method of modeling by the characteristics of imaginary frequencies, the use of the z-transform and the method of nonlinear approximation for modeling objects with distributed parameters are considered.

Keywords: *transcendental and irrational transfer functions, objects with distributed parameters, algorithm, interpolation and variational methods, approximation model.*

INTRODUCTION

For objects with distributed parameters described by partial differential equations and their systems, transfer functions may contain fractional powers, irrational and transcendental expressions of a complex variable, which necessitates the use of specific methods for numerically solving problems of analyzing the processes that occur in them [1, 2, 3, 4].

METHODS

Consider methods for modeling objects with distributed parameters based on the approximation of their original transfer functions.

Modeling method based on the characteristics of imaginary frequencies. Let the mathematical model be given as an irrational or transcendental transfer function $\psi(p)$. When approximating such transfer functions, one can use the transition from the complex argument p to a real variable δ , i.e. consider some function $\psi(\delta)$ (the so-called imaginary frequency characteristic). If the image $\psi(p)$ has a given value of the characteristic $\psi(\delta)$ at all points of an arbitrarily small segment of the real positive semiaxis δ (outside the singular points), then it uniquely determines the original $\varphi(t)$ at $0 \leq t < \infty$.

This follows from the uniqueness of the analytic continuation of the function $\psi(\delta)$ to the entire right half-plane, including the straight line $p = k + j\omega$, ($k = const, -\infty < \omega < +\infty$), and allows one to pass from approximation $\psi(p)$ as a function of a complex variable to approximation $\psi(\delta)$ as a function of a real variable.

Introducing the replacement $x = \frac{\lambda}{\delta + \lambda}$ ($\lambda = const$) mapping the semiaxis $0 \leq \delta < \infty$ onto the segment $0 \leq x \leq 1$, we obtain

$$\psi(\delta) = \psi\left(\frac{\lambda}{x} - \lambda\right) = T(x). \quad (1)$$

Using the Lagrange interpolation formula, we have

$$T(x) \approx \bar{T}(x) = T_0 + (x - x_0)\Delta_1^1 + (x - x_0)(x - x_1)\Delta_1^2 + \dots + (x - x_0)(x - x_1)\dots(x - x_{n-1})\Delta_1^n, \quad (2)$$

where $\Delta_1^1, \dots, \Delta_1^n$ - differences of the first order. Transforming (2), we obtain

$$\bar{T}(x) = h_0 + h_1x + h_2x^2 + \dots + h_n(x)^n.$$

Taking into account expression (1), we obtain

$$\bar{\psi}(\delta) = \sum_{i=1}^n h_i \left(\frac{\lambda}{\delta + \lambda}\right)^i$$

Due to the analyticity of this polynomial on the entire plane, except for the point $\delta = -\lambda$, the function $\bar{\psi}(\delta)$ can be analytically continued for complex values of the argument:

$$\bar{\psi}(p) = \sum_{i=1}^n h_i \left(\frac{\lambda}{p + \lambda} \right)^i.$$

The value λ in this case plays the role of the attenuation coefficient and is selected from the condition of the coincidence of the original and approximating amplitude-frequency characteristics at fixed points. To do this, at some points ω_j are calculated λ_j from the equations $a(\omega_j) = \bar{a}(\omega_j, \lambda_j)$, $j = \overline{1, m}$, and as a calculated one, you can take the value λ from the expression

$$\lambda = \lambda_{cp} = \frac{\sum_{j=1}^n \lambda_j}{m}.$$

Applying a z-transform. The transfer function of a link with distributed parameters $W(x, p)$, where x is a spatial variable, can be approximated by a z-transfer function of the form

$$W(x, z) = \sum_{\ell=0}^{\ell_m} b_{\ell}(x) z^{-\ell}, \quad (3)$$

which at finite ℓ_m corresponds to the difference equation

$$u(x, n) = b_0 u(0, n) + b_1 u(0, n-1) + \dots + b_{\ell_m} u(0, n-1).$$

The solution of the problem of determining the coefficients $b_{\ell}(x)$, as well as any approximation problem, is ambiguous and largely heuristic. The problem is solvable using frequency transfer functions when replacing $z = \exp(j\omega T)$, $p = j\omega$, where T is the sampling period in time. This makes it possible to determine b_{ℓ} , based on the equations

$$W(j\omega) = \sum_{\ell=0}^{\ell_m} b_\ell \exp(-ej\omega T).$$

This technique is not universal, but in some cases it leads to some results [5].

Nonlinear Approximation Method. Let the impulse transient response of the object $\varphi(t)$ be given that satisfies the condition $\lim_{t \rightarrow \infty} \varphi(t) = \text{const} \neq 0$. To approximate it, we

apply the approximating expression

$$\varphi(t) \approx \tilde{\varphi}(t) = a_0 + e^{-\lambda t} \sum_{i=1}^n a_i t^{i-1} \quad (i = 1, 2, \dots, n), \quad (4)$$

where λ, a_0, a_i – constant coefficients (λ – attenuation coefficient). Applying to (4) the Carson-Laplace transform, we obtain the image

$$\tilde{\Psi}(p) = \sum_{i=0}^n h_i \frac{\lambda^i}{(p + \lambda)}, \quad i = 0, 1, \dots, n, \quad (5)$$

The approximating expression (5) is convenient because it is quite simply implemented by a set of algorithms that implement simple inertial elements.

Consider the procedure for determining a_i and λ . By setting the value $\lambda > 0$, the coefficients a_i can be determined by one of the methods of the theory of interpolation and approximation of functions. To determine a_i , we obtain a system of equations

$$\tilde{\varphi}(t_j) = a_0 + e^{-\lambda t_j} \sum_{i=1}^n a_i t_j^{i-1}, \quad (j = 1, 2, \dots, n) \quad , \quad (6)$$

(t_j – fixed argument values), whose solution gives the desired coefficients a_i . In this case, the value of the attenuation coefficient λ is usually chosen arbitrarily or from certain conditions, for example, from the conditions of fast convergence.

Consider a variational method for determining a_i , which allows choosing the order of the approximating expression, regardless of the number of points at which the function approximates. According to this method, a following function is introduced

$$\tilde{\varphi}^*(t) = \frac{\tilde{\varphi}(t) - a_0}{e^{-\lambda t}} = \sum_{i=1}^n a_i t^{i-1}, \quad (7)$$

uniquely related to $\tilde{\varphi}(t)$, where

$$a_0 = \lim_{t \rightarrow \infty} \varphi(t). \quad (8)$$

a_0 is determined from (8), after which m interpolation points are selected and an approximating polynomial is constructed from the condition of the least standard deviation

$$\tilde{\varphi}^*(t) = \frac{D_1}{D_2}, \quad (9)$$

which is the ratio of the determinants

$$D_1 = \begin{vmatrix} 0 & 1 & t & \dots & t^{n-1} \\ y_0 & c_0 & c_1 & \dots & c_{n-1} \\ y_1 & c_1 & c_2 & \dots & c_n \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ y_{n-1} & c_{n-1} & c_n & \dots & c_{2(n-1)} \end{vmatrix}, \quad D_2 = \begin{vmatrix} c_0 & c_1 & \dots & c_{n-1} \\ c_1 & c_2 & \dots & c_n \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ c_{n-1} & c_n & \dots & c_{2(n-1)} \end{vmatrix}, \quad (10)$$

where

$$c_r = \sum_{j=1}^m t_j^r, \quad r = 0, 1, 2, \dots, 2(n-1); \quad v_\ell = \sum_{j=1}^m t_j^\ell \varphi^*(t_j), \quad \ell = 0, 1, 2, \dots, (n-1), \quad (11)$$

$$\varphi^*(t) = \frac{\varphi(t) - a_0}{e^{-\lambda t}}, \quad j = 1, 2, \dots, m \text{ – interpolation point numbers.}$$

After calculating the determinants $D1$ and $D2$ and constructing the polynomial (9), each value a_i ($i=1, 2, \dots, n$) is a coefficient at t^{i-1} and thus the function $\tilde{\varphi}^*(t)$ is determined.

Having determined the coefficients a_i and constructed the function $\tilde{\varphi}(t)$, we can estimate the error of the obtained approximation. If necessary, the error can be reduced by a new calculation with an increase in the order of the polynomial (7). An effective way to improve the resulting approximation is to refine the attenuation coefficient, which was previously chosen arbitrarily. In this case, you can use the technique, which lies in the fact that as a result of solving the equations

$$\varphi(t_j) - e^{-\lambda_j t_j} \sum_{i=1}^n a_i t_j^{i-1} - a_0 = 0, \quad j = 1, 2, \dots, m \quad (12)$$

the value $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_m$ is determined, and the arithmetic mean value is taken as the desired value

$$\lambda = \lambda_{cp} = \frac{\sum_{j=1}^n \lambda_j}{m}, \quad (13)$$

the use of which, together with the previously determined a_i , makes it possible, as a rule, to sharply reduce the approximation error. In addition, such a refinement process can be continued if the coefficients a_i are calculated again for the refined value λ or even this cycle is repeated several times. However, this path does not always lead to effective results.

RESULTS AND DISCUSSION

Consider the method of approximating the function $\varphi(t)$ using expression (6), however, we will determine λ from the condition of the minimum of the quadratic functional

$$\delta(\lambda) = \sum_{j=1}^m [\varphi(t_j) - \tilde{\varphi}(t_j, \lambda)]^2. \quad (14)$$

As an algorithm for minimizing the functional (14) for a specific degree of the polynomial $\tilde{\varphi}(t)$, one can choose the procedure of sequential enumeration of the extinction coefficient λ with a step h from 0 to λ_{onm} . In expression (6), the value a_0 corresponds to the steady value of the transient response, i.e. $a_0 = \lim_{t \rightarrow \infty} \varphi(t)$ is easily determined by a given transient response.

CONCLUSION

Thus, the methods discussed above make it possible to construct approximation models of dynamic objects described by complex transfer functions of hyperbolic and irrational types, as well as high-order transfer functions.

REFERENCES

1. Marchuk, G. I. (2009) *Metody vychislitel'noy matematiki* (In Russian) – Lan', 608 p.
2. Formalev, V. F., Reviznikov., D. L. (2006) *Chislennyye metody* (In Russian) — M. : Fizmatlit, — 398 p.
3. Sytnik, A.A., Yuzvenko, V.F., Podgorny, O.V. (2004) *Modelirovaniye protsessov v tekhnicheskikh sistemakh* (In Russian) – Cherkassy: CHGTU, – 183 p.
4. Verlan', A. A., Fedorchuk, V. A., Sagatov, M.V. (2015) *Integral'nyye dinamicheskiye modeli elektromekhanicheskikh ob'yektov* (In Russian). “IQTISOD-MOLIYA”, 328 p
5. Ben'kovich, Ye. S., Kolesov, YU. B., Senichenkov, YU. B. (2001) *Prakticheskoye modelirovaniye slozhnykh dinamicheskikh system* (In Russian) – SPb.: BKHV – 401 p

APPROXIMATION OF CHARACTERISTICS OF MULTI-PARAMETER MEASURING TRANSDUCERS

Sagatov Mirkhusan Mirazizovich

Tashkent state technical university named after Islam Karimov, student

informgtu@mail.ru

ABSTRACT

The article deals with some issues of applying the least squares method to solving problems of polynomial approximation of the output characteristics of multi-parameter measuring systems and devices. The procedure for reducing the multidimensional problem of the best processing of experimental data of the Chebyshev approximation to a special linear programming problem is analyzed.

Keywords: *approximation, least squares method, multivariable measuring transducers, linear programming, interpolation method.*

INTRODUCTION

Multi-parameter measuring systems and devices can be divided into two classes. The first category includes those multi-parameter systems and devices for which even a single experiment to estimate a vector quantity requires a rather complex and lengthy preparation. Approximation of transformation functions for the first class of devices and systems should be carried out on the basis of the interpolation method [1,2, 3]. The second class of multi-parameter systems and devices includes those for which carrying out a significant number of experiments to estimate the vector quantity does not present any difficulties. At the same time, using multi-parameter systems and devices of the second class, it is practically possible to make a sufficiently large number of test preliminary measurements.

METHODS

Let there be an input vector quantity $\vec{x} = (x_1, \dots, x_i, \dots, x_n) \in E^n$ and an output one-dimensional quantity $u(\vec{x}) = u(x_1, \dots, x_i, \dots, x_n) \in E^1$. We will approximate the unknown output function $u(\vec{x})$ by a polynomial $P_{n_1 \dots n_i \dots n_n}(x_1, \dots, x_i, \dots, x_n)$, where n_i is the highest degree of the variable x_i , ($i = \overline{1, n}$).

Let the coordinate x_i of the vector quantity \vec{x} and the output quantity $u(\vec{x})$ be preliminarily measured α_i times ($i = \overline{1, n}$). We will search for the approximating polynomial $P_{n_1 \dots n_i \dots n_n}(x_1, \dots, x_i, \dots, x_n)$ from the condition of ensuring the minimum of the functional

$$\sum_{k_1=1}^{\alpha_1} \dots \sum_{k_i=1}^{\alpha_i} \dots \sum_{k_n=1}^{\alpha_n} \left\{ \left[u(x_1^{(k_1)}, \dots, x_i^{(k_i)}, \dots, x_n^{(k_n)}) \right] - \left[P_{n_1 \dots n_i \dots n_n}(x_1^{(k_1)}, \dots, x_n^{(k_n)}) \right] \right\}^2,$$

where $x_i^{(k_i)}$ is k_i measurement of the variable x_i .

In this regard, we represent the polynomial $P_{n_1 \dots n_i \dots n_n}(x_1, \dots, x_i, \dots, x_n)$ in the form

$$P_{n_1 \dots n_i \dots n_n}(x_1, \dots, x_i, \dots, x_n) = \sum_{j_1=0}^{n_1} \dots \sum_{j_i=0}^{n_i} \dots \sum_{j_n=0}^{n_n} a_{j_1 \dots j_i \dots j_n} \prod_{i=1}^n Q_{j_i}(x_i), \quad (1)$$

where $Q_{j_i}(x_i)$ — well-defined polynomials of corresponding n degrees satisfying the orthogonality condition on a discrete set of points, i.e. for given measurements,

$$\sum_{k=1}^{\min(\alpha_i, \alpha_e)} Q_{j_i}(x_i^{(k)}) Q_{j_e}(x_e^{(k)}) = 0 \quad i \neq e = \overline{1, n}.$$

From these relations, one can obtain an expression for the coefficients $a_{j_1 \dots j_i \dots j_n}$

$$a_{j_1 \dots j_i \dots j_n} = \sum_{k_1=1}^{\alpha_1} \dots \sum_{k_i=1}^{\alpha_i} \dots \sum_{k_n=1}^{\alpha_n} u(x_1^{(k_1)}, \dots, x_n^{(k_n)}) \prod_{i=1}^n Q_{j_i}(x_i^{(k_i)}) / \prod_{i=1}^n \sum_{k_i=1}^{\alpha_i} Q_{j_i}^2(x_i^{(k_i)}). \quad (2)$$

Let us show that the determination of coefficients $a_{j_1 \dots j_i \dots j_n}$ with a multi-index $(j_1, \dots, j_i, \dots, j_n)$ can be reduced to solving n successive problems of the one-dimensional root-mean-square approximation.

Let the output value $u(\vec{x}) = u(x_1, \dots, x_i, \dots, x_n)$ be fixed in variables $x_1, x_2, \dots, x_{i-1}, x_{i+1}, \dots, x_n$, i.e. varies only in variable with some fixed nodes in other variables

$$u(x_1^{(\widehat{k}_1)}, x_2^{(\widehat{k}_2)}, \dots, x_{i-1}^{(\widehat{k}_{i-1})}, x_i, x_{i+1}^{(\widehat{k}_{i+1})}, \dots, x_n^{(\widehat{k}_n)}),$$

where $1 \leq \widehat{k}_s \leq \alpha_s, s = \overline{1, n}, s \neq i$.

If we introduce the designation

$$q_{\widehat{j}_1 \dots \widehat{j}_{i-1}, j_i, \widehat{j}_{i+1} \dots \widehat{j}_n} = \sum_{k_1=1}^{\alpha_1} u(x_1^{(\widehat{k}_1)}, \dots, x_{i-1}^{(\widehat{k}_{i-1})}, x_i^{(k_i)}, x_{i+1}^{(\widehat{k}_{i+1})}, \dots, x_n^{(\widehat{k}_n)}) Q_j(x_i^{(k_i)}) / \sum_{k_i=1}^{\alpha_i} Q_{ji}^2(x_i^{(k_i)}), \quad (3)$$

then $q_{\widehat{j}_1 \dots \widehat{j}_{i-1}, j_i, \widehat{j}_{i+1} \dots \widehat{j}_n}$ minimizes the following root-mean-square expression

$$\sum_{k_1=1}^{\alpha_1} \left[u(x_1^{(\widehat{k}_1)}, \dots, x_i^{(k_i)}, \dots, x_n^{(\widehat{k}_n)}) - \sum_{j_i=1}^{\alpha_i} q_{\widehat{j}_1 \dots \widehat{j}_{i-1}, j_i, \widehat{j}_{i+1} \dots \widehat{j}_n} Q_{ji}(x_i^{(k_i)}) \right]^2. \quad (4)$$

It is easy to see that

$$a_{\widehat{j}_1 \dots \widehat{j}_i \dots \widehat{j}_n} = \sum_{k_1=1}^{\alpha_1} \dots \sum_{k_{i-1}=1}^{\alpha_{i-1}} \sum_{k_{i+1}=1}^{\alpha_{i+1}} \dots \sum_{k_n=1}^{\alpha_n} q_{\widehat{j}_1 \dots \widehat{j}_i \dots \widehat{j}_n} \prod_{\substack{i=1 \\ i \neq s}}^n Q_{js}(x_s^{(k_s)}) / \prod_{\substack{s=1 \\ s \neq i}}^n \sum_{k_s=1}^{\alpha_s} Q_{js}^2(x_s^{(k_s)}). \quad (5)$$

It can be seen from the last relations that if the problem of one-dimensional root-mean-square approximation is solved, then the coefficients $a_{\widehat{j}_1 \dots \widehat{j}_i \dots \widehat{j}_n}$ in the polynomial of the multidimensional root-mean-square approximation will be determined based on relation (5) [4, 5]. To calculate the errors, we calculate multidimensional polynomials according to the generalized Horner scheme

$$P_{n_1 \dots n_i \dots n_n}(x_1^{(k_1)}, \dots, x_n^{(k_n)}) \equiv \sum_{j_1=0}^{n_1} \dots \sum_{j_n=0}^{n_n} a_{j_1 \dots j_n} \prod_{i=1}^n Q_{ji}(x_i^{(k_i)}). \quad (6)$$

When applying the multidimensional generalized Horner scheme, we take into account the fact that in the case of algebraic multidimensional polynomials

$$Q_{ji}(x_i^{(k_i)}) = [x_i^{(k_i)}]^{ji}. \quad (7)$$

Therefore

$$P_{n_1 \dots n_i \dots n_n}(x_1^{(k_1)}, \dots, x_n^{(k_n)}) \equiv \sum_{j_1=0}^{n_1} \dots \sum_{j_n=0}^{n_n} a_{j_1 \dots j_n} \prod_{i=1}^n [x_i^{(k_i)}]^{ji} = \sum_{j_1=0}^{n_1} \dots \sum_{j_n=0}^{n_n} a_{j_1 \dots j_n} \prod_{i=1}^{n-1} [x_i^{(k_i)}]^{ji}, \quad (8)$$

where

$$\sum_{j_n=0}^{n_n} a_{j_n \dots j_n} [x_n^{(k_n)}] = \sum_{j_1=0}^{n_1} \dots \sum_{j_{n-1}=0}^{n_{n-1}} \prod [x_i^{(k_i)}]^{j_i} \cdot [{}_{n_n+1}p_{a3} \dots [a_{j_1 \dots j_{n-1}} \cdot n_n x_n^{(k_n)} + a_{j_1 \dots j_{n-1}} n_{n-1}] x_n^{(k_n)} + a_{j_1 \dots j_{n-1}} n_{n-1}] +$$

$$+ \dots + a_{j_1 \dots j_{n-1}} 1] x_n^{(k_n)} + a_{j_1 \dots j_{n-1}} \cdot 0] x_n^{(k_n)} = [{}_{n_n+1}p_{a3} \dots [x_n^{(k_n)} + \omega_{j_1 \dots j_{n-1}} \cdot n_{n-1}] x_n^{(k_n)} + \omega_{j_1 \dots j_{n-2}} \cdot n_{n-2}] x_n^{(k_n)} +$$

$$+ \dots + \omega_{j_1 \dots j_{n-1}} \cdot 1] x_n^{(k_n)} + \omega_{j_1 \dots j_{n-1}} \cdot 0]$$

(9)

$$\text{where } \omega_{j_1 \dots j_{n-1}} = \sum_{j_1=0}^{n_1} \dots \sum_{j_{n-1}=0}^{n_{n-1}} \prod_{i=1}^n [x_i^{(k_i)}]^{j_i} a_{j_1 \dots j_n}.$$

Thus, in the generalized multidimensional Horner scheme, one-dimensional schemes are used as many times as the dimension of the space.

In order to process information about multidimensional quantities, let us turn to the method of the best processing of experimental data (Chebyshev approximation).

The method of multidimensional interpolation ensures absolute coincidence of the signal value at the output of a multiparameter system or device with its analytical description at the nodes of a multidimensional lattice.

The least squares method minimizes the root mean square deviation error and thus makes it possible to judge the quality of processing of experimental data on average. However, when using this approximation method, significant errors are possible in individual measurements.

In this regard, specialists in the field of measurement technology involved in the processing of experimental data pay special attention to the Chebyshev approximation method [1].

RESULTS

Consider the procedure for reducing the problem of the best data processing - Chebyshev approximation to a special problem of linear programming.

Let a one-dimensional value x be fed to the input of the device, and there is a one-dimensional value u at the output.

As test signals, we will give m input one-dimensional signals $x_1, x_2, \dots, x_i, \dots, x_m$ and obtain the corresponding m output signals $u_1, u_2, \dots, u_i, \dots, u_m$.

The latter will be approximated by a generalized polynomial of the n^{th} degree

$$u(x) \approx P_n(x) = \sum_{i=1}^n a_i l_i(x), \tag{10}$$

где $l_i(x), (i = \overline{1, n})$ — arbitrary system of linearly independent functions.

In the best data processing method, the coefficients $a_i (i = \overline{1, n})$ of the approximating polynomial should minimize the maximum deviation of the polynomial from the true value of the output signal, i.e. minimize functionality

$$\Phi(a_1, a_2, \dots, a_i, \dots, a_n) = \max_{1 \leq k \leq n} \left| \sum_{i=1}^n a_i l_i(x_k) - u_k \right|. \tag{11}$$

Since the maximum and modulus functions are non-differentiable, it is impossible to use the necessary classical extremum condition in differential calculus to solve the experimental problem (11). To solve the extremal problem (11), we use the technique proposed by Academician L.V. Kantorovich.

Let's introduce the notation

$$z = \max_{1 \leq k \leq n} \left| \sum_{i=1}^n a_i l_i(x_k) - u_k \right|. \tag{12}$$

We have

$$\left| \sum_{i=1}^n a_i l_i(x_k) - u_k \right| \leq z, \text{ and } -z \leq \sum_{i=1}^n a_i l_i(x_k) - u_k \leq z \tag{13}$$

or

$$\sum_{i=1}^n a_i l_i(x_k) - z \leq u_k, \sum_{i=1}^n a_i [-l_i(x_k)] - z \leq -u_k, \quad k = \overline{1, m}. \tag{14}$$

Since we need to minimize the maximum deviation, this means that we need to minimize z , subject to the fulfillment of $2m$ constraints (14).

If we introduce the following vector-matrix notation

$$\vec{y} = \begin{pmatrix} a_1 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ a_n \\ z \end{pmatrix}, \quad \vec{d} = \begin{pmatrix} 0 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix}, \quad k = \begin{pmatrix} l_1(x_1) \cdot \dots \cdot l_n(x_1) - 1 \\ \dots \\ l_1(x_m) \cdot \dots \cdot l_n(x_m) - 1 \\ -l_1(x_1) \cdot \dots \cdot l_n(x_1) - 1 \\ \dots \\ -l_1(x_m) \cdot \dots \cdot l_n(x_m) - 1 \end{pmatrix}, \quad \vec{b} = \begin{pmatrix} u_1 \\ \cdot \\ u_m \\ -u_1 \\ \cdot \\ -u_m \end{pmatrix}, \tag{15}$$

then the problem of the best processing of experimental data (11) under constraints (14) can be reduced to the problem

$$\min_{\vec{y}} (\vec{d}, \vec{y}) \quad (16)$$

under restrictions $k\vec{y} \leq \vec{b}$, i.e., to a problem that belongs to the linear programming environment.

DISCUSSION

The descent method is the basis of linear programming algorithms. Dual to this method, the lifting method, is used in his work on the Chebyshev approximation of multidimensional functions by J. Rice.

At the same time, the general solution of the problem of Chebyshev approximation of multidimensional functions is difficult, despite the existence of linear programming algorithms. It is difficult, first of all, because of the ambiguity of the solution of the problem of the best approximation [6]. This obstacle can be bypassed in some special cases with certain restrictions for the function being approximated (for example, the lattice of critical points of the function being approximated must be known or the function being approximated must be given at a finite number of points).

CONCLUSION

Thus, the considerable cumbersomeness of the computational scheme does not give grounds to believe that the least squares method in the multidimensional case is as effective as in the one-dimensional version. More acceptable for processing information about multidimensional quantities are, in our opinion, the interpolation method and the method of the best processing of experimental data (Chebyshev approximation).

REFERENCES

1. Sizikov, V.S. (2001). *Matematicheskiye metody obrabotki rezul'tatov izmereniy.* (In Russian). SPb.: Politekhnik, — 240 p.
2. Kotyuk, A.F. (2007) *Datchiki v sovremennykh izmereniyakh* (In Russian) – Radio i svyaz', – 96 p.
3. Gulyamov, Sh.M., Sytnik, A.A., Sagatov, M.V. (2004) Mathematical modeling the multiparameter measuring converters and optimization their metrological characteristics. *6th International Conference “Control Of Power Systems '04”, High Tatras, Slovak Republic.* - pp. 1-5.
4. Collins, G. W. (2003) *Fundamental Numerical Methods and Data Analysis.* — 258 p.
5. Formalev, V. F., Reviznikov, D. L. (2006) *Chislennyye metody* (In Russian) — M. : Fizmatlit, 398 p.
6. Verlan, A.F., Sagatov, M.V., Sytnik, A.A. (2011) *Metody matematicheskogo i komp'yuternogo modelirovaniya izmeritel'nykh preobrazovateley i sistem na osnove integral'nykh uravneniy* (In Russian). «Fan», Tashkent, 344 p.

ENERGO TIZIMDA YUZAGA KELADIGAN YUQORI GARMONIKALARNING O'LCHOV TRANSFORMATORLARIGA TA'SIRI

Kurbanbayev Maqsud Adambayevich

Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti 2-bosqich magistranti,

Turniyozov Zuhridin Husniddinovich

Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti 2-bosqich magistranti,

Qo'chqorov Jahongir Nurali o'g'li

Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti 2-bosqich magistranti.

Annatsiya: Ko'pgina sanoati rivojlangan mamlakatlarda elektr energiyasi sifatini tavsiflovchi asosiy parametrlarni tartibga soluvchi standartlar, texnik reglamentlar va texnologik qoidalar, shuningdek, ushbu parametrlarni o'lchash va nazorat qilish usullari ishlab chiqilgan. O'zbekiston va MDH mamlakatlarida elektr ta'minoti tizimlarida energiya sifati standartlari GOST 13109-97 bilan tartibga solinadi.

Tarqatish tarmoqlarida elektr energiyasi sifatining yomonlashuvining asosiy sabablaridan biri ularning ishlashi davomida sinusoidal bo'lmagan toklarni hosil qiluvchi chiziqli bo'lmagan volt-amperli xususiyatlarga ega iste'molchilar sonining ko'payishi hisoblanadi.

Kalit so'zlar: o'lchov transformatorlari, o'lchov komplekslari, sinusoidal bo'lmagan rejimlar, tok transformatorlari, kuchlanish transformatorlari, xalqaro GOST standartlari, tok uchun buzilish koeffitsienti, kuchlanish uchun buzilish koeffitsienti, garmonikaning tartib raqami.

KIRISH

Zamonaviy elektr ta'minotining eng dolzarb muammolaridan biri elektr energiyasi sifatini oshirishdir. "Energetika sifati" atamasi energetika sohasida asosiy atamalardan biriga aylandi. IEEE 1159 quvvat sifatini ta'minlashni "sezgir uskunada quvvat va yerga ulagich zanjirlarini ushbu uskunaning ishlashiga mos keladigan va foydalanilayotgan energiya tizimi va unga ulangan boshqa jihozlarga mos keladigan tarzda loyihalash tushunchasi" sifatida belgilaydi. Ishda elektr energiyasining sifati "elektr jihozlari, asboblari va apparatlariga ta'sirini aniqlaydigan va elektr energiyasining sifat ko'rsatkichlari bilan baholanadigan xususiyatlarining yig'indisi" deb ta'riflanadi.

0,4 - kv tarmoqlarda sinusoidal bo'lmagan rejimlar

Sinusoidal bo'lmagan kuchlanish va oqimlarga ega bo'lgan elektr zanjirlaridagi jarayonlarni o'rganish uchun sinusoidal tarkibiy qismlarning yig'indisiga bo'linadi bu miqdorlar garmonikalar deb ataladi.

Ma'lumki, davriy sinusoidal bo'lmagan funksiya Dirixle shartlariga javob bersa, uni garmonik Furye qatori bilan ifodalash mumkin. Trigonometrik shakldagi Furye qatori shaklga ega.

$$f(t) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} ((a_n \cdot \cos(n\omega_1 t) + b_n \cdot \sin(n\omega_1 t)) \quad (1.1)$$

Bu erda $\omega_1 = (2\pi / T)$ - birinchi garmonikning burchak chastotasi. a_n va b_n koeffitsientlari formulalar bo'yicha hisoblanadi.

$$a_n = \frac{2}{T} \cdot \int_{-T/2}^{T/2} f(t) \cdot \cos(n\omega_1 t) dt \quad (1.2)$$

$$b_n = \frac{2}{T} \cdot \int_{-T/2}^{T/2} f(t) \cdot \sin(n\omega_1 t) dt \quad (1.3)$$

Formulada (1.1) $a_0/2$ $f(t)$ funksiyaning davr bo'yicha o'rtacha qiymatiga teng o'zgarmas komponent hisoblanadi.

(1.1) ifodada bir xil chastotadagi sinus va kosinusni birlashtirib beradi.

$$f(t) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} A \cdot \sin(n\omega_1 t + \psi_n) \quad (1.4)$$

Bu yerda $A_n = \sqrt{a_n^2 + b_n^2}$, $\psi_n = \arctg(a_n / b_n)$

Sinusoidal bo‘lmagan davriy funktsiyaning garmonik komponentlari to‘plami diskret chastota spektri deb ataladi. Garmonik amplitudalar to‘plami amplituda spektrini, boshlang‘ich fazalar to‘plami esa faza spektrini hosil qiladi.

Agar sinusoidal bo‘lmagan davriy funktsiya (1.4) formula bilan ifodalangan bo‘lsa, uning haqiqiy qiymatiga teng bo‘ladi.

$$F = \sqrt{\frac{1}{2} \cdot \sum_n A_n^2}$$

Hozirgi vaqtda ko‘pgina sanoati rivojlangan mamlakatlarda tarmoqlardagi kuchlanish va tok to‘lqin shakllarining sifati va og‘ishlarini aniqlaydigan standartlar ishlab chiqilgan va qabul qilingan. Elektr tizimlarida eng mashhur xorijiy energiya sifati standartlari quyidagilardir: qabul qilinadigan quvvat sifatini aniqlaydigan standart (IEEE Standard 519-1992), quvvat sifatini pasaytiradigan buzilishlarni o‘lchash standarti (IEEE Standard 1159) va Amerika standarti (ANSI) 120 V uchun standart C84-1 (1999). Ushbu standartlar kuchlanish va tokning garmonik buzilishi uchun chegaralarni belgilaydi. Rossiyada xuddi shunday rolni GOST 13109-97 bajaradi, bu buzilishni biroz boshqacha tarzda belgilaydi - odatda ruxsat etilgan va maksimal ruxsat etilgan. Odatda ruxsat etilgan qiymat sutkaning 95% vaqtida kuzatilishi kerak, maksimal ruxsat etilgan qiymat sutkaning 5% dan oshmasligi kerak. Biroq, bu standart buzilishlarni faqat kuchlanish uchun belgilaydi. 2001 yildan boshlab Rossiyada 51315 seriyali GOSTlar joriy etila boshlandi, ular Evropa IEC 61000 standartlari bilan juda ko‘p o‘xshashliklarga ega. Chet el va Rossiya standartlari uchun umumiy bo‘lgan narsa shundaki, tarqatish tarmoqlari iste‘molchilarga sinusoidal kuchlanish va sifatli etkazib berish uchun javobgardir va iste‘molchilar, o‘z navbatida, ular tarmoqdan iste‘mol qiladigan tokdagi garmonik komponentlar tarkibining chegaralariga rioya qilishlari uchun javobgardirlar.

GOST 13109-97 ga muvofiq, sinusoidal kuchlanish shaklining og‘ishini miqdoriy baholash egri chiziqning sinusoidal shaklini buzish koeffitsienti (sinusoidal bo‘lmagan koeffitsient) bo‘lib, barcha yuqori garmonikalarning aktiv qiymatlarining birinchi garmonikaning amaldagi qiymatiga nisbatiga teng. Xorijiy adabiyotlarda garmonika koeffitsiyenti odatda THD (total harmonic distortion - umumiy garmonik buzilish) deb nomlanadi.

Tok uchun buzilish koeffitsienti

$$k_{gI} = \frac{\sqrt{\sum_{n \neq 1} I_k^2}}{I_1}$$

Kuchlanish uchun

$$k_{gU} = \frac{\sqrt{\sum_{n \neq 1} U_k^2}}{U_1}$$

Bu erda k - garmonikaning tartib raqami, U_1 - k -tartibdagi garmonikaning amaldagi qiymati.

Egri chiziqning sinusoidal bo'lmagan shaklining yana bir xarakteristikasi n -chi garmonik komponentning koeffitsientidir.

$$K_n = \frac{U_n}{U_1} \cdot 100\%$$

Shunday qilib, davriy egri chiziqlarning sinusoidal emasligini aniqlaydigan koeffitsientlarni baholash uchun sinusoidal bo'lmagan tpk va kuchlanishlarning spektral tarkibini bilish kerak. Kuchlanish va tok egri chiziqlarining garmonik tarkibini hisoblashda, garmonikning gertsdagi chastotasini emas, balki uning tartibini - asosiy garmonikaning chastotasiga nisbatini hisobga olish qulay.

Yuqori garmoniklarning elektr jihozlarning samaradorligiga ta'siri. Zamonaviy elektr jihozlarning muhim qismi elektr energiyasi sifatining yomonlashishiga sezgir. Kuchlanish va tokning yuqori garmonikalari elektr jihozlarning samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi, qo'shimcha yo'qotishlarni keltirib chiqaradi, izolyatsiyaning ishlash muddatini qisqartiradi, kabel tarmoqlarida avariya ehtimolini oshiradi, rele himoyasi va avtomatlashtirish qurilmalarining ishlashida nosozliklar keltirib chiqaradi.

Elektr tarmoqlarida garmonika darajasini oshirish muammosiga qiziqish ortishining asosiy sabablari.

1. Transformatorlar. Yuqori tartibli garmoniklarning mavjudligi o'ramlarning qo'shimcha isishi va uyurma toklaridan konturlardagi yo'qotishlarning oshishiga olib keladi.

2. Elektr dvigatellari. garmonik tarkibning yuqori darajasi tebranishning kuchayishiga va o'ramlarning haddan tashqari qizib ketishiga olib kelishi mumkin, bu esa izolyatsiyaning tez eskirishiga olib keladi.

3. Kompensatsion kondensatorlar. Tarmoq zo'riqishida yuqori tartibli garmoniklarning mavjudligi yo'qotishlarning sezilarli darajada oshishiga, kompensatsion kondensatorlar ishlaydigan toklarning ko'payishiga va shunga mos

ravishda izolyatsiyaning tez eskirishiga va kondensatorlarning ishdan chiqishiga olib kelishi mumkin. Sanoat korxonalarini amaliyoti shuni ko'rsatadiki, sinusoidal bo'lmagan rejimlarda ishlaydigan kondensator batareyalari ko'pincha shishish yoki portlashlar natijasida ishdan chiqadi.

4. Shaxsiy kompyuterlar va o'lchash asboblari. Tok va kuchlanishning sinusoidal bo'lmagan shakli o'lchovlarning aniqligiga ta'sir qilishi va kompyuterlarda nosozliklar keltirib chiqarishi mumkin.

5. Rezonans hodisalari. Yuqori darajadagi garmonikalarning mavjudligi kompensatsion kondensatorlar va elektr ta'minoti liniyasi o'rtasida parallel rezonans xavfini keltirib chiqaradi.

6. Rele himoyasi qurilmalari. Yuqori garmoniklar masofadan himoya qilishning ishlashiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi, uning ishlash printsipli liniya qarshiligini o'lchashga asoslangan. Ushbu keltirilgan tajribalar natijalari shuni ko'rsatadiki, tarmoqdagi yuqori garmoniklarning mavjudligi maksima tokli himoyalani xususiyatlarini buzadi, salbiy ketma-ketlikdagi tok filtrlaridan foydalanadigan qurilmalarda noto'g'ri signal chiqishlarga olib kelishi mumkin. Yuqori kuchlanishli garmoniklarning mavjudligi chastota rele ishlashida kechikishga olib kelishi mumkin.

7. Tok va kuchlanishning yuqori garmoniklari elektr o'lchash asboblari ko'rsatkichlariga ta'sir qiladi. Induksion hisoblagichlarning xatolarini ko'paytirish muhim ahamiyatga ega. Sinusoidal bo'lmagan rejimlar bilan xato qiymati 10% ga yetishi mumkin.

Xulosa

Yuqorida sanab o'tilgan sabablarga qo'shimcha ravishda, kuchlanish va tok egri shaklining buzilishi kompensatsiya moslamalarini o'rnatish uchun qo'shimcha kapital xarajatlarga olib keladi va ishlab chiqarilgan mahsulotlar sifatiga salbiy ta'sir qiladi.

Elektr ta'minoti tizimlarining sinusoidal bo'lmagan rejimlari qo'shimcha quvvat yo'qotishlariga olib keladi. Yuqorida ta'kidlanganidek, sinusoidal bo'lmagan koefitsientning 7-15% qiymatlarida yuqori garmoniklardan yo'qotishlar umumiy quvvat yo'qotishlarining 10-12% ga yetishi mumkin. Sinusoidal bo'lmagan koefitsientning kichikroq qiymatlari uchun qo'shimcha yo'qotishlar ahamiyatsiz. Bunday holda, asosiy salbiy iqtisodiy ta'sir filtrlil kompensatsiya qurilmalarini loyihalash va o'rnatish uchun kapital xarajatlar bilan bog'liq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Агунов А. В. Управление качеством электроэнергии при несинусоидальных режимах / СПбМТУ. - СПб., 2009. - 134 с.
2. Адаптивные фильтры: Пер. с англ. / Под ред. К. Ф. Н. Коуэна, П. М. Гранта. - М.: Мир, 1988. - 392 с.: ил.
3. Аррилага Дж., Брэдли Д., Боджер П. Гармоники в электрических системах: Пер. с англ. - М.: Энергоатомиздат, 1990. - 320 с.
4. Атабеков Г. И. Основы теории цепей: Учебник. 2-е изд. - СПб.: Издательство «Лань», 2006. - 432 с.
5. Балабанян Н. Синтез электрических цепей / Пер. с англ. под ред. Г. И. Атабекова. - М. - Л.: Госэнергоиздат, 1961. - 416 с.
6. Балабанов А.С., Боярская Н.П., Довгун В.П. Программа расчета установившихся несинусоидальных режимов в электрических сетях. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011616504.
7. Болотовский Ю. И., Таназлы Г. И. ОЯСАБ 9.х, ОЯСАБ 10.х. Практика моделирования. - М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2008. - 208 с.
8. Боярская Н. П., Довгун В. П. Гармонический анализ процессов в электрических сетях с нелинейными нагрузками. - Вестник КрасГАУ, 2010, №2, с. 135-141.
9. Боярская Н. П., Довгун В. П. Влияние гармонического состава токов и напряжений на эффективность энергосбережения. - Вестник КрасГАУ 2010, №4, с. 130- 134.

ТЕРМИЗ ДАВЛАТ МУЗЕЙ-ҚЎРИҚХОНАСИ ТАРИХИГА ДОИР

Абдумуронова Зебинисо Алишер қизи
Камолиддин Беҳзод номидаги
Миллий Рассомлик ва дизайн институти
1- босқич магистранти

АННОТАЦИЯ

Музейларда сақланаётган ноёб экспонатлар орқали фуқароларда, айниқса ёш авлодда миллий ва умуминсоний қадриятлар, бебаҳо тарихий ва маданий меросга ҳурмат, гурур ва ифтихор, Ватанга садоқат ва муҳаббат туйғуларини тарбиялаш ва кучайтириш муҳим аҳамиятга эга.

Музейнинг энг катта вазифаси тарбия ва билим манбаидир. Бундан ташқари, музей илмий, тарихий, эстетик бойлик ва узундан-узоқ ўтмиш моддий ҳамда маънавий ёдгорликлар омбори ҳам ҳисобланади.

Ушбу мақолада Сурхондарё вилояти тарихи ва маданияти давлат музейи ҳақида қисқача сўз юритилган.

***Калит сўзлар:** Музей-қўриқхона, экспозиция, Зараутсой, ҳарбий қалъа, Болаликтепа, Хайрободтепа, Холчаён, Далварзинтепа, Чингизтепа, Фаёзтепа, Кампиртепа.*

Музейлар тарих кўзгуси сифатида ўзбек халқининг бой моддий ва маданий меросининг сақлаб қолишда ва келажак авлодга етказишда беқиёс аҳамиятга эгадир. Ўтган асрнинг бошларида республикамизнинг бошқа ҳудудларида бўлгани каби Сурхондарё вилоятида ҳам илк музейга асос солинди. Ўлка тарихи, удумлари, урф-одатлари, маданияти, санъатини ўзида сақлаб қолган қадимий ва навқирон ўлка моддий маданияти ушбу музей кўргазмаларида намоён бўлди ва у ўзбек халқининг ўзига хослиги, гўзаллиги, меҳнатсеварлиги, она заминга муҳаббати ҳақида ҳикоя қилувчи солномага айланди.

Мамлакатимиздаги кекса маданият масканларидан бири 1933-йил 17 сентябрда Термиз шаҳрида Сурхондарё туманлараро Давлат музейи (ҳозирги кунда Термиз давлат кўриқхонаси) ташкил этилган. Термиз давлат кўриқхонаси манбавий асоси қарийиб 100 йиллик тарихга эга бўлган музей ҳисобланади. Дастлаб музей I-тоифали музей сифатида 1933-йил 7-ноябрдан ўз фаолиятини бошлади. ва Термиз шаҳридаги Сурхондарё туманлараро давлат музейи деб номланди. Биринчи экспозиция 1933-йил 7-сентябр куни яратилган бўлиб, унда ўша давр сиёсий тузуми акс эттирилди.

Экспозиция 32 м² майдонга ташкил этилиб, иккита хонадан иборат эди.

Музейнинг фаолият йўналиши вилоят табиати, санъати, маданияти, халқ хўжалиги ва ҳаётини ўрганиш учун турли ва визуал материалларни тарғиб қилишга қаратилди. Хусусан, музейнинг биринчи директори ва ташаббускори Г.В.Парфёнов ҳамда 5 кишидан иборат музей ходимлари илк фаолиятини илмий-текшириш, экспонатлар тўплаш ва оммавий-маърифий ишларни тарғибот қилишдан бошлади.

1933-йилда табиат бўлимига оид 239 та экспонат, тарих бўлимига оид 701 та экспонат ва халқ хўжалиги бўлимига оид 56 та экспонат йиғилди ҳамда доимий кўرғазмада намойиш этилди.

1936-йилда музей экспонатларини доимий сақлаш мақсадида фонд бўлими ташкил қилинди. Унга биринчи бўлиб А.М.Шейко мудира этиб тайинланди.

Термиз давлат музей-қўриқхонасининг дастлабки фаолиятини ҳозирги кун билан таққосласак, катта тараққиёт йўлини босиб ўтганлигини кўришимиз мумкин. Мазкур даргоҳда биринчи бўлиб Г.В.Парфёнов (1933-1948 йиллар), ундан сўнг Р.Ф.Фаёзов (1948-1972 йиллар), Й.Исмоилов (1972-1984 йиллар), Х.Қ.Саидов (1985-1997 йиллар), П.Б.Жўраева (1997-1998 йиллар), И.Т.Ботиров (1998-2001 йиллар), Р.Ш.Умбаров (2002-2011 йиллар), Ш.Даминов (2012-2017 йиллар), С.Иноятовалар (2017-2020 йиллар) раҳбарлик қилди, ҳозирда Б.Зулфикаров раҳбарлик қилмоқда.

Музейда мавжуд XIX аср охири XX аср бошларида Россия империяси босқинини тасдиқловчи кўплаб ҳужжатлар, Термиз шаҳрининг ҳарбий-стратегик форпостга айлантирилишига оид архив материаллари Ўзбекистон тарихини ўрганишда ғоят аҳамиятлидир.

XX асрнинг 70 йилларида музей фондида 1000 дан ортиқ материаллар тўпланган. Уларда рус манзилгоҳлари ва казармаларига оид, шаҳар хўжалиги, системаси, савдо, маориф, соғлиқни сақлаш масалалари акс этган.

1940-йилда Г.В.Парфёнов раҳбарлигида Ўзбекистон Санъати тарихи музейи, Сурхондарё туманлараро давлат музейи, Тожикистон Республикаси Панжикент тумани ўлкашунослик музейлари билан ҳамкорликда Зараутсойга экспедиция ташкил этилди.

Иккинчи жаҳон уруши бошланиши муносабати билан музей илмий ходимлари мамлакатнинг барча мард ўғлонлари каби урушга, фронтга сафарбар қилинди.

Уруш йилларида ҳам воҳанинг тоғли ҳудудларида ибтидоий одамлар манзилларини қайд қилиш бўйича тадқиқот ишлари олиб борилди.

1940-йил охирида В.А.Козловскийнинг музейга қайтиши ва кейинги қирқ йил давомида музейда тенги йўқ директор ўринбосари сифатида фаолият юритиши музей илмий ҳаётида муҳим ўрин тутди. Айнан ўша даврда вилоят ҳудудида катта археологик экспедициялар ўтказилди. В.А.Козловский раҳбарлигида кушонлар даври мудрофаа деворлари ва сув иншоотлари (I-III асрлар), ҳунармандлар гузари (XII-XIII асрлар) ва пахтадан тикилган кийим

мажмуаси топилган Эски Термиз худудидаги Қўрғон ёдгорлиги (V-VII асрлар) очиб ўрганилди.

1945-йилнинг кузида Зараутсойда навбатдаги экспедиция иш олиб борилди. Экспедицияга Г.В.Парфёнов раҳбарлигида ЎзТАГ фотомухбири М.Розинкранц, рассом Рогинская, ўлкашунос И.Ломаев, ишчи Ш.Исмоилов, кўриқхона ходими Б.Давлатовлар иштирок этди.

Экспедиция давомида Зараутсойдаги 264 та қоятош суратлари ўрганилди ва фотосурати олиниб музей фондига топширилди.

1945-йилнинг октябрь ойида Англиянинг Кембриж университети профессори археолог Й.Н.Минц Сурхондарё вилояти ўлкашунослик музейига хат йўллади. Унда “Зараутсой водийсида, назаримда, палеолит фрескалари кашф қилинганлигини ўқидим. Мамалакатингизда археология ишлари, хатто уруш даврида ҳам тўхтаб қолмаганлигига ҳайратланиш мумкин” деб ёзади ва бу ҳақда Кембриж университетига маълумот юборишларини сўрайди.

Шунингдек, 1900-йиллар Зурмала минораси атрофидан эски Термездан колхозчилар 44 та экспонат топиб олганлар. Улар орасида қадимий чирок, сопол қувурлар, сопол идишлар учрайди. Бу буюмлар XI-XII асрларга оидлиги ўрганилган. Шеробод тумани Корбоғ қишлоғи аҳолиси XIII-XIV асрларга оид 2 дона пиликлик қадимий чирок, VI-VII асрларга оид муҳрларини қудук қазийганларида топиб олиб, музей ходими Г.Очиловга топширганлар. Термез педагогика билим юрти талабаси Хужанов томонидан XII-XIII асрларга оид 17 та экспонатни Термиз станцияси атрофидаги дала ишлари вақтида топиб олган улар орасида меҳнат қуроллари, бола уйинчоғи ва кўзалар булган. Шу тариқа, узоқ йиллар давомида музей ходимлари вилоят худудида археологик экспедициялар ва маданий мерос ёдгорликлари тадқиқоти билан шуғулланувчи олимлар билан яқин алоқалар ўрнатади. Кейинчалик, Археология институти, Санъатшунослик институти ва Ўзбекистон халқлари тарихи музейи томонидан Болаликтепа, Хайрободтепа, Холчаён, Далварзинтепа, Чингизтепа, Фаёттепа, Кампиртепа каби вилоятнинг ноёб ёдгорликларида олиб борилган қазилма ишларида иштирок этади.

Термиз шаҳар ҳокимининг 2000 йил 14 августдаги «Термиз шаҳрининг 2500 йиллик юбилейини муносиб кутиб олиш ва шаҳар худудида кенг миқёсда ободонлаштириш ишларини амалга ошириш тўғрисида»ги қарорига асосан вилоят ўлкашунослик музейининг эски биноси бузилади. Термиз туманига кўчирилган Ўлкашунослик музейи 2002-2010 йиллар давомида Ал-Ҳаким ат-Термизий меъморий мажмуасида жойлашган «Мерос» музейи биносида фаолият кўрсатди.

2010-йилда музей Термиз шаҳрида 1895-1905 йилларда Россия империяси томонидан қурилган “Ҳарбий қалъа” биносига кўчирилади. Илгари ушбу ҳарбий қалъада аскарлар хизматини ўтайдиган ҳарбий қисм жойлашган бўлиб, бино умуман музейга мослаштирилмаган эди. Шунга қарамай, музей ходимларининг саъй-ҳаракати билан ҳарбий қалъанинг ички имкониятларидан келиб чиқиб, 345

метр² экспозиция майдонига эга бўлган хоналар таъмирланиб, музей фаолияти давом эттирилади.

Унда музей экспозициясининг илмий концепциясидан келиб чиқиб, мавзули кўрғазмалар режаси асосида археология, этнография, тасвирий санъат ва табиат бўлимларига оид 460 та экспонатдан иборат доимий кўрғазма ташкил этилди.

2014-йилда қалъа биносининг бузилиши муносабати билан музей вақтинчалик вилоят Хўжалик судининг эски биносига кўчирилди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Маданият ва санъат соҳасини янада ривожлантириш ва такомиллаштиришга доир чора-тадбирлар тўғрисида” 2017 йил 31 майдаги қарори ижроси ҳамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 11 декабрдаги қарорига асосан, 2017-2027 йилларда давлат музейлари фаолиятини такомиллаштириш ва моддий техник базасини мустаҳкамлаш бўйича комплекс чора-тадбирлар дастурига мувофиқ, “Ўлкашунослик музейи”га “Сурхондарё вилояти тарихи ва маданияти давлат музейи” номи берилди.

2017-2019 йиллар давомида Термиз шаҳридаги 3 қаватли “Тадбиркорлар маркази” биноси музейга мослаштирилиб капитал таъмирланди ва тўлиқ жиҳозланиб, моддий-техника базаси тубдан янгиланди. Музей экспонатлари тўлиқ янги бинога кўчирилди. Музейнинг биринчи қаватида табиат бўлими, иккинчи қаватида археология, тарих, мустақиллик даври, тасвирий санъат бўлими галереяси ташкил этилди. Учинчи қаватида музейнинг этнография бўлими ва бир қисмида тасвирий санъат экспозицияси яратилди.

Ҳозирда музей фондида 16 йўналишда 62 минг 117 та экспонатлар мавжуд. Шундан, ноёб ашёлар ва коллекциялар сони 3150 тани ташкил этади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РУЙХАТИ

1. Турсунов С.Н. Сурхондарё вилояти топонимлари. Тошкент. А. Навоий номли Миллий кутубхона нашрети. 2008. 94.
2. Термиз йилномаси. Илмий тўплам . Т., 2001.
3. Турсунов С.Н. ва бошқалар. Сурхондарё тарих кўзгусида. - Тошкент.,2001.
4. Турсунов С.Н. Сурхондарё тарихи. –Тошкент., 2004.
5. Турсунов С.Н. Ўзбекистон тарихи ва маданияти - Сурхондарё этнографияси. -Тошкент., 2006.
6. Термиз давлат музей кўриқхонаси фонд архиви N у-63 иш.

GILBERT'S SYNDROME: CURRENT INSIGHTS, OUTCOMES AND THERAPIES

**Bakhronov Jakhongir Jasurovich, Otakulov Dostonbek Abdurashid ugli,
Nigmatullaev Muhammadjon Nuraliyevich.**

Students of the Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan.

oxygenium1700@gmail.com

ABSTRACT

Gilbert's syndrome (GS) has been known to clinicians for a long time: more than a hundred years have passed since it was described by Augustine Gilbert in 1901. But in recent years there has been a resurgence of interest in it. This is due to the opened possibility of objective genetic confirmation of the diagnosis and long-term (for several decades) study of its consequences and impact on the health of the population. Clinically manifested usually at the threshold of adulthood, this syndrome is in the field of view of both pediatricians and gastroenterologists-hepatologists working with adult patients, therefore, modern ideas about GS are of interest to a wide range of doctors.

Keywords: *unconjugated hyperbilirubinemia, icterus, uridine diphosphoglucose, liver cirrhosis, aglucones, somatostatin.*

INTRODUCTION

Today, GS is understood as a hereditary disorder of bilirubin metabolism, consisting in the insufficiency of its glucuronidation and the development of unconjugated hyperbilirubinemia.

The characteristic clinical manifestations and data from routine laboratory studies, which served as criteria for diagnosing GS in the pregenetic period, are well known and remain supporting factors for a presumptive diagnosis. For the first time, GS is detected mainly in adolescents of prepubertal and pubertal ages. At the same time,

family history data often indicate a hereditary predisposition. The intensity of jaundice is usually small (subicteric skin, icteric sclera). Hepatomegaly is usually absent. From the laboratory data, an increase in the level of bilirubin (2–5 times) is revealed, mainly due to the free fraction, the activity of ALT/AST is normal, there are no data in favor of hemolytic anemia, markers of viral hepatitis are not detected during repeated studies.

In recent years, it has become possible to objectively confirm the diagnosis using genetic testing. The "genetic face" of SA is currently being studied. It is a mutation in the promoter region of the gene encoding uridine diphosphoglucose (UDP). In this region, responsible for the synthesis of uridine glucuronyltransferase (UGT), the enzyme that "manages" the process of bilirubin glucuronation, an insertion of an additional dinucleotide with a different number of repeats, TA(n), is found. As a result of this mutation, depending on the number of repeats, a large number of alleles arise, of which, along with the classical variant (T1A1), the best known are UGT1A1*28 and UGT1A1*60. The detection of such a mutation makes it possible to unambiguously diagnose GS.

The prevalence of GS in the world is not the same: from 2–5% in the European population to 36% in the African population. However, in recent years there has been an upward trend. Thus, according to our data (children's hepatitis hospital for 20 years, 1987–2007), the frequency of GS diagnosis as an object of differential diagnosis with viral hepatitis increased by more than 4 times (from 2.8 to 13.6%). And this is in the presence of jaundice, which was the reason for hospitalization, with suspected viral hepatitis. Meanwhile, clinically pronounced jaundice in GS is only the tip of the iceberg. In most people who have a genetic abnormality in the type of GS, jaundice is not pronounced or minimal, and the diagnosis remains unrecognized.

For many years, GS has traditionally been considered benign and does not deserve special attention, since it does not lead to fibrosis and cirrhosis of the liver. However, in recent years, thanks to genetic research, it has become clear that this is not entirely true. It turned out that GS plays a certain role in the formation of cholelithiasis (GSD) in the population. Thus, in a case-control genetic study involving patients with

cholelithiasis (n = 198) and without it (n = 152), it was found that 70% of patients with cholelithiasis are homo- and heterozygotes for GS (p = 0.013), which is significantly higher than among individuals without CVD. A particularly serious increase in the incidence of cholelithiasis was noted in men (by 21.2%, p = 0.046) in a larger study (2816 patients with cholelithiasis and 1617 without cholelithiasis).

It is known that cholelithiasis predominantly affects females, but the presence of GS makes men vulnerable as well. Today it can be considered proven that the owners of GS are at risk of developing cholelithiasis.

Another completely new aspect in our ideas about GS was discovered when the study of the characteristics of drug metabolism against the background of GS formed the basis for the emergence of a new direction in pharmacology - pharmacogenetics. This direction is of great importance for the development of drugs and their practical use.

The fact is that the deficiency of glucuronyl transferase (GTP) associated with GS disrupts the metabolism of bilirubin, in particular its glucuronidation, which makes it impossible to excrete bilirubin into the bile ducts and leads to jaundice. There is a whole group of drugs, the so-called aglucones, for the removal of which glucuronidation is also required (for example, salicylates, corticosteroids, sulfonamides, etc.). Competing with bilirubin against the background of GTP deficiency, they cause or increase jaundice. In this regard, the appearance of jaundice during testing of a new drug is a signal for a genetic examination of the patient for GS, since jaundice may be associated not with the hepatotoxicity of the drug, but with the manifestation of GS. So, in the work of J. S. Lee et al. 2 out of 1187 patients treated with tocilizumab had an increase in bilirubin levels. Examination for GS showed that both patients, and only they, had a UGT1A1 mutation. Similar data are given by I. Bernabeu et al. for pegvisomant, used in patients with acromegaly and somatostatin

resistance, the UGT1A1*28 variant prevailed (43%). In such cases, the lack of genetic testing may cause unreasonable doubts about a promising drug. The occurrence of hyperbilirubinemia was also noted against the background of antiviral therapy for chronic hepatitis C with interferon alfa complex with ribavirin, when 2 patients had a 17-fold increase in bilirubin levels and in both of them, a genetic study revealed the classic type of GS (UGT1A1).

The treatment regimen for GS is presented in the work of A.R. Reizis et al. (2011).

1. Liver diet.

2. Mode of sparing: physical and psycho-emotional moderation (no overload); medication regimen - minimization of drugs (glucocorticoids, salicylates, sulfonamides, Diakarb, menthol, etc.).

3. Drug therapy: with a bilirubin level of more than 4-5 norms - phenobarbital in an age dosage; with an increase in the level of bilirubin to 2-3 norms - Valocordin (1 cap / year of life for children and 20-30 caps for adults 3 times a day); UDCA (Ursosan) 10–12 mg/kg/day;

Prophylactic course for 3 months annually (spring-autumn); with an increase in direct bilirubin (up to normalization); in the event of JVP and sludge syndrome (before elimination and 1–2 months after).

Conclusion. Gilbert's syndrome is a hereditary disorder of bilirubin metabolism, the timely recognition and correction of which is essential both for the patient and for the population as a whole. The current stage in the development of medicine, which made it possible to objectively confirm the diagnosis of Gilbert's syndrome by genetic methods, puts its diagnosis on a new level. The benign nature of the syndrome, which consists in the absence of fibrosis and outcome in liver cirrhosis, does not exclude such adverse consequences as diseases of the biliary tract up to cholelithiasis. For the prevention and treatment of adverse consequences of Gilbert's syndrome, it is advisable to use ursodeoxycholic acid (Ursosan).

BIBLIOGRAPHY

1. Farago B. Gilbert's syndrome / B. Farago, B. Melegh // Orv. Hetil. 2008. Vol. 149. № 27. P. 1277–1282.
2. Genetic variation in UGT1A1 typical of Gilbert syndrome is associated with unconjugated hyperbilirubinemia in patients receiving tocilizumab / J. S. Lee [et al.] // Pharmacogenet. Genomics. 2011. Vol. 21. № 7. P. 365–374.
3. Gilbert A. La cholemie simple familiale / A. Gilbert, P. Lereboullet // Semaine Medicale. 1901. Vol. 21. P. 241–243.
4. Gilbert's syndrome and antiviral therapy of hepatitis C / K. Deterding [et al.] // Ann. Hepatol. 2009. Vol. 8. № 3. P. 246–250.
5. Gilbert syndrome as a predisposing factor for cholelithiasis risk in the Greek adult population / A. Tsezou [et al.] // Genet. Test. Mol. Biomarkers. 2009. Vol. 13. № 1. P. 143–146.
6. Loci from a genome-wide analyses of bilirubin levels are associated with gallstone risk and composition / S. Buch [et al.] // Gastroenterology. 2010. Vol. 139. № 6. P. 1942–1951.
7. Pegvisomant-induced liver injury is related to the UGT1A1*28 polymorphism of Gilbert's syndrome / I. Bernabeu [et al.] // J. Clin. Endocrinol. Metab. 2010. Vol. 95. № 5. P. 2147–2154.
8. Silva R. F. Bilirubin-Induced apoptosis in cultured rat neural cells is aggravated by chenodeoxycholic acid but prevented by ursodeoxycholic acid / R. F. Silva, C. M. Rodrigues, D. Brites // J. Hepatol. 2001. Vol. 34. № 3. P. 402–408, 467–470.
9. Strassburg C. P. Gilbert-Meulengracht's syndrome and pharmacogenetics: is jaundice just the tip of the iceberg? // Drug. Metabolism. Rev. 2010. Vol. 42. № 1. P. 168–181.

TEACHING AIDS AND AUTHENTIC MATERIALS

Sultanova Umidaxan Matkarimovna

“Foreign languages among faculties”
department lecturer Urgench State University,

Xaitbayeva Sevara Kamiljanovna

“Foreign languages among faculties”
department lecturer Urgench State University,

ANNOTATION

In this article, explain how different teaching aids are most commonly used online: two teaching aids and simply describe how they can be used to teach learners in the online classroom. Evaluate the strengths and weaknesses of a range of teaching aids: choose two teaching aids (it would be best to use the same two as in part A of this question but if you want to use different ones, that’s also fine) and evaluate them, the command verb “evaluate”, which means that you will need to provide opinions and critical comments on the strengths and weaknesses of those teaching aids. Make sure to provide evaluation for at least one strength and one weakness for each teaching aid.

What is meant by “authentic materials”: Simply explain what the term “authentic materials” means. Explain how authentic materials can be used online: authentic materials and explain how they can be used in the online classroom. Try to give examples, explain the process of how they could be used carefully, and make sure to explain then separately.

Key words: *aid, online, formulate, stimulate, activity, authentic materials, strength, weakness, enhance, interactively, Zoom, Quizlet, schemata, skill, learner, prediction, material.*

a. Explain how different teaching aids are most commonly used online

Teaching aids are teaching tools or teaching resources that can assist teachers to deliver a great lesson. Teaching aids can support teachers to conduct high-engagement classes and stimulate the learning process of students. There are many online teaching aids that help learners interactively and enhance their learning experience.

i) Teaching aid 1 is pictures or visuals, we can do some simple or complex activities with them. For example, the “Zoom in /zoom out “ activity where we can enhance our student’s prediction and thinking skills. As a complex activity for higher-level students, we can display theme-based photos and can make students formulate questions and describe pictures to their partners or groups in breakout rooms of zoom webinar classes.

ii) Teaching aid 2 is using flashcards in an online setting. There are ready-made apps for instance “The Quizlet “app for learning the vocabulary of new topics. But the teacher can use flashcards herself and can ask students to write definitions on given flashcard vocabulary in zoom breakout sessions. The teacher shares the links of flashcard documents via telegram group.

b. Evaluate the strengths and weaknesses of a range of teaching aids

i) Evaluation of teaching aid 1 (strengths & weaknesses): For the first teaching aid Zoom in / out and theme-based pictures can facilitate students predicting, and thinking skills which can activate students’ schemata and power up speaking skills. In addition, the advantage of these teaching aids you can use them at any level making them in complicated way.

The weakness side is we have to teach our learners how to use zoom webinars and breakout sessions in the zoom, how to open a zoom account, and register. If we practice them several times students can gain these online learning tools. This research-based teaching can contribute to our learners’ 21st-century learning skills.

ii) Evaluation of teaching aid 2 (strengths & weaknesses):

Flashcard activities can expand students' lexical resources and can learn how to define them. As this activity is visually displayed, retaining information can be effective for students if we take into consideration different learning styles. The weakness of this activity teachers should provide some guidelines on how to use these flashcards in online mode, whether it is the Microsoft team app, Edmodo app, or zoom app.

c. Explain what is meant by “authentic materials”

“ Authentic material “is based on activities that learners engage in outside of the classroom in their everyday life. Authentic materials can provide opportunities for students to go beyond learning about the language to learning to use the language in the real- world. To reach a more communicative purpose for the use of the target language, teachers can use authentic materials that make connections with the real world. Authentic materials can maximize learners' learning skills and opportunities. For example reading the weather forecast in English from BBC TV channel, how to order pizza in a foreign country or reading website posts can be authentic materials

d. Explain how authentic materials can be used online

Example use 1: There are many opportunities to use authentic materials online. Especially Ted talks can create great engagement in online classes if you assign the ted talk material earlier until the class one week before. Students can watch the ted talk even can read the transcript and can participate in the assigned discussion actively online. The discussion questions teacher can post to their social media group or moodle platform. Ted talks develop students Higher- order thinking skills (HOTS).

Example use 2: The second authentic material can be Breaking news English Lessons www.breakingnewsenglish.com This website is a great tool for pre-intermediate and intermediate-level students to practice listening and reading. The listening material was developed in slow mode and faster mode and normal speed. Those vocabulary practice activities can consolidate the reading passage of news. This website can develop English and media literacy skills in students.

LIST OF USED LITERATURE

1. Komil Djalilov. Exam skills for teachers learners of English.

Toshkent . Turon zamin ziyo -2016.

2. Laura Torres – Zuniga and Thomas H . Shmidt. New Methodological Approaches to Foreign Language Teaching. Release Date: 5th June 2017

3. Methods of Teaching English. A Resource Book for Teachers and Teacher Educators

By: Anand Mahanand, Amit Kumar, Subhasis Nanda.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ

Достонбек Рустамович Жураев

Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, Узбекистан, г.Чирчик

E-mail: Dostonceek5@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Гипертензия — это патологическое состояние, характеризующееся стойким повышением артериального давления (АД) до уровня выше 139/90 мм рт. ст. Патология является фактором риска развития осложнений. Согласно официальной статистике ВОЗ примерно 30-40% людей страдает от повышенного артериального давления. До 50-летнего возраста эта проблема чаще встречается среди мужчин, а после 50 лет — у женщин. Несмотря на то, что гипертония является одним из самых распространенных заболеваний, далеко не все знают, что это такое и когда необходимо обратиться к врачу.

Ключевые слова: гипертензия, гипертония, симптомы, АД, заболевания, артериальное давления

ANNOTATION

Hypertension is a pathological condition characterized by a persistent increase in blood pressure (BP) to a level above 139/90 mm Hg. Pathology is a risk factor for complications. According to official WHO statistics, approximately 30-40% of people suffer from high blood pressure. Before the age of 50, this problem is more common among men, and after 50 years — in women. Despite the fact that hypertension is one of the most common diseases, not everyone knows what it is and when it is necessary to consult a doctor.

Keywords: hypertension, hypertention, symptoms, blood pressure, diseases, arterial pressure

ВВЕДЕНИЕ

Гипертензия — это патологическое состояние, характеризующееся стойким повышением артериального давления (АД) до уровня выше 139/90 мм рт. ст. При гипертонии необязательно должны быть повышены сразу систолическое (верхнее) и диастолическое (нижнее) давление. Иногда, особенно у пожилых людей, повышается только один из них. Но обязательным условием для установки диагноза является стабильность повышения кровяного давления. Больному, не получающему антигипертензивную терапию, необходимо зафиксировать высокие показатели АД на двух и более врачебных визитах. Интервал между посещениями доктора должен быть не менее 7 дней.

ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

Распространенность АГ среди взрослого населения составляет 30–45%. Распространенность АГ не зависит от уровня дохода и одинакова в странах с низким, средним и высоким уровнями дохода. В российской популяции среди мужчин в возрасте 25–65 лет распространенность АГ несколько выше (в некоторых регионах она достигает 47%), тогда как среди женщин распространенность АГ — около 40% [1]. Распространенность АГ увеличивается с возрастом, достигая 60% и выше у лиц старше 60 лет [2]. Поскольку наблюдаемое увеличение продолжительности жизни сопровождается постарением населения и, соответственно, увеличением количества малоподвижных пациентов с избыточной массой тела, прогнозируется, что распространенность АГ будет расти во всем мире. Согласно прогнозу, к 2025 году число пациентов АГ увеличится на 15–20% и достигнет почти 1,5 миллиардов. АГ является ведущим фактором риска развития сердечно-сосудистых (СС) (инфаркт миокарда, инсульт, ишемическая болезнь сердца (ИБС), хроническая сердечная недостаточность), цереброваскулярных (ишемический или геморрагический инсульт, транзиторная ишемическая атака) и почечных (хроническая болезнь почек (ХБП)) заболеваний

РЕЗУЛЬТАТЫ

Диагноз гипертоническая болезнь устанавливается кардиологом или терапевтом. Диагностика гипертензии осуществляется несколькими методами: Измерение АД. Стойкое повышение показателей давления является главным диагностическим критерием. Измерение проводится двукратно, на обеих руках и с промежутком в неделю. При этом важно, чтобы пациент не волновался, находился в расслабленной позе (сидя или лежа на спине) и предварительно не подвергался физической нагрузке. Опрос. Врач обязательно уточняет наличие жалоб, их характер и выраженность. Также уточняется наличие других заболеваний и прием медикаментов в данный момент. Общий и биохимический анализ крови. Особое внимание уделяется уровню калия, глюкозы, общего холестерина и креатина. Общий анализ мочи — выявление протеинурии. Электрокардиография. Обязательно назначается для оценки работы сердца. УЗИ почек. Проводится при подозрении на нарушение их функционирования. УЗИ сердца. Выполняется при наличии подозрений на гипертрофию левого желудочка.

ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Современные представления об артериальной гипертензии, сформированные на основании эпидемиологических исследований, включают такие понятия, как «целевое» АД, которое одинаково для больных всех возрастов — менее 140 и 90 мм рт. ст.; для больных сахарным диабетом целевое АД должно быть меньше 130 и 80 мм рт. ст., и «снижение риска», «оценка риска развития ССЗ и их осложнений». В Узбекистане велика распространенность АГ, что частично объясняется недостаточной информированностью населения о принципах здорового образа жизни и плохим их соблюдением. Бессимптомное течение АГ, ее высокая распространенность и быстрое развитие осложнений требуют систематического проведения мероприятий вторичной (раннее выявление) и третичной профилактики на этапе первичной медицинской помощи. Комплекс мероприятий по лечению и курации больного с АГ врачом

общей практики включает оценку риска развития осложнений сердечно-сосудистых заболеваний, лечение до снижения АД менее 140/90 мм рт. ст. или менее 130/80 мм рт. ст.; изменение образа жизни; медикаментозную терапию; обеспечение выполнения рекомендаций врача с помощью обучения пациента. Причины неудовлетворительного выполнения врачебных рекомендаций необходимо выяснять, а для их устранения использовать приемы недирективного консультирования, индивидуального и группового обучения пациентов.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Chalmers J. et al. 1999 World Health Organization-International Society of Hypertension Guidelines for the management of hypertension. Guidelines subcommittee of the World Health Organization // Clin Exp Hypertens.— 1999.— № 21.— P. 1009–1060.
2. Чазова И.Е., Бойцов С.А., Небиеридзе Д.В. Основные положения проекта второго пересмотра рекомендаций ВНОК по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертензии // Кардиоваскулярная терапия и профилактика.— 2004.— №3 (4).— С. 90–98.
3. Chobanian A.V. et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report // JAMA.— 2003.— Vol. 289.— № 19.— P. 2560–2572.
4. Turaeva, N., et al. "Use of information technology in the field of sports games during training." Sports games 1.23 (2022): 106-114.

**ПСИХИЧЕСКИЕ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ
ОСОБЕННОСТИ ЧЕЛОВЕКА В ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ
ЛИЦЕВОЙ СИММЕТРИИ И АСИММЕТРИИ**

Исканджанова Ферузахон Камолиддиновна

Старший преподаватель

Ташкентской медицинской академии

feruza022@mail.ru

Кенжаева Заринахон Самариддиновна

Ташкентская Медицинская Академия

E-mail: zarina_9393@inbox.ru

АННОТАЦИЯ

Данная работа посвящена исследованию взаимосвязи между личностными тенденциями и силами нервной системы, преобладание парасимпатического или симпатического тонуса в вегетативной нервной системе и отражение этой взаимосвязи в параметрах лица. Были обнаружены закономерности, отражающие связь между симметрией-асимметрией лица и активностью, и напряжением человека, а также между вегетативной нервной системой и частями полушарий головного мозга.

Ключевые слова: *Склонности личности, активность, напряженность, симметрия-асимметрия лица, парасимпатический и симпатический тонус, полушария головного мозга.*

ABSTRACT

The interrelation of personal tendencies and the strength of the nervous system, the predominance of the tone of the parasympathetic or sympathetic department of the

autonomic nervous system and the reflection of this relationship in face parameters. Regularities were found that reflect the relationship between symmetry-asymmetry of the face and activity and human tension, as well as with the departments of the autonomic nervous system and the cerebral hemispheres.

Keywords: *personality tendencies, activity, tension, facial symmetry-asymmetry, parasympathetic and sympathetic tone, cerebral hemispheres.*

Актуальность.

Симметрия лица является одним из ключевых факторов в оценке привлекательности. Лица, более симметричные, считаются более привлекательными. Однако, у некоторых людей могут быть асимметрии лица, которые могут быть вызваны различными факторами, такими как травма или генетические нарушения.

В целом, восприятие привлекательности лица основано на различных факторах, таких как симметрия, среднестатистичесость и половые различия. Однако, важно отметить, что здоровье также играет важную роль в этом процессе. Люди, которые выглядят здоровыми, часто считаются более привлекательными, независимо от других факторов.

Одной из причин недовольства асимметрией лица после хирургических вмешательств может быть неудачный результат операции. Это может быть связано с ошибками хирурга или с несоответствием ожиданий пациента. Также социальное давление на достижение определенного стандарта красоты может стать причиной недовольства результатом операции.

Психосоматика людей с асимметрией лица может проявляться в виде физических симптомов, таких как головные боли, боли в области лица, мышечные напряжения и даже проблемы с зрением. Эти симптомы могут быть связаны с эмоциональным стрессом, который вызывает недовольство своим внешним видом. Кроме того, психосоматические проблемы могут привести к ухудшению общего здоровья и иммунной системы, что может увеличить риск развития различных

заболеваний. Поэтому важно не только обращаться за помощью к психологу или психотерапевту, но также следить за своим здоровьем и обратиться к врачу при появлении физических симптомов.

За тысячелетия эволюции структура человеческого тела (включая череп и лицо) адаптировалась и соотносилась соответствующим образом с выполняемыми функциями. Эта взаимосвязь давно подтверждена, и известно множество закономерностей, отражающих эту истину. Например, череп и лицо не являются идеально билатерально симметричными. Отметив эти структурные особенности, люди решили проверить, существует ли корреляция между этими особенностями и строением и деятельностью мозга. Так было положено начало френологии, которая возникла в 19 веке. Конечно, многое из того, что было написано во вновь созданных направлениях, было, мягко говоря, ненаучным и далеким от истины, но все же были открытия, которые можно считать значимыми научными фактами.

Цель: Основываясь на основных правилах системного подхода, оценивается возможность выражения психологических качеств личности в человеческом лице, рассматривается этот процесс на разных уровнях организации и выделяются основные, фундаментальные компоненты, которые неизменно присутствуют в структурах лица.

Методы и материалы исследования. В данном исследовании использованы с помощью следующих 2 вида методик определение психологических качеств личности.

1. Черты психического состояния, преобладающие эмоции и настроение оценивались с помощью опросника.

2. Основные импульсы и связанные с ними психологические характеристики исследовались с помощью модифицированного варианта метода Сонди (портретный метод). Стимульный материал. Стимульный материал был представлен в шести сериях портретов. Каждая серия содержала восемь портретов людей, демонстрирующих ту или иную патологию в чистом виде, включая сексуальную недифференцированность, агрессию с садомазохистскими

тенденциями, эпилептические черты, истерические тенденции, шизоидные симптомы, паранойю, депрессию и манию.

Результаты исследования. Исследования показывают, что люди могут испытывать эмоциональные проблемы из-за асимметрии лица. Некоторые исследования связывают асимметрию лица с низкой самооценкой, депрессией и тревожностью. Однако другие исследования не находят связи между асимметрией лица и эмоциональными проблемами.

Также стоит учитывать, что асимметрия лица может быть естественной и неизбежной. Многие люди имеют небольшие отличия в правой и левой частях лица, и это не является признаком каких-либо проблем. Важно помнить, что каждый человек уникален и красив в своей уникальности. Результаты измерения по методике Сонди показателей базового драйва, силы нервной системы (с разделением на правую и левую руку), доминирующих секторов вегетативной нервной системы (ВНС), характеристик психического состояния, преобладающих эмоций и настроений, и параметров человеческого лица сведены в отдельные таблицы. Затем с помощью SPSS, стандартного статистического пакета, было проведено корреляционное исследование между следующими показателями:

- между количеством раз, когда испытуемый (Сонди) выбирал каждое влечение, и показателями силы нервной системы и доминирующего сектора ВНС;
- между относительными параметрами лица и показателями силы нервной системы и доминирующего сектора ВНС;
- между характеристиками состояния, эмоций и настроения и показателями силы нервной системы и доминирующих отделов ВНС; между относительными параметрами лица и показателями силы нервной системы и доминирующих отделов ВНС.

Зависимости между количеством вариантов влечений на субъект (Сонди) и относительными параметрами лица, а также между количеством вариантов влечений на субъект (Сонди) и характеристиками состояния, эмоций и настроения были исследованы и проанализированы автором ранее и опубликованы в предыдущих работах.

Преобладание левой стороны лица вдоль линии нижней челюсти указывает на снижение как парасимпатического, так и симпатического тонуса вегетативной нервной системы. С другой стороны, правая сторона лица ближе к нижней челюсти указывает на повышенное напряжение между парасимпатической и симпатической ветвями вегетативной нервной системы. Учитывая тот факт, что человек с балансом тонов в этих областях является нормальным, относительная симметрия лица вдоль линии нижней челюсти указывает на наличие такого баланса.

На явное преобладание симпатической нервной системы указывает корреляция (-0,596*) положения нижнего века относительно радужки. Чем ниже положение нижнего века относительно радужки, тем более выражены симпатическая и парасимпатическая вегетативные нервные системы. Пока неизвестно, как это коррелирует с личностью, но предполагается, что гиперактивность наблюдается, когда этот показатель "зашкаливает".

Корреляционное исследование связи между чертами психического состояния, эмоциями и настроением (автор Л.В. Куликов) обнаружило только одну значимую связь. Общая удовлетворенность жизнью находится в обратной зависимости от силы правосторонней нервной системы. Другими словами, чем выше уровень удовлетворенности жизнью, тем более выражена сила нервной системы правой руки (левого полушария). Отсутствие корреляции, вероятно, объясняется крайне субъективным характером опросника для оценки личности.

Выводы. 1. Категории активности являются основополагающими для определения тенденций личности. Это связано с количеством мужских и женских гормонов, симпатическим тонусом вегетативной нервной системы и одновременным задействованием левого и правого полушарий головного мозга.

2. Относительная симметрия лица вдоль нижней челюсти указывает на баланс между парасимпатическим и симпатическим тонусом вегетативной нервной системы

3. О явном преобладании симпатического тонуса вегетативной нервной системы свидетельствует положение нижнего края радужной оболочки над нижним веком. При этом между ними видна белая полоска склеры.

Психологи советуют людям страдающим комплексом асимметрии лица следующее:

1. Принимайте себя таким, какой вы есть. Не стоит сравнивать себя с другими и стремиться к идеалу красоты. Каждый человек уникален и имеет свои сильные стороны.

2. Сосредоточьтесь на своих достоинствах. Вместо того, чтобы фокусироваться на своих недостатках, обратите внимание на свои достоинства и уникальные черты.

3. Развивайте уверенность в себе. Уверенность в себе может помочь вам преодолеть чувство неполноценности и повысить вашу самооценку.

4. Обратитесь за помощью к специалисту. Если вы испытываете серьезные эмоциональные проблемы из-за асимметрии лица, обратитесь к психологу или психиатру за помощью.

5. Найдите поддержку в своей семье и друзьях. Расскажите им о своих эмоциональных проблемах и попросите поддержки и понимания.

6. Не забывайте о здоровом образе жизни. Здоровый образ жизни может помочь вам выглядеть лучше и чувствовать себя лучше. Уделите внимание своему питанию, физической активности и сну.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барабанщиков В.А., Носуленко В.Н. Системность. Восприятие. Общение. М.: Институт психологии РАН, 2004. 480 с.

2. Klassen AF, Cano SJ, Schwitzer JA, Scott AM, Pusic AL. Development and psychometric evaluation of the FACE-Q satisfaction with appearance scale: a new patient-reported outcome measure for facial aesthetics patients. Clin Plast Surg. 2013;40(2):249–260. doi:10.1016/j.cps.2012.12.006

3. Klassen AF, Cano SJ, Scott A, Tsangaris E, Pusic AL. Measuring patient-reported outcomes in facial aesthetic patients: development of the FACE-Q. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2014;22(2):155–166. doi:10.1016/j.fsc.2014.01.002
4. Klassen AF, Cano SJ, Scott A, et al. Satisfaction and quality of life in patients with craniofacial conditions: a systematic review of the literature. *Plast Reconstr Surg.* 2012;129(3):511–518. doi:10.1097/PRS.0b013e3182402c8c
5. Kamoliddinova, I. F., & Ahadovich, S. N. (2022). The Doctrine of Psychoanalysis and its Role in Medicine. *Texas Journal of Philology, Culture and History*, 12, 49-54.
6. Исканджанова, Ф. К., Умматалиева, Н. М. К., & Мохинур, У. К. М. (2023). РОЛЬ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В МЕДИЦИНЕ. *Academic research in educational sciences*, 4(ТМА Conference), 481-485.
7. Исканджанова, Ф. К. (2023). ИНФОРМАЦИОННАЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ ВРАЧА-ПЕДАГОГА В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ. *Academic research in educational sciences*, 4(ТМА Conference), 486-490.
8. Исканджанова, Ф. К. (2023). ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА. *Scientific Impulse*, 1(10), 1044-1048.
9. Исканджанова, Ф. К., & Адхамова, С. А. (2023). ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БИПОЛЯРНОГО РАССТРОЙСТВА ЛИЧНОСТИ. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(2), 314-322.
10. Исканджанова, Ф. К., & Абдуллаева, Д. (2016). Значение педагогического общения в становлении личности профессионала. *Ученый XXI века*, 51.
11. Исканджанова, Ф. К. (2022). МЕТОДОЛОГИЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ И ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ВРАЧА-ПЕДАГОГА: Исканджанова Феруза Камолдиновна, Преподаватель кафедры «Педагогика и психология» Ташкентская медицинская академия. *Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал*, (6.2. Махсус сон), 163-166.

THE SPORT OF TABLE TENNIS BETWEEN STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS BOTH POPULAR TYPE OF ACTUAL PROBLEMS

Boltaev Shamshodjon

Chirchik state pedagogical university

Methods of physical culture chair teacher, Uzbekistan, Chirchik

e-mail: sh.boltayev@cspi.uz

Abdunabiev Bekmurod

Chirchik state pedagogical university

Physical culture department of theory teacher, Uzbekistan, Chirchik.

***Keywords:** table tennis, the rules of the game, so'g'lom lifestyle, students, competitions.*

Access. The republic of uzbekistan “on education” in the law: the right to deal with pedagogical activity “in relevant education, professional training, and able to deal with individuals who have moral and ethical qualities have shown that it is teaching business law. Teachers, teacher - special education in the process of having to prep a great proficient in their field of generation of information on knowledge, skills and qualifications to the generation of the tutorial creative person lower-specialists in.

Table tennis rules. The content of the game to draw the ball over the net from the table consists of two sides with transverse racquet. Two or four people can be involved in the game. The area of the room which would be required for table tennis – 7,7 4.5 m. For the game table, lace, it is necessary and balls racquet. Be the first to start the game through the construction of the transmission from the balls of the players who have the right to begin. After being transferred Racquet with balls into the net and hit the table on the side and jump without tapping beginner in the second pass should be to hit the table on the side. White balls are made from plasticity in diameter 37,2—38,2 mm, weight 2,4 - 2,53 g. The size of the landing of the game 6-7x12-14 m. The official competition will be held in the gym, both men and women - team, without alone and in pairs, mixed pairs and they became a state. The game will play from 5 to 3 or

party. One of the players 11, collect the points, is the winner. Account 10:1If left at 0, then one of the players continue the game until you collect more than 2 points.



Table tennis are becoming widely popular in Uzbekistan. Uzbekistan championship and cup competitions are held regularly. The table tennis federation of Uzbekistan, 1993. ITTF member is entered. Inoyatova Manzura, Saida Burhonxo‘jayeva, Svetlana get in the world cup (Doxa sh. Qatar, 2004 y. march) with a gold medal. Nadira Burhonxo‘jayeva along with them, were also the winners of many international tournaments Ayupova Madina. According to the press service of the federation, this grant ATTU "aspiration towards the stars" program in Uzbekistan within the framework of the development of table tennis, professional table tennis allocated for the purchase of the project aimed at regional development. Worth mentioning, the olympic games taking place in uzbekistan from the category of sports, in particular, further work is being carried out for the purpose of effective popularization of table tennis. Table tennis boosts coming in all regions of Uzbekistan on their skills in this regard has created favorable conditions for athletes. Grant funds allocated to this project in exchange for delivery of standards is also sports athletes in the world for circles.



Literature used

1. Law of the Republic of Uzbekistan “on education”. September 23, 2020 Orq-issue 637.
2. Decree of the president of the Republic of Uzbekistan dated October 30, 2020 “on measures for the widespread implementation of a healthy lifestyle and the further development of mass sports”PF-6099.
3. В.Шлагер. Руководство от чемпиона мира ‘ОНастольный теннис’: 2011 г. 15 ст.
4. Л.К.Серова "Правление подготовкой спортсменов в настольном теннисе" 2019 г -70ст.
5. Boltaev Sh.E. Organizing a training process for young volleyball players on the basis of innovative approaches. TEACHER AND CONTINUOUS EDUCATION Nukus 2022.-87 p

O‘ZBEK TILI TA’LIMIGA PSIXOLINGVISTIK YONDASHUVNI QO‘LLASHNING AMALIY JIHLTLARI

Sharipova Shahrizoda Yashinovna

Alisher Navoiy nomidagi ToshDO‘TAU

“O‘zbek tili ta’limi” fakulteti 4-bosqich talabasi

Annotatsiya. Ta’lim o‘zga tilda olib boriladigan maktablarda o‘zbek tili fanini davlat tili sifatida o‘qitish, bu fandan o‘quvchilarda ma’lum kompetensiyalarni shakllantirish uchun Davlat ta’lim standarti va o‘quv dasturlarida mazkur fanning maqsad va vazifalarini belgilab berildi. Ushbu maqolada psixolingvistik usullarni qo‘llashning o‘ziga xos xususiyatlari bayon etilgan. Xususan, “Hikoya”, “Safar”, “O‘zaro bog‘liqlik”, “Umumiylikni izlash” metodlari o‘zbek tili darslarining samaradorligini oshirish jihatlari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: o‘zbek tili, psixolingvistika, nutq ontogenezi, nutqiy kompetensiya, boshlang‘ich sinf o‘quvchilari, “Hikoya”, “Safar”, “O‘zaro bog‘liqlik”, “Umumiylikni izlash” metodlari...

KIRISH

Mamlakatimizda ta’lim-tarbiya sohasiga mustaqillikning dastlabki yillaridanoq alohida e’tibor berib kelinmoqda. Ayniqsa, o‘zbek tili fanini noo‘zbek guruhlarida davlat tili sifatida o‘qitishning yo‘lga qo‘yilishi “Davlat tili to‘g‘risidagi” qonunning talablarini bajarishning muhim omili bo‘lib xizmat qildi. Chunki, O‘zbekistonda 130 dan ortiq turli xil millat va elat vakillari istiqomat qilishadi. Ularning milliy urf-odatlarini, madaniyatini hamda ona tillarini hurmat qilishni davlatimiz o‘z zimmasiga olgan. Shuningdek davlatimiz bosh qomusida “O‘zbekiston Respublikasining davlat

tili o‘zbek tilidir” degan moddaning kiritilishi o‘zbek tilining nufuzi va davlat tili sifatida obro‘cini yanada yuksakka ko‘tarishga xizmat qildi desak aslo xato bo‘lmaydi¹.

MATERIALLAR VA METODOLOGIYA

Ma’lumki, **ontogenez** – organizmdagi biron narsaning (organ, funksiya, tuzilish) tug‘ilishidan to o‘lguniga qadar bo‘lgan izchil rivojlanishi. Shunday ekan, **nutq ontogenizi** nutqning inson hayoti davomida izchil rivojlanishidir.

Psixolingvistikada ontogenez termini inson lisoniy qobiliyatlarining shakllanishini anglatadi. Nutq ontogenezi nutqiy faoliyat nazariyasining tarkibiy qismi bo‘lib, u individda nutq mahsulining shakllanishi, nutqiy qobiliyat ko‘nikmasining paydo bo‘lishini o‘rganadi. Nutq ontogenezi bola nutqining tug‘ilishdan to 7 (9,11) yoshgacha bo‘lgan davrida har tomonlama izchil rivojlanishida namoyon bo‘ladi².

O‘zbek tili fani yosh bolalarning tafakkur qilish faoliyatini kengaytirishga, erkin fikrlay olishi, o‘zgaralar fikrini tinglashi, o‘z fikrlarini og‘zaki va yozma ravishda ravon bayon eta olishi, jamiyat a’zolari bilan erkin muloqotda bo‘la oladigan ko‘nikma va malakalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Bu o‘rinda ona tili ta’limiga o‘quv fani emas, balki butun ta’lim tizimini uyushtiruvchi ta’lim jarayoni sifatida qaraladi. Nutq – kishi faoliyatining turi, til vositalari (so‘z, so‘z birikmasi, gap) asosida tafakkurni ishga solishdir. Nutq o‘zaro aloqa va xabar, o‘z fikrini his-hayajon bilan ifodalash va boshqalarga ta’sir etish vazifasini bajaradi. Yaxshi rivojlangan nutq jamiyatda kishi faoliyatining muhim vositalaridan biri sifatida xizmat qiladi. O‘quvchi uchun esa nutq maktabda muvaffaqiyatli ta’lim olish qurolidir. Yozma nutqni o‘stirishda uch yo‘nalish aniq ajratiladi:

- so‘z ustida izlanish;
- so‘z birikmasi va gap ustida izlanish;
- bog‘lanishli nutq ustida izlanish.

¹ O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi 2017, T; Ma’naviyat 7 bet.

² Usmonova Sh. Psixolingvistika. T., 2014. – 96 bet. B. 31-36.

Boshlang'ich sinf o'quvchilari nutqini o'stirish masalasi hozirgi uslubiy adabiyotlarda til, lug'at boyligi va nutq madaniyati haqida bilimlarga turlicha yondashuvlar asosida hal qilinadi. Boshlang'ich sinf ona tili dasturiga kiritilgan lingvistik tushunchalardan kelib chiqib, mashqlarni fonetik, leksik, so'z yasalishi, morfemik (so'z tarkibi), grafik, orfografik, orfoepik, grammatik mashqlarga ajratish mumkin. Mazkur mashqlar asosida amalga oshiriladigan tahlil o'quvchilarning nazariy tushunchalarni o'zlashtirishlariga yordam berishi, lug'atini boyitishi, bog'lanishli nutqini o'stirishi jihatidan keng qamrovli bo'lib, o'quvchilarning tilni har tomonlama o'zlashtirishlarini ta'minlashini nazarda tutadi.

Darslarni didaktik o'yinlar vositasida olib borish bolalarning aqliy faoliyatga tezroq kirishishlari va adaptatsiya hosil qilishlariga ham ko'mak beradi. Yangi dars boshlanishida yoki o'tgan darsni mustahkamlash paytida didaktik o'yinlardan foydalanib, o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishlarini oshirish mumkin. Pedagogik kitoblarda berilgan ilmiy ma'lumotlarga qaraganda, 7 yoshli bolalar 3000 dan 7000 gacha, 10-11 yoshli bolalar 8000 dan 15000 gacha, so'zni bilishlari lozim. Ammo, afsuski, o'zbek tili mashg'ulotlarida fikrni og'zaki va yozma shaklda bayon qilish zaruriyati tug'ilganda o'quvchilardagi so'z qashshoqligi darrov sezilib qoladi. Nutqda so'zlarni takroriy qo'llash, berilgan so'zni uning ma'nodoshi, uyadoshi va qarama-qarshi ma'noligi bilan almashtira olmaslik, ma'lum bir sohaga qarashli so'zlar lug'atini tuzishda uchraydigan qiyinchiliklar, shubhasiz, o'quvchilarning so'z boyligi yetarli emasligidan dalolat beradi¹.

O'zbek tili mashg'ulotlarida o'quvchilar nutqining rivojlanishini qiyinlashtirayotgan omillardan yana biri o'quvchilarning uyda, ko'chada yoki sinfdan tashqari paytlarda rus, tojik, turkman, qirg'iz yoki boshqa (sheva) tilda so'zlashib, maktabda o'zbek tilida o'qishidir. Etnografik ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, jumhuriyatimiz hududida juda ko'p ruslar, tojiklar, turkmanlar, qirg'izlar, qozoqlar

¹ To'xliyev B, Shamsiyeva M, Ziyodova T. O'zbek tili o'qitish metodikasi. T., 2006. – 192 bet, B. 24-26.

yashaydi. Xullas, o'quvchi nutqini rivojlantirish murakkab jarayon bo'lib, unga monelik qilayotgan omillar ham faqat ta'lim mazmuni yoki o'qituvchigagina bog'liq emas. Barcha imkoniyatlar to'laligicha ishga solinsagina fikrni og'zaki va yozma ravishda to'g'ri, ravon ifodalashga o'rgatish jarayoni oson kechadi. O'quvchi nutqini rivojlantirishga keng yo'l ochadi. Bizga ma'lumki, o'quvchilar bir xillikdan zerikadi. Shuning uchun ularni nutqini o'stirishda doimo har xil metod va o'yinlardan foydalanish lozim. Quyida shulardan ba'zilarini misol tariqasida keltiramiz.

“Hikoya”. O'qituvchi xattaxtaga bir nechta so'z yozib qo'yadi. Masalan: Nafosat, yomg'ir, soat va adabiyot kabi. O'quvchilar mustaqil ravishda shu so'zlar ishtirokida hikoya tuzadilar.

“O'zaro bog'liqlik”. O'quvchilarga rasmi kartochkalar tarqatiladi. Ular kartochkalar bilan tanishib chiqqach, o'quvchi rasmdagi buyum haqida gapirib beradi. Masalan: “Bu olma daraxti. Olma bog'da o'sadi va mevalarga kiradi. Uni o'quvchilar juda yaxshi ko'rishadi”. Keyin ikkinchi bola ham o'zidagi buyum haqida gapiradi va o'zidagi buyum bilan birinchi o'quvchidagi buyumini o'zaro bog'liqligini aytishi kerak bo'ladi. Masalan: “Bu quyosh. Quyosh chiqsa havo isiydi. Uni o'quvchilar yaxshi ko'rishadi. Quyosh isitib tursa, olma va boshqa mevalar pishadi”. Keyin uchinchi o'quvchi o'zidagi predmet haqida gapiradi va ikkinchi boladagi predmet bilan o'zidagi predmet orasidagi bog'liqlikni topishi kerak. O'yin shu tartibda davom etadi.

“Umumiylikni izlash”. O'quvchilar aylana bo'lib o'tiradilar. Olib boruvchi o'quvchilardan biriga to'pni otayotib, bir-biri bilan bog'lanmagan ikkita so'zni aytadi. Masalan: maktab va o'quvchi, kitob va javon, quyosh va gul... To'pni tutib olgan o'quvchi so'z juftligi orasidan umumiy belgini aytib to'pni qaytaradi.

“Safar”. O'quvchilarga maktabdan yoki uylaridan ma'lum bir joygacha bo'lgan yo'lini tasvirlash topshirig'i beriladi. O'quvchilar bir necha kun davomida “obyekt”ni mustaqil kuzatadilar va uni og'zaki tasvirlab beradilar. Sinchkovlik, ziyraklik, kuzatuvchanlik, atrof-muhitga diqqat-e'tibor talab etiladigan bu o'yin vositasida Vatanni sevish, tabiatga muhabbat, chor-atrofga e'tiborli bo'lish hislarini tarbiyalash mumkin. Mazkur interaktiv o'yinlardan foydalanganda o'quvchilarning nutqi

rivojlanadi, lug‘at boyligi yanada ortadi, mustaqil fikrlash malakasi shakllanadi. Yuqorida keltirilgan ta’limiy o‘yinlar o‘quvchilarning darsda faolligini oshirish bilan birga bilimlarni o‘zlashtirish jarayonini yengillashtirish va mustahkamlash, nutq o‘stirishga yo‘naltirilgan har bir mashg‘ulotni qiziqarli tashkil etishga xizmat qiladi.

O‘zbek tili darslarida o‘quvchilar til yordamida tabiat va kishilar hayoti haqida bilim oladilar; ular kuzatishni, o‘ylashni va ko‘rganlari, eshitganlari, o‘qiganlari bo‘yicha to‘g‘ri bayon qilishni o‘rganadilar. O‘zbek tili darslari bolalar lug‘atini boyitishga samarali yordam beradi, nutqni tuzishni o‘rgatadi. Adabiy o‘qish darsi va u bilan bog‘liq holda olib boriladigan ekskursiya o‘quvchilarga tabiat hodisalari, kishilar hayoti va mehnati haqida, axloq qoidalari, boshqa kishilar bilan muomala normalari haqida bilim beradi; bu darsda o‘quvchi nutqiga, uni shakllantirish va o‘stirishga keng imkoniyat mavjud. Grammatika va to‘g‘ri yozuv darslarida tilni maxsus o‘rganish bilan bolalar alohida tovush, bo‘g‘in, so‘z va gaplarni eshitishga va aytishga o‘rganadilar. Ular predmet, harakat, belgi bildirgan ko‘pgina so‘zlarni, shuningdek, tovush, harf, bo‘g‘in, o‘zak, so‘z, so‘z yasovchi, forma yasovchi, qo‘shimcha, so‘z turkumi, ot, sifat, son, fe‘l, olmosh, bog‘lovchi, gap, gap bo‘lagi, bosh bo‘lak, ikkinchi darajali bo‘lak, darak gap, so‘roq gap, undov gap; turlanish, bosh kelishik singari juda ko‘p yangi terminlarni bilib oladilar.

Natijada o‘quvchilarda quyidagi:

- turli xil shakl va mazmundagi samarali og‘zaki, va yozma va multimediyaga asoslangan muloqotni anglash, boshqarish va ijod qilish;
- turli xil shakllarda va vositalar orqali axborotlarni tahlil etish, baholash, boshqarish hayrixoh bo‘lish; turli xil istiqbollarga e‘tibor bilan qarash;
- jamoada ishlay olish va yetakchilik qobilyatlarini namoyon etish; turli xil rollar va ma’sulyatlarni qabul qila olish; boshqalar bilan birgalikda samarali mehnat qila olish; boshqalarga hayrixoh bo‘lish; turli xil istiqbollarga e‘tibor bilan qarash kabi hayotiy ko‘nikmalarning shakllanishi kafolatlanadi.

Kichik yoshdagi bolalarning ta'lim-tarbiyasida badiiy asarlarning, xususan, maqollarning o'rni va ahamiyati juda kattadir. Maqollarni o'rgatishning ta'limiy tomoni deganda o'quvchilarga maqollarning janr va birlik sifatida o'ziga xos jihatlari, ya'ni janr sifatida yaratilish davri, badiiy asarlarda qo'llanish sabab va maqsadlari, tilimizda lingvistik birlik sifatida iste'mol doirasi va qiymati, boshqa birliklardan farqlanishi, nutqda to'g'ri va o'rinli qo'llash ko'nikmalarini shakllantirish vazifasi ko'zda tutiladi. To'g'ri, boshlang'ich sinflarda badiiy asarlarning janriy xususiyatlarini nazariy jihatdan o'rgatish yoki til birligi sifatida tilshunoslik nuqtai nazaridan o'rgatish biroz og'irlik qilishi mumkin. Biroq buni didaktik tahlil, ko'rgazmalilik, muammoli vaziyat, nazariyaning amaliyot bilan, o'qish fanining ona tili fani bilan o'zaro bog'liqligi, ta'lim-tarbiyaning birligi tamoyillariga tayangan holda amalga oshirish mumkin.

Maktablarda ba'zan maqollarni ibora yoki hikmatli so'zlardan ajratmasdan umumiy birlik sifatida talqin etilishi guvohi bo'ldik, vaholanki, hikmatli so'zlar mazmun-mohiyati, qo'llanish maqsadi va yaratilish shakliga ko'ra maqollarga juda yaqin tursa-da, aniq muallif tomonidan yaratilishi va boshqa o'ziga xos jihatlari bilan farqlanadi:

1. Kishi hunardan qo'l tortsa, u aqlsizlikdir. (Kaykovus)
2. Hunar bo'lsa qo'lingda, non topilar yo'lingda. (Maqol)
3. Bilim – qaytarish va takrorlash mevasidir. (A.R.Beruniy)

Shu bilan birga maqollarni noto'g'ri talqin etadi, variantlarini bir-biriga almashtirib yuboradi yoki maqollar ustida tahlil o'tkazmasdan shunchaki yod oldirish bilan kifoyalanadi. Bu esa o'quvchilarga yuqori sinfda o'qiyotganlarida ham o'z ta'sirini o'tkazmay qolmaydi¹.

Yuqoridagi o'zida innovatsion pedagogik ruhni singdirgan bunday dars usullari o'quvchilarning nutqiy kompetensiyasini oshiribgina qolmasdan, ulardan mustaqil tadqiqotchilik hamda intiluvchanlik xislatlarining chuqur tomir otishida yordam

¹ To'xliyev B, Shamsiyeva M, Ziyodova T. O'zbek tili o'qitish metodikasi. T., 2006. – 192 bet, B. 24-26.

berishiga ishonchimiz komil. Lekin, mazkur usul va metodlarni qanday vaziyatda yoki qaysi sharoitda qo'llash, ularni o'quvchilarga qay tarzda tushuntirib yetkaza olishi o'qituvchining pedagogik mahoratiga bog'liqligini unutmasligimiz kerak. Shuningdek, ta'lim jarayonida yuzaga keladigan muammoli vaziyatlarni bartaraf etish uchun qo'llaniluvchi metodlar mavjud. Bu metodlar darsda o'quvchi va o'qituvchi o'rtasida aloqani ta'minlashga va samarali dars jarayoni uchun muhim. Taqdim etilgan metod barcha o'quvchilarni darsda faollikka chaqiruvchi metod hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. T., 2017.
2. Abduraimova M. Ona tili ta'limida ilg'or pedagogik texnologiya. Toshkent, 2005.
3. To'xliyev B, Shamsiyeva M, Ziyodova T. O'zbek tili o'qitish metodikasi. T., 2006. – 192 bet, B. 24-26.
4. Usmonova Sh. Psixolingvistika. T., 2014. – 96 bet. B. 31-36.
5. <https://cyberleninka.ru/>

РОЛЬ И МЕСТО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ УЗБЕКИСТАНА

Юсуфжанов Темурбек Абдуманноб угли

ТГЭУ, ассистент кафедры “Экономическая безопасность”

tyusufjanov94@gmail.com

***Аннотация:** Данная статья рассматривает роль и место экономической безопасности муниципального образования в современной экономической системе Узбекистана. Автор обращает внимание на важность муниципального образования в обеспечении экономического развития и благополучия местного населения. Статья призывает к сотрудничеству всех заинтересованных сторон для обеспечения устойчивого развития регионов и повышения благосостояния населения Узбекистана.*

***Ключевые слова:** национальная и экономическая безопасность, муниципальное образование, вызовы, угрозы, риски, стратегическое планирование.*

***Abstract:** This article examines the role and place of economic security of a municipality in the modern economic system of Uzbekistan. The author draws attention to the importance of the municipality in ensuring the economic development and well-being of the local population. The article calls for the cooperation of all interested parties to ensure the sustainable development of the regions and improve the well-being of the population of Uzbekistan.*

***Keywords:** national and economic security, municipality, challenges, threats, risks, strategic planning.*

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире обеспечение экономической безопасности становится все более важной задачей для государств, особенно на уровне муниципального образования. В Узбекистане муниципальные образования играют значительную роль в экономическом развитии страны и благополучии ее населения. Роль и место экономической безопасности муниципального образования в современной экономической системе Узбекистана представляют собой важные аспекты, которые следует рассмотреть и проанализировать.

ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

Первое, что необходимо понять, это то, что муниципальное образование является основным уровнем управления на местах и непосредственно связано с жизнью и благополучием местного населения. В контексте экономической безопасности оно играет ключевую роль в создании благоприятной инвестиционной среды, развитии местного предпринимательства, поддержке занятости и обеспечении социальной стабильности в регионах.

Муниципальное образование способно стимулировать экономическое развитие регионов Узбекистана. Путем создания благоприятных условий для инвестиций, поддержки малого и среднего бизнеса и развития инноваций муниципалитеты способствуют устойчивому росту местной экономики. Развитие местных предприятий и привлечение инвестиций в регионы способствуют улучшению жизненного уровня населения и снижению социальной напряженности.

Важным аспектом экономической безопасности муниципального образования является развитие туризма и инфраструктуры. Узбекистан обладает богатым культурным наследием и туристическим потенциалом, который может быть использован для развития экономики регионов. Муниципальные образования должны активно привлекать инвестиции в туристическую

индустрию, разрабатывать туристические маршруты, создавать комфортные условия для пребывания туристов и развивать соответствующую инфраструктуру, такую как отели, рестораны, транспортные сети и достопримечательности. Развитие туризма позволяет создавать новые рабочие места, повышать доходы местных жителей и улучшать их качество жизни.

Безопасность экономики муниципального образования также связана с эффективным управлением ресурсами и инфраструктурой. Местные органы власти должны обеспечить надлежащее функционирование энергетических систем, транспортных сетей, водоснабжения и других коммунальных услуг. Поддержка и развитие инфраструктуры способствуют привлечению инвестиций и развитию бизнеса в регионах.

Важным аспектом экономической безопасности муниципального образования является сотрудничество с другими регионами и государствами. Муниципалитеты могут активно взаимодействовать с другими региональными и международными партнерами для развития торговых и экономических связей. Взаимное сотрудничество и обмен опытом позволяют улучшить инвестиционный климат, расширить рынки сбыта и привлечь новые возможности для развития местных предприятий.

Следует отметить, что реализация роли и места экономической безопасности муниципального образования в современной экономической системе Узбекистана требует активной поддержки со стороны центральных властей и государственных органов. Необходимо создать благоприятную законодательную и регуляторную среду, способствующую развитию муниципального сектора и укреплению экономической безопасности регионов.

Важно отметить, что экономическая безопасность муниципального образования необходима не только для самого региона, но и для всей страны в целом. Укрепление экономической безопасности на муниципальном уровне способствует устойчивому развитию страны, сокращению региональных

различий и обеспечению равномерного распределения экономических возможностей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Для успешной реализации роли экономической безопасности муниципального образования необходимо провести ряд мероприятий. Во-первых, следует разработать и внедрить эффективные механизмы управления экономикой на местном уровне. Это включает в себя усиление роли местных органов власти, повышение их компетенции в области экономического планирования и принятия решений.

Во-вторых, необходимо сосредоточить внимание на развитии и поддержке малого и среднего предпринимательства. Местные органы власти должны предоставить предпринимателям доступ к финансовым ресурсам, консультационной поддержке и инфраструктуре, способствующей развитию бизнеса. Содействие развитию местных предприятий способствует созданию новых рабочих мест и увеличению доходов населения.

В-третьих, необходимо активно привлекать инвестиции в муниципальный сектор. Местные органы власти должны проводить мероприятия по презентации инвестиционного потенциала своего региона, обеспечивать прозрачность и предсказуемость инвестиционного климата, а также предоставлять инвесторам льготные условия для ведения бизнеса. Это может включать упрощение процедур регистрации и лицензирования, предоставление налоговых льгот и инфраструктурных преимуществ.

В-четвертых, развитие туризма и инфраструктуры играет важную роль в обеспечении экономической безопасности муниципального образования. Узбекистан обладает уникальными культурными и историческими достопримечательностями, которые привлекают множество туристов. Местные органы власти должны активно разрабатывать туристические маршруты,

создавать комфортные условия для туристов, развивать гостиничный бизнес и содействовать развитию туристической инфраструктуры.

Наконец, необходимо развивать сотрудничество и партнерство между муниципальными образованиями, как на внутреннем, так и на международном уровне. Обмен опытом, передача лучших практик и сотрудничество в различных сферах позволяют укрепить экономическую безопасность регионов. Также важно поддерживать взаимодействие с центральными властями и государственными органами для обеспечения необходимой поддержки и ресурсов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение, данная статья обращает внимание на важность роли и места экономической безопасности муниципального образования в современной экономической системе Узбекистана. Муниципальные образования играют ключевую роль в обеспечении экономического развития и благополучия на местном уровне. Они становятся фундаментом для устойчивого развития страны в целом.

Укрепление экономической безопасности муниципального образования требует проведения ряда мероприятий, таких как улучшение механизмов управления, развитие малого и среднего предпринимательства, привлечение инвестиций, развитие туризма и сотрудничество с другими регионами и государствами. Важно создать благоприятную инвестиционную среду, обеспечить доступ к финансовым ресурсам, разработать эффективную инфраструктуру и способствовать развитию туризма.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегия экономической безопасности: учеб. Пособие/Е.Н. Лавренчук, М.Н. Руденко; ПГНИУ.- Пермь, 2012 г.

2. Yusufjanov, T. (2021). STATE PROCUREMENT IN UZBEKISTAN: CONSULTATIONS AND RECOMMENDATIONS. *International journal of Business, Management and Accounting*, 1(2).
3. Экономическая безопасность России: Общий курс: учебник / под ред. В.К. Сенчагова. 2-е изд. М.: Дело, 2009 г.
4. Yusufjanov, T. (2021). Ensuring The Economic Security Of The Enterprise. *The American Journal of Management and Economics Innovations*, 3(05), 208-212.
5. Yusufjanov, T. (2023). PUBLIC PROCUREMENT: A TOOL FOR ECONOMIC SECURITY OR A SOURCE OF THREATS?. *International Bulletin of Applied Science and Technology*, 3(5), 847-851.
6. Sobirjonova Kamola Abrorkhon kizi. (2023). THE FUNDAMENTALS OF ECONOMIC STABILITY AND SECURITY IN CENTRAL AND EASTERN EUROPE. *World Economics and Finance Bulletin*, 22, 16-21

ELEKTR KOMPONENTLARINI DIAGNOSTIKA QILISHNING TASHQI MAGNIT MAYDONI

Javohir Boboqulov Saydulla o‘g‘li

Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti

“Elektr energetikasi” kafedrası assistenti

Xayrullayev Otabek Nurbek o‘g‘li

Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti

“Elektr energetikasi” yo‘nalishi bakavr talabasi

Ramazanov Begzodjon Sheraliyevich

Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti

“Elektr energetikasi” yo‘nalishi bakavr talabasi

Javohirsaydullayevich96@mail.ru

ANNOTATSIYA

Elektr tizimlarida uch fazali induksion motorlarni bo‘sh turgan tashqi magnit maydoni quyidagi hollarda investitsiya qilinadi: nosozliklarsiz; stator fazasida burilish-burilish qisqa tutashuvi bilan; yorilish bilan stator fazasi; va statik eksentriklik bilan. Maydon cheklangan element usuli asosida modellashtirilgan.

***Kalit so‘zlar:** elektr tizimlari, tashqi magnit maydon, muhandislik diagnostikasi, uch fazali asinxron motorlar*

ANNOTATION

In electrical systems, the external magnetic field that empties three-phase induction motors is invested in the following cases: without failures; with a short circuit of turn-turns in the stator phase; with a burst, the stator phase; and with static eccentricity. The field is modeled on the finite element method.

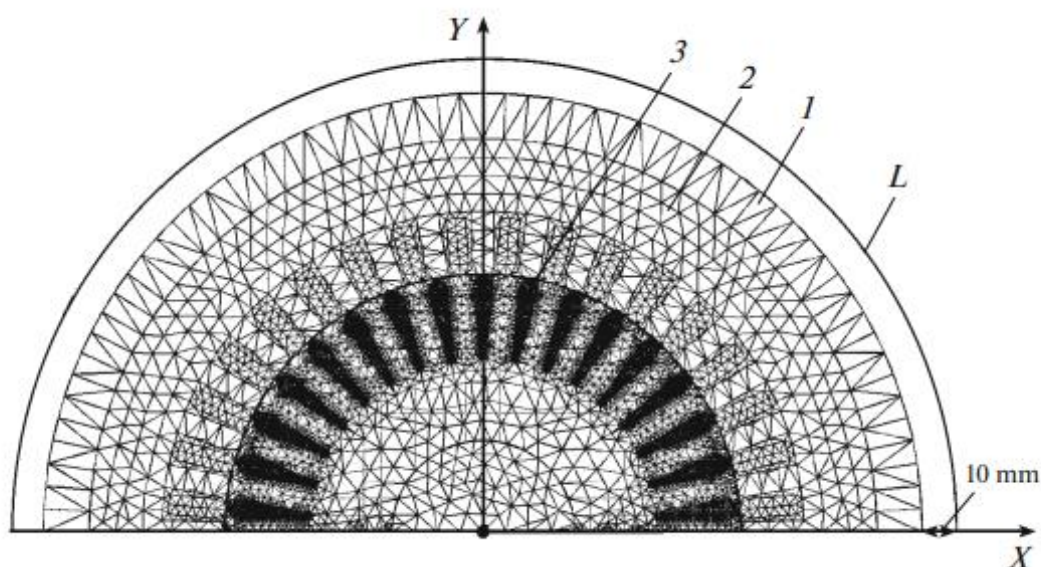
***Keywords:** electrical systems, external magnetic field, engineering diagnostics, three-phase asynchronous motors.*

Diagnostika tizimlaridan foydalanish energiyani yaxshilaydi samaradorlik va ishonchlilik (xatosiz ishlash, qulaylik ta'mirlash va hayot) elektr komponentlarini oldini oladi baxtsiz hodisalar va qolganlarni bashorat qilishga ruxsat beradi . Diagnostika tizimlariga qo'yiladigan asosiy talablar bugungi kunda tezlik, maksimal ma'lumot yaratish, ishonchlilik va kontaktsiz ishlash , kuzatilayotgan komponent bezovta qilinmaydi. Ushbu talablar takomillashtirishni talab qiladi , an'anaviy usullardan (masalan, termal tebranish, elektr, kolorimetrik oqim diagnostikasi) va yangi usullarni ishlab chiqishni talab qiladi . Ulardan biri tashqi magnit maydonga asoslangan. Tashqi magnit maydonini tahlil qilish orqali elektr komponentining holati ishonchli tarzda baholanishi mumkin. Komponentning tashqi magnit maydoni asosan stator chulg'amlari va tashqi nuqsonlar tufayli magnit tizimdagi nosimmetrikliklar bilan belgilanadi. 1-jadvalda ularning xususiyatlari keltirilgan.

Parametrlar	Qiymatlar	
	M1	M2
Motor quvvati	7.5	75
Tashqi stator diametri , mm	225	437
Ichki stator diametri , mm	145	290
Aktiv qism uzunligi , mm	115	220
Havo bo'shlig'i , mm	0.35	1,00
Stator uyachalar soni	36	60
Rotor uyachalar soni	34	50
Qutblar soni	4	
Stator fazasi qarshiligi Ω	0.5720	0.0278
Stator cho'lg'amlarining konfiguratsiyasi	Y(yulduzcha)	
A fazadagi kuchlanish	$U_a = 311 \sin(2\pi ft)$	
B fazadagi kuchlanish	$U_b = 311 \sin(2\pi ft - 2\pi/3)$	
C fazadagi kuchlanish	$U_c = 311 \sin(2\pi ft - 4\pi/3)$	
Tarmoq chastotasi f, Hz	50	

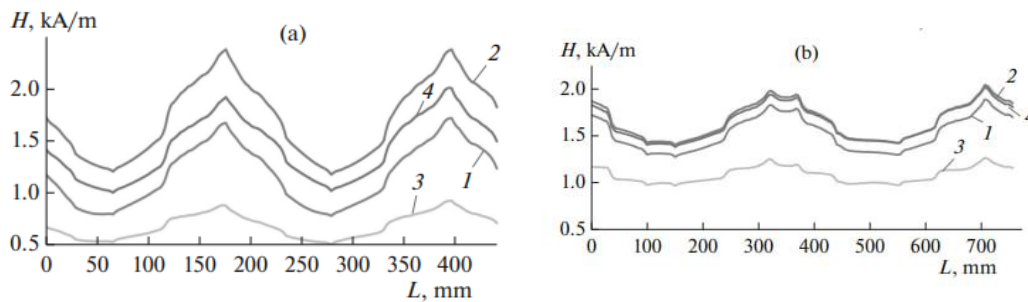
TAHLIL USULI

4a132s4u3 kam quvvatli uch fazali induksion motor (M1) va 4a250s4u3 o'rta quvvatli uch fazali induksion motor (M2) tezligi 1500 ayl/min kuzatiladi. Motorlar harakatsiz turganda, uchta holatda ko'rib chiqiladi: nosozliklarsiz, stator fazasida burilish uchun qisqa tutashuv bilan va statik eksentriklik bilan quyidagi taxminlar qilingan. Asinxron motorning modeli XZ tekisligiga nisbatan nosimmetrik bo'lgani uchun biz diqqatimizni mashinaning yarmiga qaratamiz. Dvigatel korpusi alyuminiydan yasalgan silliq silindrsimon tashqi yuzaga ega. Ishlab chiqarishdagi nosozliklar haqida hech qanday hisob olinmaydi va tegishli korpuslarining ta'siri e'tiborga olinmaydi. Tashqi magnit maydon kuchining grafiklari va uning taqsimlanishi vaqt uchun chizilgan $t = \text{const}$. Adabiyotlarni o'rganish shuni ko'rsatadiki, stator atrofidagi tashqi magnit maydonning azimutal komponentlari ko'p ma'lumotli hisoblanadi. Shuning uchun, modellashtirish modelida biz tashqi magnit maydonni aylana bo'ylab motor korpusining tashqi yuzasidan 10 mm masofada tahlil qilamiz (1-rasm). Asinxron dvigateldagi tashqi nuqsonlar tufayli stator o'ramidagi va magnit tizimdagi nosimmetrikliklar tashqi magnit maydon kuchi bilan qanday bog'liqligini aniqlaymiz.



1-rasm. Asinxron dvigateling XZ o'qiga nisbatan

NATIJAR VA MUNOZARALAR



L doirasidagi tashqi magnit maydon kuchi motor M1 (a) va motor M2 (b)

Dvigatelning tashqi magnit maydoni Laplas tenglamalari va Ansoft Maksvell dasturiy ta'minoti asosida cheklangan element usuli bilan modellashtirilgan. Laplas tenglamalarining noyob yechimga ega bo'lishini ta'minlash uchun biz chegaralar sharti sifatida yopiq chegaradagi Dirixle magnit potentsiali deb taxmin qilamiz: $m = f_1(x,y)$ nolga teng. Biz nosozliksiz dvigatelning tashqi magnit maydon kuchini modellashtirish orqali topamiz, bu standart bo'lib xizmat qiladi. Amalda uch yoriqlar tahlilgacha ekanligini ko'rsatadi, 95% motorlar o'rash stator nuqsonlari hisobiga xilof. Ulardan stator fazasidagi burilish qisqa tutashuvlari eng keng tarqalgan. Bunday holda, shikastlangan fazadagi oqim kuchayadi, chunki uning qarshiligi kamayadi. A fazasida burilish qisqa tutashuvini kechiktirish uchun biz uning qarshiligi $R_A \rightarrow 0$ deb taxmin qilamiz. Tashqi magnit maydon kuchining minimal qiymati M51 dvigateli uchun 1% va M9 dvigateli uchun 2% ga oshiriladi; shunga mos ravishda maksimal qiymat 37% va 11% ga oshiriladi. Shikastlangan faza yoqilganda, yaqin atrofda maksimal tashqi magnit maydon kuchi kuzatiladi. Shunday qilib, bu nuqson shikastlangan hududda maksimal tashqi magnit maydon kuchi bilan tavsiflanadi.

Xulosalar

Asinxron motorlardagi nuqsonlarning diagnostik xususiyatlarini aniqlash uchun biz quyidagi hollarda tashqi magnit maydon kuchini o'rgandik: nosozliklarsiz; burilish bilan-stator fazasida qisqa tutashuvni burish; stator fazasining yorilishi bilan va statik

eksantriklik bilan. Stator fazasida yoki statik eksantriklikda burilish-burilish qisqa tutashuvi mavjud bo'lganda, tashqi magnetik maydon kuchi oshiriladi. Stator fazasining yorilishi paydo bo'lganda, tashqi magnetik maydon kuchi kamayadi (2-jadval). Shunday qilib, dvigatelning tashqi magnetik maydon kuchini nosozliksiz dvigatel bilan taqqoslaganda tahlil qilish orqali nuqson mavjudligi aniqlanishi mumkin. Uning turi va pozitsiyasi aniqlanishi mumkin.

Nuqsonlar	M1		M2	
	H_{rel}^{*max}	H_{rel}^{*max}	H_{rel}^{*max}	H_{rel}^{*min}
	1,00		1,00	
Stator fazasining burilish-burilish qisqa tutashuvi	1,37	1,51	1,11	1,09
Stator fazasining yorilishi	0,46	0,32	0,33	0,25
Statik eksantriklik	1,14	1,31	1,12	1,16

ADABIYOTLAR

1. Voloxov, S. A., Dobrodeev, P. N. va Kil'dishev, A. V., Magnet qattqlik muvozanatining tashqi tomonga ta'siri elektr mashinalarining magnet maydoni, Tekh. Elektrodin., 1997, 4-son, 8-12-betlar.
2. Pashali, D. Yu., Tashqi magnetik maydon tomonidan elektromexanik trans dukerlarning diagnostikasi, Vestn. Ufimsk. Gos. Aviatlar. Tekh. Univ., 2006, vol. 7, no. 1, pp. 165– 169.
3. Кравчик А.Е., Шлаф М.М., Афонин В.И., Соболенская Е.А. Асинхронные двигатели серии 4а: справочник. М.: Энергоиздат, 1982.
4. Luk'yanov, A. V., Muxachev, Yu.S. va Bel'skii, I. O., Vibratsiyaning murakkab parametrlarini tahlil qilish asinxron diagnostikasida tashqi magnetik maydon elektr dvigatellari, Sist. Metody. Texnol., 2014, no. 2 (22), 61-69 betlar.

SUN'YI INTELEKT TEXNOLOGIYALARIDAN TA'LIM JARAYONIDA FOYDALANISHNING ISTIQBOLLARI

Abdusamatova Sadoqat Xojiakbar qizi

Islom Karimov nomidagi TDTU Axborot tizimlari va texnologiyalari yo'nalishi talabasi, e-mail: abdusamatovasadoqat@gmail.com,

Teshaboyev Ixtiyor Komil o'g'li

Al-Xorazimiy nomidagi TATU Kiber xavfsizlik fakulteti Axborot xavfsizligi yo'nalishi talabasi, e-mail: ixtiyorteshaboyev2002@gmail.com,
asindarov07@gmail.com

Sindarov Asadbek Otabek o'g'li

Al-Xorazimiy nomidagi TATU Kiber xavfsizlik fakulteti Axborot xavfsizligi yo'nalishi talabasi, e-mail: ixtiyorteshaboyev2002@gmail.com,
asindarov07@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada zamonaviy sun'iy intellekt texnologiyalaridan ta'lim jarayonida qo'lanilishi, uning ko'rgazmali va qiziqarli bo'lishi talabalar uchun qiziqarli bo'lishi masalalari keltirilgan.

***Kalit so'zlar:** sun'iy intellekt, neyron texnologiyalar, kompyuter yordamida o'qitish, ta'limda AI.*

Hozirgi vaqtda jamiyat hayotining turli sohalarida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishga bag'ishlangan turli nuqtai nazarlardan (ijtimoiy, iqtisodiy, axloqiy, huquqiy) keng qamrovli tadqiqotlar alohida ahamiyatga ega.

Imkoniyat va tahdidlarni aniqlash, sun'iy intellektdan amaliyotda foydalanish chegaralarini aniqlash muhim ahamiyatga ega.

AIning ta'limda (AIEd) ortib borayotgan qo'llanilishi fanlararo yondashuvlarni talab qiladi, aksariyat AI tadqiqotlari faqat STEM sohalarida amalga oshiriladi. Doimiy ravishda, so'nggi bir necha adabiyot sharhlari AIEd tadqiqotlarida ta'lim istiqbollari yo'qligini ta'kidladi. Bundan tashqari, tadqiqotchilar so'nggi yigirma yil ichida chop etilgan sun'iy intellektga asoslangan elektron ta'lim tadqiqotlarida aniqlanganidek, ta'lim nazariyalari va modellari yo'qligi haqida tashvish bildirishdi. Shuni ham ta'kidlash joizki, AIE innovatsiyalari dastlabki, eksperimental bosqichda qolmoqda va AIGA moslashtirilgan moslashuvchan tizimlar kabi tegishli tadbirlarda ta'lim muassasalari bilan kam hamkorlik mavjud. Natijada, AIE texnologiyalari nima qilishi mumkinligi va ular haqiqiy ta'lim sharoitlarida qanday amalga oshirilishi o'rtasida jiddiy bo'shliq paydo bo'ldi

Ta'lim uchun sun'iy intellekt texnologiyalarini yanada taraqqiy ettirish maqsadida ushbu maqola AIE bo'yicha kengroq hamjamiyatga, jumladan o'qituvchilar, ta'lim tadqiqotchilari, AI texnologiyasi yaratuvchilari va boshqa manfaatdor tomonlarga AIE haqida chuqurroq tushuncha hosil qilishda, jumladan, uning hozirgi holati, potentsiallari, muammolari va boshqalarga yordam berish niyatida. kelajak yo'nalishlari. Xususan, tegishli adabiyotlarning ushbu keng qamrovli sharhi bir nechta tahlil usullari orqali quyidagi maqsadlarga erishishga qaratilgan:

- so'nggi o'n yilliklardagi AIEd tadqiqot nashrlarining landshaftini xaritalash,
- empirik tadqiqotlarda qayd etilganidek, sun'iy intellekt texnologiyalari va ularning ta'lim dasturlari va afzalliklarini aniqlash;
- o'qituvchilar va sun'iy intellekt texnologiyalari bo'yicha mutaxassislar uchun amaliy ko'rsatmalar, misollar, ilhom va boshqa ma'lumotlarni ishlab chiqish,

- Turli xil tajriba sohalariga ega bo‘lgan manfaatdor tomonlar o‘rtasida aloqa va hamkorlikni osonlashtirish (masalan, texnologik ko‘nikmalar va o‘rganish nazariyalari va pedagogikalari),
- AIE tadqiqotlari va ishlanmalarini turli nuqtai nazardan tushunish (masalan, texnologiyalarni rivojlantirish, o‘qitish va o‘qitish, ta’lim tizimlari boshqaruvlari, ta’lim tadqiqotlari va boshqalar).
- AIEd tadqiqot, ishlab chiqish, amalga oshirish va baholashda samarali hamkorlikni shakllantirish.

Shunday qilib, ta’limga alohida e’tibor qaratgan holda, ushbu maqola aralash usullarni qo‘llagan holda AIEd bo‘yicha tegishli empirik tadqiqotlarni keng qamrovli ko‘rib chiqadi, shu jumladan tanlangan bibliometriya, toifali meta-trendlar tahlili va induktiv kontent tahlili. AIEd tadqiqotlari bo‘yicha makro va mikro nuqtai nazarlarni yaratadi. AIEd tadqiqotlarining hozirgi holatini keng ko‘rib chiqish orqali ushbu sharh, shuningdek, AIEd bo‘yicha ko‘payib borayotgan tadqiqot adabiyotlarining tarixiy yoki meta-tahlillari uchun mustahkam asos yaratadi. Eng muhimi, ushbu maqola AIEdning turli manfaatdor tomonlari uchun amaliy tavsiyalar beradi va AIEd amaliyoti, tadqiqot, ishlab chiqish, joriy etish va baholash uchun yangi yo‘nalishlarni belgilaydi. Ta’lim nuqtai nazaridan, ushbu tadqiqot boshqa ko‘plab sharhlardan quyidagi farqlar bilan ajralib turadi:

- (a) tadqiqot savollari va qo‘shish va istisno qilish mezonlari bilan belgilangan doirasi,
- (b) turli xil tahlillar uchun tanlangan aralash usullar,
- (c) ta’lim bilan bog‘liq bo‘lgan yuqori darajada yo‘naltirilgan tahlillar va
- (d) ko‘p nuqtai nazardan ta’sir va munozaralar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Dilmurod Rahmatov “Oliy ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish istiqbollari” 2021 yil fevral *ACADEMICIA Xalqaro multidisipliner tadqiqot jurnali O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali*.

2. Marina V. Jharova; Sergey Yu. Trapitsin; Viktor V. Timc “Ta’limda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish istiqbollari” 2021 *Sifat menejmenti, transport va axborot xavfsizligi, axborot texnologiyalari (IT&QM&IS) bo‘yicha xalqaro konferensiya*.

3. Ke Chjan, Ayse Begum Aslan “Ta’lim uchun AI texnologiyalari: so‘nggi tadqiqotlar va kelajak yo‘nalishlari”

MINTAQA IQTISODIY SALOHIYATINI BAHOLASHNING XORIJIY MEZONLARI

Embergenov Alisher Jumamuratovich

QDU Buxgalteriya hisobi va audit kafedrası o'qituvchisi

***Kalit so'zlar:** iqtisodiy salohiyat, iqtisodiy salohiyat indeksi, iqtisodiy salohiyatni baholash usullari, baholash omillari*

Barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlashda mavjud barcha omillaridan samarali foydalanish muhim hisoblanadi. Mamlakatning iqtisodiy salohiyati tom ma'noda ushbu omillarning o'zagini tashkil etadi. Shu bois iqtisodiy o'sish darajasi va imkoniyatlari ko'p jihatdan iqtisodiy salohiyatning milliy iqtisodiyotning barcha daraja (mikro, mezo va makro daraja) laridagi holatiga bog'liq bo'ladi. Iqtisodiyotni rivojlantirish va barqaror iqtisodiy o'sishga erishishga qaratilgan strategik dastur va rejalar bevosita mamlakat iqtisodiy salohiyati, uning xususiyatlari, hozirgi holati, kelajak imkoniyatlariga asoslanib ishlab chiqiladi.

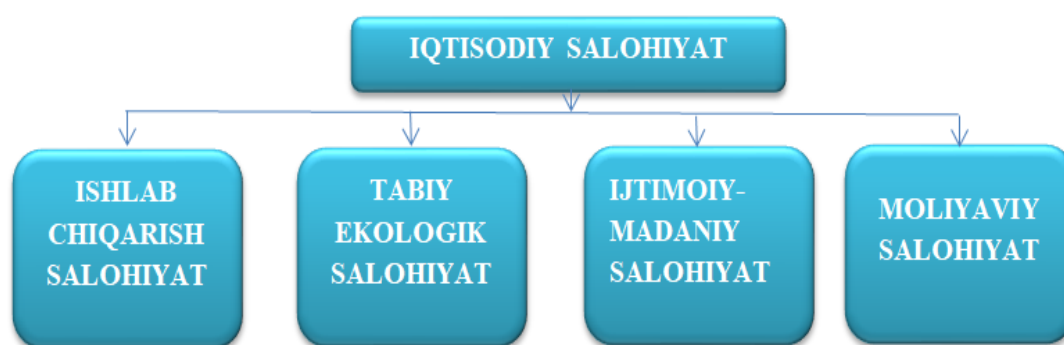
O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi «2022 – 2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida»¹ PF60sonli farmonida viloyat, tuman va shaharlarni kompleks va mutanosib ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish, ularning mavjud ijtimoiy-iqtisodiy salohiyatidan samarali va optimal foydalanish masalalari iqtisodiyotni rivojlantirish va liberallashtirishning ustuvor yo'nalishlari sifatida belgilab qo'yilgan.

Iqtisodchi olimlar tomonidan tadqiq etilgan va taklif etilgan iqtisodiy salohiyat tarkiblarining qiyosiy tahlili natijasida ular to'rt yirik guruhga bo'lindi.

Taklif etilayotgan iqtisodiy salohiyat tarkibining birinchi guruhi ishlab chiqarish salohiyati hisoblanadi. Iqtisodchi olimlar fikricha, ishlab chiqarish salohiyati ishlab chiqarish omillaridan kutilayotgan natijadorlikni aks ettiradi, ya'ni ishlab chiqarish

¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi "2022 – 2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF60sonli farmoni <https://lex.uz/docs/5841063>

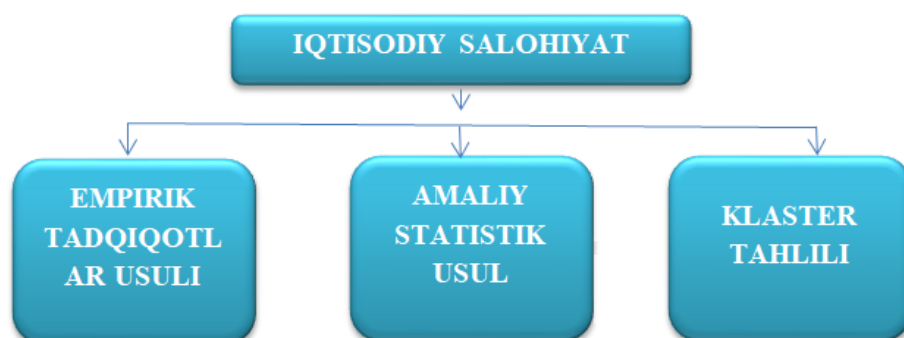
kuchlaridan samarali foydalanilganda erishilishi mumkin bo'lgan potentsial natijalarni bildiradi. Ishlab chiqarish salohiyati doimiy o'zgarish va rivojlanishda bo'lgani uchun uning tarkibiy elementlarini aniq vaqt momentida baholash to'g'ri bo'ladi. Uning elementlari ishlab chiqarish jarayonida foydalaniladigan omillardan tashkil topadi.



Mintaqa imkoniyatlari, resurslar va ulardan samarali foydalanish darajasini aniqlash, strategik vazifalarga erishish yo'nalishlarini o'zida mujassamlashtirgan hududiy rivojlanish dasturlari ishlab chiqishda mavjud va kelajakdagi salohiyatni hisobga olish va uni rivojlantirish muhim hisoblanadi. Shuning uchun hududlar salohiyatini baholash dolzarb masalalardan biridir. Amalga oshirilgan ilmiy adabiyot tahlili shuni ko'rsatdiki, mintaqa iqtisodiy salohiyatini baholash bo'yicha boy xorijiy tajriba to'plangan bo'lib, baholash metodologiyasi bo'yicha turlicha qarashlar shakllangan. Jumladan, S. Chernitskiy mintaqa iqtisodiy salohiyatini baholashda 12 ta ko'rsatkichni taklif qilgan (aholi jon boshiga yalpi hududiy mahsulot, asosiy kapitalga investitsiyalar, tashqi va chakana savdo aylanmasi, moliyaviy ta'minlanganlik darajasi, kichik tadbirkorlikda bandlik darajasi, ishsizlik darajasi, aholi daromadlari, qashshoqlik darajasi, asosiy fondlar amortizatsiyasi, avtomobil yo'llarining zichligi, ijtimoiy infratuzilma darajasi)¹. E. Andrianova va G. Konovalova hududiy dasturlarni ishlab chiqishda foydalanish maqsadida olib borgan tadqiqotlarida iqtisodiy salohiyatni baholashning integral usulidan foydalanishgan hamda moliyaviy, ijtimoiy-demografik salohiyatni baholashga alohida e'tibor qaratishgan.

¹ Черницкий С.В. Комплексная методика оценки экономического потенциала регионов. Журнал «Историческая и социальнообразовательная мысль». 2014, № 5(27). С. 2082013.

Bundan tashqari qator xorijlik olimlar, shu jumladan Ye. Joglina, S. Kazantsev, L. Simkiv va boshqalar ushbu yo‘nalishda tadqiqotlar olib borishgan. Ko‘plab tadqiqotlar amalga oshirilganligiga qaramay, ushbu yo‘nalishda ilmiy jihatdan hal bo‘lishi lozim qator muammolar mavjud. Jumladan hududlar iqtisodiy salohiyatini baholash bo‘yicha mavjud turli yondashuvlar, xorij tajribasi va amaliyotni ilmiy tadqiq qilish – sohadagi mavjud muammolarni xal qilishga amaliy hissa qo‘shishi aniq. Bunda mavjud turli baholash usullarini qiyosiy taqqoslagan xolda, ularning eng maqbullarini O‘zbekiston sharoitiga moslagan xolda foydalanish imkoniyatlari kengaytiriladi. Iqtisodiy salohiyatning ko‘p tomonlamaligi sababli uni baholashda ham ko‘plab metodlar mavjud. Iqtisodiy salohiyatni baholovchi ko‘rsatkichlar quyidagi metodlarga asoslanib hisoblanadi:



Iqtisodiy salohiyatni baholash va shu orqali hududlar indeksini shakllantirish bo‘yicha ham qator tadqiqotlar o‘tkazilgan. Jumladan, AQSh shtatlari iqtisodiy salohiyatini baholash maqsadida “Shtatlar rivojlanish kartasi” (The Development Report Card for the States (DRC), Iqtisodiy hamkorlik va rivojlanish tashkiloti tomonidan qo‘llaniladigan “Hududiy kapital kontsepsiyasi”, Yevropa Ittifoqi hududlari iqtisodiy salohiyat indeksi (Economic Potential Index of European Regions) kabi salohiyatni aniqlashga xizmat qiluvchi yondashuvlar mavjud. Iqtisodiy salohiyatni baholash nazariya va amaliyot bo‘yicha to‘plangan xorij tajribada keng turdagi umummetodologik yondashuv va alohida xususiyat, mintaqa rivojlanish

darajasi, foydalanish samaradorligi va omillar ta'siri bo'yicha xususiy metodologik yondashuvlar ko'zda tutilgan.

Biroq barcha mamlakatlar va hududlar uchun umumqabul qilingan yagona metodologik yondashuv mavjud emas. Aksincha iqtisodiy salohiyatni baholashda qo'llaniladigan ayrim metodlar birbiridan keskin farq qiladi. Shu bois iqtisodiy salohiyatni baholash bo'yicha turli metodlarni qo'llashda turli natijalar olish bilan bog'liq muammolar mavjud. Xorij tajribasiga asosan iqtisodiy salohiyatni baholashning quyidagi keng qo'llaniladigan metodlarini keltirish mumkin:

- resurs bo'yicha kompleks baholash;
- reyting usuli;
- integral usuli.

Evropa mamlakatlarida iqtisodiy salohiyatni baholashda «Iqtisodiy salohiyat indeksi» ko'rsatkichidan foydalaniladi¹. Mazkur ko'rsatkich uch o'lcham orqali aniqlanadi: 1) natija indeksi o'lchami; 2) jozibadorlik indeksi o'lchami 3) raqobatbardoshlik indeksi o'lchami. Iqtisodiy salohiyatni baholashning mazkur metodida yuqorida keltirilgan uch indeks va barcha subindekslar bir xil usulda normaga keltiriladi. Normaga keltirilish quyidagicha amalga oshiriladi. Dastlab barcha o'zgaruvchilar bo'yicha indeks miqdorlari aniqlanadi va uning o'rtachasi hisoblanadi. Bu o'rta qiymat 100ga teng deb olinadi. Keyingi bosqichda tegishli indekslar qatori uchun o'rtacha chetlashish miqdori hisoblab chiqiladi. Chetlashishning normalashgan qiymati esa 10ga teng deb olinadi.

Xulosa

Iqtisodiy salohiyatni baholashning xorij tajribasiga tahlilli xulosa sifatida ularni quyidagicha tasniflash imkonini berdi. Tadqiqotlarning ko'rsatishicha, iqtisodiy salohiyatni baholashning eng samarali va sifatli metodlaridan biri bu barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlashga xizmat qiluvchi omil modeli metodidir. Unga ko'ra mintaqaning

¹ Черницкий С.В. Комплексная методика оценки экономического потенциала регионов. Журнал «Историческая и социальнообразовательная мысль». 2014, № 5(27). С. 2082013.

iqtisodiy salohiyati ko‘plab omillardan tashkil topgan tizimning mavjud va zaxiradagi resurslardan iqtisodiy rivojlanishni ta’minlashda foydalanish xususiyatini anglatadi. Iqtisodiy salohiyatni omilli metod bo‘yicha hisoblashda omillardan foydalanish taklif etiladi. Ushbu metod bo‘yicha mintaqa iqtisodiy salohiyati investitsion, moliyaviy, xo‘jalik, mehnat, bozor va innovatsion omillar yig‘indisi sifatida qaraladi. Har bir omil guruhi xususiy ko‘rsatkichlardan tashkil topadi.

ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi “2022 – 2026 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-60sonli farmoni <https://lex.uz/docs/5841063>
2. Черницкий С.В. Комплексная методика оценки экономического потенциала регионов. Журнал «Историческая и социальнообразовательная мысль». 2014, № 5(27). С. 2082013.
3. Чаленко А.Ю. Методика определения экономического потенциала // Экономика Украины. –2013.– №. 8. – С. 4054.

MAIN DIFFERENCES BETWEEN USING LIBRARY BOOKS AND INTERNET RESOURCES IN EDUCATION

S.M Rakhmanov, B.B.Kupalova
Urgench state pedagogical institute

ANNOTATION

It is regarded that main contrast among using library books and internet resources for academic purposes in educational system. Students are able to obtain relevant information about their academic work from two ways. How to find out reliable materials plays an essential role in getting basic information needs. This article might be reveal; how to get and use reliable information. It is also thought that the information obtained by reading a book is useful in every way and it is much better than the database obtained from the internet.

Key words: *library books, internet materials, reliable sources, relevant information, research*

Introduction

In recent times, it is showed that use of internet resource has become more popular among people in many areas especially in educational sector rather than before. Accordingly, Internet access in university has increased greatly. This illustrates that many students are relying on the internet materials that are advantageous and pressing tools used by students for different purposes: such as their academic work as well as finding information.

However, library books provide quite reliable sources instead of getting some data from internet, because it is considered that internet might bring back 100,000 answers for only one question and also on the Internet, there is no strict management, most anyone may post anything. Worse, learners cannot use reputation of a poster as a guide, perhaps reading a book gives access you back right ones only.

Consequently, you will get all the information as well as knowledge, which are related to your question. Via using internet resources, there are lots of thoughts, views or doubt in your mind like this.

At that time, it demands on thinking critically and deeply. Many differences are available in using materials by internet or library books. Main distinction is that books often provide in-depth information and analysis than surface level information on the Internet.

They allow the reader to obtain a deeper understanding of the subject matter and to explore it at their own world-view. Additionally, during a reading a book, it requires sustained focus attention, which can help to enhance cognitive function, concentration and memory retention.

On the other hand, Internet is full of short content and advertisement, which engage the center of attention and concentration while you are searching some information or particular facts in educational area. As a result, it might be challenging the students to focus and retain information and time management controlling. In addition, one of the main point is that, libraries make electronic sources of information available to students because e- learning gives new dimension in studying and hence effective education in many ways.

An eye - opening example is that users go to library in order to searching out relevant information about their academic research but then they do not want to utilize paper based - book. At that time, experts of library give suggestion to use e-version of book or materials instead of this whenever users might have some issues about how can find paper-based book and it is great way to get information that comes from a reliable source.

Furthermore, when writers draw up variety books such as historical, detective, academic or science fiction, at that time, they have been reviewed before giving a book for publishing. That is why library books provide more and more dependable information in sector of education. Although, "A library is concerned with collection

processing, storage and dissemination of recorded information for the purpose of reading, study and consultation" (Aina 2004).

Another interesting key point is that reading a book is a slow process which the user has ability to the slowly digest the information and at the same time they study the database thoroughly and freely compare it to what they think. It is so beneficial and effective for enriching and enhancing knowledge as well as critical thinking .

However, internet is so fast for searching some materials, which are related to our academic research, and the power cannot be denied. It is showed that we are able to mention some distinctions between library books and internet materials for gaining some data.

REFERENCES

1. Aina, L.O Library and Information science Text for Africa.Ibadan, Nigeria: Third world information Services Ltd.NCES Academic Use of the Internet among Undergraduate Students (2011): www.researchgate.net
2. www.Seeken.com
3. www.Quaro.com

KONSEPSIYADAN HAQIQATGA: 3D GEOMETRIYA TASVIRLARINING GO'ZALLIGINI NAMOYISH ETISH

Sayfiddinova Nigora

Buxoro davlat universiteti

Fizika-matematika fakulteti 1-kurs talabasi

***Annotatsiya:** Ushbu maqolada, jismoniy va raqamli olamlarni birlashtirgan holda, yangi loyiha geometriyani o'rganish uslubi taklif etilgan, geometriya darsliklarida QR kodlar orqali geometrik shakllarni jonlantirish, o'quvchining tasavvur doirasini kengaytirish, masalaningechimini toppish usullarining ortishi, innovatsion darsliklarni yaratish, skanerlash orqali smartfon yordamida QR-kod, shakllarni jonlantirish usullari va buning ilmiy echimlari keltirilgan. Bu esa yanada interfaol va immersive o'rganish tajribasiga imkon beradi. Ushbu maqolada biz ushbu innovatsion loyihani ishlab chiqish va amalga oshirishni ko'rib chiqamiz hamda uning ta'lim va undan tashqarida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan ta'sirini muhokama qilamiz.*

***Kalit so'zlar:** 3D geometriya, QR kodlar, interaktiv ta'lim, immersive tajribalar, ta'lim, texnologiya, kengaytirilgan, reallik, raqamli integratsiya, vizualizatsiya, geometric shakllar, innovatsiya.*

Hech qachon 3D formatida geometric shakllarni tasavvur qilishda qiynalganmisiz? Yoki siz geometriyani o'rganishni yanada interaktiv va qiziqarli qilishni xohlaganmisiz? Agar shunday bo'lsa, bu loyiha sizga kerak bo'lgan narsa bo'lishi mumkin.

G'oya oddiy, ammo kuchli: kitobdagi geometric shakllar rasmlari oldiga QR kodini yopishtirish va kodni mobil telefon orqali skanerlash orqali siz ekranda shaklning 3D formatini yaratishingiz mumkin. Bu texnologiya nafaqat geometriyani tushunish va tasavvur qilishni osonlashtiradi, balki o'rganish tajribasiga qiziqarli va interaktiv element qo'shadi.

Ushbu loyihani yaratish uchun sizga bir nechta narsa kerak bo'ladi: geometric shakllar rasmlari bo'lgan kitob, QR kod generator va QR kod skaneri ilovasi bo'lgan mobil telefon. Birinchidan, kitobdagi shaklning har bir rasmi uchun QR kodini yaratishingiz kerak. Buni QR kod ishlab chiqaruvchi veb-sayt yoki lovdan foydalanib, har bir kodni 3D modelga yoki shakl animatsiyasiga bog'lash orqali amalga oshirishingiz mumkin.

Keyin, kitobdagi shaklning rasmi oldiga QR kodini yopishtirishingiz kerak. Siz yopishqoq lentadan foydalanishingiz mumkin va kod mobil telefon kamerasi tomonidan osongina skanerlanishiga ishonch hosil qiling. Kod o'rnatilgandan so'ng, siz tomoshabinlaringizni mobil telefonlari orqali uni skanerlashga taklif qilishingiz va ekranda 3D shaklining jonlanishini kuzatishingiz mumkin.

Bu yondashuv matematika o'qitish metodikasiga sezilarli ta'sir ko'rsatdi. QR kodlari va 3D tasvirlardan foydalangan holda, talabalar material bilan yanada interaktiv va visual tarzda shug'ullanishlari mumkin. Bu ularga o'rgatilayotgan tushunchalarni yaxshiroq tushunishga va ma'lumotni uzoqroq vaqt davomida saqlashga yordam beradi.

Bundan tashqari, bu yondashuv, ayniqsa, an'anaviy o'qitish usullari bilan kurashayotgan talabalar uchun foydali bo'lishi mumkin. Ilgari matematikadan qiynalgan talabalar yanada interaktiv va qiziqarli tajriba taqdim etish orqali mavzu bilan bog'lanishning yangi usullarini topishlari mumkin.

Umuman olganda, matematika ta'limida QR kodlari va 3D tasvirlardan foydalanish matematikani o'rganish uslubimizni tubdan o'zgartirishi mumkin. O'quvchilarni yangi vositalar va yondashuvlar bilan ta'minlash orqali biz ko'proq o'quvchilarga ushbu muhim fan bo'yicha muvaffaqiyat qozonishlariga yordam bera olamiz.

Ushbu loyihaning imkoniyatlari cheksizdir. Siz undan maktablarda geometriyani o'rgatish, interaktiv kitoblar va plakatlar yaratish yoki o'zingizning 3D dizayn va modellaringizni namoyish qilish uchun foydalanishingiz mumkin. Shuningdek,

loyihani yanada qiziqarli va qiziqarli qilish uchun ranglar, logotiplar yoki animatsiyalar qo‘shish kabi turli QR kod dizaynlari bilan tajriba o‘tkazishingiz mumkin.

3D shakllarni yaratish uchun QR kodlari va mobil telefonlardan foydalanish kengaytirilgan haqiqat (AR) shaklidir. AR – raqamli kontentni real dunyoga qo‘shib, jismoniy va raqamli sohalarni birlashtirgan gibrid tajribani yaratuvchi texnologiya. ARda o‘yin-kulgidan tortib, ta’lim va o‘qitishgacha bo‘lgan ko‘plab ilovalar mavjud.

QR kodlari bog‘langan 3D modellar yoki animatsiyalarni yaratish uchun siz Blender, SketchUp yoki Maya kabi turli xil dasturiy vositalardan foydalanishingiz mumkin. Ushbu vositalar sizga 3D shakllar va ob’ektlarni loyihalash va manipulyatsiya qilish va ularni QR kodlari bilan bog‘lanish imkoniyatini yaratadi hamda turli formatlarda eksport qilish imkonini beradi. Shuningdek, loyihangiz uchun ishlatishingiz va sozlashingiz mumkin bo‘lgan ko‘plab oldindan tayyorlangan 3D modellar va animatsiyalarni onlayn topishingiz mumkin.

Loyiha geometriyani yanada interaktiv va qiziqarli o‘rganish usulini taqdim etish orqali quyidagi muammolarni hal qilish mumkin:

1. Yaxshiroq vizualizatsiya: 3D geometric shakllar o‘quvchilarga shakllarni har tomondan visual tarzda tushunish imkonini beradi. Bu ularga shaklning chuqurlik, hajm, sirt maydoni kabi xususiyatlarini yaxshiroq tushunishga yordam beradi.

2. Yaxshilangan fazoviy xabardorlik: 3D shakllarni ko‘rish va manipulyatsiya qilish orqali o‘quvchilar fazoviy ongini rivojlantirishi va kosmosda shakllarning bir-biri bilan qanday bog‘lanishini yaxshiroq tushunishi mumkin.

3. Takomillashtirilgan muammolarni hal qilish: 3D shakllar o‘quvchilarga vizualizatsiya, fikrlash va tanqidiy fikrlash kabi ko‘nikmalarni talab qiladigan muammolarni hal qilishda yordam beradi.

4. Xotirada saqlashni yaxshilash: Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, 3D ko‘rgazmali qo‘llanmalardan foydalanish xotirani saqlashni yaxshilaydi. Darslarga 3D shakllarni qo‘shish orqali o‘quvchilar ma’lumotni yaxshiroq eslab qolishlari mumkin.

5. Faoliyatning ortishi: Qiziqarli va interaktiv 3D shakllar yosh o‘quvchilarning geometriya va matematikani o‘rganishga qiziqishini oshirishga yordam beradi.

Ushbu loyiha uchun QR kodlaridan foydalanishning afzalliklaridan biri shundaki, ularni yaratish va skanerlash oson va ular kichik maydonda juda ko'p ma'lumotlarni saqlashi mumkin. QR kodlari turli dizayn va ranglar bilan ham sozlanishi mumkin, bu ularni tomoshabinlar uchun yanada jozibali va tanib olish imkonini beradi. QR kodlari marketing va reklama sohasida ham keng qo'llaniladi, ya'ni ko'pchilik ular bilan allaqachon tanish va ularni qanday skanerlashni bilishadi.

Xulosa qilib aytganda, loyiha o'quvchilarga geometric shakllarni tasavvur qilish va tushunishga yordam berish uchun QR kodlari va 3D tasvirlardan foydalishni o'rganadi. Yondashuvning matematikani o'qitish metodikasiga ta'sirini muhokama qildik va u qanday qilib an'anaviy o'qitish usullari bilan kurashayotgan o'quvchilar uchun mavzuni yanada qiziqarli va qulayroq qilishi mumkinligi ta'kidladik. QR kodlari va 3D tasvirlardan foydalanish matematikani o'rganish uslubimizni tubdan o'zgartirishi, o'quvchilarga ushbu muhim fan bo'yicha muvaffaqiyatga erishish uchun yangi yondashuvlar taqdim etishi mumkin.

Adabiyotlar ro'yxati:

- 1.Ahmedov M., Ibragimov P., Abdurahmonova N., Jumayev M.E. Birinchi sinf matematika darsligida metodik qo'llanma. - T.: "Uzin komsentr", 2003, 96 - bet.
- 2.Jumayev E.E. Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi.-T.: "Ilm-Ziyo", 2005, 240-bet.
- 3.Jumayev M.E. Boshlang'ich matematika nazariyasi va metodikasi. -T.: "Arnaprint", 2005, 240-bet.
- 4.Jumayev M.E. va boshqalar. Matematika o'qitish metodikasi. - T.: "Ilm-Ziyo", 2003, 240-bet.
- 5.Bikboyeva N.U. va boshqalar. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. T.: "O'qituvchi", 1996, 320-bet.
- 6.Tadjiyeva Z.G. Boshlang'ich sinflarda fakultativ darslarni tashkil etish. T.: 2005, 68-bet.

7. Jumayev Mamanazar Ergashevich, Tadjiyeva Zumrad G'iyosovna. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. Toshkent-"Fan va texnologiya"-2005.
8. Patricia S. Moyer-Packen ham tomonidan tahrirlangan "Matematikani virtual manipulyatorlar yordamida o'qitish va o'rganish bo'yicha xalqaro istiqbollar".
9. "Matematik ta'lim va jamiyat: Matematik ta'lim va jamiyat bo'yicha to'rtinchi xalqaro konferentsiya materiallari" Helen L. Chick va Jill L. Vinsent tomonidan tahrirlangan.
10. Anna Sierpinskava Jeremi Kilpatrik tomonidan tahrirlangan "Matematik ta'lim tadqiqot sohasi sifatida: identifikatsiya uchun qidiruv: ICMI o'quv kitobi".
11. Ann Uotsonva Minoru Oxtanito monidan tahrirlangan "Matematik muammolarni qo'yish: tadqiqotdan samarali amaliyotgacha".

PLUG CHUQURLATGICHINI TUPROQ STRUKTURASIGA TA'SIRI

Sardor Boynazarovich Majitov

Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti

Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash, qayta ishlash va

mexanizatsiya kafedrası assistenti

sardor.majidov@tiaid.uz

ANNOTATSIYA

Maqolada mahalliy pluglar yordamida har yili bir xil chuqurlikda shudgorlash natijasida xosil bo'ladigan berg qatlamni yoqotish, agrofizikaviy, agrokimyoviy, agrobiologiyaviy va suv xususiyatlarini yaxshilashga qaratilgan ishchi qism haqida ma'lumot keltirilgan.

***Kalit so'zlar:** Mahaliy plug, plug korpusi, chuqurlatgich plug tovoni, fraksiya, kultivator, chizelli pluglar, fraksiya.*

KIRISH

Respublikamiz Yer kodeksi talablariga binoan har bir fermer o'zi foydalanayotgan dala tuprog'ining unumdorligini kamaytirmaydigan texnologiyalarni to'g'ri tanlashi lozim.

Mamlakatimizda qishloq xo'jaligi ekinlari tobora rivojlanishida ulardan yuqori va sifatli hosil olishda tuproqlarga ishlov berish nihoyatda ahamiyatli. Ekinlarning o'sishi uchun eng qulay sharoit yaratish va unumdorligini oshirish maqsadida tuproqqa mexanik ta'sir ko'rsatish usullari. o'simliklar ildizining yaxshi rivojlanishi uchun yerning haydalma qatlam tuzilishini va tuproqning tuzilma xossalarini o'zgartirish, tuproqning yuza qatlamidagi oziq moddalarni o'simlik ildizi tarqaladigan qatlamlarga tushirish yo'li bilan oziq moddalarning aylanishini tezlashtirishdan va tuproqdagi mikrobiologik jarayonlarga ta'sir etishdan iborat. Qurg'oqchil rayonlarda yerni

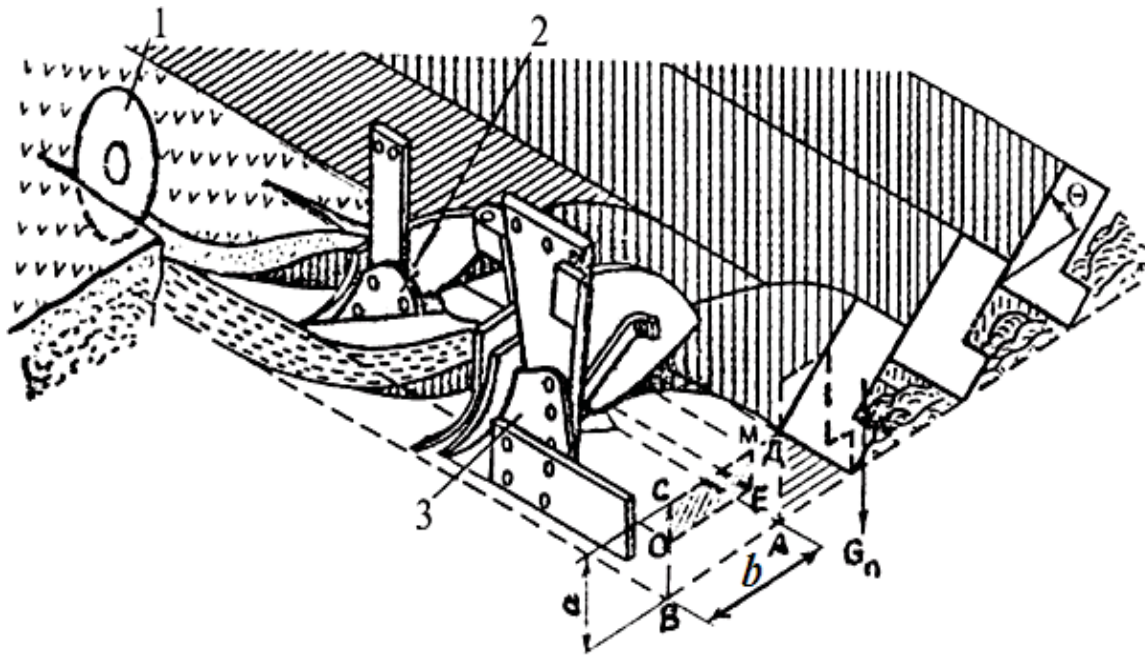
ishlashdagi vazifa tuproqda nam to'plash bilan birga uning behuda bug'lanib ketishiga ham yo'l qo'ymaslikdan iborat.

Tuproqqa ishlov berishdan maqsad – o'simlikning ildiz sistemasini kuchli rivojlanishi uchun eng maqbul tuproq-iqlim sharoitini yaratishdan iborat. Ekinlardan yuqori hosil olinishini ta'minlovchi tuproqning tarkibi quyidagicha, ya'ni, 25% havo, 25% suv va 50% tuproq zarrachalaridan iborat bo'lishi zarur. Ushbu talabni amalga oshirish erga asosiy (er haydash) va ekishdan oldin ishlov berish (tirmalash, molalash, yoppasiga yumshatish va tekislash) orqali erishiladi. Bunda sug'oriladigan dehqonchilik sharoitida asosiy e'tibor tuproqda namlikni uzoq muddat saqlanishini ta'minlashga qaratilgan bo'ladi

Tuproqning unumdorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan omillardan biri bu tuproqning turli omillar ta'sirida zichlanishidir. Chunki har qanda qishloq xo'jaligi agregati, qishloq xo'jalik mashinasi va traktordan iborat bo'lib, birgalikda tuzilgan agregatning og'irligi nisbatan ko'proq bo'ladi. Natijada tuproqqa ta'sir ko'rsatadigan solishtirma bosimning ortishiga, tuproqning zichlanishiga olib keladi. Agar tuproqqa ishlov berish jarayonida, maydonning 50% qismini zichlanishini hisobga olsak, baquvvat g'ildirakli traktorlardan foydalanishning salbiy oqibatlari o'z-o'zidan ko'rinib turadi. Zichlangan tuproqli yerlarni qaytadan yumshatish esa yanada ko'proq energiya sarflashni talab qiladi. Shuning uchun ko'pchilik qishloq xo'jaligi rivojlangan davlatlarda: Avstraliya, AQSh, Kanada, Germaniya, Fransiya, Rossiya, Xitoy va boshqalar ekinlar yetishtirish uchun tuproqni tayyorlashda tuproqni ag'darmasdan chizelli qurollar: qo'proq tuproqni ag'darmasdan chuqur ishlov berish kultivatorlari, chizelli pluglar, hamda kombinatsiyalashtirilgan agregatlar bilan ishlov berish, keng qo'llanilmoqda.

Mamlakatimizda tuproqqa asosiy ishlov berishning ag'darib ishlash usuli keng tarqalgan bo'lib, bu tadbir asosan kuzgi shudgor ko'rinishida chimqirqarli va ikki yarusli pluglar bilan 35-40 sm chuqurlikda amalga oshiriladi. Ushbu tadbirni kuzgi shudgor ko'rinishida amalga oshirilishi tuproqqa ko'proq suvni singib ketishini

yaxshilash, o‘simlik ildizi rivojlanadigan qatlamda ko‘plab suv to‘planishi va namlikni uzoq muddat saqlanishini ta‘minlashdan iborat.



1-rasm. Plugning texnologik ish jarayoni:

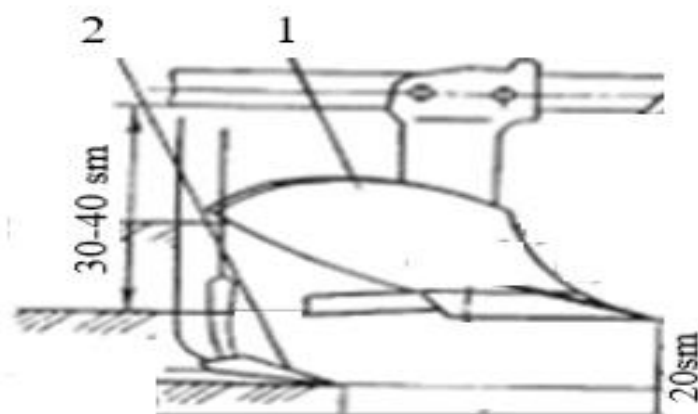
1–pichoq; 2–chimqirqar; 3–korpus; a – shudgorlash chuqurligi; b – korpusning qamrov kengligi.

Sug‘oriladigan yerlardan 2–3 marta hosil olish uchun tuproqqa ishlov berishning intensiv texnologiyasidan foydalaniladi. Bu esa, dalada mashina-traktor agregatlarining, shu jumladan, plugli agregatlarning ko‘p marta ishlatilishiga olib keladi. Natijada, tuproq ustki qatlamining uvalanib changga aylanishi, pastki qatlamining esa zichlanishi kuchayadi. Bundan tashqari, plug bilan yillar davomida bir xil chuqurlikda ishlov berilganda shudgor tubida o‘ta zichlangan «plug tovoni» paydo bo‘lib, ekin ildizining rivojlanishiga va suvning shimilishiga to‘sqinlik qiladi. Yerga solingan mineral o‘g‘itning samarasi kamayib, yuqori hosil olib bo‘lmaydi. Shu sababli, so‘nggi vaqtda dunyoda yerga ishlov berishning resurstejamkor (tuproqning resursi uning unumdorligidir) va tuproqni himoyalovchi texnologiyalari keng tatbiq etilmoqda.

O‘tkazilgan tadqiqotlar shudgorlash ekishga tayyorlash, ekish, ekinni parvarishlash, hosilni yig‘ishtirib olish jarayonida ekin ekiladigan maydondan traktor

va qishloq xo'jaligi mashinalari 5...15 marotabagacha o'tishini va bu jarayonda maydonning 10...12% i 6...20 marotaba, 65...80% i 1...6 marotaba agregatlar g'ildiraklari ta'siri ostida bo'ladi, faqat 10...15% gina ularning ta'siriga uchramaganligini ko'rsatgan

Ushbu kamchiliklarni yo'qotish maqsadida ekin maydonlari har 3-5 yilda chuqur yumshatgichlar bilan jihozlangan pluglar bilan shudgorlanishi kerak.



2-rasm Mahaliy plugga o'rnatilgan chuqurlatgich

1-plug korpusi, 2-chuqurlatgich

Chuqurlatgich 1 asosiy korpusdan keyin, unga nisbatan chuqurroq o'rnatiladi va 0,5–0,6 m chuqurlikkacha ishlov berish uchun qo'llaniladi. Natijada, ildiz rivojlanadigan joy kengayadi tuproq ichidagi muhit va uning balansi hamda suv va havo almashinish jarayoni qisman yaxshilanadi Bunday usul «yo'laklab» ishlov berish deb yuritiladi.

XULOSA

Tuproqning texnologik xossalari bular, tuproqning qattiqligi, strukturasi, jilvirlik xususiyati, yopishqoqligi, namligi, ishlov berishga solishtirma qarshiligi, ishqalanish xususiyatlari saqlab qolish maqsadida har 2-3 yilda bir marta plug chuqurlatkichidan foydalanish lozim. Plug chuqurlatkich asosiy korpusdan keyin, unga nisbatan chuqurroq o'rnatiladi va zichlab ketilgan "plug tovoni"ni tilib, buzib va yerning ko'zini ochib ketadi. O'simlik iidizining rivojlanishi yaxshilanadi, suv almashinuvi

yengillashadi. Yerni haydashda yuqoridagi agro tadbirga amal qilish hosildorlik garovidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-son «O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha harakatlar strategiyasi to‘g‘risida» gi Farmoni.

2. M.Shoumarova M., T. Abdillaev “Qishloq xo‘jaligi mashinalari. Toshkent, 2006.

3. Maksimov V.I. i dr. Energeticheskiy podxod k otsenke pochvoobrabatqvyayushix mashini ordiy Jernal. Traktori i selskoxozyaystvenniye mashini, 2008 y, №12, 15-b.

3.Paxtachilik ma’lumotnomasi. – Toshkent, Fan va texnologiya, 2016. – 540 b.

4.Klenin N.I., Sakun V.A. Selskoxozyaystvenniye i meliorativniy mashini. – M.: Kolos,1980. – 671 s.

СВЯЗЫВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ С ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ

Суюнова Хилола Низом кизи

кафедра ассистента "Геодезия, кадастр и землепользование", КарМНИИ

***Аннотация:** подъем во всех аспектах нашей жизни из года в год также используется использование современных методов в области геодезических измерительных работ, картографирования. Рассмотрены геоинформационные системы и применение процесса дистанционного зондирования Земли в повседневной работе.*

***Ключевые слова:** ГИС, дистанционное зондирование Земли, спектральные данные, Google Планета Земля.*

***Abstract.** Rise in all aspects of our life from year to year, the use of modern methods in the field of geodetic measuring works, mapping is also used. Geoinformation systems and the application of the Earth remote sensing process in everyday work are considered.*

***Keywords:** GIS, Earth remote sensing, spectral data, Google Earth.*

Введение. В настоящее время геоинформационные системы (ГИС) бурно внедряются в различные сферы человеческой деятельности. Раньше единственным источником данных для ГИС были пронумерованные карты, но теперь они используются для космических снимков, обновления карт и первичного ввода данных. Всем известно, что многочисленные топографические карты Узбекистана устарели на 10-20 лет. Есть районы, карты которых не обновлялись с 1950 года. Важно создавать актуальные карты этих мест. Интенсивное развитие систем дистанционного зондирования привело к

значительному снижению стоимости наблюдений. Это также сделало возможным более широкий выбор систем захвата. Вышеуказанные факторы привели к повышенному интересу к данным дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ).

ДЗЗ -это актуальный, быстрый источник данных для ГИС. Стандартной единицей ДЗЗ является изображение, но характеристики изображений, полученных с использованием разных спутников, различаются. Наиболее важными характеристиками данных ДЗЗ являются географический охват пространственной и спектральной информацией (набор панелей) и т. д.

В настоящее время космические данные становятся все более разнообразными и точными с каждым днем, а возможность их получения и обновления становится все проще и удобнее. Сотни орбитальных систем способны передавать космические изображения с высоким разрешением из любой области планеты. Современный мир стремительно развивается во всех сферах (вымирание, раскопки и др.). Если важно быстро и качественно отслеживать все изменения поверхности Земли, то единственный способ-использовать данные ДДЗ в ГИС.

В настоящее время связь между ГИС и ДЗ существует не только теоретически, но и на практике. Без активного применения данных ДДЗ ГИС трудно представить большинство отраслей, где самое главное-постоянно обновлять данные. Пользователи ГИС сегодня перешли от задач оцифровки, состоящих из бумажных карт, к использованию в ДДЗ. Методы ДДЗ позволяют получить важную информацию о состоянии земной поверхности с минимальными временными и материальными затратами. Это значительно ускоряет процессы обновления и создания карт различного масштаба. Используя высокодетализированные данные ДДЗ, можно создавать карты в масштабе 1:5000 и меньше

Появление карт на крупных поисковых серверах (Google, Яндекс) сделало технологию Web GIS еще более популярной. Спрос на технологии веб-ГИС растет день ото дня.

В настоящее время большинство из них являются пользователями Google Maps (Google Maps).

Тем не менее, настольные приложения ГИС являются популярными, многие распространенные настольные приложения ГИС являются бесплатными: Double GIS и Google Планета Земля.[1]

Double GIS-это электронный справочник организации, Объединенный с картой города.

Google Планета Земля-сочетает в себе спутниковые изображения, географические данные и возможности поиска Google для создания виртуального приложения мира

Мы можем загрузить все это на наш рабочий стол и получить доступ к пространственным данным в интернете. Google Планета Земля в настоящее время является одним из наиболее часто используемых приложений ГИС. Большинство людей используют Google Планета Земля в основном для поиска интересных вещей.

Google Планета Земля также позволяет добавлять дополнения к изображениям и находить маршруты. Крупные социальные сети (Facebook, ВКонтакте) сделали возможным геосовместимость изображений. Геодобавки также легко сделать для Google Планета Земля с помощью приложения Panorama.

Сервис Google Планета Земля постоянно обновляется. Потому что пользователю по-прежнему требуются более качественные и точные данные, и эти обновления невозможны без данных ддз. В начале февраля 2012 года для сервиса Google Планета Земля было выпущено крупное обновление. С его помощью теперь можно четко увидеть изображение океанического слоя земли. Он содержит топографию рельефа всех мировых океанов и показывает точные

данные о подводном положении. Еще одним крупным обновлением Google Планета Земля является создание слоя "3D-здания". В нем можно увидеть 3D-модель зданий, памятников и т. д., наиболее интересными являются 3D-модели созданные пользователями по всему миру, любой человек может добавить модель в Google Планета Земля, а также бесплатное оборудование для создания 3D-моделей в Google Планета Земля доступны Google Architector и Google Sketchup.

ГИС для мобильного оборудования привела к созданию уникальной платформы - приложения GPS-в разработке приложений. К 2021 году количество телефонов с GPS превысило 50 миллионов. GPS-это современная спутниковая и наземная система, которая позволяет находить и определять точное местоположение на поверхности Земли. С помощью GPS можно свободно перемещаться по незнакомому городу или стране с помощью цифровых карт, отслеживать маршрут автомобилей, поездов, кораблей и авиалайнеров.[2]

Сегодня можно с уверенностью сказать, что ГИС является неотъемлемой частью общества. Они используются во всех отраслях, даже в тех, которые, по его мнению, не имеют к этому никакого отношения.[3]

В обществе XXI века невозможно жить без ГИС-технологий. ГИС-технологии продвинули человечество на несколько шагов вперед и облегчили нашу повседневную жизнь.

Следовательно, применение ГИС-технологий во всех сферах нашей повседневной жизни и получение данных с помощью дистанционного зондирования земли также приводит к сокращению затрат времени и рабочей силы. Точность позволяет собирать и собирать базу данных даже в труднодоступных местах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аликулов, Ф., & Аралов, М. (2022). РЕЛЬЕФНИНГ РАҚАМЛИ МОДЕЛЛАРИНИ УЧУВЧИСИЗ УЧИШ АППАРАТЛАРИ ЁРДАМИДА ЯРАТИШ. *Innovatsion Texnologiyalar*, 1(4), 131–134. Retrieved from <https://ojs.qmii.uz/index.php/it/article/view/127>
2. Aralov, M. M. (2022). MUHANDISLAR TAYYORLASH TA'LIMINING MUAMMOLARI VA YUTUQLARI. INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING, 1(4), 107–111. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/iclt/article/view/2630>
3. Aralov, M. M., & Qilichev, Z. M. (2023). ТОПОГРАФИК CHIZMACHILIK FANINI O'QITISHDA BO'LAJAK MUHANDISLARNING GRAFIK TAYYORGARLIGINI RIVOJLANTIRISH TAHLILI. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(7), 674–679. Retrieved from <https://openidea.uz/index.php/idea/article/view/1100>
4. Ibragimov Utkir Nurmamat o'g'li, and Aralov Muzaffar Muxammadiyevich. 2022. "Топографик kartalar yaratishning asosiy usullari". *arxitektura, muhandislik va zamonaviy texnologiyalar jurnali* 1(4):31-33. <https://www.sciencebox.uz/index.php/arxitektura/article/view/4913>.
5. Nortoshov, A. G., Aralov, M. M., & Aliqulov, G. N. (2023). QISHLOQ XO'JALIGI XARITALARINI YANGILASHDA MASOFADAN ZONDLASH MATERIALLARIDAN FOYDALANISH. *RESEARCH AND EDUCATION*, 2(3), 49–56. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/re/article/view/2669>
6. Мирмахмудов Э.Р., Ниязов В.Р., Аралов М.М. Анализ точности геодезических пунктов топографических карт вблизи промышленных объектов // *Universum: технические науки : электрон. научн. журн.* 2021. 2(83).
7. Мирмахмудов Э.Р., Ниязов В.Р., Аралов М.М. Проектирование геодезической сети сгущения в окрестности промышленных объектов // *Вестник науки. Научный журнал.* №5-1(7), С. 212-220.

8. Э.Р.Мирмахмудов, Э.Эгамбердиев, М.М.Аралов. Рекогносцировка пунктов геодезической сети в окрестности г. Карши. Современная наука в условиях модернизационных процессов: проблемы, реалии, перспективы. 2021. 261-267.

9. Aralov , M. M., & Oripov U.O. (2022). Yer monitoringini takomillashtirishda innovatsion texnologiyalarni tadbiq etish usullari. INTERNATIONAL CONFERENCE ON , 2022 - researchedu.org

10. M.M Aralov, T.Y Bobonazarov. Dehqon xo‘jaliklarini kadastr ma’lumotlari bazasini takomillashtirish - CONFERENCE ON LEARNING , 2022 - researchedu.org

11. Aralov, M. M. (2022). MUHANDISLAR TAYYORLASH TA’LIMINING MUAMMOLARI VA YUTUQLARI. INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING, 1(4), 107–111. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/iclt/article/view/2630>

12. ММ Арало, ШМ Гулов, ДД Шоғдаров.(2022). Замонавий Геодезик Асбоблардан Фойдаланиб Топографик Съёмка Ишларини Бажариш. (2022): Барқарорлик ва етакчи тадқиқотлар онлайн илмий журнали, 1(2), 84-87. <http://www.sciencebox.uz/index.php/jars/article/view/751>.

13. Аликулов, Ф., & Аралов, М. (2021). GNSS ДАН ФОЙДАЛАНИБ ҚАРШИ ШАҲАР ҲУДУДИ ГЕОДЕЗИК ТАРМОҒИ КООРДИНАТАЛАРИНИ ЎЛЧАШ. Innovatsion Texnologiyalar, 2(42), 25-28. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=p_TkgnAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=p_TkgnAAAAJ:zYLM7Y9cAGgC

**GEODEZIYA, KARTOGRAFIYA VA KADASTR YO`NALISHI
TALABALARIGA GEODEZIK O`LCHASHLARNI MATEMATIK QAYTA
ISHLASH FANINI ZAMONAVIY O`QITISH TEXNALOGIYALARI**

Haqqulova Adiba Ochil qizi

“Geodeziya, kadastr va yerdan foydalanish”

kafedراسi stajyor o`qituvchisi, QarMII

***Annotatsiya:** Mazkur maqolada texnika oliy o`quv yurtlarida o`quvchi yoshlarni sohaga qiziqishini oshirish, dala o`lchash ishlarini va kameral ishlarini bir biriga bog`lagan holda bajarish haqida so`z boradi.*

***Kalit so`zlar:** texnika, ehtimollik, geodezik o`lchov, pedagogik texnologiya, metod, refleks.*

***Abstract.** This article talks about how to increase the interest of young students in the field of technical higher education institutions, to perform field surveying and camera work in a way that is connected to each other.*

***Keywords:** technique, probability, geodetic measurement, pedagogical technology, method, reflex.*

Geodezik o`lshashlarni bajarish jarayonida sistematik, tasodifiy, qo`pol xatolarning vujudga kelishi, xatolarning ehtimolligini topish va ularni bartaraf etish yo`llarini topishni talab etadi.

Ilm-fan sifatida ehtimollik nazariyasining paydo bo`lishi o`rta asrlarga to`g`ri keladi va qimor o`yinlarini matematik tahlil qilishning birinchi urinishlari (burgut, suyak, rulet) dastlab uning asosiy tushunchalari qat`iy matematik turga ega emas edi, ular haqiqiy voqealarning xususiyatlari kabi ba`zi empirik faktlar kabi muomala qilishlari mumkin edi. Ehtimollik nazariyasi sohasidagi olimlarning dastlabki asarlari

XVII asrga to'g'ri keladi. Jerolamo Kardano, Blez Paskal va Per Fermada qimor o'yinlarida g'alaba qozonish prognozini o'rganish suyaklarni tashlashda yuzaga keladigan birinchi ehtimoliy naqshlarni ochib berdi. Ko'tarilgan va ko'rib chiqilayotgan masalalar ta'siri ostida Xristian Guygens ham xuddi shu vazifalarni hal qildi. Shu bilan birga, Paskal va Fermaning yozishmalari bilan u tanish emas edi, shuning uchun hal qilish usuli mustaqil ravishda ixtiro qilindi. Ehtimollik nazariyasining asosiy tushunchalarini (ehtimollik kontsepsiyasi imkoniyatning kattaligi, alohida holatlar uchun matematik kutish, imkoniyat bahosi shaklida) o'z ichiga olgan ishi, shuningdek, ehtimollik qo'shish va ko'paytirish teoremlari (aniq ifodalanmagan) yigirma yil oldin (1657 yil) Paskal va Farm (1679 yil) xatlari nashr etilgan.

Astronomik va geodezik o'lchovlar va hisob-kitoblarga tizimli ravishda bog'liq bo'lgan tasodifiy o'zgaruvchilarni nazariy va amaliy matematik qayta ishlash ishlab chiqilgan. Haddan tashqari ko'p o'lchovlardan kelib chiqadigan natijalarning noaniqligi, xatolarni o'zgartirganda, yoqimsiz yechimlarni topish zarurligiga olib keladi. Bunday yechimlar R. Koates (1682-1716), L. Eylid (1707-1783), R. I. O. Boskovskaya-Chaa (1711-1787), I. G. Lambert (1728-1777), D. L. Lagranj (1736-1813), P. C. Laplas (1749-1827) asarlarida ko'rib chiqilgan.

Bugungi kunga kelib, ilm - fan va texnikalarning rivojlanishidan texnika oily o'quv yurtlarida geodeziya, kartografiya va kadastr, geodeziya va geoinformatika ta'lim yo'nalishlarida o'qiyotgan talabalarga geodezik o'lchashlarni bajarish uchun gaodezik asboblarning ko'payganligi, o'lchashlarning ko'paygani tenglashtirish usullarining ko'payishiga olib keldi, geodezik o'lchashlarni matematik qayta ishlash fani aloxida fan sifatida o'qitilib kelmoqda. Bu o'z navbatida bir muncha qiyinchiliklar tug'diradi. Sababi, geodezik o'lchashlar dala sharoitida bajariladi, o'lchash natijalari kameral sharoitda bajariladi. O'z navbatida o'qituvchiga bu ikki jarayon – geodezik o'lchash va kameral hisob kitob ishlarini bir nuqtaga birlashtirgan holda o'quvchiga yetkazib berish talab etiladi.

Pedagogika fanini o'qitish jarayoni ikki tomonning - o'quvchi tomonidan o'quv faoliyati va o'qituvchining o'rgatuvchilik faoliyati yig'indisidan iborat ekanligi e'tirof etish zarur. Bu qoidani inkor etib bo'lmaydi. Shuning uchun zamonaviy ta'lim tizimi umuminsoniy va milliy tajribalardan kelib chikib tuzish kerak bo'ladi.

Nima uchun bugungi kunda pedagogik texnologiyaning nazariy asosini yaratish va amaliyotga tadbiiq etish zarurati tug'ildi?

Birinchidan, an'anaviy o'qitish tizimi, aytish mumkinki, yozma va og'izdaki so'zlarga tayanib ish ko'rishi tufayli "axborotli o'qitish" tavsiflanadi, chunki o'qituvchi faoliyati birgina o'quv jarayonining tashkilotchisi sifatida emas, balki nufuzli bilimlar manbaiga aylanib borayotganligini ta'kidlagan xolda baxolanmoqda.

Ikkinchidan, ilmiy-texnik taraqqiyotning rivojlanayotgan bosqichida axborotlarning keskin ko'payib borayotganligi va ulardan o'qitish jarayonida foydalanish uchun vaqtning chegaralanganligi, shuningdek yoshlarni xayotga mukammal tayyorlash talablari ta'lim tizimiga yangi texnologiyalarni joriy etishni taqazo etmoqda.

Pedagogika nazariyasi va amaliyotida ta'lim – tarbiya jarayonida ko'plab yondashuvlar mavjud.

Qo'llanishiga, qamrov xajmiga (masshtabiga) ko'ra ularni uch turga ajratiladi.

1. Umumiy pedagogik texnologiyalar
2. Xususiy pedagogik texnologiyalar
3. Modulli kichik universal texnologiyalar

Umumiy pedagogik texnologiyalar o'z ichiga yirik texnologiyalarni, ya'ni butun ta'lim tizimiga tegishli bo'lgan masalalarni qamrab oladi.

Masalan: reyting tizimiga o'tish, test texnologiyalariga o'tish shular jumlasidan.

Xususiy pedagogik texnologiyalar esa ma'lum fan doirasida qo'llanilishi mumkin va qulay bo'lga texnologiyalarni o'z ichiga oladi.

Masalan: Geodeshik o'lchashlarni matematik qayta ishlash fani uchun qulay bo'lgan texnologiyalarni ishlab chiqish.

Modulli kichik universal texnologiyalar biror refleksni rivojlantirishga qaratilgan bo'lib, turli fanlarni o'rganishda ishlatilishi mumkin bo'lgan texnologiyalardir.

Masalan: didaktik o'yinlar, fikrlashga o'rgatuvchi texnologiyalar. Ular uneversal xarakterda bo'lib, ko'p vaqt talab etmaydi.

O'qituvchi yuqoridagi fikrlarni inobatga olgan xolda pedagogik texnologiyalardan aloxida – aloxida yoki aralash xolda foydalanishi mumkin. Bunda pedagogik texnologiyani avditoriyadagi o'quvchilarning qabul qilishi darajasidan kelib chiqib tanlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mirzayev Jonibek Oltiyevich, Bozorov Malik Maxmudovich, Irnazarova Nilufar Ismatullayevna 2023/2/28 GEODEZIYADAGI MUAMMOLARNI QANDAY HAL QILISH MUMKIN? 183-185

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=rtnd3sQAAAAJ&citation_for_view=rtnd3sQAAAAJ:YsMSGLbcyi4C

2. Mirzayev Jonibek Oltiyevich, Bozorov Malik Maxmudovich, Irnazarova Nilufar Ismatullayevna 2023/2/28 ZAMONAVIY GEODEZIK AXBOROTLARNI QAYTA ISHLASH USULLARI 186-188

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=rtnd3sQAAAAJ&citation_for_view=rtnd3sQAAAAJ:W7OEmFMy1HYC

3. Jonibek Oltiyevich Mirzayev, Malik Maxmudovich Bozorov, Adiba Ochil qizi Haqqulova 2022/11/30 YOSH GEODEZISTLAR UCHUN SOHA HAQIDA TUSHUNCHALAR. 128-130

4. Jonibek Oltiyevich Mirzayev Matematikani geodeziyada qo'llash 2021 Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences 1(5), 1106-1109

5. Алиқулов, Ғ., & Аралов, М. (2022). РЕЛЬЕФНИНГ РАҚАМЛИ МОДЕЛЛАРИНИ УЧУВЧИСИЗ УЧИШ АППАРАТЛАРИ ЁРДАМИДА ЯРАТИШ. Innovatsion Texnologiyalar, 1(4), 131–134. Retrieved from <https://ojs.qmii.uz/index.php/it/article/view/127>

6. Aralov, M. M. (2022). MUHANDISLAR TAYYORLASH TA'LIMINING MUAMMOLARI VA YUTUQLARI. INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING, 1(4), 107–111. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/iclt/article/view/2630>
7. Aralov, M. M., & Qilichev, Z. M. (2023). TOPOGRAFIK CHIZMACHILIK FANINI O'QITISHDA BO'LAJAK MUHANDISLARNING GRAFIK TAYYORGARLIGINI RIVOJLANTIRISH TAHLILI. Innovative Development in Educational Activities, 2(7), 674–679. Retrieved from <https://openidea.uz/index.php/idea/article/view/1100>
8. Ibragimov Utkir Nurmamat o'g'li, and Aralov Muzaffar Muxammadiyevich. 2022. "Topografik kartalar yaratishning asosiy usullari". arxitektura, muhandislik va zamonaviy texnologiyalar jurnali 1(4):31-33. <https://www.sciencebox.uz/index.php/arxitektura/article/view/4913>.
9. Nortoshov, A. G., Aralov, M. M., & Aliqulov, G. N. (2023). QISHLOQ XO'JALIGI XARITALARINI YANGILASHDA MASOFADAN ZONDLASH MATERIALLARIDAN FOYDALANISH. *RESEARCH AND EDUCATION*, 2(3), 49–56. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/re/article/view/2669>
10. Мирмахмудов Э.Р., Ниязов В.Р., Аралов М.М. Анализ точности геодезических пунктов топографических карт вблизи промышленных объектов // *Universum: технические науки : электрон. научн. журн.* 2021. 2(83).
11. Мирмахмудов Э.Р., Ниязов В.Р., Аралов М.М. Проектирование геодезической сети сгущения в окрестности промышленных объектов // *Вестник науки. Научный журнал.* №5-1(7), С. 212-220.
12. Э.Р.Мирмахмудов, Э.Эгамбердиев, М.М.Аралов. Рекогносцировка пунктов геодезической сети в окрестности г. Карши. Современная наука в условиях модернизационных процессов: проблемы, реалии, перспективы. 2021. 261-267.

13. Aralov , M. M., & Oripov U.O. (2022). Yer monitoringini takomillashtirishda innovatsion texnologiyalarni tadbiq etish usullari. INTERNATIONAL CONFERENCE ON , 2022 - researchedu.org

14. M.M Aralov, T.Y Bobonazarov. Dehqon xo‘jaliklarini kadastr ma’lumotlari bazasini takomillashtirish - CONFERENCE ON LEARNING , 2022 - researchedu.org

15. MM Арало, ШМ Гулов, ДД Шоғдаров.(2022). Замонавий Геодезик Асбоблардан Фойдаланиб Топографик Съёмка Ишларини Бажариш. (2022): Барқарорлик ва етакчи тадқиқотлар онлайн илмий журнали, 1(2), 84-87. <http://www.sciencebox.uz/index.php/jars/article/view/751>

16. Алиқулов, Ғ., & Аралов, М. (2021). GNSS ДАН ФОЙДАЛАНИБ ҚАРШИ ШАҲАР ҲУДУДИ ГЕОДЕЗИК ТАРМОҒИ КООРДИНАТАЛАРИНИ ЎЛЧАШ. Innovatsion Texnologiyalar, 2(42), 25-28. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=p_TkgnA AAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=p_TkgnAAAAAJ:zYLM7Y9cAGgC

SAMARQANDDA SUV RESURSLARIDAN FOYDALANISH

Haqqulova Adiba Ochil qizi

“Geodeziya, kadastr va yerdan foydalanish”

kafedrasi stajyor o‘qituvchisi, QarMII

Annotatsiya: Davlat suv kadastrini «Suv va suvdan foydalanish to‘g‘risida»gi O‘zbekiston Respublikasi Qonuniga muvofiq, suv resurslaridan oqilona foydalanishni tashkil etish, suv xo‘jaligi munosabatlarini tartibga solish, xo‘jalik faoliyatini, ekologik vaziyatni baholash maqsadida ishlab chiqiladi va yuritiladi hamda O‘zbekiston Respublikasi Davlat kadastrlari yagona tizimining tarkibiy qismi hisoblanadi.

Kalit so‘zlar: Davlat suv kadastrini, suv fondi, suv obyektlari.

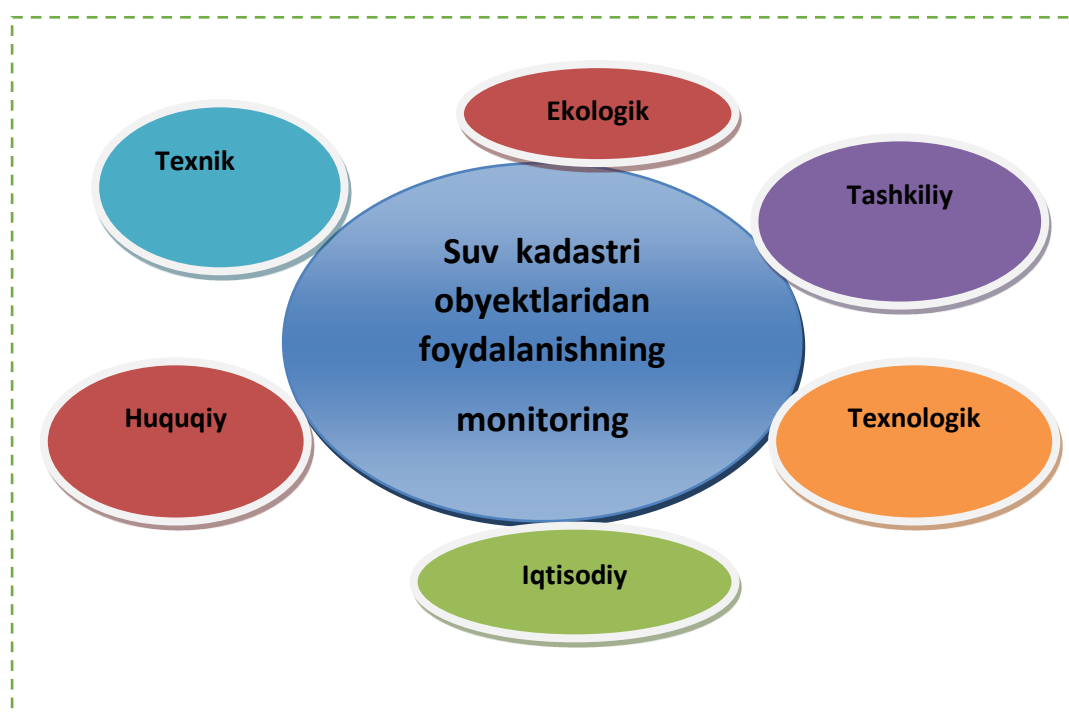
Abstract. The state water cadastre is developed and maintained in accordance with the Law of the Republic of Uzbekistan "On Water and Water Use" for the purpose of organizing the rational use of water resources, regulating water management relations, assessing economic activity and the environmental situation. and is a component of the unified system of state cadastres of the Republic of Uzbekistan.

Keywords: State water cadastre, water fund, water objects.

Davlat suv kadastrini obyektlaridan va suv resurslaridan samarali foydalanish, hududlarni kompleks rivojlantirish, yer resurslarini ekologik-meliorativ holatini yaxshilash uchun ma‘lumotlar bilan ta‘minlash, suv obyektlarini muhofaza zonalarini himoyalash hamda tashqi nojo‘ya ta‘sirlarni bartaraf etish, fermer xo‘jaliklari yellarini optimallashtirish, qishloq xo‘jalik ekinlarini joylashtirish, o‘simliklarni suvga bo‘lgan talabidan kelib chiqib gidromodul rayonlarda klasster tizimini joriy qilish hamda

irrigatsiya va melioratsiya inshootlarini rekonstruksiya qilish bo'yicha davlat dasturlarini amalga uchun chora tadbirlar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

- Suv obyektlari monitoringining asosiy maqsadlari:
- Suv obyektlaridagi suvning sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi omillarni bashorat qilish, oldini olish va bu omillar salbiy oqibatlarini bartaraf etish chora tadbirlarini amalga oshirish;
- Suv obyektlari muhofazasi chora tadbirlari samaradorligini baholash;
- Suv obyektlari ustidan davlat nazoratini tashkil qilish uchun axborot bilan ta'minlash;
- Suv obyektlarining suvlarining holatini nazorat qilish va boshqarish, suv resurslari hamda alohida muhofaza qilinadigan suvlardan foydalanishni nazorat qilish;



Davlat suv kadastri obektlaridan foydalanishning monitoring tizimini GAT model strukturasi

Suv obyektlari suvlarining holati o'zgarishini baholash va bashorat qilish barcha hududda suvdan tejimli foydalanishni asosi hisoblanadi. Biroq, bu muammoni hal etish uchun ham Davlat suv kadastri ham Suv obyektlari davlat monitoringi ma'lumotlaridan kompleks ravishda foydalanish kerak.

Hozirgi kunda yurtimizda suv kadastrı tizimini takomillashtirish ishlari olib borilmoqda. Masalan, suv kadastrı tizimini avtomatlashtirish masalasi kurib chiqilgan bo'lib, u quyidagi masalalarni hal etadi:

1. Yurtimizda suv kadastrı yuritilishini nazorat qilish;
2. Suv kadastrı ma'lumotlarining parametrlarini aniqlash, ma'lumotlar qayta ishlovi algoritmini ishlab chiqish va ko'chmas mulk bilan suv kadastrı bilan bog'liqligini aniqlash.
3. Suv obyektlari ma'lumotlar bazasining modelini yaratish kabi ustuvor vazifalardan iborat.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Аликулов, Ф., & Аралов, М. (2022). РЕЛЬЕФНИНГ РАҚАМЛИ МОДЕЛЛАРИНИ УЧУВЧИСИЗ УЧИШ АППАРАТЛАРИ ЁРДАМИДА ЯРАТИШ. *Innovatsion Texnologiyalar*, 1(4), 131–134. Retrieved from <https://ojs.qmii.uz/index.php/it/article/view/127>
2. Aralov, M. M. (2022). MUHANDISLAR TAYYORLASH TA'LIMINING MUAMMOLARI VA YUTUQLARI. *INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING*, 1(4), 107–111. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/iclt/article/view/2630>
3. Aralov, M. M., & Qilichev, Z. M. (2023). ТОПОГРАФИК ЧИЗМАЧИЛИК ФАНИНИ О'ҚИТИШДА БО'ЛАЖАК МУHANDISLARНИНГ ГРАФИК ТAYYORGARLIGINI RIVOJLANTIRISH TAHLILI. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(7), 674–679. Retrieved from <https://openidea.uz/index.php/idea/article/view/1100>
4. Ibragimov Utkir Nurmamat o'g'li, and Aralov Muzaffar Muxammadiyevich. 2022. "Топографик kartalar yaratishning asosiy usullari". *arxitektura, muhandislik va zamonaviy texnologiyalar jurnali* 1(4):31-33. <https://www.sciencebox.uz/index.php/arxitektura/article/view/4913>.

5. Nortoshov, A. G., Aralov, M. M., & Aliqulov, G. N. (2023). QISHLOQ XO‘JALIGI XARITALARINI YANGILASHDA MASOFADAN ZONDLASH MATERIALLARIDAN FOYDALANISH. *RESEARCH AND EDUCATION*, 2(3), 49–56. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/re/article/view/2669>
6. Мирмахмудов Э.Р., Ниязов В.Р., Аралов М.М. Анализ точности геодезических пунктов топографических карт вблизи промышленных объектов // *Universum: технические науки : электрон. научн. журн.* 2021. 2(83).
7. Мирмахмудов Э.Р., Ниязов В.Р., Аралов М.М. Проектирование геодезической сети сгущения в окрестности промышленных объектов // *Вестник науки. Научный журнал.* №5-1(7), С. 212-220.
8. Э.Р.Мирмахмудов, Э.Эгамбердиев, М.М.Аралов. Рекогносцировка пунктов геодезической сети в окрестности г. Карши. *Современная наука в условиях модернизационных процессов: проблемы, реалии, перспективы.* 2021. 261-267.
9. Aralov , M. M., & Oripov U.O. (2022). Yer monitoringini takomillashtirishda innovatsion texnologiyalarni tadbqiq etish usullari. *INTERNATIONAL CONFERENCE ON , 2022 - researchedu.org*
10. M.M Aralov, T.Y Bobonazarov. Dehqon xo‘jaliklarini kadastr ma’lumotlari bazasini takomillashtirish - *CONFERENCE ON LEARNING , 2022 - researchedu.org*
11. Aralov, M. M. (2022). MUHANDISLAR TAYYORLASH TA’LIMINING MUAMMOLARI VA YUTUQLARI. *INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING*, 1(4), 107–111. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/iclt/article/view/2630>
12. Aralov, M. M., Berdiyev, D. F., & Abdiaziziov, A. A. (2021). UCHUVCHISIZ UCHISH APPARATLARINI KARTOGRAFIYA SOHASIDA QO ‘LLASH TAMOYILLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(3), 671-676.
13. Aralov, M. M., Berdiyev, D. F., & Abdiaziziov, A. A. (2021). TEPAQO‘TON KONIDA QAZISH ISHLARINI NOBUDGARCHILIKSIZ OLIB BORISHNING

ISTIQBOLLI YECHIMLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(3), 619-624.

14. Aralov, M. M., Berdiyev, D. F., & Abdiraxmatov, N. A. (2021). GEODEZIK ISHLARDA SUN'YI YO'LDOSH ORQALI O'LCHASH USULLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(3), 378-382.

15. Muzaffar Muxammadiyevich Aralov, Dilshod Faxriddin O'G'Li Berdiyev, Fayzali Samiqulovich Safarov, & Ruslanbek Baxtiyor Ogli Eshonqulov. (2022). TALABALARNING KARTOGRAFIK CHIZMACHILIK KOMPETENTLIGINI SHAKLLANTIRISH JARAYONINI BOSHQARISH. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(2), 552-559.

16. MM Арало, ШМ Гулов, ДД Шоғдаров.(2022). Замонавий Геодезик Асбоблардан Фойдаланиб Топографик Съёмка Ишларини Бажариш. (2022): Барқарорлик ва етакчи тадқиқотлар онлайн илмий журнали, 1(2), 84-87. <http://www.sciencebox.uz/index.php/jars/article/view/751>.

17. Алиқулов, Ғ., & Аралов, М. (2021). GNSS ДАН ФОЙДАЛАНИБ ҚАРШИ ШАҲАР ҲУДУДИ ГЕОДЕЗИК ТАРМОҒИ КООРДИНАТАЛАРИНИ ЎЛЧАШ. Innovatsion Texnologiyalar, 2(42), 25-28. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=p_TkgnAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=p_TkgnAAAAJ:zYLM7Y9cAGgC

QISHLOQ AXOLI DEMOGRAFIYA KARTASINI TUZISHDA DISTANSION ZONDLASH MATERIALLARIDAN FOYDALANISH (XORAZM VILOYATI BOG‘OT TUMANI MISOLIDA)

Haqqulova Adiba Ochil qizi

“Geodeziya, kadastr va yerdan foydalanish”

kafedrasi stajyor o‘qituvchisi, QarMII

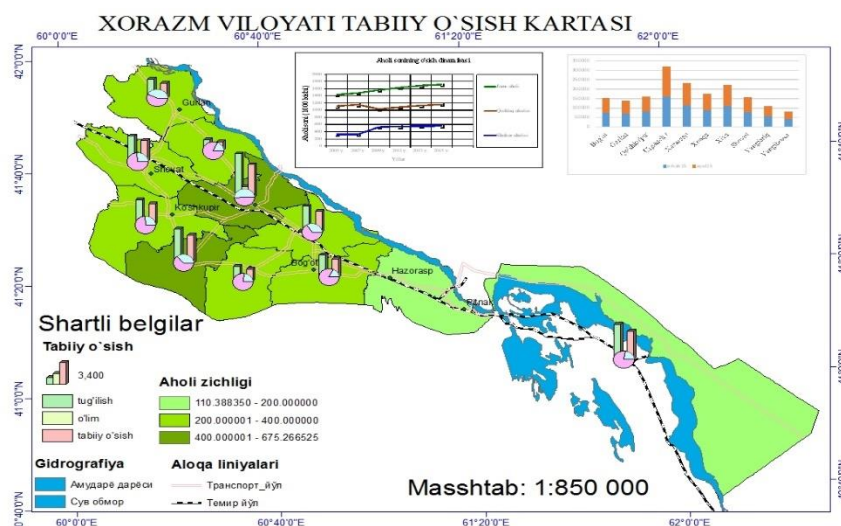
Annotatsiya. Ushbu maqolada yerlarni monitoring qilishda turli xil usullar yordamida monitoring qilish va xatlov nazoratini kuchaytirish maqsadida zamonaviy usullardan foydalanish bo‘yicha ma‘lumotlar keltirib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar. Yer, monitoring, zamonaviy usullar, karta va plan.

Abstract. In this article, information on the use of modern methods for monitoring land monitoring using various methods and strengthening traffic control is provided.

Keywords: Earth, monitoring, modern methods, map and plan.

Bugungi kunda axoli demografik kartasini tuzishda bir kancha ishlar va yangiliklar olib borilmokda. Kartalarni tuzishda ayerokosmik suratlardan



foydalanilmokda, shunday yekan bugungi kunga kelib demografik jixatga qaraganda aholining keskin ko'payib borishini arokosmik suratlar yordamida xam ko'rish mumkin. Shunday yekan misol tariqasida Bog'ot tumanini oladigan bo'lsak 2010-yil 1-yanvar xolatiga ko'ra 160.9 ming kishi bo'lgan bo'lsa bu ko'rsatgich 2022-yil 1-yanvarga kelib 163.8 ming kishiga yetgan, bu degani bir yil mobaynida 101.8 foizga oshgan. Bundan xulosa kilib aytishimiz mumkinki axoli turar joylari soni xam ortib bormokda bu degani ekin yerlarining kamayib borishi va kelajakda oziq-ovqat tanqisligiga ham olib kelishi mumkin. Maskur jarayonni ayerokosmik suratlar yordamida ham kuzatib axoli zinch va serak xududlarni ko'rish mumkin. Mazkur tadqiqot ishi Bog'ot tumani misolida axoli demografik kartasini tuzish va zamonaviy usullardan foydalanish tuzilgan kartalarni kelajakka tatbiq qilish masalalariga bag'ishlangan.

Shu kunlarda mamlakatimizda, shu jumladan O'zbekistonda ijtimoiy ishlab chiqarishni tuxtovsiz har tamonlama rivojlantirish, xalk xo'jaligining barcha tarmoklarida ish sifatini va mexnat unumdorligini uning samaradorligini oshirish maksadida aholi sonini va uni xudud buyicha kancha joylashganligini va uni idora qilish yo'llarini o'rganish, ilmiy jixatdan asoslab berish muxim vazifa hisoblanadi.

Qishlok axoli joylashuv kartasini tuzishda kosmosdan olingan suratlarning xususiyatlari va ulardan kartalar tuzishda foydalanish.

Distansion zondlash sistemasi 3 ta kismdan iborat. Tasvirni xosil kilish moslamasi, ma'lumotlarini registratsiya kilish, distanson zondlash uchun manba. Ushbu sistemani oddiy tushuntirish uchun misol tariqasida suratkash (manba), syomka qilish uchun ishlatilgan 35 mm fotoapparat (tasvir xosil kilish moslamasi), yukori sezuvchanlikka ega bo'lgan fotoplyonka (ma'lumotlarni registratsiya qilish).

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki respublikada aholisi bilan bog'liq demografik jarayonlar o'rganish xalk xo'jaligini tashkil qilishda muhim ahamiyat kasb qiladi. Aholining tabiiy o'sishi yani tug'ilganlar sonining o'lganlar soniga nisbatan ko'pligi aholining soni oshishiga sabab bo'ladi. Bu esa respublikada aholi manzilgohlarining zichlashishiga va mehnat resurslaning ko'payishi sabab bo'ladi. Respublika aholisini

ish bilan taminlash va aholi bandligini oshirish uchun ishlab chiqarish korxonalarini hududiy tashkil qilish, ishlab chiqarish sohalarini kengaytirish zarur. Mehnat resurslari bir butunning qismi sifatida aholining takror ishlab chiqarilishi ya'ni mehnat resurslarining doimiy ravishda tiklanib turishini aks yettiradi. Shuning uchun mehnat resurslari sonining dinamikasi pirovard natijada aholi soni dinamikasini aks yettiradi. Shunday qilib, biz mehnat resurslari butun aholiga taalluqli jarayonlar bilan bevosita bog'liqligini ye'tirof yetgan holda, mehnat resurslari dinamikasining ma'lum darajada nisbiy «mustaqilligi»ga ye'tiborni qaratamiz. U mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi bilan bog'liq bo'lgan demografik asosni yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Shu ma'noda «mehnat resurslari» ijtimoiy va demografik rivojlanishni tahlil qilish va asoslab berishning o'ziga xos metodologik vositasi bo'lib maydonga chiqadi.

Ayniqsa aholining tarkibida mehnat qilish yoshida bo'lgan kishilar sonining nisbatan tezroq o'sishi respublika mehnat resurslarining jadal o'sishiga olib kelmoqda. 2000 yilda ularning soni 12 milliondan oshgan bo'lsa joriy 2017 yil 18 million tashkil qiladi. Aholi va mehnat resurslari statistic ma'lumotlarini chiziqli o'zgarish funksiyasi orqali prognoz ma'lumotlari 2100 yilga borib 33 million kishini tashkil qilishligini ko'rsatadi. Bunga sabab mamlakat aholisining 40 foizini mehnat yoshidagacha bo'lgan yoshlarning tashkil qilishidadir. Demak statistik ma'lumotlarning matematik funksiyalarda pragnozlashtirish natijalari shuni ko'rsatadiki kelajakdagi mehnat resurslarining patensiali juda katta bo'lib aholi bandligini taminlash uchun ishlab chiqarish kuchlarining hududiy ko'lamini oshirilishi kutiladi.

FODALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Алиқулов, Ғ., & Аралов, М. (2022). РЕЛЬЕФНИНГ РАҚАМЛИ МОДЕЛЛАРИНИ УЧУВЧИСИЗ УЧИШ АППАРАТЛАРИ ЁРДАМИДА ЯРАТИШ. *Innovatsion Texnologiyalar*, 1(4), 131–134. Retrieved from <https://ojs.qmii.uz/index.php/it/article/view/127>

2. Aralov, M. M. (2022). MUHANDISLAR TAYYORLASH TA'LIMINING MUAMMOLARI VA YUTUQLARI. INTERNATIONAL CONFERENCE ON

LEARNING AND TEACHING, 1(4), 107–111. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/iclt/article/view/2630>

3. Aralov , M. M., & Qilichev , Z. M. (2023). TOPOGRAFIK CHIZMACHILIK FANINI O‘QITISHDA BO‘LAJAK MUHANDISLARNING GRAFIK TAYYORGARLIGINI RIVOJLANTIRISH TAHLILI. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(7), 674–679. Retrieved from <https://openidea.uz/index.php/idea/article/view/1100>

4. Ibragimov Utkir Nurmamat o‘g‘li, and Aralov Muzaffar Muxammadiyevich. 2022. “Topografik kartalar yaratishning asosiy usullari”. *arxitektura, muhandislik va zamonaviy texnologiyalar jurnali* 1(4):31-33. <https://www.sciencebox.uz/index.php/arxitektura/article/view/4913>.

5. Nortoshov, A. G., Aralov, M. M., & Aliqulov, G. N. (2023). QISHLOQ XO‘JALIGI XARITALARINI YANGILASHDA MASOFADAN ZONDLASH MATERIALLARIDAN FOYDALANISH. *RESEARCH AND EDUCATION*, 2(3), 49–56. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/re/article/view/2669>

6. Мирмахмудов Э.Р., Ниязов В.Р., Аралов М.М. Анализ точности геодезических пунктов топографических карт вблизи промышленных объектов // *Universum: технические науки : электрон. научн. журн.* 2021. 2(83).

7. Мирмахмудов Э.Р., Ниязов В.Р., Аралов М.М. Проектирование геодезической сети сгущения в окрестности промышленных объектов // *Вестник науки. Научный журнал.* №5-1(7), С. 212-220.

8. Э.Р.Мирмахмудов, Э.Эгамбердиев, М.М.Аралов. Рекогносцировка пунктов геодезической сети в окрестности г. Карши. *Современная наука в условиях модернизационных процессов: проблемы, реалии, перспективы.* 2021. 261-267.

9. Aralov , M. M., & Oripov U.O. (2022). Yer monitoringini takomillashtirishda innovatsion texnologiyalarni tadbiq etish usullari. *INTERNATIONAL CONFERENCE ON , 2022 - researchedu.org*

10. M.M Aralov, T.Y Bobonazarov. Dehqon xo‘jaliklarini kadastr ma’lumotlari bazasini takomillashtirish - *CONFERENCE ON LEARNING , 2022 - researchedu.org*

11. Aralov, M. M. (2022). MUHANDISLAR TAYYORLASH TA'LIMINING MUAMMOLARI VA YUTUQLARI. INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING, 1(4), 107–111. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/iclt/article/view/2630>

12. Aralov, M. M., Berdiyev, D. F., & Abdiaziziov, A. A. (2021). UCHUVCHISIZ UCHISH APPARATLARINI KARTOGRAFIYA SOHASIDA QO'LLASH TAMOYILLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(3), 671-676.

13. Aralov, M. M., Berdiyev, D. F., & Abdiaziziov, A. A. (2021). TERAQO'TON KONIDA QAZISH ISHLARINI NOBUDGARCHILIKSIZ OLIB BORISHNING ISTIQBOLLI YECHIMLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(3), 619-624.

14. Aralov, M. M., Berdiyev, D. F., & Abdiraxmatov, N. A. (2021). GEODEZIK ISHLARDA SUN'IY YO'LDOSH ORQALI O'LCHASH USULLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(3), 378-382.

15. Muzaffar Muxammadiyevich Aralov, Dilshod Faxriddin O'G'Li Berdiyev, Fayzali Samiqulovich Safarov, & Ruslanbek Baxtiyor Ogli Eshonqulov. (2022). TALABALARNING KARTOGRAFIK CHIZMACHILIK KOMPETENTLIGINI SHAKLLANTIRISH JARAYONINI BOSHQARISH. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(2), 552-559.

16. MM Арало, ШМ Гулов, ДД Шоғдаров.(2022). Замонавий Геодезик Асбоблардан Фойдаланиб Топографик Съёмка Ишларини Бажариш. (2022): Барқарорлик ва етакчи тадқиқотлар онлайн илмий журнали, 1(2), 84-87. <http://www.sciencebox.uz/index.php/jars/article/view/751>

17. Аликулов, Ф., & Аралов, М. (2021). GNSS ДАН ФОЙДАЛАНИБ ҚАРШИ ШАҲАР ҲУДУДИ ГЕОДЕЗИК ТАРМОҒИ КООРДИНАТАЛАРИНИ ЎЛЧАШ. Innovatsion Texnologiyalar, 2(42), 25-28. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=p_TkgnAAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=p_TkgnAAAAAJ:zYLM7Y9cAGgC

USE OF PUNCTUATION IN ENGLISH TEXTS ON SOCIAL NETWORKS

G'afurova Nigora Sa'dullayevna

“TIQXMMI”MTU Counter irrigation and agrotechnologies

English teacher of the institute

***Annotatsiya.** Ushbu maqola ingliz tilidagi ijtimoiy tarmoq kontentida tinish belgilarining qo'llanishi, ularning semantik xususiyatlarini tahlil qiladi. Axborot texnologiyalari rivojlangani sari tilshunoslikning yangi bo'limlari paydo bo'ldi.*

***Kalit so'zlar:** punktuatsiya, ijtimoiy tarmoqlar, onlayn matn, internet lingvistikasi, undov belgisi, so'roq belgisi, nuqta, yulduzcha*

***Annotation.** This article analyzes the use of punctuation marks and their semantic features in the content of social networks in English. As information technologies developed, new departments of linguistics appeared.*

***Key words:** punctuation, social sets, online text, internet linguistics, exclamation mark, question mark, period, asterisk*

As technologies develop more and more, our language also develops accordingly. Nowadays, in the age of the Internet, we cannot imagine our activities without the Internet. In the twenty-first century, the Internet has changed the world in many ways. The acceleration of the flow of information has fundamentally changed our lives, the way we work, and the way we communicate with each other. Mobile communication devices and social networks have made it easier for us to search for information on the Internet and communicate with our friends. Social networks are created for people to communicate and share personal, intellectual or political information. The development of punctuation goes back very far in history. Also, as the language develops, the writing of each nation develops along with it, and in turn, its punctuation

marks develop. There are several theories in determining the bases of punctuation, they are as follows: [Nazarov, 1976:34]

A group of scientists are supporters of paying attention to the content of the sentence, i.e. connecting the punctuation marks to the meaning when determining the punctuation rules (F.I. Buslayev, S.I. Abakumov).

1) The second group of scientists relates the use of punctuation marks to sentence construction (S. Bulich, N. Grech, Sh. Shoabdurahmanov)

2) Supporters of the next theory believe that punctuation marks should be used according to the tone of the sentence.

The use of punctuation marks in social networks sometimes makes one think. In Internet linguistics, we can observe that the rules of punctuation are quite relaxed. In traditional written speech, punctuation marks help structure the text, but in social networks, the "higher-level" functions of punctuation marks lose their importance. In Internet linguistics, punctuation marks convey emotion. Sometimes we find that some punctuation marks are omitted in English texts, and this leads to a misunderstanding of the meaning. As an example, we can observe that the apostrophe symbol is often omitted:

Christine Roberts posts the word dog as an example. That is, if the apostrophe in the word it's is omitted, the wrong meaning is understood. In traditional written speech, exclamation and question marks express a question and a strong feeling of surprise. However, in informal texts in social contexts, a single question mark or exclamation point is insufficient to express this emotional state:

— Tee hee???

— Wicked!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Periods are rarely used in online communication. If a full stop is placed at the end of the sentence, the meaning of the sentence can change radically, i.e. "The conversation is over. It means "do as I say" or "leave me alone". We can see in the following example.

— I'll go fishing on the weekend, ok?

- Ok

or

— I'll go fishing on the weekend, ok?

- Ok.

The second example has the meaning "You can leave now, but you will regret it."

The colon is rarely seen in traditional texts, but is now an integral part of online syntax.

"I thought... you know... maybe... we'd go out to the movies one of these days?..."

The second role of the multipoint is very simple. It means that he is thinking deeply about something:

@SethMacFarlane Try ellipses. It makes one seem mysterious and wise, doesn't it...

!/? or ?/! . These symbols do not come together in traditional texts. But social network users actively use these symbols to express their emotional state. These characters are called interrobang in internet linguistics and express strong exclamation:

We're writing a story on the worst punctuation mistakes people make. What's the biggest #grammarfail that drives you crazy!/?

Often the exclamation mark is used with the words "cool" and "thanks" and is aimed at attracting the reader's attention.

tony_ron

Cool!, thanks', I sure hope they think that's a plus!

Because people want to learn English Lit and it is a complex subject. Some people value knowledge outside of making them money — what on earth we are talking about it there? Let's go drink smth.

Often, a hyphen acts as a comma or a quotation mark before the word if. Shadow Demon Guest

Yes, a chance meeting in the US, Things would be very different right now - if I hadn't gone out and been sociable for once.

A hyphen is used at the end of a sentence, where several lines, for example, from two to five dashes come together to emphasize the incompleteness of the thought, emotional expressiveness. For example:

e m m a d a w n
Part time masters whilst working part time
Definitely, I was about to apply full time then saw the workload and had a panic
attack. Ideally, I'd like to avoid any more unpredictable rota shifts but----
Funny how after 3 years at university you realize all the important practicalities
you've missed learning, e.g. driving, Microsoft excel----

In social network texts, you can find multiple points, that is, a set of points occupying one line. *Harry Potter*
Guys, long time no see. I'm running out of my good mood. The happiness from the
last summer is nothing more than mere sweet memories. Life's back to normal,
but.....

You know.....
To be continue.....

A new character is using an asterisk in online communication. This icon isn't really new, but it's doing a new job. The asterisk (*) represents pluralism, infinity, and also acts as a quotation mark:

LovelyMe
*So it seems to me like AHAHAHAHA***'***'*****
Jakko247
*Hmm'***'****'* okay, so am I right in saying that "Event* alone cannot mean more*
than one event in the above context.

HunterGirl. Very few departments interview for PG so I wouldn't "worry too*
much. I "believe international ones are done over the phone anyway.*

There is also a lot of change in the field of linguistics, because language is constantly evolving. Internet linguistics is considered an integral part of linguistics, and scientists and researchers are constantly researching in this field. And in this branch of

linguistics, development and changes are taking place. Even in English, the punctuation marks of texts on social networks are sharply different from those of traditional written speech, punctuation marks in written communication on social networks have changed their semantic properties, increased emotional expressiveness, and are being used instead of emojis. Punctuation of social networks expresses the feelings of the writer in the text and serves to convey the feelings of the writer to the reader.

REFERENCES

1. Bahridinova B. Zamonaviy o'zbek punktuatsiyasi asoslari.- Toshkent, Akademyashr, 2015.
2. Mahmudov N. va b. O'zbek tili punktuatsiyasining asosiy qoidalari.-Toshkent, O'zbekiston, 2015.
3. Nashxoyeva M. Особенности пунктуации в сетевых текстах форумов блогов (на материале английского языка)- Moskva, 2012.
4. Crystal D. Language and the Internet- Cambridge University Press,2004

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Усмонова Юлдузхон Бахтиёр кизи

Магистрант Наманганского филиала Ташкентского
международного университета Кимё

АННОТАЦИЯ

В статье разбираются вопросы развития творческого мышления детей в начальной школе. Описывается роль учителя в формировании творческих способностей учащихся начальных классов. Раскрываются приёмы взаимодействия учителя и учеников для развития творческого потенциала.

Ключевые слова:

Творческое мышление, креативность, творческие способности, воображение, фантазия.

Без воображения нет соображения.

***Умение воображать выше многознания,
ибо без воображения нельзя сделать открытия.***

А. Эйнштейн

Определяя направления своей работы, многие педагоги стремятся выбрать максимально эффективные виды деятельности. Одним из таких видов является работа по развитию творческих способностей детей, которые могут проявляться в мышлении, общении, характеризовать личность в целом.

В настоящее время одно из первостепенных значений приобретает проблема развития творческих способностей личности.

Очень важным периодом в развитии и становлении личности является начальный период обучения. Именно этот возраст наиболее поддается воспитанию и развитию творческих способностей ребенка. Развиваются воображение, фантазия, творческое мышление, воспитывается любознательность, формируется умение наблюдать и анализировать явления, проводить сравнения, обобщать факты, делать выводы, практически оценивать деятельность. Дети начинают проявлять активность, инициативу, у них складываются и дифференцируются интересы, склонности, формируются потребности, лежащие в основе творчества.

Развитие творческого мышления у младших школьников – это процесс специфический. Отличительным признаком детской творческой деятельности является субъективная новизна продукта. «Открытие» ребенка для него самого может быть новым и необычным, но не может являться творчеством, так как выполняется по задуманному учителем плану. Ребенок может так же предложить решение, ранее известное, но которое он не копировал, а нашёл самостоятельно. Важно учесть и особенности возраста младших школьников: частично наглядный характер мышления, переход от произвольного к произвольному запоминанию, а также новообразования этого возраста – переход к опосредствованному, то есть осознанному и произвольному поведению, внутренний план действий и рефлексия, проявляющиеся при овладении любым учебным предметом.

Ко всему прочему для развития творческих способностей учеников, учителю необходимо видеть личность в каждом ребенке. Первостепенная задача педагога - попытка развить творческие способности к тому, что нравится самому ребенку. Опыт, полученный ребенком в дошкольном возрасте, хорошая предпосылка для творческого развития в период начального обучения. Успешность развития творческой активности зависит от того, насколько богатым и разнообразным был опыт ребенка.

Психологами установлено, что развитие мышления человека неотделимо от развития его языка. Поэтому важнейшей задачей развития творческого мышления младших школьников является обучение их умениям словесного описания способов решения задачи, рассказа о приемах работы, основных элементах задач, изображение и чтение ее графических изображений. Усвоить необходимый словарный запас для учащихся очень важно для формирования и развития у них внутреннего плана действия. При всяком творческом процессе задача решается сначала в уме, а затем переносится во внешнюю среду.

Практический опыт позволяет выделить наиболее эффективные приемы развития творческих способностей младших школьников: наличие разнообразных творческих упражнений и заданий в процессе обучения; привлечение учеников к коллективному выполнению заданий творческого характера; использование дидактических и сюжетно-ролевых игр и др.

Для определения творческих способностей выделяют следующие параметры (по модели Торранса):

- беглость мысли (количество выдвигаемых идей);
- гибкость мысли (способность переключаться с одной идеи на другую);
- оригинальность (способность не только производить, но и высказывать оригинальные идеи, изобретать что-то новое);
- любознательность;
- способность рисковать (у детей еще нет стеснения при высказывании каких-либо идей, даже если они нелепые);
- быстрота мышления;
- дивергентное мышление;
- богатое воображение.

Развитие творческих способностей в младшем школьном возрасте протекает наиболее результативно при определённых условиях.

Условия эффективного развития творческих способностей младших школьников:

- создаются ситуации выбора, процесс обучения включает задания, которые выполняются с учётом воображения;

- организуется сотворчество в детском коллективе с целью проявления и развития творческих способностей каждого;

- используются технологии развития творческого мышления;

- производится систематическое отслеживание результатов диагностики.

У каждого ребёнка есть разного рода дарования. Разумеется, далеко не у всех детей есть умение сочинять, воображать, придумывать. И тем не менее таланты каждого человека можно развивать. Для их развития необходимы стимулы.

Способы стимулирования творческих способностей:

- обеспечение благоприятной атмосферы;

- доброжелательность со стороны учителя, отказ от критики в адрес ребёнка;

- обогащение окружающей ребёнка среды самыми разнообразными новыми для него предметами и стимулами с целью развития его любознательности;

- поощрение высказывания оригинальных идей;

- предоставление детям возможности активно задавать вопросы, высказываться.

Методы активизации творческого мышления:

1. Метод мозгового штурма. (Постановка задачи, выдвижение и обсуждение идей, принятие решения.)

Цели метода: научить детей генерировать идеи, при этом не надо требовать от детей, чтобы каждая их идея была правильной и рациональной; смело высказывать свои идеи на людях; научить детей фантазировать; поддержать робкого ребенка, похвалив его идею, даже если она слабая; оценить общую активность детей.

2. Метод контрольных вопросов. (Формулировка задачи, составление вопросов, формирование решения в процессе ответов на вопросы, выбор наилучшего решения.)

Наше мышление в значительной степени состоит из задавания вопросов и ответов на них. Вопрос - это форма мышления, в которой выражается потребность в информации. Задавание вопросов - это управление мышлением и осуществление обратной связи между людьми. Сильное мышление - это, в частности, умение задавать вопросы по существу. Мысль невозможна без вопроса. Путь от вопроса до ответа и есть работа мысли. Именно с целью развить мышление рекомендуется научить детей правильно задавать вопросы.

3. Развитие фантазии и воображения.

Это виды мышления, умение мысленно представлять то, что есть в памяти. Воображение - это умение мысленно создавать новые идеи и образы возможных и невозможных объектов на основе реальных знаний. Фантазия - создание тоже новых, но нереальных, сказочных, пока невозможных ситуаций и объектов, но тоже на основе реальных знаний.

Развитие творческих возможностей учащихся важно на всех этапах школьного обучения, но особое значение имеет формирование творческого мышления в младшем школьном возрасте. Становление ребёнка как творческой личности возможно при применении нестандартных подходов к обучению, вовлечению его в разнообразные игры, внеклассные мероприятия и творческие вечера. В настоящее время разработано множество творческих заданий, которые помогут ребёнку полностью раскрыть свой потенциал. Главной задачей современного педагога – воспитателя остаётся научить ребёнка творчески мыслить.

Ведь творческое мышление — это не только про умение писать картины или создавать музыку. Это навык, который поможет вам реализовать себя в любой профессии и решать сложные жизненные ситуации.

Креативность — это не талант и не врождённое качество. Его можно и нужно в себе развивать. Творческое мышление поможет нам воспринимать самые трудно решаемые задачи и проблемы не как тупиковые ситуации, а лишь вызов, который вполне можно преодолеть.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Эйнштейн А. Статьи. Рецензии. Письма: Собр. науч. трудов: в 4 т. Т. IV. – М., 1967
2. Давыдов В.В., Эльконин Д.Б. Вопросы психологии учебной деятельности младших школьников // В. В. Давыдов, Д. Б. Эльконин, М.: Просвещение, 2008. – 196 с.
3. Овчарова Р. В. Практическая психология в начальной школе / Р. В. Овчарова. - М.: ТЦ «Сфера», 2001. - 240 с.
4. Международный научный журнал «Символ науки» №3/2016. -164с.
5. <https://ped-kopilka.ru/nachalnaja-shkola>

GIS TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA JANUBIY OROLBO‘YI O‘SIMLIKLARI DEGRADATSIYASINI KARTAGA OLISH, METODLARI

Dotsent, **Fayziev Shohruh Shamsiy o‘g‘li.**

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti.

Annotatsiya. Hozirgi paytda Orol bo‘yida yuzaga kelgan ekologik inqiroz, Orol bo‘yi o‘simliklari degradatsiyasini yani avvalgi xolicha keltirish oldimizda turgan eng muxim masalalardan biridir. Buning uchun avvalo ularni o‘rganish, taxlil qilish va kartasini tuzish lozim.

Kalit so‘zlar. GIS texnologiyalari, degradatsiya, qishloq hujalik yerlari, cho‘llanishi, aerokosmik surati.

Annotation. The current environmental crisis on the island, the degradation of vegetation on the island is one of the most pressing issues facing us. For this, first of all, it is necessary to study, analyze and map them.

Keywords. GIS technologies, degradation, rural land, desertification, aerospace photo.

Mavzuning dolzarbligi. Tadqiqot ishimning asosiy maqsadi GIS texnologiyalari asosida Janubiy Orolbo‘yi o‘simliklarim degradatsiyasi kartalarini tuzishga bag‘ishlangan. Mazkur maqsaddan kelib chiqqan holda izlanishlarimizda quyidagi vazifalar belgilandi va hal qilindi:

- Janubiy Orolbo‘yi ekologiyasi va o‘simliklarining hozirgi holati o‘rganish;
- Orolbo‘yida ekologik muammolarni vujudga kelishi va shakllanishini baholash;
- Orolbo‘yi o‘simliklari va ularning zarallanish degradatsiyasi (1980-2015 yillar)ni yoritish;

Orolbo‘yi o‘simliklari degradatsiyasi o‘rganish metodlari kartografik ta‘minotini o‘rganish;

Muammoning o‘rganilganlik darajasi. Cho‘llangan hududlarni tadqiq qilish va kartalashtirish masalalari bir qator landshaftshunoslar, tuproqshunoslar, kartograflar, geomorfologlar, ekologlar, yerni masofadan zondlash bo‘yicha mutaxassislar va boshqa tadqiqotchilarning ishlarida uchraydi. Jumladan, xorijiy olimlardan T. Downing, H. Dowlatabadi, R. Fernandez, J. Herrick, E. Huber-Sannwald, H. Jiang, R. Leemans, T. Lynam, F. Maestre, M. Ayarza, B. Walker va boshqalar shug‘ullanganlar. MDH olimlaridan V.S. Zaletayev, A.G. Babayev, N.F. Glazovskiy, L.Y. Kurochkina.

Respublikamizning ko‘plab geograf va ekologlari tomonidan Orolbo‘yi geotizimlarining transformatsiya jarayonlari o‘rganilgan. Ushbu yo‘nalishga A.A. Rafikov, A. Baxiyev, T. Mirzaliyev, B. Jolibekov, N.I. Sabitova, A.K. Urazboyev, SH.S. Zokirov, E.Y. Safarov, V.A. Rafikov, R.P. Reimov va boshqalarning ilmiy ishlari bag‘ishlangan.

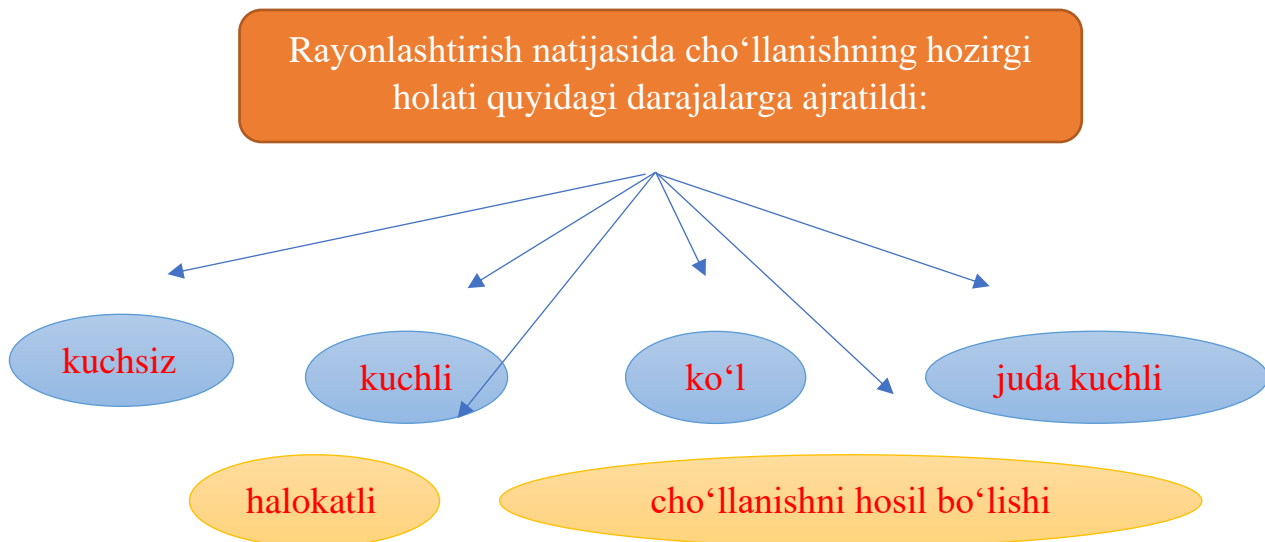
Keng qamrovli tadqiqot dasturlari doirasida fundamental natijalar olingan bo‘lsada, Orol dengizining qurigan tubi va cho‘llashib borayotgan Amudaryo deltasining yangi shakllangan ekotizimlari Zamonaviy GAT dasturlari yordamida kartalashtirish ishlari yetarle darajada o‘rganilmagan.

Tadqiqod obekti va predmeti. tadqiqot ishining obekti - Janubiy Orol bo‘yi hududi olindi. GIS texnologiyalari asosida Janubiy Orolbo‘yi o‘simliklari degradatsiyasi holati kartalarini tuzish tadqiqot - predmeti kilib olindi.

Orolbo‘yi hududida hozirgi vaqtda o‘simliklarning degradatsiyalanish darajasi yuqori bo‘lganligi sababli ushbu hududda bu muammolarni ilmiy jihatdan hal qilish va kelajakda hudud florasini rivojlantirish va yaxshilash chora-tadbirlarini ishlab chiqishdan iboratdir.

Orolbo‘yi o‘simliklari degradatsiyasi o‘rganish metodlari kartografik ta‘minotini olib borish asosida “Janubiy Orolbo‘yi cho‘llanishining hozirgi holati” kartasining kartografik ta‘minoti va bir qancha ma‘lumotlar asosida kartaning

mazmunidan boshlab nashrga tayyorlash ishlarigacha bosqichma-bosqich olib borildi. Ushbu kartani GAT (geografik axborot tizimlari)ning MapInfo Professional 12.0 hamda Adobe Photoshop CS5 Ark Gis dasturlari asosida tuzishga yerishildi. Bunda asosiy ishlar Ark Gis 10.2 dasturida olib borildi. Ishning dastlabki bosqichida Janubiy Orolbo‘yining aerokosmik surati Ark Gis 10.2 dasturi ta’minotiga yuklanib, joyning ma’lum koordinatalari kiritildi va kartaning geografik hamda matematik asoslari yaratildi. Keyingi bosqichda esa deshifrovka qilish ishlari geografik asosning gidrografik elementlariga tayangan holda olib borildi. Deshifrovka bosqichida Janubiy Orolbo‘yi hududining bir xil mazmun va miqdorga ega bo‘lgan voqea va hodisalari ochiq va yopiq konturlarda belgilab chiqildi.



O‘simliklar kartalarini tuzish metodlari aerokosmik materiallari yordamida Arg Gis 10.2 dasturining yana bir asosiy bosqichida karta komponovka (jihozlash) ishlari olib borildi. Ushbu jarayon kartografik jihatdan ajratilgan rayonlarga rang tanlash, kartaning legendasini tuzish, karta ramkasini tanlash, uning nomi va masshtabini joylashtirishdan iborat.

“Janubiy Orolbo‘yi cho‘llanishining hozirgi holati” kartasi shu masshtabdagi kosmosuratlar deshifrovkasi asosida ishlanganligi bilan birga, yerdagi dala tadqiqotlar natijalaridan ham foydalanilgan. Har bir kontur butun bo‘lgan alohida cho‘llanish sinflari orqali berilgan. Bir konturda ikkita sinf berilishi ko‘rsatilgan joylarda har bir

ustun, sinf bir-biriga mos rangda ko'rsatilgan. Cho'llanishning bunday murakkab konturlari geo va ekotizim xususiyatlari bilan bog'liq.

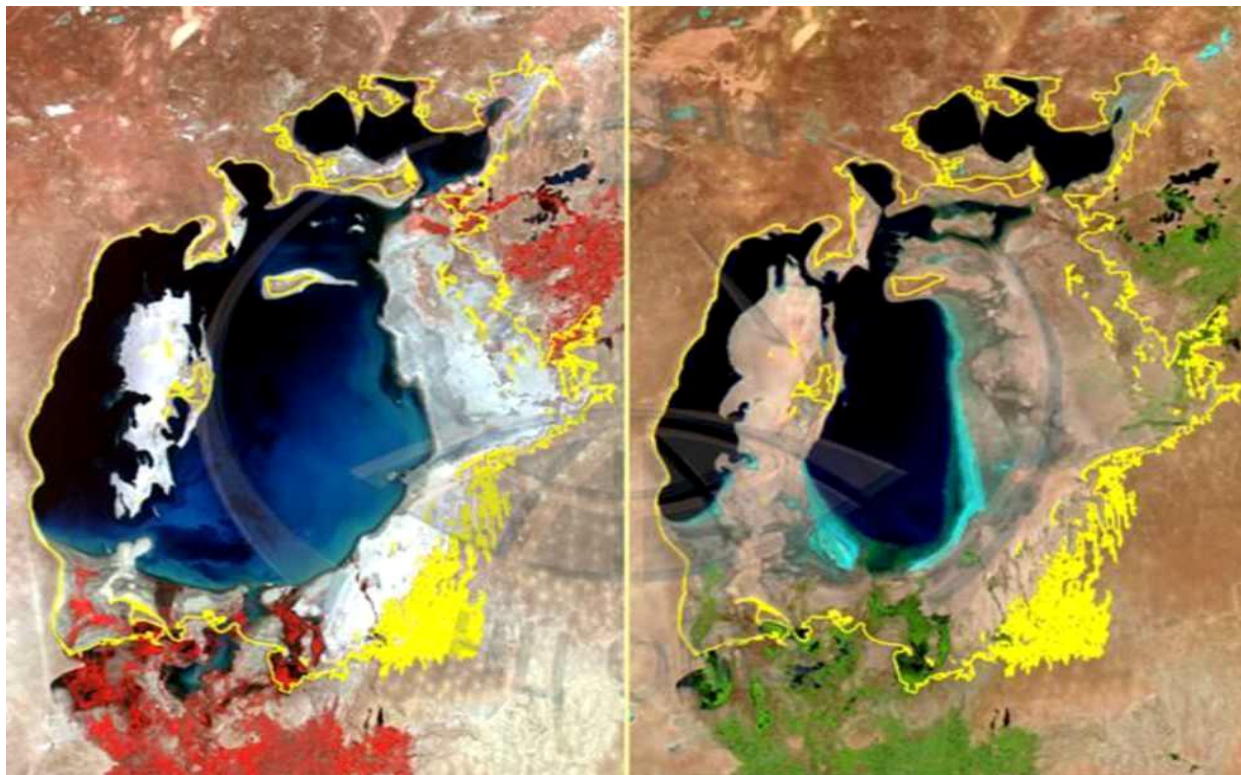
Antropogen ta'sir natijasida Orol dengizining qurishi, Orolbo'yi hududining geoeologik sharoiti tubdan o'zgarib, ekologik inqiroz zonasiga aylantirdi. Orol dengizi keyingi 40-45 yil ichida yildan – yilga qurib, ikkita qismga, ya'ni katta va kichik dengizlarga bo'lindi (1-jadval). 2007 yili dengiz sathi 29-metrga pasayib, Orol dengizi havzasining maydoni 6 barobar, suv hajmi 1064 km dan 80 km ga, suvning sho'rligi g'arbiy qismida 110-112 g/l, sharqiy qismida 280 g/l ga yetdi.

Qoraqalpog'iston Respublikasida umumiy ekin maydonlarini sho'rlangan tuproqlar tashkil etib, shundan kam sho'rlangan 26,2%, o'rtacha sho'rlangan 37,4%, kuchli darajada sho'rlangan 35,2%, juda kuchli sho'rlangan yerlar 12% ga teng. Tuproqlarning bonitet ko'rsatkichlari o'rtacha 41 ballni tashkil etib, hozirgi paytda ham bonitet ballini pasayishi davom etmoqda.

O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash vazirligi ma'dumotlariga ko'ra Qoraqalpog'iston Respublikasida keyingi yillarda tuberkulyoz, bo'qoq, anemiya, saraton va asab tizimi kasalliklari ko'payib keng tarqalmoqda. Kasalliklarning oldini olish uchun birinchi navbatda respublika aholisining iqtisodiy va ijtimoiy holatini yaxshilash lozim. Dastlab Respublika aholisini toza ichimlik suvi bilan ta'minlash juda katta ahamiyatga ega.

Sababi hozirgi paytda hududdagi ichimlik suvining 55,9% sanitar kimyoviy talablarga, 16,2% mikrobiologik talablarga javob bermaydi. Amudaryoning ko'yish joyida suvsizlik yillari suvning minerallashuvi 0,8 -1,6 g/l, Sirdaryoda 1.5-2,0 g/l ga ortdi. Suv resurslarining yetishmasligi va sifatining pasayishi natijasida o'simlik va tuproq qoplami degradatsiyaga uchrab, hududning fauna va florasida tubdan o'zgarishga uchradi. Keyingi 12 yil ichida Orol dengizining qurigan qismida 200 ming gektardan ortiq cho'lda o'suvchi saksavul va boshqa har-hil o'simliklar ekilmoqda (har yili o'rtacha 20 ming ga).

Qoraqalpog‘iston Respublikasidagi ekologik holat va mavjud ekologik vaziyatni o‘rganish, uni oldini olish chora-tadbirlarini ishlab chiqish zarur. Yuzaga kelgan ekologik holatni o‘rganish va uni oldini olish chora tadbirlarni ishlab chiqish uchun



aerokosmik materiallardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

1-rasm. Orolbo‘yi Orol dengizining 1994 va 2004 yillardagi o‘zgarishi.

Ohirgi yillarda aerokosmik suratlardan bir qancha ma’lumotlar, shuningdek ekologik, atrof muxit ifloslanishi, tabiiy resurslarning holatini o‘rganish va tabiatni muhofaza qilish, oldini olish chora tadbirlarini rejalashtirish kabi maqsadlarda foydalanilmoqda. Shu nuqtai nazardan, aerokosmik suratlardan olingan ma’lumotlar katta ahamiyatga ega bo‘lib, bu o‘z navbatida Orolbo‘yi Orol dengizining 1994 va 2004 yillardagi o‘zgarishi hudud haqida foy-dali va zarur ma’lu-motlarni olish imkonini beradi.

Aerokosmik suratlarni deshifrovka qilish Suratdagi obekt ko‘rinishining strukturasi juda muhim ahamiyatga ega. Ba’zi bir obektlarning ko‘rinishi tuzilishi va belgilari, ularning soyasi, turi, katta-kichikligi, o‘lchami, geometrik tuzilishi ya’ni, umuman olganda yuqoridagi ko‘rsatkichlarning umumiy ko‘rinishidir.

Geoekologik tadqiqotlarda aerokosmik suratlarni deshifrovka qilishda obektlar soylariga ham e'tibor beriladi. Sababi aerokosmik suratlardagi obektlar ko'rinishi juda xam o'zgaruvchan bo'ladi.

Aerokosmik suratlardagi obektlarning rangining ko'inishiga qarab ajratish

1-jadval

Ranglar darajalarini ko'rsatish ballari	Ranglarning nomlari	Ajratish prinsipi	Optik zichlikning yuqori va quyi chegaralari
1	Juda tiniq rang	Suratdagi rangni ko'z bilan ajratib bo'lmasligi va ko'z ilg'amas darajada ekanligi	
2	Juda ochiq kulrang	Suratdagi ranglarni ko'z bilan ko'radigan darajada	
3	Ochiq kulrang	Suratdagi obekt ranglarning ko'inishining minimal zichligi	
4	Kulrang	Suratdagi obekt ko'inishining o'rtacha zichligi	
5	To'q kulrang	Suratdagi obekt ko'inishining minimal zichligi	
6	Qora, kulrang	Suratdagi obekt ko'inishining maksimal zichligi va ortiqcha rangda ekanligi	
7	Qora rang	Suratdagi obekt rangini ko'z bilan ajratib bo'lmaydi	

Aerokosmik suratlardan olingan ma'lumotlarni o'rganish, tahlil qilish va ular orqali kartalarni yaratishga hozirgi kunga kelib Geografik axborot tizimlari (GAT) dan foydalanilmoqda. Qoraqalpog'iston Respublikasi geoekologik kartasini yaratishda avvalambor hududning aerokosmik suratlaridan keng foydalanish maqsadga muvofiqdir. Aerokosmik suratlardan olingan ma'lumotlar Geografik axborot tizimining eng muhim omillaridan biri hisoblanadi. Fazoviy ma'lumotlar Geografik axborot tizimi bilan ishlovchi tomonidan jadval ko'inishida yoki fotosurat holatida to'planishi mumkin. Bu to'plangan fazoviy ma'lumotlar boshqa to'plangan statistik, kartografik,

dala ekspeditsion, geodezik ma'lumotlar bilan birlashtirilib tahlil qilinadi va Geografik axborot tizimi uchun ma'lumotlar bazasiga kiritiladi.

Bu dastur yordamida aerokosmik surat ustidan koordinata sistemasiga ulash imkoniyati mavjud. Bunda suratning har bir qayrilish burchagidan nuqtalar olinib WGS 1984 koordinata sistemasiga ulanadi. Bu yerda biz bilamizki, ma'lum bir obekt tanlanganligini hisobga olgan holda proyeksiya tanlanadi.

Qoraqalpog'iston Respublikasi uchun Gauss-Kryuger proyeksiyasini tanlash maqsadga muvofiq. Keyingi jarayon to'plangan aerokosmik, statistik, kartografik, geodezik va boshqa ma'lumotlar asosida ma'lumotlar bazasi yaratiladi va yaratilgan ma'lumotlar bazasidan foydalanib karta qanday maqsadda ishlatilishiga qarab jixozlanadi.

Asosan Qoraqalpog'iston Respublikasi geoekologik kartasi uchun landshaft turlarining, konturlari, landshaftlarga antro-pogen ta'sir oqibatlari va darajalari, tabiiy va antropogen jarayonlar turlari o'simlik dunyosi, xayvonot olami, sanoat chiqindilarini atmosfera havosini ifloslantiruvchi toifalari, yer osti va yer usti suvlari ifloslanganlik darajalari hamda Orol dengizining hozirgi holati, suv va tuz balanslari, 1961 yildan boshlab Orol dengizining o'zgarish dinamikasi kabi ma'lumotlar bazasini yaratish kerak bo'ladi.

Yaratilgan ma'lumotlar bazasi asosida karta dasturi va legendasi ishlanib chiqiladi. So'ngra Geografik axborot tizimida karta loyihalani uning mualliflik originali chiziladi. Ishning oxirida tayyor bo'lgan kartani chop etish uchun maxsus qurilmaga buyruq beriladi.

Kelajakda Qoraqalpog'iston Respublikasi ekologik holatini o'rganish, ularni oldini olish chora-tadbirlarni ishlab chiqish, tabiatni muhofaza qilish, ekologik, geoekologik va boshqa maqsadlar uchun tuziladigan kartalarni loyihalash va tuzishda, hududning ijtimoiy-iqtisodiy infratuzilmasini yaxshilashda aerokosmik ma'lumotlardan foydalanish maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz.

Xulosa.

Bir soʻz bilan aytganda, tabiiy muhit choʻllanishini optimallashtirishning geoeologik boshqarish texnologiyalarini ishlab chiqish orqali bajarilishi, hozirgi sharoitda ekologik xavfsizlikni mustahkamlash, tabiatdan oqilona foydalanishni optimallashtirish, ekologik muvozanatni barqarorlashtirish, atrof muhitga chiqindilarni chiqarishni kamaytirish, choʻllanishni oʻrganish, unga qarshi kurashish choratadbirlarini ishlab chiqishni shu hududning kartasini yaratish va ushbu kartalar asosida amalga oshirish maqsadga muvofiq.

ADABIYOTLAR

1. Knijnikov Y.F. Aerokosmicheskoye zondirovaniye. Metodologiya, prinsipi, problemi. – M.: MGU, 1997.
2. Mirzaliyev T., Safarov E.Y., Egamberdiyev A., Qoraboyev J.S. Kartashunoslik. – Toshkent.: “CHOʻlpon”, 2012.
3. Sturman V.I. Ekologicheskoye kartografirovaniye. — M.: “Aspekt-Press”, 2003.
4. Safarov E.Y. Geografik axborotlar tizimlari Toshkent, U, 2010.y.
5. Safarov E.YU, Musayev I., Abduraximov X.A Geografik axborotlar tizimlari va texnologiyalari T.2010.

**QORAQALPOG‘ISTON RESPUBLIKASI JANUBIY OROLBO‘YI TUPROQ
TARKIBI VA O‘SIMLIK DEGRADATSIYASI
KARTALASHTRISH METODIKASI**

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti.

Dotsent, **Fayziev Shohruh Shamsiy o‘g‘li.**

Magistrant. **Eshtemirova Lobar Boymurod qizi.**

Kirish. Kartada cho‘llanish sinflari mos ranglarda berilgan. Barcha sholizorlar cho‘llanishga uchramaydigan maydonlar sifatida tasvirlangan, chunki bu yerlar tabiat muhitining yomonlashuviga ta’sir qilmaydi.

Har bir kontur butun bo‘lgan alohida cho‘llanishi sinfi orqali berilgan. Agar bir konturda ikkita sinf berilishi ko‘rsatilgan joylarda (masalan: 50:50 yoki 40:50 foiz maydonga nisbatan) har bir ustun, sinf bir-biriga mos rangda ko‘rsatilgan. Cho‘llanishning bunday murakkab konturlari geo va ekotizim xususiyatlari bilan bog‘liq.

Asosiy qsim. Janubiy Orolbo‘yi cho‘llanishining hozirgi holatida cho‘llanish turlari quyidagicha:

1. O‘simlik degradatsiyasi.
2. Suv eroziyasi.
3. Tuproq sho‘rlanishi.
4. Grunt suvlari tartib darajasini o‘zgarishi.
5. Texnogen cho‘llanish.
6. Tuproq holatining yomonlashuvi.

Cho‘llanish sabablari:

- ✓ texnogen eroziya, avto transport harakatidan hosil bo‘luvchi changlar;
- ✓ shamol natijasida grunt tuproqlarining namligi kamayib ketishi va

o‘simliklarni siyraklashuv jarayoni;

- ✓ tuproq va sho‘r tuproqlarning yuqori qatlami qurishi natijasida yoyiluvchi tuz va substratlar;
- ✓ grunt suvlarining bug‘lanishi natijasida o‘smilik ildiz tizimida tuz yig‘ilishi;
- ✓ ko‘l va botqoqlarni qurishi natijasida tuproqda tuz yig‘ilishi;
- ✓ o‘zanga suv kelishi to‘xtab qolishi natijasida buta-daraxtzorlar ahvolining yomonlashuvi;
- ✓ o‘zanga suv kelishi to‘xtab qolishi natijasida o‘tloq va yaylovlar ahvolining yomonlashuvi;
- ✓ tuproq sho‘rlashi darjasining o‘sishi natijasida golofit turkum maydonlarining kengayishi;
- ✓ buta daraxtzorlarning kesilishi;
- ✓ mavjud bo‘lgan foydali ish koeffitsiyenti samarasining pastligi va grunt suvlari sathining yer betiga yaqinligi;
- ✓ oqava suvlar oqimi natijasida ko‘l va suv havzalari ahvolining yomonlashuvi;
- ✓ suv havzalari sathining tushib ketishi natijasida ularning qurib qolishi va sho‘rlashishi;
- ✓ suv havzalarining qurishi natijasida ulardan ko‘tariladigan chang va tuzlar;
- ✓ jarlar eroziyasi va tekisliklar yuvilishi.

Yuqoridagi kursatkichlar asosidatakidlab utilganidek bu hududlarda cho‘llanish sabablari anchayin murakkab bo‘lib, eko va geotizimlarning makonlari murakkabligi konturlarning ko‘pligiga sabab bo‘ladi. Inson xo‘jalik faoliyatining turli sabablari ham cho‘llanish turiga ta’sir ko‘rsatadi. Orol dengizining qurigan qismida cho‘llanishning uchta turi ko‘rsatilgan:

1. Tuproq va sho‘r tuproqlarning yuqori qatlami qurishi natijasida yoyiluvchi tuz va substratlar.

2. Suv havzalari sathining tushib ketishi natijasida ularning qurib qolishi va sho‘rlashishi.

3. Suv havzalarining qurishi natijasida ulardan ko‘tariladigan chang va tuzlar. Qolgan sabablari Amudaryo deltasi tekkisligiga tegishli.

Har bir kontur bir emas, bir nechta sabablarga ko‘ra rivojlangani uchun, har bir sabab alohida harflar bilan ham belgilangan (“a”, “b”, va h.k.). Shunday qilib, har bir ekotizim sinf (rang), tur (rim harfi) va cho‘llanish sabablari (harf) bilan belgilangan.

Tadqiqot natejasi. Aerokosmik metodlar asosida va GIS dasturlaridan foydalanib, kartalarning geografik asosini yaratish jarayonida CHO‘llanish murakkab, ko‘pgina omillarni qamrab olgan tabiiy-geografik jarayon bo‘lib, uning holati, o‘shishi va xavfi tabiiy-antropogen omillar asosida ifodalaniladi. CHO‘llanish tabiiy chegaralangan hudud doirasida va uning majmuasida ko‘plab omillar hamda komplekslar ishtirokida rivojlanadi. Tadqiqot asosan tizimli, ekologik va landshaft yondoshuvi asosida o‘rganiladi.

Ushbu antropogen cho‘llanishni landshaft yondoshuvi usuli orqali katta masshtabda kartalashtirish asosida ko‘rib chiqamiz.



1-rasm. Orol dengizining 2020 yildagi aerokosmik surati.

Landshaft yondoshuvi eng samarali usul bo‘lib, uning har bir konturi hududdagi tabiiy sharoitlar holati to‘g‘risida aniq ma‘lumot beradi. Ushbu ma‘lumotlar

hudud tabiiy muhitini yomonlashuv jarayonini asoslab berishda muhim ahamiyat kasb etadi. Landshaft yondoshuvi asosida u yoki bu darajada cho'llanish xavfi bo'lgan hududni oldindan aytib berish mumkin bo'ladi va qanday turdagi cho'llanish yuz berishi ko'rsatib beriladi. Binobarin, ushbu ma'lumotlar asosida cho'llanishning rivojlanishini oldini olish mumkin.

Tegishli masshtabli landshaft kartasi cho'llanish kartasini tuzishda asos bo'lishi mumkin. Bunday karta ekotizimdan ho'jalik maqsadida foydalanish va tabiiy muhit to'g'risida ma'lumot beradi. Bu esa u yoki bu konturda cho'llanishga olib keladigan komponentlarini aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

Kosmik axborotlar asosida cho'llanish deshifrovkasi shuni ko'rsatadiki, rasm tarkibi orqali ma'lum maydonlarda landshaft bo'laklarini morfologik moslashuvi aniqlanadi.

Janubiy Orolbo'yi hududida cho'llanish oqibatlari tabiat va inson o'rtasidagi munosabatlarning keskinlashuvi kuchayayotgan, qurg'oqchil iqlim, ekologik muvozanat qaltis holda, ba'zi joylarida esa buzilganligi tufayli keskin kuchayib bormoqda. Shu bilan birga ushbu hudud Orol dengizi atrofida bo'lganligi sababli uning qurib borayotganligidan kelib chiqayotgan salbiy oqibatlar ham o'z ta'sirini o'tkazmoqda. Bugungi kunda katta e'tibor ayni ushbu muammolarni yechimiga qaratilgan, chunki mazkur muammolarni ijobiy hal qilmasdan xududda biologik xilma-xillikni saqlash, o'simlik va hayvonot dunyosining noyob turlarining yo'qolib ketishini oldini olish, ekosistemalarning mahsuldorligini oshirish, sug'oriladigan yerlarning hosildorligini optimal meyorlargacha yetkazish, cho'llanish jarayonlarini keskin kamaytirish hamda oldini olish mumkin bo'lmay qoldi.

Hozirgi vaqtda Janubiy Orolbo'yi hududida cho'llanish muammosi muhim, o'rganilishi va yechimini kutayotgan masalalardan biri sanaladi. Shu bois, Janubiy Orolbo'yi hududining cho'l va cho'llanish holatini chuqur tahlil qilish, uni barqaror rivojlanishini umumiy tarzda hamda cho'llanishning o'ziga xos muammolarini uzviy bog'liqlikda o'rganish va shu yo'l bilan ularni hal qilish bo'yicha zaruriy ilmiy-amaliy

takliflar va chora-tadbirlarni ishlab chiqishda ushbu hududning cho‘llanish kartalarini tuzish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Barcha kartalar singari “Janubiy Orobo‘yi cho‘llanishining hozirgi holati” kartasini tuzish bo‘yicha ishlar mazmuni, bajarish usuli, foydalanish uskunalari bilan farqlanuvchi ko‘pgina jarayonlardan tashkil topgan. GIS texnologiyasida karta tuzish jarayoni quyidagi tartibda olib boriladi:

1. Tayyorgarlik ishlari. Tasvirlarni qayta ishlash vositasidan, izlanishlarning raqamli ma’lumotlaridan, avtorlik originallaridan, mavjud fond kartalari va hokazolardan dastlabki materiallarni to‘plash. Kartografik va fond materiallarini skanerlab, rastrli tasvirlarni bir xil masshtabga keltirish, so‘ngra ularni kompyuter xotirasiga joylash.

2. Yaratilgan kartaning mavzuli qatlamlarini va ularga tegishli jadvallarni tuzish, ularni tahlil qilish va ma’lumotlar bazasini tuzish.

3. Obektlar tasnifi mavjud jadval (atributlar) va matn ma’lumotlarni EHM xotirasiga kiritish.

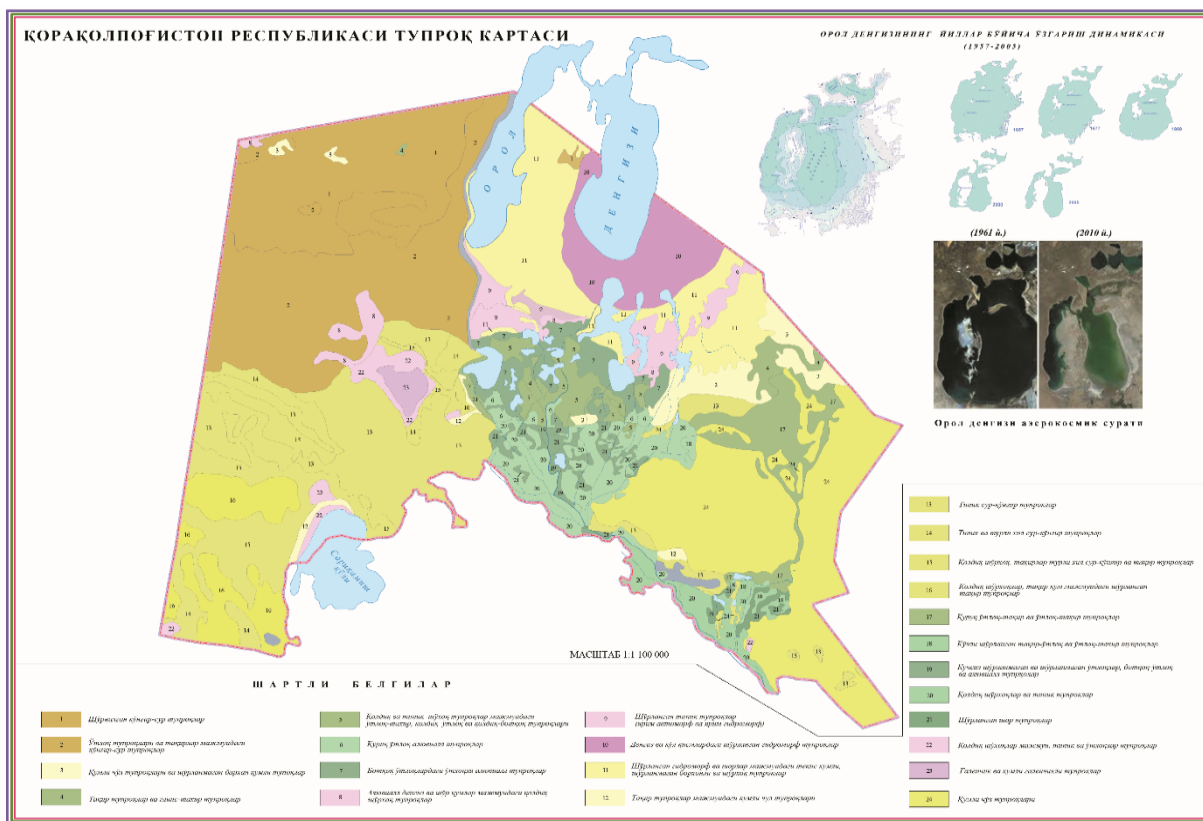
4. Shartli belgilar tizimini ishlab chiqish.

5. Kartaning mavzuli qatlamlarini joylashtirish, kartografik tasvirni hosil qilish va ularni tahrir qilish.

6. Kartaning komponovkasini ishlab chiqish va uni nashrga tayyorlash.

7. Kartani nashr qilish[1].

Ushbu bosqichlarning har birida aniq ketma-ketlikda bajariladigan turli operatsiyalar olib boriladi. Odatda, kartalarni tuzish ishlari umumiy metodi bo‘yicha tayyorgarlik ishidan boshlanadi. Tayyorgarlik bosqichidan, ya’ni kerakli material va ma’lumotlar to‘planib, kompyuter xotirasiga kiritilgandan so‘ng ma’lumotlar bazasini tuzishga o‘tiladi va keyingi bosqich ishlari ham berilgan ketma-ketlikda olib boriladi.



2-rasm. Qoraqalpog‘iston respublikasi Janubiy Orolbo‘yi tuproq tarkibi va o‘simlik degradatsiyasi kartasi.

“Janubiy Orolbo‘yi cho‘llanishining hozirgi holati” kartasida cho‘llanish turlari rim raqamlarida ko‘rsatilgan bo‘lib, har bir kontur bir turni yoki kamdan kam hollarda ikki turni ko‘rsatadi. Cho‘llanishning ikki turi faqatgina geo va ekotizimning murakkabligi bilan tushuntirilib qolmasdan, balki antropogen, ya’ni tabiiy zahiralarning va tabiiy komplekslarga insonning ta’siri ham tushuniladi. Boshqa tomondan, cho‘llanish turlari bir-biri bilan bog‘liq bo‘lib, bir turning paydo bo‘lishi ikkinchi turning rivojlanishiga ham ta’sir qiladi. Binobarin, suv oqimi yo‘q botiqlarda tuzlarni to‘planishi, o‘simliklar degradatsiyasiga ta’sir qiladi, ya’ni avvaldan mavjud bo‘lgan fitotsenozlar, turli o‘tli yulg‘unlar, tuproqda tuzlar ko‘payishi munosabati bilan bir yillik sho‘r yulg‘unga, so‘ng esa yulg‘un qora barachkaga aylanadi. Shuning uchun ham cho‘llanishni baholashda ikki turga afzallik beriladi va buning zamirida kosmik monitoring asosida cho‘l hududlarining landshaftini operativ kartalashtirish usuli taklif qilingan va ishlab chiqilgan;

arid hududlar va arid zonalarning o'zlashtirilgan daltalari uchun maqbul qutblanish konsepsiyasi ishlab chiqilgan va u asosida bioxilma-xillikni saqlash uchun yerlardan oqilona foydalanish chora-tadbirlari ishlab chiqilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. G'ulomova L.X. Geografiya axborot tizimlari va texnologiyalar, o'quv qo'llanma. Toshkent: Universitet, 2010.
2. Mirzaliyev T., Safarov E.Y., Egamberdiyev A., Qoraboyev J.S. Kartashunoslik. – Toshkent.: CHO'lpon, 2012.
3. Mirzaliyev T.M., Muhitdinov SH.M., Bazarbayev A. Atlasnoye kartografirovaniye v Uzbekistane. – Tashkent., Fan, 1990.
6. <http://www.ziyo.uz>.
7. <http://www.agro.uz>.
8. <http://www.disscat.com>
9. <http://www.//Wikipedia.org>

JANUBIY OROLBO‘YI O‘SIMLIKLARINI KATRALASHTRISHDAGI AYROKOSMIK VA KOSMIK MANITORINGI

assestint, **Haqqulova Adeba.**

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti.

ANNOTATSIYA

Hozirgi paytda Orol bo‘yida yuzaga kelgan ekologik inqiroz, Orol bo‘yi o‘simliklari degradatsiyasini yani avvalgi xolicha keltirish oldimizda turgan eng muxum masalalardan biridir. Buning uchun avvalo ularni o‘rganish, taxlil qilish va kartasini tuzish lozim.

***Kalit suzlar.** GIS texnologiyalari, Orol dengizi, qishloq hujalik yerlari, cho‘llanishi, aerokosmik surati.*

ANNOTATION

The current environmental crisis on the island, the degradation of vegetation on the island is one of the most pressing issues facing us. For this, first of all, it is necessary to study, analyze and map them.

***Keywords.** GIS technologies, Orol dengizi, rural land, desertification, aerospace photo.*

Mavzuning dolzarbligi. Hozirgi kunda Orol dengizi havzasidagi sug‘oriladigan yerlarining 60% dan ortig‘i sho‘rlangan. Shu bilan birga, sug‘oriladigan qishloq hujalik yerlari maydonlarining sho‘rlanganligi O‘zbekiston bo‘yicha o‘rtacha ko‘rsatgichdan Qoraqalpog‘iston Respublikasida 21.7 % ga, Xorazm viloyatidan 23.9 % ga ko‘pdir.

Orolbo‘yida sodir bo‘layotgan ekologik va ijtimoiy–iqtisodiy oqibatlarini misol qilib keltirish mumkin. Aslini olganda Orol dengizi va Orolbo‘yi hududini ma‘lum miqyosdagi qo‘shaloq, bir–biri bilan bog‘liq ikki ekotizim deb qaralsa, inson bilan

tabiat o'rtasidagi o'zaro munosabat va ta'sirni to'lig'i bilan makroekologik muammo deb qarash maqsadga muvofiq buladi. Chunki bu hudud tabiatning beqiyos darajada o'zgarishi, ekologik muvozanatning keskin buzilishi, odamlar yashash sharoitining noqulay holga kelishi, tabiiy boyliklarning qashshoqlanishi va boshqa salbiy xususiyatlari ekologogik muommoning tarkib topganini, endilikda shakllanish bosqichlarini o'tayotganini tasdiqlamoqda.

- O'simliklar kartalarini tuzish metodlari aerokosmik materiallarni o'rni va ahamiyatini yoritib berish;

- GIS texnologiyalarining o'simliklar degradatsiyasini kartaga olishdagi ahamiyatini o'rganish;

Muammoning o'rganilganlik darajasi .Ekologlar, yerni masofadan zondlash bo'yicha mutaxassislar va boshqa tadqiqotchilarning ishlarida uchraydi. Jumladan, xorijiy olimlardan A.N. Zolotokrilin va boshqalar beqarorlashgan hamda cho'llashayotgan ekotizimlarni o'rganishga muhim hissa qo'shgan. Ekotizimlarni kartalashtirish masalalari bilan Y.F.Knijnikov, I.K.Lurye, V.S.Stolbova, xususan, Orolbo'yi hududlari uchun YE.A.Vostokova, V.I.Kravsova, G.S.Kust, A.V.Ptichnikov va boshqalar shug'ullangan.

Tadqiqot Yangiligi.

Janubiy Orolbo'yi hududida o'simliklarnining shakllanishi, flora resurslaridan oqilona foydalanish, o'simlik degradatsiyalanish jarayonining kuchayib borishi, o'simliklarni rayonlashtirish va o'simliklar tang hududlarni optimallashtirishning geografik asoslari bo'yicha olib borilgan ushbu tadqiqotlarning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

- Janubiy Orolbo'yi hududida o'simliklarnining degradatsiyalanishi tahlil qilinib, ular bo'yicha rayonlashtirish ishlari amalga oshirildi;

- o'simlik majmualarini optimallashtirishning geografik asoslari ishlab chiqilib, amaliy tavsiyalar berildi.

Tadqiqotning Asosiy mazmuni.

Dengizning qurigan qismida Orolqum cho‘li shakllanib, uning maydoni hozirgi kunda 4,5 million gektardan oshib ketdi. Har yili Orol dengizining qurigan tubidan atmosferaga 75 million tonnadan 100 million tonnagacha har hil chang va tuzlar ko‘tariladi. Vozrojdeniye yarim oroli hududidan atmosferaga ammiak va serovodorod konsentratsiyalarining ko‘tarilishi natijasida Orolbo‘yi hududida organik birikmalarning okislanishi va tarqalishi juda xavflidir. Bunga bog‘liq holda o‘simlik va hayvonot dunyosi turlarining soni kamayib, Janubiy Orolbo‘yining ekologik va sanitar holati yomonlashib, cho‘llashish jarayoni jadallashib, ekin maydonlarining ishdan chiqishi va har xil yuqumli kasalliklar ko‘paymoqda. Amudaryo hamda Sirdaryoning quyi va o‘rta oqimlarida yuqori darajada minerallashgan kollektor drenaj suvlarining tashlanishi oqibatida daryo suvi kuchli darajada minerallashib, sanitar holati yomonlashmoqda. Hududda suv resurslarining yetishmasligi natijasida Orol dengizi bilan bir qatorda Amudaryo deltasidagi ko‘plab ko‘llar xam qurib bormoqda. Dengizning qurigan qismida va Amudaryo deltasida bunga bog‘liq xolda cho‘llanish jarayoni boshlangan. Bu yerdagi gidromorfli, yarimgidromorfli tuproqlar avtomorf holatigi o‘zgarib ketgan. Tuproq qoplaminig o‘zgarishi natijasida avvalgi gidromorfli va yarimgidromorfli o‘simliklar kseromorfli va galomorfli o‘simliklarga almashgan. Tuproq tarkibi sulfatli va xlorid-sulfatli tipdagi sho‘rlanishdan sulfatli-xloridli va xloridliga o‘zgarib tuzlarning tarqalishi botqoqli tuproqlarda 0,23-0,45% gacha o‘tloqli tuproqlarda 0,23-0,53% dan 0,57-0,82% gacha ekanligi aniqlandi. Bu jarayon gidromorf tuproqlarda ikkilamchi sho‘rlanish bo‘lishiga sharoit yaratadi. Dengizning qurigan qismidan havoga ko‘tarilayotgan chang-to‘zonlar tarkibida har-xil pestitsidlarning borligi juda katta xavf tug‘diradi.

Geoekologik kartalarni yaratishda avvalambor hududning aerokosmik suratini olib joyning tabiiy sharoiti va landshaftlari bilan yaqindan tanishish zarur bo‘ladi.

Kosmosdan olingan surat asosida hududda bo‘layotgan o‘zgarishlarni tahlil qilib, bir-biri bilan taqqoslashimiz mumkin. Geografik axborot tizimi nati-jalari qanday dara-jada sifatli bo‘lishi aynan mutaxassisni bilim mahoratiga bevosita bog‘liqdir.

Shu bilan birga aerokosmik ma'lumotlarni tahlil qilishni va Geografik axborot tizimini natijalari tez yoki sifatli bo'lishi aynan qanday usullarni qo'llashiga bog'liq bo'ladi.

Geografik axborot tizimida axborot yoki ma'lumot to'plash jarayoni o'z ichiga to ma'lumot to'plashdan tortib to bu ma'lumotlar ma'lum bir jadvallar tizimiga keltirgunga qadar davom etadi. YA'ni to'plangan ma'lumotlar ma'lum bir talablarga javob beradigan bo'lishi zarur. So'ngra integratsiya jarayoniga ya'ni, ikkinchi darajali ma'lumotlar ustida ishlash, ularni tahlil qilish, ularni manipulyatsiya qilishga o'tiladi. Ana shu jarayonni qanday tartibda amalga oshirish uchinchi darajali ma'lumotlarni sifatiga ta'sir qiladi. Uchinchi darajali ma'lumotlar bu-realizatsiya jarayoni ya'ni, uchinchi darajali ma'lumotlar bazasini ma'lum bir maqsadlarda ishlatishdir.

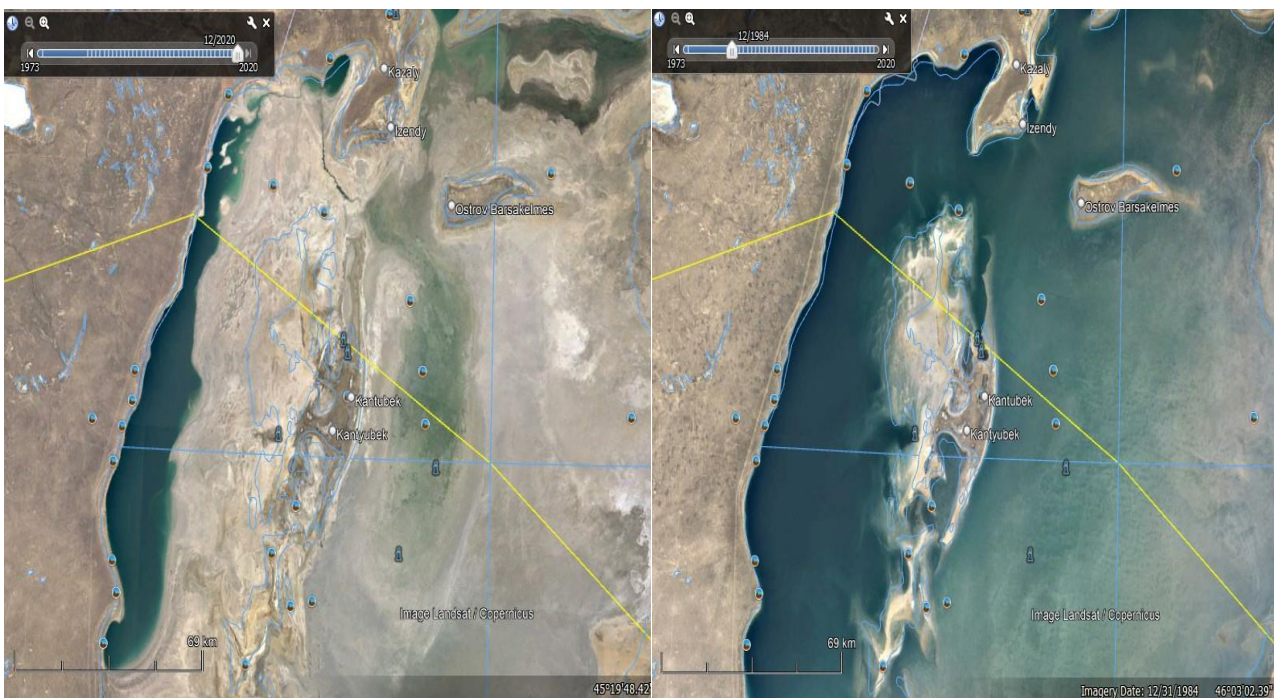
Qoraqalpog'istonning geoeologik kartasini tuzishda Geografik axborot tizimi dasturlaridan Arcview 9.2 dasturi aerokosmik ma'lumotlar bilan ishlash uchun mo'ljallangan bo'lib, unda aerokosmik suratlar bilan ishlash vositalari mavjud. Arcview 9.2 dasturi aerokosmik suratlarni rastr ko'rinishidan vektor ko'rinishiga o'tkazish mumkin.

Orolbo'yida cho'llanish alomatlarini deshifrovka qilishning asosini yer yuzi qatlamlari, relief shakllari, o'simlik qoplami tashkil qiladi. Foto tasvir rangi bo'yicha ajraluvchi ekotizimni suv bilan ta'minlash darajasi eng oson belgi hisoblanadi. Landshaft komplekslarini foto-fiziologik tahlil qilish asosida, uning turli tiniqlik spektri orqali tabiiy jarayonlar va hodisalarning dinamikasini aniqlash mumkin. Kosmik axborotlar asosida cho'llanish deshifrovkasi shuni ko'rsatadiki, rasm tarkibi orqali ma'lum maydonlarda landshaft bo'laklarini morfologik moslashuvi aniqlanadi.

Odatda Orolbo'yi komosuratlarida aniq bo'lingan uch yoki to'rt rang ajratiladi: bu juda och tusli ranglar, shu bilan birga ular tekis va turli maydonlarda areallar bo'yicha tarqalgan bo'lib, oddiy sho'rxoklarga tegishli (mayin va qobiqli). Och tusdagi ranglar esa odatda yalang'och cho'llarga tegishli.

Tadqiqot natijalari.

Orolbo'yida cho'llanish jarayonlari rivojlanishining jadallashuvi munosabati bilan bir qator mavzuli geografik kartalarni tuzish muhim ahamiyatga ega bo'lib bormoqda. Bunda cho'llanishning hozirgi holati, paydo bo'lish omillari, rivojlanish havfi hamda cho'llanishga qarshi kurashish chora-tadbirlari va boshqalar aks ettiriladi. Kartalardan foydalanish – hududdagi u yoki bu jarayonlarni paydo bo'lishi haqida sifatli va ko'plab axborotlar olishning oqilona va samarali usuli.



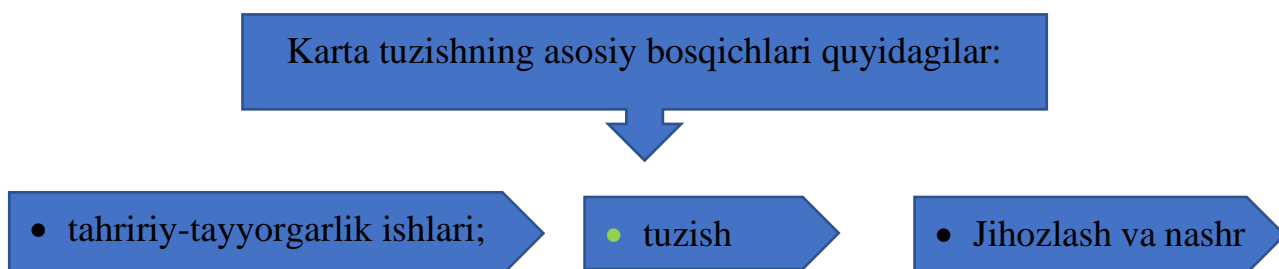
1-pacm. Orolbo'yida cho'llanish jarayonlari komosuratlarida tasvirlanish usullari.

Cho'llanish murakkab, ko'pgina omillarni qamrab olgan tabiiy-geografik jarayon bo'lib, uning holati, o'sishi va xavfi tabiiy-antropogen omillar asosida ifodalaniladi. Cho'llanish tabiiy chegaralangan hudud doirasida va uning majmuasida ko'plab omillar hamda komplekslar ishtirokida rivojlanadi. Tadqiqot asosan tizimli, ekologik va landshaft yondoshuvi asosida o'rganiladi.

Yuqoridagilardan ma'lumki, GIS real olam haqidagi ma'lumotlarni u yoki bu obektlarning geografik qatlamlarida bajarib, mavzuli qatlamlar to'plami shaklida saqlaydi

Hozirgi kunda dunyoning ko'plab rovojlangan mamlakatlarida GIS texnologiyasidan ilmiy tatqiqotlarda keng foydalanilmoqda. Janubiy Orol bo'yi o'simliklari degradatsiyasini o'rganish va kartasini tuzish o'sha zamonaviy GIS texnologiyalari yordamida amalga oshirish ayni muddao. Ishning maqsad doirasi ham, shu jihatlarni qamrab oladi.

Kartalarni tuzish bo'yicha ishlar mazmuni, bajarish usuli, foydalanish uskunasi bilan farqlanuvchi ko'p jarayonlardan tashkil topgan. Turli jarayonni bajarishda mos ravishda turli malakadagi mutaxassislar birgalikda hamfikrlikda bo'lishadi.



Kartalarni nashrga tayyorlash va ularni nashr qilish jarayonida ishlarni boshqarishni kartaning texnik redaktori, injener kartograf-nashir amalga oshiradi. Aynan biz tuzgan kartaning kartografik ta'minoti va bir qancha ma'lumotlar asnosida kartaning mazmunidan boshlab nashrga tayyorlash ishlarigacha bosqichma-bosqich olib borildi. Kartaning yaratish texnologiyasi GAT (geografik axborot tizimlari) ning Mapinfo, ArGis hamda Photoshop dasturlari asosida tuzishga erishildi.

Xulosa.

ArgGis 10.2 dasturida yana bir asosiy bosqichdakarta komponovka (jihozlash) ishlari olib borildi. Ushbu jarayon kartografik jihatdan ajratilgan rayonlarga rang

tanlash, kartaning legendasini tuzish, karta ramkasini tanlash, uning nomi va masshtabini joylashtirishdan iborat.

ADABIOTLAR

1. Berlyant A.M. KartografiY. – M.: Aspekt-Press, 2002.
2. Zaruskaya I.P., Krasilnikova N.V. Proyektirovaniye i sostavleniye kart. Karti prirodi. – M.: MGU, 1989.
3. Mirzaliyev T., Safarov E.Y., Egamberdiyev A., Qoraboyev J.S. Kartashunoslik. – Toshkent.: “CHO‘lpon”, 2012.
4. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasini 2012 yildagi ma’lumotlari.
5. Kartografirovaniye prirodnoy sredi i yestestvennix resursov. - M.,
6. Karta prirodi v zarubejnix spravochnix atlasax (gosudarstv i regionov) //Trudi SNIIGiK, vip. 125. - M., 1958.
7. Qurbonov E., Qo‘ziyev R., Bo‘riyev X., G‘afurova L. "O‘zbekiston Respublikasi Yer resurslari va ulardan samarali foydalanishning ilmiy, huquqiy, meyoriy va amaliy asoslari. Toshkent-2001.
8. G‘afurova L. Maxsudov X., Namozov X. O‘zbekiston tuproqlaria ulardan samarali foydalanish. T. 2003.

PYTHON KUTUBXONALARI

Jo'rayev Sherali Umarjonovich

Namangan davlat universiteti

ANNOTATSIYA

Bugungi dunyoda biz real muammolarni samarali hal qila oladigan dasturlash tilini tanlashimiz juda muhim. Python shunday dasturlash tillaridan biridir. Python taklif qiladigan kutubxonalarining ko'pligi uning mashhurligining sababidir. Maqolada Python kutubxonalari va ulardan bugungi kunda foydalanish haqida ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: Python, Pandas, NumPy, Keras, TensorFlow, Scikit Learn, Eli5, SciPy, PyTorch, LightGBM, Theano .

ABSTRACT

In today's world, it is very important that we choose a programming language that can effectively solve real problems. Python is one such programming language. The abundance of libraries that Python offers is the reason for its popularity. The article provides information about Python libraries and their use today.

Keywords: Python, Pandas, NumPy, Keras, TensorFlow, Scikit Learn, Eli5, SciPy, PyTorch, LightGBM, Theano .

Texnologiya hayotimizning barcha jabhalarida tobora muhim ahamiyat kasb etayotgan bugungi dunyoda biz real muammolarni samarali hal qila oladigan dasturlash tilini tanlashimiz juda muhim. Python shunday dasturlash tillaridan biridir. So'nggi yillarda Pythonning mashhurligi, jumladan, dasturiy ta'minot muhandisligi, mashinalarni o'rganish va ma'lumotlar fanlari kabi ko'plab sohalarda qo'llanilishi tufayli keskin oshdi. Python taklif qiladigan kutubxonalarining ko'pligi uning mashhurligining sababidir. Bugungi kunda ko'plab yangi iste'dodlar dasturlash

tilining asosiy tanlovi sifatida Python-ga jalb qilinmoqda va shuning uchun biz ushbu maqola orqali o'quvchilarimizga eng mashhur Python kutubxonalarini va ulardan bugungi kunda foydalanish haqida ma'lumot bermoqchimiz

Kutubxona - bu sizning dastur kodingiz funksiyalarni noldan yozmasdan muayyan vazifalarni bajarish uchun foydalanishi mumkin bo'lgan yordamchi usullar, sinflar va modullar to'plamidir. Kutubxonalar ko'pincha tor doiraga ega bo'lgani uchun (masalan, Strings, Input / Output va Sockets), ularning API'lari (Ilova dasturlash interfeyslari) kichikroq va kamroq bog'liqlikni talab qiladi. Bu sinf ta'riflari ro'yxatidan boshqa narsa emas. Endi har bir insonni o'ylantirayotgan savol nima uchun bizga kutubxonalar kerak? Buning tushuntirishi oddiy: kodni qayta ishlatish mumkinligi. Kodni qayta ishlatish imkoniyati boshqa odamlar tomonidan ishlab chiqarilgan yoki yozib olingan kodni o'z maqsadimiz uchun ishlatishdan boshqa narsani anglatmaydi. Masalan, ba'zi kutubxonalarda `findLastIndex(char)` funksiyasi mavjud bo'lib, u satrdagi belgining oxirgi indeksini qaytaradi. Biz darhol kutubxonaning `findLastIndex(charToFind)` funksiyasiga qo'ng'iroq qilishimiz va parametr sifatida o'rnini topishimiz kerak bo'lgan belgilarni taqdim etishimiz mumkin. Dasturchi hayotida kutubxonalar farishta rolini o'ynaydi, chunki ular dasturchilarga g'ildirakni qayta-qayta ixtiro qilishlariga to'sqinlik qiladi va aslida haqiqiy muammoga e'tibor qaratadi.

Python kutubxonalarini nima?

Keling, eng mashhur Python kutubxonalariga kirishdan oldin Python dasturlash tilini qisqacha ko'rib chiqishdan boshlaylik. Ehtimol, siz "Python" haqida eshitgan bo'lishingiz oldindan aytib o'tilgan. Gvido Van Rossumning ixtirosi bo'lgan va 1980-yillarga borib taqalgan Python o'yinni o'zgartiruvchi ekanligini isbotladi. Bu bugungi kunda eng ko'p qo'llaniladigan kodlash tillaridan biri bo'lib, u keng ko'lamlil ilovalar uchun qo'llaniladi. Python-ning mashhurligi bir qator omillarga bog'liq bo'lishi mumkin:

Python juda ko'p kutubxonalar bilan birga keladi.

Python oson va soddaligi tufayli boshlang'ich dasturlash tilidir.

Python o'z ishlab chiquvchilari ishlab chiqish, joylashtirish va texnik xizmat ko'rsatishning barcha jihatlarida samaraliroq bo'lishini xohlaydi.

Python-ning ulkan mashhurligining yana bir sababi uning portativligidir.

C, Java va C++ bilan solishtirganda, Python dasturlash sintaksisini o'rganish oson va yuqori darajadagi abstraksiyaga ega.

Yuqoridagi birinchi nuqtada aytib o'tilganidek, Python-ning mashhurligi uning xilma-xil va ishlatish uchun qulay kutubxonalari bilan bog'liq. Python kutubxonalari noldan boshlamasdan kod yozish imkonini beruvchi foydali funksiyalar to'plamidir. 137 000 dan ortiq kutubxonalar bilan Python turli sohalarda ilovalar va modellarni yaratish uchun ishlatilishi mumkin, masalan, mashinani o'rganish, ma'lumotlar fanlari, ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish, tasvir va ma'lumotlarni manipulyatsiya qilish va boshqalar.

Python-dagi eng yaxshi kutubxonalar ro'yxati

Endi biz kutubxonalar nima ekanligini va Python nima ekanligini bir oz tushunganimizdan so'ng, keling, Python-da eng ko'p ishlatiladigan kutubxonalar :

Pandas - bu BSD (Berkeley Software Distribution) litsenziyalangan ochiq manbali kutubxona. Ushbu mashhur kutubxona ma'lumotlar fanida keng qo'llaniladi. Ular birinchi navbatda ma'lumotlarni tahlil qilish, manipulyatsiya qilish, tozalash va hokazolar uchun ishlatiladi. Pandalar R kabi boshqa tilga o'tishga hojat qoldirmasdan oddiy ma'lumotlarni modellashtirish va ma'lumotlarni tahlil qilish operatsiyalarini amalga oshirishga imkon beradi. Odatda, Python kutubxonalari quyidagi ma'lumotlar turlaridan foydalanadi:

Ma'lumotlar to'plamidagi ma'lumotlar.

Tartiblangan va tartiblanmagan ma'lumotlarni o'z ichiga olgan vaqt seriyasi.

Matritsa ma'lumotlarining satrlari va ustunlari etiketlanadi.

Belgilanmagan ma'lumotlar

Har qanday boshqa turdagi statistik ma'lumotlar

Pandalar keng ko'lamli vazifalarni bajarishi mumkin, jumladan:

Ma'lumotlar ramkasi Pandas yordamida kesilishi mumkin.

Ma'lumotlar ramkasini birlashtirish va birlashtirish Pandas yordamida amalga oshirilishi mumkin.

Ikkita ma'lumot ramkasi ustunlari Pandas yordamida birlashtirilishi mumkin.

Ma'lumotlar ramkasida indeks qiymatlari Pandas yordamida o'zgartirilishi mumkin.

Bir ustunda sarlavhalar Pandas yordamida o'zgartirilishi mumkin.

Ma'lumotlarni turli shakllarga aylantirish Pandas va boshqa ko'p narsalar yordamida ham amalga oshirilishi mumkin.

NumPy ilmiy hisoblashga qaratilgan Python-ning eng keng tarqalgan ochiq manba kutubxonalaridan biridir. U tezkor hisoblash uchun o'rnatilgan matematik funktsiyalarga ega va katta matritsalar va ko'p o'lchovli ma'lumotlarni qo'llab-quvvatlaydi. "Raqamli Python" "NumPy" atamasi bilan belgilanadi. U chiziqli algebrada, umumiy ma'lumotlar uchun ko'p o'lchovli konteyner sifatida va tasodifiy sonlar generatori sifatida ishlatilishi mumkin. NumPy-dagi ba'zi muhim funktsiyalar arcsin(), arccos(), tan(), radians() va boshqalardir. NumPy massivi Python obyekti bo'lib, qatorlar va ustunlar bilan N o'lchovli massivni belgilaydi. Pythonda NumPy Array ro'yxatlardan ko'ra afzalroqdir, chunki u kamroq xotirani egallaydi va ulardan foydalanish tezroq va qulayroqdir.

Xususiyatlari :

Interaktiv: Numpy juda interaktiv va foydalanuvchilarga qulay kutubxon.

Matematika: NumPy qiyin matematik tenglamalarni amalga oshirishni soddalashtiradi.

Intuitiv: Bu kodlash va mavzularni tushunishni oson qiladi.

Ko'p o'zaro ta'sir: Unda juda ko'p o'zaro ta'sir mavjud, chunki u keng qo'llaniladi, shuning uchun juda ko'p ochiq manba hissasi mavjud.

NumPy interfeysi tasvirlar, tovush to'lqinlari va boshqa ikkilik xom oqimlarni vizualizatsiya uchun haqiqiy qiymatlarning N o'lchovli massivi sifatida ko'rsatish uchun ishlatilishi mumkin. Mashinani o'rganish uchun ushbu kutubxonani amalga oshirish uchun to'liq stek ishlab chiquvchilari uchun numpy bilim talab qilinadi.

Keras - bu Python-ga asoslangan ochiq manbali neyron tarmoqlar kutubxonasi bo'lib, u bizga chuqur neyron tarmoqlar bilan tezda tajriba o'tkazish imkonini beradi. Chuqur o'rganish keng tarqalgan bo'lib, Keras ajoyib variant sifatida paydo bo'ladi, chunki yaratuvchilarga ko'ra, bu mashinalar uchun emas, balki odamlar uchun mo'ljallangan API (Ilova dasturlash interfeysi). Keras sanoat va tadqiqot hamjamiyatida TensorFlow yoki Theanoga qaraganda yuqoriroq qabul qilish darajasiga ega. Kerasni o'rnatishdan oldin TensorFlow backend dvigatelini o'rnatish tavsiya etiladi.

Xususiyatlari :

U CPU (Markaziy protsessor) va GPU (Grafik ishlov berish birligi) da muammosiz ishlaydi.

Keras deyarli barcha neyron tarmoq modellarini qo'llab-quvvatlaydi, shu jumladan to'liq ulangan, konvolyutsion, birlashma, takroriy, o'rnatish va hokazo. Ushbu modellarni yanada murakkab modellarni yaratish uchun birlashtirish ham mumkin.

Kerasning modulli dizayni uni juda ifodali, moslashuvchan qiladi va ilg'or tadqiqotlarga mos keladi.

Keras - bu Python-ga asoslangan ramka bo'lib, u turli modellar va loyihalarni disk raskadrovka qilish va o'rganishni osonlashtiradi.

Keras-ga asoslangan xususiyatlar allaqachon turli kompaniyalarda, masalan, Netflix, Uber, Yelp, Instacart, Zocdoc, Square va boshqa bir qator kompaniyalarda qo'llanilmoqda. Bu, ayniqsa, o'z mahsulotlarini quvvatlantirish uchun chuqur o'rganishdan foydalanadigan firmalar orasida mashhurdir. Keras qatlamlar, maqsadlar, faollashtirish funksiyalari, optimallashtiruvchilar va rasm va matn ma'lumotlari bilan ishlash uchun bir qator boshqa vositalar kabi standart neyron tarmog'ini qurish elementlarining ko'plab ilovalarini o'z ichiga oladi. Shuningdek, u MNIST, VGG, Inception, SqueezeNet, ResNet va boshqalar kabi bir nechta oldindan qayta ishlangan ma'lumotlar to'plamlari va oldindan tayyorlangan modellarni o'z ichiga oladi.

TensorFlow - bu ochiq manba bo'lgan yuqori samarali raqamli hisoblash kutubxonasi. Shuningdek, u chuqur o'rganish algoritmlari va mashinani o'rganish algoritmlarida qo'llaniladi. U Google AI tashkilotidagi Google Brain jamoasi tadqiqotchilari tomonidan yaratilgan va hozirda matematik, fizika va mashinani o'rganish bo'yicha tadqiqotchilar tomonidan murakkab matematik hisob-kitoblar uchun keng qo'llaniladi. TensorFlow tez ishlash uchun mo'ljallangan va u XLA (XLA yoki Tezlashtirilgan chiziqli algebra chiziqli algebra uchun domenga xos kompilyator bo'lib, TensorFlow modellarini hech qanday manba kodini o'zgartirmasdan tezlashtirishi mumkin.) tezkor chiziqli algebra hisoblarini amalga oshiradi.

Xususiyatlari :

Responsive Construct: Biz TensorFlow yordamida grafikning har bir qismini osongina tasavvur qilishimiz mumkin, bu Numpy yoki SciKit bilan mumkin emas.

Moslashuvchan: Tensorflow-ning eng muhim xususiyatlaridan biri shundaki, u Machine Learning modellari bilan bog'liq ishlashda moslashuvchan, ya'ni u modullilikka ega va uning qismlarini alohida qilish imkonini beradi.

TensorFlow-da mashinani o'rganish modellarini o'rgatish juda oson: Mashina o'rganish modellarini taqsimlangan hisoblash uchun CPU va GPUda TensorFlow yordamida osongina o'rgatish mumkin.

Parallel Neyron Tarmoqni O'qitish: TensorFlow bir vaqtning o'zida ko'plab neyron tarmoqlar va GPUlarni o'qitishga imkon beradi.

Ochiq manba va katta hamjamiyat: Agar u Google tomonidan ishlab chiqilgan bo'lsa, shubhasiz, barqarorlikni doimiy ravishda yaxshilash ustida ishlaydigan dasturiy ta'minot bo'yicha mutaxassislarning katta guruhi mavjud. Ushbu mashinani o'rganish kutubxonasining eng yoqimli tomoni shundaki, u ochiq manba hisoblanadi, ya'ni Internetga kirish imkoniga ega bo'lgan har bir kishi undan foydalanishi mumkin.

TensorFlow muntazam ravishda, lekin Google Voice Search va Google Photos kabi xizmatlar orqali beixtiyor ishlatiladi. TensorFlow kutubxonalari butunlay C va C++ tillarida ishlab chiqilgan. Biroq, u murakkab Python old tomoniga ega. Sizning Python kodingiz kompilyatsiya qilinadi va C va C++ tillarida yozilgan TensorFlow

taqsimlangan ijro mexanizmida ishlaydi. TensorFlow deyarli cheksiz miqdordagi ilovalarga ega, bu uning eng jozibali xususiyatlaridan biridir.

Scikit Learn - bu Python muhitida ishlaydigan mashinani o'rganish algoritmlari uchun ochiq manbali kutubxonada. U nazorat ostida va nazoratsiz o'rganish algoritmlari bilan ishlatilishi mumkin. Kutubxonada mashhur algoritmlar, shuningdek, NumPy, Matplotlib va SciPy paketlari mavjud. Scikit eng mashhur Spotify musiqa takliflari uchun foydalanish ekanligini bilib oladi. Keling, Scikit Learn-ning ba'zi asosiy xususiyatlariga chuqurroq kirib boramiz:

Cross-validation: Scikit Learn yordamida ko'rinmaydigan ma'lumotlar bo'yicha nazorat qilinadigan modellarning to'g'riligini tekshirishning bir necha usullari mavjud, masalan, `train_test_split` usuli, `cross_val_score` va boshqalar.

Nazoratsiz o'qitish usullari: Klasterlash, omil tahlili, asosiy komponentlar tahlili va nazoratsiz neyron tarmoqlardan tortib, nazoratsiz o'rganish algoritmlarining keng doirasi mavjud.

Xususiyatlarni ajratib olish: Rasmlar va matnlardan xususiyatlarni ajratib olish foydali vositadir (masalan, so'zlar sumkasi)

Scikit Learn ko'p sonli algoritmlarni o'z ichiga oladi va o'lchamlarni kamaytirish, tasniflash, regressiya, klasterlash va model tanlash kabi umumiy mashinani o'rganish va ma'lumotlarni qidirish vazifalarini bajarish uchun ishlatilishi mumkin.

Mashinani o'rganish modelini bashorat qilish natijalari ko'pincha noto'g'ri bo'ladi va Eli5 Python mashina o'rganish kutubxonasi noto'g'ri bashorat qilishning ushbu qiyinligini hal qilishga yordam beradi. Bu mashinani o'rganishning barcha modellarini vizuallashtirish va disk raskadrovka qilish, shuningdek, algoritmning barcha ish jarayonlarini kuzatish kombinatsiyasi. Eli5 tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan ba'zi kutubxonalarga XGBoost, Lightning, scikit-learn va sklearn crfsuite kiradi.

Keling, Eli5-ning ba'zi ilovalari haqida gapiraylik:

ELI5 - bu Machine Learning tasniflagichlarini tekshirish va ularning bashoratlarini tushuntirish uchun ishlatiladigan python to'plami. Sklearn regressorlari

va tasniflagichlari, XGBoost, CatBoost, Keras va boshqalar kabi algoritmlarni tuzatish uchun keng qo'llaniladi.

Boshqa Python paketlari bilan bog'liqliklar mavjud bo'lganda, Eli5 juda muhimdir.

Eli5, shuningdek, eski dasturiy ta'minot va innovatsion yondashuvlar amalga oshirilayotgan turli sohalarda qo'llaniladi.

Scipy - bu ilmiy hisoblash, ma'lumotlarni qayta ishlash va yuqori samarali hisoblash uchun ishlatiladigan bepul, ochiq manba Python kutubxonasi. Kutubxonada tezkor hisoblash uchun juda ko'p foydalanuvchilarga qulay tartiblar mavjud. Paket NumPy kengaytmasiga asoslangan bo'lib, u ma'lumotlarni qayta ishlash va vizualizatsiya qilish hamda yuqori darajadagi buyruqlarni bajarish imkonini beradi. Scipy NumPy bilan bir qatorda matematik hisob-kitoblar uchun ishlatiladi. NumPy massiv ma'lumotlarini saralash va indekslash imkonini beradi, SciPy esa raqamli kodni saqlaydi. Klaster, konstantalar, fftpack, integratsiya, interpolyatsiya, io, linalg, ndimage, odr, optimallashtirish, signal, siyrak, fazoviy, maxsus va statistikalari SciPy-da mavjud bo'lgan ko'plab kichik paketlardan faqat bir nechtasi. "From scipy import subpackage-name" ularni SciPy'dan import qilish uchun ishlatilishi mumkin. NumPy, SciPy kutubxonasi, Matplotlib, IPython, Sympy va Pandas, ammo,

Xususiyatlari :

SciPy-ning asosiy xususiyati shundaki, u NumPy-da yozilgan va uning massivi NumPy-dan keng foydalanadi.

SciPy optimallashtirish, raqamli integratsiya va boshqalar kabi barcha samarali raqamli algoritmlarni ta'minlash uchun o'zining maxsus submodullaridan foydalanadi.

SciPy submodullaridagi barcha funksiyalar keng hujjatlashtirilgan. SciPy-ning asosiy ma'lumotlar strukturasi NumPy massivlari bo'lib, u turli xil mashhur ilmiy dasturlash ilovalari uchun modullarni o'z ichiga oladi. SciPy chiziqli algebra, integratsiya (hisob), oddiy differensial tenglamalarni echish va signallarni qayta ishlash kabi vazifalarni osonlik bilan hal qiladi.

PyTorch - bu 2017 yilda Facebook tomonidan birinchi marta taqdim etilgan Python kutubxonasi bo'lib, u quyidagi ikkita yuqori darajadagi imkoniyatlarni birlashtiradi:

Katta GPU tezlashishi bilan tensor hisoblash (NumPy ga o'xshash)

Moslashuvchanlik va tezlikni taklif qiluvchi chuqur neyron tarmoqlarga asoslangan platformalar.

Xususiyatlari :

Python va uning kutubxonalari PyTorch tomonidan qo'llab-quvvatlanadi.

Facebook'ning Deep Learning talablari ushbu texnologiyadan foydalanishni taqozo etdi.

U foydalanish qulayligi va tushunishni yaxshilaydigan API-ni taqdim etadi.

Grafiklar dinamik ravishda o'rnatilishi va PyTorch-da kod bajarilishining istalgan nuqtasida dinamik ravishda hisoblanishi mumkin.

PyTorch-da kodlash oddiy va ishlov berish tezdir.

CUDA (CUDA - parallel hisoblash platformasi va amaliy dasturlash interfeysi bo'lib, u dasturiy ta'minotga umumiy maqsadlarda ishlov berish uchun grafik ishlov berish blokining ma'lum turlaridan foydalanish imkonini beradi - GPU'larda umumiy maqsadli hisoblash deb ataladigan yondashuv) qo'llab-quvvatlanganligi sababli, uni GPU mashinalarida ishga tushirish mumkin.

PyTorch asosan tabiiy tillarni qayta ishlash dasturlari uchun ishlatiladi. U asosan Facebook'ning sun'iy intellekt tadqiqot laboratoriyasi tomonidan ishlab chiqilgan va Uber'ning "Pyro" probabilistik dasturlash dasturi unga asoslangan. PyTorch turli sohalarda TensorFlow-dan ustun turadi va yaqinda u o'zining xususiyatlari tufayli katta e'tibor qozondi.

Gradient Boosting - bu mashinani o'rganishning mashhur to'plami bo'lib, ishlab chiquvchilarga qarorlar daraxtlari kabi oddiy modellarni qayta belgilash orqali yangi algoritmlarni ishlab chiqishda yordam beradi. Natijada, ushbu Gradient Boosting usulini tez va samarali amalga oshirish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan maxsus kutubxonalar mavjud. LightGBM, XGBoost va CatBoost bu kutubxonalar. Ushbu

kutubxonalarning barchasi bir xil muammoni hal qilishga yordam beradigan raqobatchilardir va deyarli bir xil tarzda ishlatilishi mumkin.

Xususiyatlari :

Yuqori ishlab chiqarish samaradorligi juda tez hisoblash bilan ta'minlanadi.

Bu foydalanuvchilar uchun qulay, chunki u intuitivdir.

Ko'pgina boshqa chuqur o'rganish kutubxonalarini o'qitish bunga qaraganda ko'proq vaqt talab etadi.

NaN qiymatlari va boshqa kanonik qiymatlardan foydalanganda xatoliklar bo'lmaydi.

Ushbu kutubxonalar yuqori darajada kengaytiriladigan, samarali va tez gradientni oshirish dasturlarini taklif qiladi, bu ularni mashinasozlik muhandislari orasida mashhur qiladi.

Theano, boshqa matematik operatsiyalar kutubxonalari kabi, foydalanuvchilarga matematik ifodalarni aniqlash, optimallashtirish va baholash imkonini beradi. Samarali matematik ishlov berish uchun u massiv ko'p o'lchovli massivlardan foydalanadi. Katta hajmdagi ma'lumotlar bilan ishlashda standart C-ga asoslangan kodlar sekinlashadi. Boshqa tomondan, Theano o'zining boy kutubxonasi tufayli kodni tezda amalga oshirish imkonini beradi. Beqaror ifodalarni tanib olish va hisoblash mumkin, bu kutubxonani NumPy orqali foydaliroq qiladi.

Xususiyatlari :

NumPy integratsiyasi: Theano NumPy massivlaridan butunlay Theano kompilyatsiya qilingan funktsiyalarda foydalanishi mumkin.

Shaffof grafik protsessordan foydalanish: u ma'lumot talab qiladigan operatsiyalarni protsessorga qaraganda ancha tezroq bajarish uchun ishlatilishi mumkin.

Samarali ramziy differentsiatsiya: Theano bir yoki bir nechta kirishga ega bo'lgan funktsiyalar uchun hosilalarni samarali ramziy differentsiatsiya yordamida amalga oshiradi.

Tezlik va barqarorlik uchun optimallashtirish: X juda kichik bo'lsa ham $\log(1+x)$ uchun to'g'ri yechimni olish kabi muammolar uchun Theano yaxshi ishlaydi. Bu Theano barqarorligining ko'plab dalillaridan biri.

Dinamik C kodini yaratish: Theano ifodalarni tezda baholay oladi, natijada samaradorlik sezilarli darajada oshadi.

Keng qamrovli birlik sinovi va o'zini o'zi tekshirish: Theano keng qamrovli birlik sinovi va o'zini tekshirish bilan modeldagi ko'plab muammolar va noaniqliklarni aniqlash va tashxislashda yordam berishi mumkin.

Theano iboralari an'anaviy dastur ishlab chiqishga o'rganib qolgan yangi kelganlar uchun chalkash bo'lishi mumkin bo'lgan ramziy sintaksisdan foydalanadi. Xususan, iboralar mavhum ma'noda ko'rsatiladi, tuziladi va keyin hisob-kitoblarni amalga oshirish uchun ishlatiladi. U Deep Learningning ulkan neyron tarmog'i algoritmlari tomonidan talab qilinadigan qayta ishlash turlarini boshqarish uchun mo'ljallangan. Bu Deep Learning tadqiqot va ishlanmalari uchun sanoat standarti bo'lib, o'zining birinchi kutubxonalaridan biri edi. Bugungi kunga kelib, Theano ko'plab neyron tarmoq loyihalarining asosidir va uning mashhurligi tobora ortib bormoqda.

Xulosa

Foydalanish uchun qulay bo'lgan Python dasturlash tili turli xil real ilovalarda keng qo'llanilishini topdi. Bu yuqori darajadagi, dinamik ravishda terilgan, talqin qilinadigan til bo'lgani uchun, xatolarni tuzatish sohasida tez kengaymoqda. Python You Tube, Drop Box va boshqalar kabi global ilovalarda tobora ko'proq foydalanilmoqda. Bundan tashqari, Python kutubxonalarining mavjudligi bilan foydalanuvchilar o'z kodlarini yozmasdan turli vazifalarni bajarishlari mumkin. Shu sababli, bugungi kunda har qanday yangi iste'dod egalari uchun Python va uning kutubxonalari haqida bilish juda muhimdir. Python-ning Data Science, Machine Learning, Software Engineering va boshqalar kabi turli sohalarda qo'llanilishi, albatta, uni kelajak tiliga aylantiradi.

REFERENCES

1. Mamatov, N., Niyozmatova, N.A., Samijonov, A., Juraev, S., Abdullayeva, B. The choice of informative features based on heterogeneous functionals IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 919(4), 042009
2. Niyozmatova, N.A., Mamatov, N., Samijonov, A., Rahmonov, E., Juraev, S. Method for selecting informative and non-informative features. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 919(4), 042013
3. python.org

BOOK GRAPHICS

Jurayeva Gulmira Zafar qizi

National Institute of Painting and Design named after Kamoliddin Behzod,
1st year master's degree, majoring in “Easel and book graphics”

ANNOTATION

This article describes in detail the specific development stages of the origin of book graphics and the connection with literature and the importance of various illustrations in it, the successful release of book graphics decoration.

Key words: *book graphics, easel graphics, composition, visual tools.*

Introduction:

Easel and book graphics, like all types of visual arts, rely on the general laws of composition. Easel graphics have their own characteristics and are expressed in a black-and-white image by means of shape, distance, line, stroke and contour. The successful outcome of book graphic decoration depends on the ability of the artist and how he can analyze the literature.

Literature analysis and methodology:

Books are mainly composed of texts, so the search and development of convenient methods of reading and explaining texts is one of the areas with a specific future. The concept of "book graphics" here means the representation of texts in visual ways, i.e. in graphics, diagrams, images and other visual means.

Book graphics are actually created based on text and used to facilitate the process of teaching and explaining texts to readers. Book graphics allow you to visually highlight important points and details of any text. They can be very helpful in pointing out information to small and simple misunderstandings.

Book graphics, which are not multi-based, are designed by the book's editor and include elements such as book content, sections, other articles, interpretations, examples, diagrams, tables, and schematics. These graphics can be used to define the parts of a book, to explain technical manuals and pointers to readers, or to organize information about a topic.

Book graphics can be created in a simple way, using elements such as flowcharts to show the interrelationships and order of creating an actual book. In other cases, book graphics are arranged to highlight a specific section or topic of the book for teachers, students, academic researchers, etc.

Results:

One of the forms of book graphics is an infographic. An infographic is a technique that involves the application of text analysis, data-driven explanation, and visual representation of key information. This method is based on the description of textual data with the help of clear and explanatory diagrams, consumer statistics, images and other graphics. Infographics are a temporary way to make texts simpler and easier to explain, more informative for readers.

The availability of tools and methods based on book graphics allows readers to study and visualize information more effectively. Among these, the main methods are infographics, instructions, diagrams, double pages, image transitions, labels, templates and other visual aids.

Book graphics make it easier for readers to view, learn, and understand a book by adding more visual elements than text. They will be of great importance in determining the main features of the book and the sacred part, acceptability and information about a subject.

Discussion:

Book graphics are considered as a very important tool in further explaining the texts, facilitating the learning and teaching process. This facilitates the processes of

viewing texts and analyzing data, and allows readers to read and interpret books based on their interests.

A book graphic is a type of graphic used by the book's editor, creator, or publisher to explain the book's main features and content to readers. Book graphics help provide readers with the information they need about the book in a concise and descriptive manner.

Conclusion:

In conclusion, it should be said that book graphics are useful tools for explaining and describing content to book readers. They help make reading more meaningful and easy, and increase students' interest in the scriptures, themes, and details of the book. Book graphics are important tools for use in teaching, learning, research, information, and basic manuals. Their well-designed design makes it easier for teachers and students to access information and explanations.

REFERENCES

1. Sh. Shoyakubov. A miniature of modern Uzbekistan. T. -2006.
2. N. Abdullaev. History of art of Uzbekistan. Tashkent-2007.
3. A. Akhmedov. Sources of the history of Uzbekistan.-Tashkent. -2001.
4. Yunusaliyev, M. T. Importance of contrast and nuances in decorative compositions. 2022.

QISHLOQ XO‘JALIGI YERLARINI DESHIFROVKA QILISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNI TADBIQ ETISH

Qilichev Zaynobiddin Mirzayevich

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada yerlarni monitoring qilishda turli xil usullar yordamida monitoring qilish va xatlov nazoratini kuchaytirish maqsadida zamonaviy usullardan foydalanish bo‘yicha ma’lumotlar keltirib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar. *Yer, monitoring, zamonaviy usullar, karta va plan.*

ABSTRACT

In this article, information on the use of modern methods for monitoring land monitoring using various methods and strengthening traffic control is provided.

Keywords: *Earth, monitoring, modern methods, map and plan.*

O‘zbekiston Respublikasining 2021-yil 21-apreldagi O‘RQ-683-sonli “Geodeziya va kartografiya faoliyati to‘g‘risida”gi Qonunida “Geodeziya va kartografiya” faoliyatini texnik jihatdan tartibga solish hamda sohaga oid ishlarni tashkil etish tartibi, geodeziya va kartografiyaga oid ishlarni bajarish aniqligi, vositalari, usullari va texnologiyalariga, geodeziya tarmoqlariga, karta va atlaslarning mazmuniga, joyning raqamli modellariga doir asosiy texnik talablar, shuningdek geodeziya va kartografiyaga oid ishlarning bajarilishi hamda ularning sifatiga oid talablar geodeziya va kartografiya faoliyatini texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi normativ hujjatlarda belgilab berildi.

Hozirgi kunda kosmik va aerosur’atlardan keng foydalanilgan holda aniqlik darajasi yuqori bo‘lgan elektron raqamli kartalarni yaratish texnologiyasi yo‘lga

qo'yildi va bu sohadagi ishlar takomillashtirilib borilmoqda. Elektron raqamli kartalar kosmik va aerosur'atlar asosida yaratilib, dala sharoitida deshifrovkalangan fototarxlarni maxsus dastur bo'yicha kompyuterda vektorizatsiyalash (chizish) va maydonlarni hisoblash yo'li bilan yaratilmoqda. Yuqorida ko'rsatib o'tilganidek, asrimizning boshigacha karta yaratish ishlari qo'lda chizish va hisoblash yo'li bilan amalga oshirilib kelingan bo'lsa, hozirda yuqori aniqlikda tayyorlangan aero va kosmosur'atlarga kompyuter orqali ishlov berib, ma'lum bir aniq o'lcham, ya'ni miqyosga keltiriladi va fototarxlar tayyorlanib, ular asosida dala – qidiruv partiyalari tomonidan dala sharoitida aero yoki kosmosur'atdagi har bir elementga aniqlik kiritildi va mahalliy yer tuzish xizmati vakillari bilan yerlarni deshifrovka qilish natijalari o'rnatilgan tartibda rasmiylashtirildi.

Yerlarni deshifrovka qilish yo'li bilan aniqlik darajasi yanada oshirilgan fototarxlar skanerlash yo'li bilan kompyuterlarga ko'chirib o'tkazilib, kompyuterda chizish ishlari amalga oshirildi.

Kartani kompyuterda chizish va hisoblashning eski uslubdan afzalligi shundaki chizilayotgan kartani o'z miqyosiga nisbatan bir necha marotaba kattalashtirib olib, chizish va hisoblashda qulayliklar yaratildi. Ushbu uslub mayda va murakkab elementlarni yuqori aniqlik bilan chizish va hisoblashda, chizma grafikaning sifatini ortishi va vaqtdan yutish hamda mablag'ni iqtisod qilish imkoniyatini yaratib berdi.

Hozirgi kunda xalq xo'jaligining turli sohalarida elektron raqamli kartalardan foydalanilmoqda, ya'ni avval qaysi sohada kartadan foydalanilgan bo'lsa shu sohalardagi eski kartalar o'rniga elektron raqamli kartalar kirib kelmoqda.

Yangilanishi lozim bo'lgan hududlar Aero va kosmik uslubda suratga olinib, ushbu suratlardan foydalangan holda belgilangan texnologiya bo'yicha fototarxlar tayyorlanadi. Tayyorlanadigan fototarxlarning miqyosi zaruriyati bo'yicha turlicha bo'lishi mumkin.

Jumladan sug'oriladigan xududlar bo'yicha 1:10000, lalmi hududlar bo'yicha (xo'jalik yer maydonining katta – kichikligiga qarab) 1:25000 yoki 1:50000 miqyoslarda tayyorlanadi.

- Qishloq xo'jaligi yerlari monitoringi yuritishda aerofotosyomka ma'lumotlarini va geoaxborot tizimlarini qo'llash avvalo navbatchi elektron raqamli kadastr xaritalarini yuritish, ekilgan ekinlarni ko'rsatilgan davrlarda tezkor monitoringini yuritish, yerlardan oqilona va samarali foydalanish, boshqa maqsadlarda foydalanilayotgan yerlarni aniqlash, noqonuniy qurilishlarni aniqlash va xalq xo'jaligining boshqa sohalarida keng imkoniyatlar ochib beradi va mazkur ishlarning avtomatlashtirilgan tizimlarini qisqa muddatlarda amalga oshirishda asos bo'lib xizmat qiladi.

- Elektron raqamli xaritalardan xalq xo'jaligining turli sohalaridagi korxonalar va tashkilotlari tematik masalalarini xal qilishda foydalanishlari mumkin. Jumladan: yerlarni ro'yxatdan o'tkazishda;

- bino va inshootlarning raqamli xaritalarini tuzishda;

- tuproq xaritasini tuzishda; xo'jalik (massiv) yerlaridan foydalanuvchilar va kadastr xaritasini tuzishda; yer monitoringini o'tkazishda; ekinlarni turlari bo'yicha yer maydonlariga joylashtirishda;

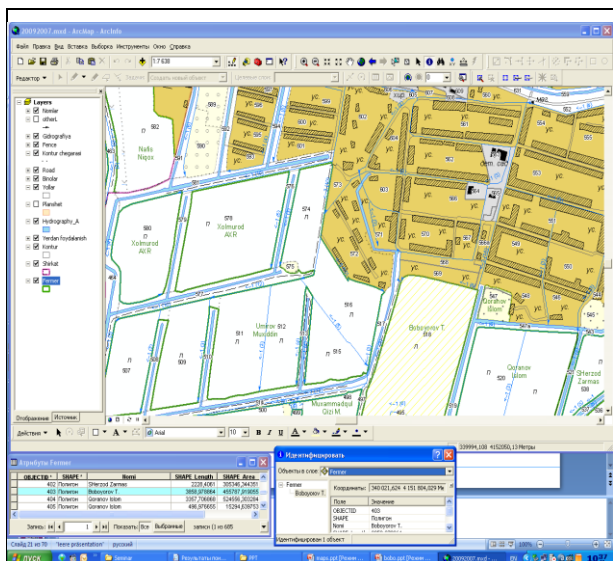
- fermer xo'jaliklarining joylashgan o'rni va chegaralari, shuningdek ularga xizmat ko'rsatuvchi infrastrukturalarining joylashuvining ko'rsatishda; kanal, suv omborlari, elektr tarmoqlari, gaz quvurlarini o'tkazish ishlarini rejalashtirishda;

umumdavlat miqyosidagi loyihalarni asoslashda foydalanish mumkin.

yer monitoringini o'tkazishda;

ekinlarni turlari bo'yicha yer maydonlariga joylashtirishda;

fermer xo'jaliklarining joylashgan o'rni va chegaralari, shuningdek ularga xizmat ko'rsatuvchi infrastrukturalarining joylashuvining ko'rsatishda.



2 – rasm. ArcGIS dasturida hududning raqamli xaritasi.



4-rasm. Erdas Imagine 10 dasturida tayorlangan ortofotoplan.

Plan – kartografik materiallar, odatda, yer ustida tasvirga olish, aerofototasvirga olish xamda fazodan tasvirga olish ishlari natijasida olinadi. Plan-kartografik materiallar yer kadastrining asosiy talabini -yer kadastri ma’lumotlarining zaruriy aniqligini ta’minlashi zarur. Bu esa, o’z navbatida xaritaning masshtabiga bog’liqdir. Masshtabni tanlash konturlarning o’lchamlariga, yerdan foydalanish xarakteriga hamda xo’jalik yuritishning jadallashganlik darajasiga qarab amalga oshiriladi. Mayda konturlilik sharoitida 1:10000 masshtabda tayyorlangan plan-kartografik materiallar yer kadastri uchun maqsadga muvofiq bo’ladi. Cho’l hududlarida, ya’ni yer massivlari yirik konturlardan iborat bo’lgan joylar uchun 1:25000 masshtabli plan-kartografik materiallardan foydalanish mumkin. Sug’oriladigan mintaqalarda hamda yer turlari tarkibida ko’p yillik daraxtzorlarning miqdori ko’p bo’lgan xo’jaliklar uchun 1:10000 yoki 1:5000 masshtabli plan-kartografik materiallardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

FODALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Алиқулов, Ғ., & Аралов, М. (2022). РЕЛЬЕФНИНГ РАҚАМЛИ МОДЕЛЛАРИНИ УЧУВЧИСИЗ УЧИШ АППАРАТЛАРИ ЁРДАМИДА

ЯРАТИШИ. Innovatsion Texnologiyalar, 1(4), 131–134. Retrieved from <https://ojs.qmii.uz/index.php/it/article/view/127>

2. Aralov, M. M. (2022). MUHANDISLAR TAYYORLASH TA'LIMINING MUAMMOLARI VA YUTUQLARI. INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING, 1(4), 107–111. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/iclt/article/view/2630>

3. Aralov, M. M., & Qilichev, Z. M. (2023). TOPOGRAFIK CHIZMACHILIK FANINI O'QITISHDA BO'LAJAK MUHANDISLARNING GRAFIK TAYYORGARLIGINI RIVOJLANTIRISH TAHLILI. Innovative Development in Educational Activities, 2(7), 674–679. Retrieved from <https://openidea.uz/index.php/idea/article/view/1100>

4. Ibragimov Utkir Nurmamat o'g'li, and Aralov Muzaffar Muxammadiyevich. 2022. "Topografik kartalar yaratishning asosiy usullari". arxitektura, muhandislik va zamonaviy texnologiyalar jurnali 1(4):31-33. <https://www.sciencebox.uz/index.php/arxitektura/article/view/4913>.

5. Nortoshov, A. G., Aralov, M. M., & Aliqulov, G. N. (2023). QISHLOQ XO'JALIGI XARITALARINI YANGILASHDA MASOFADAN ZONDLASH MATERIALLARIDAN FOYDALANISH. *RESEARCH AND EDUCATION*, 2(3), 49–56. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/re/article/view/2669>

6. Мирмахмудов Э.Р., Ниязов В.Р., Аралов М.М. Анализ точности геодезических пунктов топографических карт вблизи промышленных объектов // *Universum: технические науки : электрон. научн. журн.* 2021. 2(83).

7. Мирмахмудов Э.Р., Ниязов В.Р., Аралов М.М. Проектирование геодезической сети сгущения в окрестности промышленных объектов // *Вестник науки. Научный журнал.* №5-1(7), С. 212-220.

8. Э.Р.Мирмахмудов, Э.Эгамбердиев, М.М.Аралов. Рекогносцировка пунктов геодезической сети в окрестности г. Карши. Современная наука в условиях модернизационных процессов: проблемы, реалии, перспективы. 2021. 261-267.

9. Aralov , M. M., & Oripov U.O. (2022). Yer monitoringini takomillashtirishda innovatsion texnologiyalarni tadbiq etish usullari. INTERNATIONAL CONFERENCE ON , 2022 - researchedu.org
10. M.M Aralov, T.Y Bobonazarov. Dehqon xo‘jaliklarini kadastr ma’lumotlari bazasini takomillashtirish - CONFERENCE ON LEARNING , 2022 - researchedu.org
11. Aralov, M. M. (2022). MUHANDISLAR TAYYORLASH TA’LIMINING MUAMMOLARI VA YUTUQLARI. INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING, 1(4), 107–111. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/iclt/article/view/2630>
12. Aralov, M. M., Berdiyev, D. F., & Abdiaziziov, A. A. (2021). UCHUVCHISIZ UCHISH APPARATLARINI KARTOGRAFIYA SOHASIDA QO ‘LLASH TAMOYILLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(3), 671-676.
13. Aralov, M. M., Berdiyev, D. F., & Abdiaziziov, A. A. (2021). TEPAQO‘TON KONIDA QAZISH ISHLARINI NOBUDGARCHILIKSIZ OLIB BORISHNING ISTIQBOLLI YECHIMLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(3), 619-624.
14. Aralov, M. M., Berdiyev, D. F., & Abdiraxmatov, N. A. (2021). GEODEZIK ISHLARDA SUN‘IY YO‘LDOSH ORQALI O‘LCHASH USULLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(3), 378-382.
15. Muzaffar Muxammadiyevich Aralov, Dilshod Faxriddin O‘G‘Li Berdiyev, Fayzali Samiqulovich Safarov, & Ruslanbek Baxtiyor Ogli Eshonqulov. (2022). TALABALARNING KARTOGRAFIK CHIZMACHILIK KOMPETENTLIGINI SHAKLLANTIRISH JARAYONINI BOSHQARISH. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(2), 552-559.
16. ММ Арало, ШМ Гулов, ДД Шоғдаров.(2022). Замонавий Геодезик Асбоблардан Фойдаланиб Топографик Съёмка Ишларини Бажариш. (2022): Барқарорлик ва етакчи тадқиқотлар онлайн илмий журнали, 1(2), 84-87. <http://www.sciencebox.uz/index.php/jars/article/view/751>.

17. Алиқулов, Ғ., & Аралов, М. (2021). GNSS ДАН ФОЙДАЛАНИБ ҚАРШИ ШАҲАР ҲУДУДИ ГЕОДЕЗИК ТАРМОҒИ КООРДИНАТАЛАРИНИ ЎЛЧАШ. Innovatsion Texnologiyalar, 2(42), 25-28.

[https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=p_TkgnAAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=p_TkgnAAAAAJ:zYLM7Y9cAGgC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=p_TkgnAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=p_TkgnAAAAAJ:zYLM7Y9cAGgC)

18. М.М Aralov, Т.Ү Z.A.Toshpo‘latova. (2022). DEHQON XO‘JALIKLARINI KADASTR MA’LUMOTLARI BAZASINI TAKOMILLASHTIRISH. INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING, 1(4),219–222.

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=p_TkgnAAAAAJ&citation_for_view=p_TkgnAAAAAJ:iH-uZ7U-co4C

SUN'IY YO'LDOSH GEODEZIK TARMOQ PUNKTLARIDA KUZATISHLAR USULLARI

Qilichev Zaynobiddin Mirzayevich

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada Davlat geodezik tayanch tarmoqlari kuzatish ishlarini olib borish, geodezik koordinatalarini sun'iy yo'ldoshlardan foydalanilganib aniqlash ishlari yoritilgan.

Kalit so'zlar. *Yer, sun'iy yo'ldosh, geodezik tarmoq, zamonaviy usullar, punkt.*

ABSTRACT

Monitoring of state geodetic base networks, determination of geodetic coordinates using satellites is covered.

Keywords: *Earth, satellite, geodetic network, modern methods, point.*

Hozirgi vaqtda geodezik o'lchashlarni bajarishda asosan ikkita sun'iy yo'ldosh navigatsion tizimlari qo'llaniladi – AQSH ga tegishli NAVSTAR (Navigation Satellite Timing And Ranging), yoki aniqroq qilib aytganda GPS (Global Position System). Ushbu ikki tizimdan tashqari, Yevropa agentligiga tegishli Galileo sun'iy yo'ldosh navigatsion tizimi ham mavjud.

Ma'lumki hozirgi kunda nuqtalarni planli o'rnini qisqa vaqtda aniqlash uchun GPS/GLONASS tizimlaridan foydalanish keng yo'lga qo'yilmoqda. Albatta bu GPS/GLONASS tizimlardan foydalanishning o'z usullari mavjud bo'lib, ular statika (Statik); tez statika (Fast Statik, Rapid Statik); mavhum kinematik, kinematika usullariga bo'linadi.

Sun'iy yo'ldoshlar orqali geodezik o'lchashlar ko'pincha nisbatan pozitsirlash (o'rni aniqlash) usulida bajariladi. Ushbu usulda sinxron tarzda ishlovchi ikkita priyomnikdan foydalaniladi, ularning biri baza yoki referens (base or reference station) – koordinatalari ma'lum punktlarga o'rnatiladi, ikkinchisi esa rover deb nomlanadi (rover) va o'rni aniqlanayotgan nuqtaga o'rnatiladi. O'lchash natijalarini ishlab chiqish jarayonida rover o'rni baza punktga nisbatan aniqlab beruvchi fazoviy vektorlar shakllanadi.

Bu usullar o'lchash talablari ya'ni, aniqlik darajasi, punktlar orasidagi masofa va syomka masshtabiga ko'ra tanlanadi. Yuqori aniqlikdagi o'lchashlarni bajarish uchun albatta statika usulidan foydalangan ma'qul. Bu usul boshqa usullarga qaraganda ko'proq vaqt talab qilsa ham, lekin aniqligi bo'yicha yuqori turadi va sun'iy yo'ldosh geodezik tarmoq (SYGT) larni barpo etishda tavsiya etiladi.

Sun'iy yo'ldosh o'lchashlarni statika usuli "klassik" (an'anaviy) usul hisoblanadi. Bu usulda o'lchashlar bir vaqtning o'zida 2 ta yoki undan ko'proq priyomniklar bilan bajariladi. O'lchashlar vaqtida sputniklarning geometrik joylashuvi o'zgarib turadi va bu o'zgarishlar bajariladigan ish natijasiga ta'sir qiladi.

Statika usuli yuqori aniqlikdagi o'lchashlarni bajarishda, 20-30 km ga yaqin vektorlarni o'lchashda, hamda kam sonli sputniklar bilan kuzatishlarda qo'llaniladi. Seansning davomiyligi seansda o'lchanadigan chiziqlar uzunligi, bir vaqtdagi kuzatuv punktlarining soni, priyomniklar turi va belgilangan aniqligiga bog'liq. Seansda kuzatuv vaqtining 90% da 4 tadan kam bo'lmagan sputniklardan signallarni olish kerak.

Statika usulida kuzatishlarni olib borishda GPS/GLONASS priyomnikni punktga o'rnatish tartibi quyidagicha:

- 1) asbob punkt ustiga eng qulay holatda o'rnatilishi kerak;
- 2) o'rnatilgan asbobdan fazoni kuzatish burchagi 15° dan kam bo'lmashligi kerak;
- 3) punktga o'rnatilgan asbob balandligi yerdan 1,2m dan past bo'lmashligi kerak;
- 4) punktlar oralig'i 1-2 km dan qisqa bo'lmashligi kerak;

Statika usulida kuzatishlar olib borishda quyidagi asosiy talablarga rioya qilish lozim:

- punktda 4 tadan kam bo'lmagan sputniklarni kuzatish;
- ma'lumotlarni yozib olish oralig'i 20 sekund.

Bekatlarda bajariladigan ish antennalarni o'rnatishdan boshlanadi. O'lchash vaqtida antenna balandligining o'zgarmasligini ta'minlash uchun antenna o'rnatilayotgan shtativ keraklicha maxkamlanishi kerak. Antennani markazlashtirish optik markazlashtirgich orqali ± 1 mm aniqlikda bajariladi. Mavjud oriyentirlash o'qlari orqali antenna shimolga oriyentirlanadi. Barcha sputnikli o'lchashlar antenning fazoviy markazi bilan munosabatda bo'ladi. Shuning uchun antenning balandligini sinchiklab o'lchash kerak. Antenna balandligini o'lchashdagi xatolik punktlar kordanatalarini topish aniqligiga ta'sir etadi. Balandlik rulteka yoki maxsus asbob bilan 2 marta o'lchanadi: kuzatuvdan oldin va keyin. Agar antennalarning balandligi seansning boshi va oxirida o'lchangan qiymatlar farqi 2 mm oshsa, unda bu seans bilan ishlashga yo'l qo'yilmaydi va aksincha orasidagi farq 2 mm gacha bo'lsa ularni o'rtachasi olinadi. O'lchash jarayoni mutaxassis ishtirokida olib boriladi va jurnalga qayd qilinadi.

Priyomnikni yoqish, o'lchashlarni bajarish va priyomnikni o'chirish mutaxassis ishtirokida bajariladi. O'lchashlar kelishilgan va tasdiqlangan "sputnik o'lchashlar jadvali" asosida boshlanadi. Priyomnikni yoqish uni markazlashtirgandan keyin ruxsat beriladi. Yozuvlar ishjurnaliga rasmiylashtirilgan namuna bilan birga olib boriladi. Kuzatuv jarayonida priyomnikning ishlashini har 15 minutda tekshirilib quyidagilarga e'tibor berish lozim: elektr ta'minoti, priyomnikdagi sputnik to'lqinlari, DOP ko'rsatkichi, asbobni turg'unligi va h.k. Ushbu ko'rsatkichlar darajasi pasayishida kuzatuv vaqtini kamaytirish tavsiya etiladi. Tekshirilgan natijalar dala jurnaliga yozib boriladi.

Ishlash jarayonida har bir punktda bittadan priyomnik o'rnatiladi va bir vaqtning o'zida o'lchashlar boshlanadi. I-klas suniy yo'ldosh tarmog'ini qurish uchun 4 soatdan 2 seans o'lchanadi, II-klas suniy yo'ldosh tarmog'ini qurish uchun esa 2 soatdan 2

seans o‘lchanadi. Priyomniklar qancha ko‘p ishlasa ular orasida bir-biri bilan vektorlar hosil bo‘lib aniqlik darajasi yanada oshadi. Punktlar orasidagi masofalar 50-100 km bo‘lsaham hech qanday qiyinchiliksiz ularni o‘rni aniqlanadi.

Seans vaqtida quyidagi meteoparametrik o‘lchashlar kerak bo‘ladi: havo harorati, bosimi va namligi. Natijalar dala jurnaliga yoziladi.

Bekatkahar qanday extimol uchun uzluksiz priyomnikda ishlashda elektr ta‘minoti kerak bo‘ladi. Bekatdagi priyomniklar komplektida zaryadlangan zaxira batareykalar bo‘lishi kerak (akkumulyatorlar). Elektr ta‘minotining tugab qolishi ehtimoli bo‘lsa, o‘sha batareykalarni tezda almashtirish kerak.

Tez statika usuli – ushbu usul sputnikli o‘lchashlarda statika usulidan ishlash vaqtining qisqaligi bilan ajralib turadi. 2 chastotali barcha hammabob sifatli o‘lchashlardan optimal foydalanishga imkon beradi. Tez statika usuli 2 chastotali priyomniklardan mavjud o‘lchash ishlarining dasturlari bilan birga amalga oshiriladi.

Tez statika usuli o‘lchashlarda vektorlarning 10-15 km gacha oralig‘i qo‘llay oladi, tarmoqlarda punktlarning (nuqtalarning) ko‘p sonini qo‘llaydi.

Seansning davom etishi seansdagi chiziqlarning uzunligini o‘zgarishiga bog‘liq.

Tez statika usulining asosiy talablari:

- punktda 5 tadan kam bo‘lmagan sputniklarni kuzatish;
- ma‘lumotlarni yozish oralig‘i 5-10 sek.

Tez statika usulining bekatdagi ishlarni bajarish tartibiva ko‘rsatmalari statika usuli bilan bir xil. Biroq tez statika usulning aniqlik darajasi davlat geodezik tarmoqlarini qurish talablariga to‘liqjavob bera olmaydi. Shuning uchun bu usulni faqat syomka asosini qurish va rivojlantirishda qo‘llash maqsadga muvofiq.

FODALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Алиқулов, Ғ., & Аралов, М. (2022). РЕЛЬЕФНИНГ РАҚАМЛИ МОДЕЛЛАРИНИ УЧУВЧИСИЗ УЧИШ АППАРАТЛАРИ ЁРДАМИДА ЯРАТИШ. Innovatsion Texnologiyalar, 1(4), 131–134. Retrieved from <https://ojs.qmii.uz/index.php/it/article/view/127>

2. Aralov, M. M. (2022). MUHANDISLAR TAYYORLASH TA'LIMINING MUAMMOLARI VA YUTUQLARI. INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING, 1(4), 107–111. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/iclt/article/view/2630>

3. Aralov, M. M., & Qilichev, Z. M. (2023). TOPOGRAFIK CHIZMACHILIK FANINI O'QITISHDA BO'LAJAK MUHANDISLARNING GRAFIK TAYYORGARLIGINI RIVOJLANTIRISH TAHLILI. Innovative Development in Educational Activities, 2(7), 674–679. Retrieved from <https://openidea.uz/index.php/idea/article/view/1100>

4. Ibragimov Utkir Nurmamat o'g'li, and Aralov Muzaffar Muxammadiyevich. 2022. "Topografik kartalar yaratishning asosiy usullari". arxitektura, muhandislik va zamonaviy texnologiyalar jurnali 1(4):31-33. <https://www.sciencebox.uz/index.php/arxitektura/article/view/4913>.

5. Nortoshov, A. G., Aralov, M. M., & Aliqulov, G. N. (2023). QISHLOQ XO'JALIGI XARITALARINI YANGILASHDA MASOFADAN ZONDLASH MATERIALLARIDAN FOYDALANISH. RESEARCH AND EDUCATION, 2(3), 49–56. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/re/article/view/2669>

6. Мирмахмудов Э.Р., Ниязов В.Р., Аралов М.М. Анализ точности геодезических пунктов топографических карт вблизи промышленных объектов // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2021. 2(83).

7. Мирмахмудов Э.Р., Ниязов В.Р., Аралов М.М. Проектирование геодезической сети сгущения в окрестности промышленных объектов // Вестник науки. Научный журнал. №5-1(7), С. 212-220.

8. Э.Р.Мирмахмудов, Э.Эгамбердиев, М.М.Аралов. Рекогносцировка пунктов геодезической сети в окрестности г. Карши. Современная наука в условиях модернизационных процессов: проблемы, реалии, перспективы. 2021. 261-267.

9. Aralov , M. M., & Oripov U.O. (2022). Yer monitoringini takomillashtirishda innovatsion texnologiyalarni tadbiq etish usullari. INTERNATIONAL CONFERENCE ON , 2022 - researchedu.org
10. M.M Aralov, T.Y Bobonazarov. Dehqon xo‘jaliklarini kadastr ma’lumotlari bazasini takomillashtirish - CONFERENCE ON LEARNING , 2022 - researchedu.org
11. Aralov, M. M. (2022). MUHANDISLAR TAYYORLASH TA’LIMINING MUAMMOLARI VA YUTUQLARI. INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING, 1(4), 107–111. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/iclt/article/view/2630>
12. Aralov, M. M., Berdiyev, D. F., & Abdiaziziov, A. A. (2021). UCHUVCHISIZ UCHISH APPARATLARINI KARTOGRAFIYA SOHASIDA QO ‘LLASH TAMOYILLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(3), 671-676.
13. Aralov, M. M., Berdiyev, D. F., & Abdiaziziov, A. A. (2021). TEPAQO‘TON KONIDA QAZISH ISHLARINI NOBUDGARCHILIKSIZ OLIB BORISHNING ISTIQBOLLI YECHIMLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(3), 619-624.
14. Aralov, M. M., Berdiyev, D. F., & Abdiraxmatov, N. A. (2021). GEODEZIK ISHLARDA SUN‘IY YO‘LDOSH ORQALI O‘LCHASH USULLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(3), 378-382.
15. Muzaffar Muxammadiyevich Aralov, Dilshod Faxriddin O‘G‘Li Berdiyev, Fayzali Samiqulovich Safarov, & Ruslanbek Baxtiyor Ogli Eshonqulov. (2022). TALABALARNING KARTOGRAFIK CHIZMACHILIK KOMPETENTLIGINI SHAKLLANTIRISH JARAYONINI BOSHQARISH. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(2), 552-559.
16. ММ Арало, ШМ Гулов, ДД Шоғдаров.(2022). Замонавий Геодезик Асбоблардан Фойдаланиб Топографик Съёмка Ишларини Бажариш. (2022):

Барқарорлик ва етакчи тадқиқотлар онлайн илмий журнали, 1(2), 84-87.
<http://www.sciencebox.uz/index.php/jars/article/view/751>.

17. Алиқулов, Ғ., & Аралов, М. (2021). GNSS ДАН ФОЙДАЛАНИБ ҚАРШИ ШАҲАР ҲУДУДИ ГЕОДЕЗИК ТАРМОҒИ КООРДИНАТАЛАРИНИ ЎЛЧАШ. *Innovatsion Texnologiyalar*, 2(42), 25-28.
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=p_TkgnAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=p_TkgnAAAAJ:zYLM7Y9cAGgC

18. М.М Aralov, Т.Ү Z.A.Toshpo'latova. (2022). DEHQON XO'JALIKLARINI KADASTR MA'LUMOTLARI BAZASINI TAKOMILLASHTIRISH. INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING, 1(4),219–222.
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=p_TkgnAAAAJ&citation_for_view=p_TkgnAAAAJ:iH-uZ7U-co4C

VOYAGA YETMAGAN BOLALARNING SHAXSIY HUQUQ VA MAJBURIYATLARINING HUQUQIY ASOSI

Abdug‘aniyev Temurbek Alimardon o‘g‘li.

Namangan davlat universiteti Yuridik fakulteti

Yurisprudensiya yo‘nalishi talabasi

Temurbekabdug‘aniyuv402@gmail.com

Annotatsiya: Bugungi kunda barcha davlatlarni oldida turgan asosiy muammolardan biri bu Voyaga yetmaganlar o‘rtasidagi huquqbuzarliklarni oldini olish masalasi turibdi. Boisi shuki barcha davlatlarni ertangi kuni kelajagi bu yoshlardir. Ushbu maqolada Voyaga yetmagan yoshlarning shaxsiy huquq va majburiyatlarining huquqiy asosi to‘grisida tahliliy fikr va mulohazalar berib o‘tilgan va qator statistikalarni taxlil qilingan.

Kalit so‘zlar: Voyaga yetmaganlarning huquqi, jinoyat, fuqarolik huquqi, aybsizlik prizdumsiyasi, voyaga yetgan shaxsalar, huquqiy ong, huquqiy madaniyat.

Abstract: One of the main problems facing all countries today is the issue of preventing crimes among minors. The reason is that the future of all countries is the youth. In this article, analytical opinions and comments on the legal basis of personal rights and obligations of minors were given and a number of statistics were analyzed.

Key words: Juvenile law, crime, civil law, presumption of innocence, adult persons, legal consciousness, legal culture.

Kirish. Prezidentimiz Sh.Mirziyoyev aytganlaridek - Bizni hamisha o‘ylantirib keladigan yana bir muhim masala – bu yoshlarimizning odob-axloqi, yurish-turishi, bir so‘z bilan aytganda, dunyoqarashi bilan bog‘liq. Bugun zamon shiddat bilan o‘zgaryapti. Bu o‘zgarishlarni hammadan ham ko‘proq his etadigan kim – yoshlar.

Mayli, yoshlar o‘z davrining talablari bilan uyg‘un bo‘lsin. Lekin ayni paytda o‘zligini ham unutmasin. Biz kimmiz, qanday ulug‘ zotlarning avlodimiz, degan da‘vat ularning qalbida doimo aks-sado berib, o‘zligiga sodiq qolishga undab tursin. Bunga nimaning hisobidan erishamiz? Tarbiya, tarbiya va faqat tarbiya hisobidan. Insoniyat tarixini ma‘lumot berishicha, bolalar oilada tug‘ilganlar va yashaganlar va tarbiyani birinchi navbatda ota-onalaridan va boshqa oila a‘zolaridan olganlar. Jamoat tarbiyasini qo‘niqo‘shnilardan, mahalla aholisi va qarindosh-urug‘lardan olganlar. 1917 yil davlat to‘ntarishidan so‘ng Rossiyada shuningdek, Turkistonda “bolalarning Oliy vasiysi” deb oila tarbiyasini o‘rniga birinchi bo‘lib “jamoat tarbiyasi” e‘lon qilindi. 220 Shuning uchun oilada bola tarbiyasi muammolari yetarli vujudga kelmadi. Shu bilan birga ota-onasiz qolgan bolalarni jamoat muassasalariga joylashtirish masalasi juda muhim masala bo‘lib qoldi. Bolalarga bo‘lgan munosabatni boshqacha talqin etish ko‘proq Yevropa davlatlarida paydo bo‘ldi va ular o‘z ifodasini 1989 yil 20 noyabrda Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh Assambleyasining 44-sessiyasida qabul qilingan “Bola huquqlari to‘g‘risidagi Konvensiya” da o‘z ifodasini topdi. O‘zbekiston Respublikasi Oliy Kengashi 1992 yil 9 dekabrda «Bola huquqlari to‘g‘risidagi Konvensiya»ga qo‘shilish haqida qaror qabul qildi. Bu qarorda bolalar alohida g‘amxo‘rlik va himoya huquqiga ega ekanligi e‘tirof etildi. Shunga ham alohida e‘tibor berish kerakki, Birlashgan Millatlar Tashkilotining Nizomida e‘lon qilingan tamoyillarga muvofiq jamiyatning barcha a‘zolarini qadr-qimmatini, teng va daxlsiz huquqlarini e‘tirof etish inson erkinliklarini ta‘minlashning asosi ekanligini e‘tiborga olinganligi ham qayd etilgan. Bunday tarixiy va siyosiy ahamiyatga ega bo‘lgan Konvensiyaga qo‘shilish O‘zbekiston Respublikasining Mustaqillikka erishganligining sharofatidir. O‘zbekiston Respublikasining Konstitusiyasida belgilangan xotin-qizlar va erkaklar teng huquqliligi, oilani jamiyat va davlat muhofazasida bo‘lishi to‘g‘risida davlat g‘amxo‘rliqi Respublikaning Fuqarolik, Oila, Mehnat va Jinoyat kodekslarida, Sog‘liqni saqlash, Davlat pensiya ta‘minoti to‘g‘risidagi qonunlarda o‘z ifodasini topgan. O‘zbekiston Respublikasining Mehnat kodeksida xotin-qizlarning mehnat qilish, uning uchun haq olish, dam olish kabi

huquqiy munosabatlarni amalga oshirishdagi keng imtiyozlari berilishi bilan birga ularni hayotga tatbiq qilinishi ham kafolatlangan. 221 Bolalar deyilganda amaldagi kodekslarda quyidagi iboralar ishlatiladi: “bola”, “go‘dak”, “emizadigan bola”, “kichik yoshdagi bola”, “o‘spirin” (14 yoshdan 18 yoshgacha), “voyaga yetmagan bolalar” (18 yoshga to‘lmagan). Sharqda bolalar tarbiyasida oila tarbiyasi, ota-onalar tarbiyasi birinchi bo‘lib turgan. Bolalarning jamiyatdagi o‘rni va holati ota-onasining maqomi bilan belgilangan. Jamoat tarbiyasi bu ikkinchi o‘rinda bo‘lgan.

Mavzuning dolzarbligi. Voyaga yetmagan bolalar deyilganda o‘n sakkiz yoshga to‘lmagan bolalar tushuniladi. Amaldagi qonunlar bilan belgilangan Bolalarning huquqlari ularni tug‘ilishi bilan vujudga keladi. Ularning muomala layoqati Fuqarolik kodeksini 22- moddasi va Oila kodeksini tegishli moddalari bilan belgilanadi. Fuqaroning o‘z harakatlari bilan fuqarolik huquqlariga ega bo‘lish va ularni amalga oshirish o‘zi uchun fuqarolik burchlarini vujudga keltirish va ularni bajarish layoqati (muomala layoqati) u voyaga yetgach, ya’ni o‘n sakkiz yoshga to‘lgach to‘la hajmda vujudga keladi.

Bolalar huquqi deyilganda Oila kodeksi Birlashgan Millatlar Tashkilotining “Bola huquqlari to‘g‘risidagi Konvensiyasida” ifodalangan terminlardan foydalangan. Qonunchilikda foydalanilgan «bolalarning shaxsiy huquqlari» yig‘ilgan xarakterga ega bo‘lib har xil mazmuni ifodalaydigan bir xil bo‘lmagan maqsadlarni nazarda tutadi. Voyaga yetmaganlarning shaxsiy huquqlari birinchi darajadagi va mustaqil quyidagi shaxsiy huquqlarga bo‘lish mumkin: oilada yashash va tarbiyalanish huquqi; ota-onasi va boshqa qarindoshlari bilan ko‘rishish huquqi; o‘zini himoya qilishga bo‘lgan huquqi; o‘z fikrini erkin ifoda etish huquqi; ism, ota ismi va familiya olish huquqi. Sanab o‘tilgan huquqlarni har biri bolaga davlat tomonidan berilgan bo‘lib, oilada tarbiyalanishi, o‘zini himoya qilish mumkin. Oila kodeksi bu huquqlarni 11- bobda belgilab, davlat o‘z navbatida birinchidan, ularni ahamiyatini ko‘rsatadi, ikkinchidan ularni amalga oshirishligini kafolatlaydi. Ammo shuni bilmoq kerakki 222 voyaga yetmaganlarning har qanday shaxsiy huquqlari o‘z mazmuniga ega bo‘lib kodeksning tegishli moddalarida aniq ifodalangan. Oila kodeksining 65-moddasida belgilangan

bolani yashash va tarbiyalanish huquqi avvalo bola o'z ota-onasi bilan birga yashashligi mumkin ekanligini anglatadi. Fuqarolik kodeksining 21-moddasiga binoan o'n to'rt yoshga to'lmagan voyaga yetmaganlarning (kichik yoshdagi bolalarning) yoki vasiylikda bo'lgan fuqarolarning qonuniy vakillari ota-onalari, farzandlikka oluvchilari yoki vasiylari yashaydigan joy voyaga yetmaganlar yoki vasiylikda bo'lgan fuqarolarning yashash joyi hisoblanadi. Tabiiy, ulardan katta bo'lgan yoshdagi voyaga yetmagan bolalar ham ular bilan yashaydilar. Bolaning oilada yashash va tarbiyalanish huquqi o'z ota-onasini bilish huquqi bilan mustahkam bog'liqdir. Bu haqda «Bola huquqlari to'g'risidagi Konvensiya»ni 7-moddasida to'g'ridan-to'g'ri belgilanadi. Haqiqatda biroq qo'shimcha sharti bilan «agar bu mumkin bo'lsa» bunday holat voyaga yetmagan bolaning huquqi sud tartibida otalik belgilanayotgan vaqtda nazarga olinadi. Oila kodeksi 66-moddasining birinchi qismiga binoan bola otasi, onasi, bobosi, buvisi, aka-ukalari, opa-singillari va boshqa qarindoshlari bilan ko'rishish huquqiga ota-onasining nikohdan ajralish, nikohning haqiqiy emas deb topilishi yoki ota-onaning boshqa-boshqa yashashi bunga ta'sir etmaydi. Ota va ona alohida yashayotgan bo'lsalar u holda bola ularning har biri bilan ko'rishish huquqiga ega. Ota-ona turli davlatlarda yashayotgan bo'lsalar ham bola ular bilan ko'rishish huquqiga ega. Oila kodeksi 66-moddasining 3-qismida favqulodda vaziyatlarda tushib qolgan bolani uchrashish huquqini amalga oshirish muammosi masalasiga alohida to'xtab o'tiladi. Oila kodeksi ularga qarab turish, qamoqqa olish, hibsga olish, 223 davlat mussasasida bo'lish va boshqa hollarni nazarda tutadi. Bu sanab o'tilgan hollar mutloq bo'lib hisoblanmaydi. Har qanday holatda ham bu favqulotdagi holatlar voyaga yetmaganni tashqi dunyodan, oiladan, ota-onadan, yaqin qarindoshlardan ajratilganligi bilan bog'liqdir. Ular bilan uchrashish unga berilgan bu huquq nafaqat o'z mazmuni bo'yicha insonparvarlik shu bilan birga tarbiyalash, zarur hollarda esa qayta tarbiyalashga xizmat qiladi.

O'zbekiston Respublikasi Jinoyat-ijroiya kodeksining 37-moddasi voyaga yetmagan mahkumlarga yaqin qarindoshlari bilan har oyda bir marta muddati uch soatgacha bo'lgan qisqa muddatli uchrashuv imkoniyatini beradi. Oila kodeksining 67-

moddasiga binoan bola o'z huquqi va qonuniy manfaatlarini himoya qilish huquqiga ega. Bolaning huquqi va qonuniy manfaatlarini himoya qilish uning ota-onasi (ularning o'rnini bosuvchi shaxslar), amaldagi qonunda nazarda tutilgan hollarda esa vasiylik va homiylik organi, prokuror va sud tomonidan amalga oshiriladi.

Voyaga yetmagan bola qonunga muvofiq to'la muomala layoqatiga ega deb e'tirof etilsa, u o'z huquqi va majburiyatlarini, shu jumladan himoyaga bo'lgan huquqini mustaqil amalga oshirishga haqlidir. Bolani himoyaga bo'lgan huquqini belgilab, Oila kodeksi yanada kengroq yangilikni olib kirdi. Endilikda voyaga yetmagan bola ota-ona (ularning o'rnini bosuvchi shaxslar) tomonidan qilinadigan suiiste'molliklardan himoyalaniş huquqiga ega. Ma'lumki, har qanday fuqaroning huquqi shu bilan birga voyaga yetmagan bolalarning huquqi sud tartibida himoya qilinadi. Oila kodeksining 68-moddasi bolaning o'z fikrini ifoda etish huquqini belgilaydi; bu huquqni harakat doirasini aniqlaydi; qanday holatlarda voyaga yetmaganlarning fikri hisobga olinadi. 224 Oila kodeksining 69-moddasiga binoan, bola ism, ota ismi va familiya olish huquqiga ega. Bolaga ism ota-onaning kelishuviga binoan, ota ismi esa otasining ismiga ko'ra beriladi. Bolaning familiyasi ota-onaning familiyasiga qarab belgilanadi. Ota-ona turli familiyalarda bo'lsalar ota-onaning kelishuviga binoan bolaga otasining yoki onasining familiyasi beriladi. Ota-onaning xohishiga ko'ra, bolaga ota yoki ona tomonidan milliy an'analarga ko'ra boboning ismi bo'yicha familiya berilishi mumkin. Ota-ona o'rtasida bolaning ismi va (yoki) familiyasi bo'yicha kelishuv bo'lmaganda, kelib chiqqan nizo vasiylik va homiylik organi tomonidan hal etiladi.

Hulosa va Takliflar. Hulosa qilib aytadigan bo'lsak bugungi kundagi muammolardan asosiysi bu o'z haq huquqlarimizni yetarli darajada bilmasligimiz, huquqiy immunitet hosil bo'lmaganligi shu jumladan majburiyatlarimizni anglamaslik natijasida ko'plab xuquqbuzarliklar sodir bo'lmoqda. Eng achinarlisi shuki ko'p eshitib guvohi bo'lyapmiz asosan yoshlar o'z hatti harakatlarini anglamay birgina layk bosish orqali ozodlikdan maxrum bo'lmoqdalar va ayni ilm oladigan paytlarda umrlarini panjara ortida o'tkazmoqdalar bularni barchasi o'z hatti harakatlarini

huquqiy oqibatini to'la anglamasliklari va taqiqlangan saytlardan foydalanayotganlaridir. Hattoki oliy talim talabalarida ham bu hol kuzatilayotgani esa kishini tashvishga solmay qo'ymaydi.

Yuqoridagi holatlar bo'yicha o'z takliflarimga to'xtalib o'tsam

Birinchidan avvalo maktab va oliy talimlarda nafaqat mutahasislarga balki nomutahasis bo'lgan yo'nalish talabalariga ham huquqiy darsliklar yuzasidan doimiy bilim berilishi kerak yani har bir talaba o'z huquq va majburuyatlarini bilishi zarur deb hisoblayman.

Ikkinchidan talim muassasalarida doimiy targ'ibot tashviqot ishlarini olib borilishi yani turli taqiqlangan saytlar, maruzachi do'mlalar va nashidalarni ro'yhatini axoli qatnov qismlariga oliy talimni turli joylariga elonlar do'skasiga yopishtirish orqali ham oldini olishimiz mumkin.

Uchinchidan o'quv kurslar tashkil qilish va doimiy faoliyatini yo'lga qo'yish kerak deb hisoblayman.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

- 1.O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi.-T.:O'zbekiston, 2018
- 2.. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasiga sharh. T., «O'zbekiston», 2008.
3. O'zbekiston Respublikasining Oila kodeksi. T., «Adolat», 1998.
4. Fuqarolik holatlarini qayd etish tartibi to'g'risida Yo'riqnoma. T., «Adolat», 1995.
5. Fuqarolik holati dalolatnomalarini qayd etish Qoidalari. T., «Adolat», 1999.
- 6.O'zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksi. T., «Adolat», 1996.
7. Inson huquqlari to'g'risida xalqaro bill. T., «Adolat», 1992. 8. O'zbekiston Respublikasining Mehnat kodeksi. T., «Adolat», 1999.

MASS MEDIA AND SOCIETY

Yaxshiboyev Axrorbek,

Andijan state Institut of Foreign languages

Anvarbekov Hikmatillo Valisherjon o'g'li

Andijan state Institut of Foreign languages

E-mail: hikmatillo473@gmail.com

ABSTRACT

There was a time when mass media meant the morning newspaper or the evening news on television. And most people (the masses) received news through these limited media channels. Then came the Internet, breaking the model into millions of pieces, with the masses receiving their news from just about anyone who puts information out for public consumption.

So what is mass media today?

KEY WORDS: *mass media, mass communication, press, social media, broadcasting.*

INTRODUCTION

Technically, mass media is any transmission of information that reaches large numbers of people, usually within a short time frame, in a "one-to-many" communication flow. It can also be referred to as "mass communication." The information transmitted could be news, entertainment, advertising or public service announcements.

Typical media types used include:

Television

Radio

Newspapers

Outdoor advertising such as billboards

Magazines

Movies, concerts, shows, and events that attract large crowds

Internet websites

Social media

Mobile

Email

* Social media, mobile, and email mass communications present special cases which are discussed separately later.

What Are Sources of News?

Where do newspapers, magazines and news programs get news and information? While the image of the "scoop reporter" sniffing out story leads is popular, it is quite dated. Yes, field reporters and correspondents are still hired by some organizations, primarily larger media.

More likely these days, news stories and leads are collected from newswire services such as the [Associated Press](#) and other reliable sources who have reporters and photographers in the field. In addition to newswire information, field and office-based reporters also do research (online and offline) and connect with trusted people and organizations for tips and verification purposes.

With the advent of the Internet and social media, this model of gathering news is changing. Today, bloggers with recognized expertise and knowledge can even be considered trustworthy news sources.

Press releases sent to editors also fuel news broadcasts over mass media outlets. For major national news, press releases can also be sent to newswire services (many of them are online) which make them available to subscribing organizations or even to the public.

Mass Media and Society

With millions (literally) of websites and social media channels, mass media has become much more democratized, with ordinary non-media people being news sources. This has given a voice to many who may not have been able to get their stories heard through the major media outlets.

This helps encourage free speech, creativity and provides a wealth of opportunities to those who want to reach niche markets.

Unfortunately, with the millions of voices, transmission of information has become severely fragmented and can spread faster than at any time in history. The lack of oversight with having so many sources can give rise to misinformation which can easily go viral, potentially giving rise to panic and ill will.

Yet to squelch or control this flow of information raises fears of government-run propaganda machines which are unacceptable in democratic societies.

This has become a sociological conundrum that will not easily be solved... and may never be.

Are Mobile Phones and Email Mass Media?

According to a mobiThinking.com report on global mobile statistics, as of February 2013, 96.2 percent of the world's population has a subscription to mobile cellular service. As an average, that means that almost everyone in the world has a mobile phone!

Even for the region with the lowest use level in the study, the market saturation is just over 63 percent. In highly developed nations, the saturation is well over 100 percent, meaning that people have more than one mobile phone service.

Even though most of the world's population has mobile service, it doesn't mean that an organization can blast a call or message to everyone, though it might be technically possible. In addition to laws that prohibit this type of communication, phone conversations are still *one-to-one* (or *one-to-few* with conference calling) connections.

As well, text messages, even though they can technically be broadcast to millions, cannot legally be sent unless the mobile subscriber opts in to receive. So in one sense,

text message campaigns could be classified as mass media since they are a one-to-many communication. But due to the opt-in nature of these campaigns, the mass that they reach will be limited.

That being said, there is no doubt that mass media communications delivered via mobile devices, particularly through mobile apps and push notifications (alert messages that pop up on a mobile device screen), will become a primary delivery system of the future.

Similarly, email is often a one-to-many communication, particularly for communications such as email marketing and newsletters. Like text messaging and cell phone calls, a person must share an email address (opt-in) in order to receive messages.

Broadcasting to the masses without permission violates the [Federal Trade Commission's CAN-SPAM Act](#). As with mobile text messages, email can be a mass media communication but will be limited.

Impact of Social Media

Unlike mobile and email, messages and photos posted on social media are available for public consumption. Social media is a form of mass media due to its one-to-many communication flow and public access.

The challenge with social media is that it really isn't media in the classic sense. Yet, as noted in a *USA Today* article, [social media is often the first on the scene when incidents occur](#). This further democratizes mass media and expands the sources and resources for traditional media in a way that, to date, has not been possible.

However, the question of legitimacy and bias exists since sources are regular people who may not be committed to the principles of fair and truthful reporting.

With everyone becoming a news source and media channel on the social networks, the fragmentation of mass media has taken yet another leap, further complicating communications.

Problems of Mass Communication

"Is anyone listening?"

This is one of the biggest questions that media faces. It was much easier in years past to reach more people with mass communication due to limited channels.

However, as the number of media outlets continued to expand, it became much more difficult.

Too many channels fragmented audiences, making it necessary to broadcast the same message on many more channels than ever before, thereby increasing costs. The invention of the remote control and the dawn of the Internet have just escalated the situation to extreme proportions.

Worsening the situation is the resulting overwhelm that people feel when given too many choices (as Bruce Springsteen so eloquently explained in the song, *57 Channels and Nothing On*). They often completely tune out.

Getting messages, even critical ones, through the clutter is one of the biggest problems of mass communication today.

In an ironic twist, the pendulum may swing back to earlier times of fewer media. In an article on *BGR.com*, it was reported that [19.3 percent of Americans now rely on free over-the-air \(non-cable\) television programming](#) which has limited television channels available. This is a trend that should be watched for all mass media types.

This article is accurate and true to the best of the author's knowledge. Content is for informational or entertainment purposes only and does not substitute for personal counsel or professional advice in business, financial, legal, or technical matters.

CONCLUSION:

It can be rightly concluded that the mass media influence people in many ways. The mass media can also be used to drive positive changes in society and has also shown the way for it in many instances. It should not be used as an agent of agenda building and manipulation.

REFERENCES

- [1] <https://bgr.com/business/cord-cutting-news-60-percent-cancel-cable/>
- [2] John Dewey, *Democracy and Education*, (Macmillan, 1916).
- [3] [This article](#) defines the term, explains the types and their influences, and provides several examples.
- [4] In [this article](#), readers can find the definition of the term, types, and different examples.
- [5] [This article](#) covers the role and influence of mass media.

ISLOMDA GENDER TENGLIK VA AYOLLAR HUQUQI MASALALARI

Pardayeva Dilshoda

O‘zbekiston Xalqaro Islom Akademiyasi

“Xalqaro munosabatlar va jahon siyosati”

mutaxassisligi 1-kurs magistranti

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada islom dinida ayollarning huquqlari, ularning jamiyat hayotida tutgan o‘rni, ahamiyati, mavqeyi haqida so‘z boradi. Islom dini paydo bo‘lgunga qadar ayollarga bo‘lgan munosabat hamda Islom kirib kelgandan keyin ayollarga berilgan huquqlar o‘zaro taqqoslanib, chuqur tahlil qilingan.

***Kalit so‘zlar:** gender tenglik, ayollar huquqi, jamiyat, ta’lim, oila, nikoh, meros, moliyaviy masalalar*

Hozirgi kunda global miqyosda muhokama va munozaralarga sabab bo‘lib kelayotgan mavzulardan biri- bu gender tenglik masalasidir. Birlashgan Millatlar Tashkilotining kambag‘allikni yo‘q qilish hamda dunyoni yaxshilashga qaratilgan “Barqaror rivojlanish maqsadlari” deb nomlanuvchi dasturda belgilab qo‘yilgan 17 maqsadning beshinchisi sifatida gender tenglikning keltirilishi ham ushbu masalaning ahamiyatli ekanligining isboti deyish mumkin. Gender tengligi deganda barcha odamlar, jinsidan qat’iy nazar, ayolmi yoki erkak jamiyatda teng huquq, mas’uliyat va imkoniyatlarga ega bo‘lishi nazarda tutiladi. Gender tengsizligi muammosining hal qilinishi butun dunyo mamlakatlari va ularda yashovchi fuqarolar uchun birdek foydali va manfaatli bo‘lishi ehtimoldan holi emas. Xususan, gender tengligi ayollar va qizlarga nisbatan zo‘ravonlikning oldini oladi. Bundan tashqari bu iqtisodiy farovonlik uchun ham zarurdir. Ma’lum qilinishicha, ayollar va erkaklarni teng qadrlaydigan jamiyatlar nisbatan xavfsizroq va sog‘lomroq hayot kechiradilar. Shu boisdan ham,

ayollarga nisbatan zo‘ravonlikning oldini olishning eng yaxshi yo‘li sifatida gender tengligini targ‘ib qilishni keltirish mumkin.

Islom dinida ayollar masalasiga e‘tibor qaratiladigan bo‘lsa, shuni ta‘kidlash mumkinki, Islom dinida har bir insonning jamiyatda o‘z o‘rni va o‘ziga yarasha hurmati bor ekanligi bayon etilgan. Shu jihatdan, musulmon jamiyatida ayollarning o‘rni, ularning haq-huquqlari masalalariga alohida e‘tibor qaratib kelingan. Islomda ayol va erkak teng huquqli hisoblanadi, biror jins tahqirlanib biror jins vakili yuqori sanalmagan. Ayollar ham erkaklar kabi bir xil huquq va majburiyatlarga ega bo‘lib, erkaklar kabi yaxshi munosabat ko‘rsatilishi va hurmat qilinishi lozimligi belgilangan.

Islom dinida ayollar o‘rni qay darajada ekanligini yaxshiroq bilish va baholay olish uchun islom dini kirib kelgunga qadar ayollarning jamiyatda o‘rni qanday bo‘lganligini ko‘rib chiqish lozim. Tarixga nazar tashlaydigan bo‘lsak, johiliyat davrida ayollarning deyarli huquqlari bo‘lmagan. Islom dini paydo bo‘lishidan oldin ayollarga zulm qilish, ularni odam o‘rnida ko‘rmaslik, ularni meros qilib kimgadir berib yuborish, moliyaviy huquqlardan, ya‘ni merosdan mahrum qilinish kabi holatlar mavjud bo‘lgan. Bundan tashqari, johiliyat davrida arablar uchun qiz farzand tug‘ilishi isnod hisoblanib, tug‘ilgan chaqaloqni tiriklay ko‘mib yuborganliklari haqida dalillar mavjud. Islom dini kirib kelganidan keyin ayolga insoniylik huquqlari qaytarilib berildi. Islom arab jamiyatining tuzilishini, ayollarga bo‘lgan munosabatini o‘zgartirdi, gender rollarini isloh qildi. Professor William Montgomerining tadqiqotiga ko‘ra, Islom ayollarning holatini yaxshilagan, ularga huquqlar bergan.¹ Ba‘zi tadqiqotchilar ta‘kidlashicha, Islomda ayollar XX asrgacha bo‘lgan ba‘zi G‘arb mamlakatlariga qaraganda ko‘proq huquqlarga ega bo‘lganlar. Misol uchun, Fransiyada qonunchilikka muvofiq ayollar huquqlarini cheklash 1965-yilga kelibgina bekor qilingan.² Ungacha fransuz qonunchiligi ko‘ra ayollar huquqlarida cheklovlar mavjud bo‘lgan.

¹ Maan, Bashir and Alastair McIntosh. "The whole house of Islam, and we Christians with them.

² Badr, Gamal M. (Winter 1984), „Islamic Criminal Justice“ // The American Journal of Comparative Law (https://uz.m.wikipedia.org/w/index.php?title=The_American_Journal_of_Comparative_Law&action=edit&redlink=1) 32 (1): 167—169 [167-8]

Garvard universitetining huquqshunos professori Noa Fildman qayd etadiki: “Inglizlar barcha mustamlakalarda bo‘lgani kabi o‘z qonunlarini musulmonlarga ham qo‘lladilar, maqsad esa bitta edi – ayolni islom qonunlari bergan huquqdan mahrum qilish. Buni gender tenglik yo‘lidagi rivojlanish deb atash mushkuldir”.¹ Ushbu fikrlar Islom dini kirib kelgandan keyin ayollarning umumiy holati yaxshilanganligi, ularning jamiyatda o‘rni va ahamiyati ortganini yana bir bor tasdiqlaydi.

Islom dini muqaddas kitobi Qur’oni karimda keltirilishicha, Alloh taolo barcha insonlar, jinsidan qat’iy nazar, teng ekani va ularni bir jondan yaratganini bayon qiladi: “*Ey, odamlar! Sizlarni bir jon (Odam)dan yaratgan va undan jufti (Havvo)ni yaratgan hamda ikkisidan ko‘p erkak va ayollarni yaratgan Rabbingizdan qo‘rqingiz!...* ” (*Niso surasi 1-oyat.*) Shuning uchun ham musulmon jamiyatida, musulmon dunyosida erkak va ayol huquqlari teng o‘laroq, birining huquqlari boshqasidan ustun qo‘yilmaydi.

Ba’zi jihatlarda, masalan moliyaviy tomonlama ayol kishining huquqlari biroz pastroq. Buning ham o‘z hikmati bor. Masalan, meros masalasida ayollarga kamroq taqsim qilinadi. Nima uchun deganda, ayol kishining moliyaviy sarf-xarajati kamroq bo‘ladi, shunga qaramasdan ayollar meros olish huquqiga ega bo‘lib, Islom tarqalishidan oldin bu huquq ilgari faqat erkakning qarindoshlariga berilgan. Annemari Schimmel aytadiki, „Ayol o‘rnini islomgacha bo‘lgan davr bilan solishtirganda, Islom qonunlari ostidagi ayol holatining bunday o‘zgarishlari ulkan taraqqiyotni anglatardi; qonunga muvofiq ayol o‘z boyligini boshqarish huquqiga ega bo‘ldi“.² Tan olib aytish kerakki, Islom ayollarga katta huquq va erkinliklar bergan holda, ularning, ya’ni ayollarning jamiyatdagi o‘rni va ahamiyatini sezilarli darajada oshirdi.

Islom dini ayollarning sha’ni ko‘tarib, ularning turmush tarzini go‘zallashtirgan. Payg‘ambarimiz sollallohu alayhi vasallam ayollarga o‘z erlariga itoat qilishni, erkaklarga esa jufti halollariga mehribonlik qilishni buyurganlar. Qizlarni majburlab erga berish, ularning mollarini yeyishni man qilganlar. Chunki johiliyat davrida ayollar meros ololmas, agar biror kishiga qiz farzand ko‘rganining xabari berilsa,

¹ Noah Feldman (March 16, 2008). „Why Shariah?“. New York Times.

² Schimmel (1992) p.65

g‘azablanganidan yuzlari qorayib, bo‘zarib ketar edi. Alloh taolo Qur‘oni karimda ularning bu holatini bunday bayon qiladi:

“Qaysi birlariga qiz (ko‘rgani haqida) xushxabar berilsa, g‘azabi kelib, yuzlari qorayib ketadi. U (qiz)ni kamsitgan holda, olib qolish yoki (tiriklay) tuproqqa qorish (to‘g‘risida o‘y surib), o‘ziga xushxabar berilgan narsaning «yomon»ligidan (oriyat qilib) odamlardan yashirinib oladi. Ogoh bo‘lingizki, ularning bu hukmlari juda yomondir (“Nahl” surasi, 58-59 oyatlar).

Islomda erkak va ayol o‘rtasida hech qanday farq bo‘lmay, ular o‘zaro teng huquqli hisoblanadi, chunki ikkalasiga ham yaxshilik uchun bir xil mukofot va yomonlik uchun bir xil jazo va‘da qilingan. Qur‘oni karimda shunday deyilgan:

“Erkaklarning ayollar ustidagi haqlari kabi ayollarning ham erkaklar ustidagi haqlari bordir”. (2:226)

Qur‘on mo‘minlarga xitob qilar ekan, ko‘pincha "mo‘min erkak va ayol" iborasini ishlatib, erkak va ayolning burchlari, huquqlari, va fazilatlari bo‘yicha tengligini ta‘kidlaydi. Unda shunday deyilgan: *“Albatta, musulmlar va muslimalar, mo‘minlar va mo‘minalar, davomli itoatkor erkaklar va davomli itoatkor ayollar, sadoqatli erkaklar va sadoqatli ayollar, sabrli erkaklar va sabrli ayollar, hushuli erkaklar vahushuli ayollar, sadaqa qiluvchi erkaklar va sadaqa qiluvchi ayollar, ro‘za tutguvchi erkaklar ro‘za tutguvchi ayollar, farjlarini saqlovchi erkaklar va farjlarini saqlovchi ayollar, Allohni ko‘p zikr qilguvchi erkaklar va Allohni ko‘p zikr qilguvchi ayollar – o‘shalarga Alloh mag‘firatni va ulug‘ ajrni tayyorlab qo‘ygandir”. (Ahzob surasi, 35-oyat.)*

Islom dinida nafaqat ayol va erka teng qilib qo‘yilgan balki erkaklarga ayollarga nisbatan yaxshi muomalada bo‘lishga, ularning haqlarini ado qilishga chaqirilgan. Qur‘oni karimda ayollarga zulm qilgan yoki yomon muomala qilgan erkaklarga nasihat qilingandi: *Ey, imon keltirganlar! Sizlarga ayollarni zulm-la merosga olish halol emas. Ochiq fohisha ish qilmasalar, bergan narsalaringizning ba‘zisini olish uchun ularni zo‘rlilik-la ushlab turmang va ular ila yaxshilikda yashang. Agar ularni*

yoqtirmasangiz, shoyadki, Alloh siz yoqtirmagan narsada ko'pgina yaxshiliklarni qilsa. (Niso surasi, 19-oyat).

Islom dini ayollarning sha'ni, obro'si, qadr-qiymatini ko'klarga ko'tardi desak, mubolag'a bo'lmaydi. Islomda ayol mutlaqo mustaqil shaxsdir. U o'z nomidan har qanday shartnoma yoki vasiyatni tuzishi mumkin. U ona, umr yo'ldosh, opa-singil va qiz sifatida meros olish huquqiga ega. U erini tanlashda mukammal erkinlikka ega. Islomgacha bo'lgan Arabistonning butparast jamiyati o'z farzandlarini tiriklayin ko'mib tashlagan qiz bolalariga nisbatan aql bovar qilmaydigan noto'g'ri qarashga ega edi. Rasululloh sollallohu alayhi vasallam bu odatga mutlaqo qarshi edilar. Ularga qiz farzandlarini qo'llab-quvvatlashlari ular uchun do'zax olovidan parda bo'lishini ko'rsatdi. Ayol uchun eng yomon musibat eri vafot etganida va beva ayol sifatida bolalarni boqish mas'uliyati uning zimmasiga tushadi. Ayol har doim ham pul topish uchun tashqariga chiqmaydigan Sharq dunyosida bevalik muammolarini ta'riflab bo'lmaydi. Payg'ambarimiz Muhammad (s.a.v.) bevalar masalasini qo'llab-quvvatlaganlar. Xotinlarining aksariyati bevalar edi. Beva ayollar kamdan-kam hollarda qayta turmush qurishga ruxsat berilgan davrda Payg'ambarimiz o'z izdoshlarini ularga uylanishga undagan. U har doim bevalarga yordam berishga tayyor edi va izdoshlarini ham shunday qilishga undadi. Abu Hurayra roziyallohu anhudan rivoyat qilinadi: Nabiy sollallohu alayhi vasallam: *"Beva ayolga yoki kambag'alga (yordam berishga) sa'y-harakat qilgan kishi Alloh yo'lidagi mujohid (jangchi) yoki kechasi namozga turib, kunduzi ro'za tutuvchi kabidir"*.

Islomda ayol ona sifatida katta hurmatga ega. Qur'oni Karim bir qancha oyatlarda ona haqlari haqida so'z yuritadi. Musulmonlarni onalariga hurmat-ehtirom ko'rsatishni va hatto kofir bo'lsalar ham ularga yaxshi xizmat qilishni buyuradi. Shariat ayollarni ham erkaklarni ham ruhiy va aqliy jihatdan teng deb biladi. Ular o'rtasidagi asosiy farq, jismoniy sohada mehnat taqsimotining adolatli printsiptiga asoslanganligidir. Bunda ayol kishi erkak kishiga nisbatan jismoniy zaifroq bo'lganligi bois, erkakka mashaqqatliroq ishlarni yuklaydi va uni oilani saqlashga mas'ul qiladi. Uyni boshqarish, bolalarni tarbiyalash va o'qitishni esa ayolga yuklaydi, bu sog'lom va

farovon jamiyat qurish vazifasida muhim ahamiyatga egadir. Xulosa o‘rnida aytish mumkinki, Islom dinida ayollar katta haq-huquqlarga ega bo‘lib, ularga ko‘plab imkoniyatlar berilgan. Islom dini paydo bo‘lguniga qadar ayollarga qilingan adolatsiz munosabatlar, razilliklarga Islom dini kirib kelishi bilan chek qo‘yildi. Ayollar jamiyatda o‘z o‘rniga ega bo‘lib, ularning qadri-qiymati va ahamiyati yanada oshdi, ayollar haq-huquqlari himoyaga olindi. Hozirgi davrga kelib esa ba’zi islom davlatlarida ayollar huquqlarining buzilish holatlarini uchratish mumkin, bu kabi muammolar esa ayollar huquqlarini himoya qilish, gender tenglik masalasini ahamiyatini yanada oshirmoqda hamda butun dunyo hamjamiyatini ushbu muammoni hal qilish uchun harakatga kelishga undamoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Maan, Bashir and Alastair McIntosh. “The whole house of Islam, and we Christians with them.
2. [_Law&action=edit&redlink=1](#) 32 (1): 167—169 [167-8]
3. Noah Feldman (March 16, 2008). „Why Shariah?“. New York Times.
4. <https://sammuslim.uz/oz/islam/juma/05032021-y-islomda-ayollar-huquqi>
5. Schimmel (1992) p.65
6. J. Hamroqulov. “Ayollar islom nigohida”. <http://old.muslim.uz/index.php/ayollar-sahifasi/item/2440-ajollar-islom-nigo-ida>
7. Jamal Badawi The status of women in Islam
8. „СЕКСУАЛЬНЫЕ ДОМОГАТЕЛЬСТВА В АРАБСКИХ СТРАНАХ «Международный Центр междисциплинарного образования»“
9. „Закон о домогательствах к женщинам в Египте | Institut Blijnego Vostoka“
10. https://www.iium.edu.my/deed/articles/woman_quran.html
11. https://uz.m.wikipedia.org/wiki/Islom_dinida_ayol

SUG'URTANING OMMAVIY RISKLI TURLARI BO'YICHA TA'RIF STAVKALARINI HISOBLASH USULI

Turaxanov Jaxongir Utkir o'g'li

Termiz davlat pedagogika instituti

jaxongirturaxanov1995@gmail.com

Muxtorov Asliddin

Qiziriq tumani 2-umumiy o'rta ta'lim maktabi o'qituvchisi

asliddinmuxtorov@gmail.com

ANNOTATSIYA

Sug'urtalanuvchi mijoz bilan sug'urta kompaniyasi o'rtasida sug'urta shartnomasi tuzilgandan so'ng va kichik miqdordagi sug'urta to'lovi hisobiga risk sug'urta kompaniyasiga o'tadi. Shuning uchun sug'urta kompaniyalari risklar bilan shug'ullanadi va ularning faoliyati o'z navbatida kasodlik xavfi bilan bevosita bog'liqdir.

Kalit so'zlar: *Sug'urta, kasodlik, risk jarayonlari, Lundberg bahosi.*

Sug'urtaning riskli turi deganda hayot sug'urtasidan boshqa sug'urta turlari tushuniladi.

Sug'urtaning ommaviy riskli turlari degani bir xil turdagi sug'urta ob'ektlarining sug'urta summalari miqdoriy kam farqlanadigan, ko'p sonli sub'ektlar sug'urtasini va risklarini qamrab oluvchi sug'urta turlarini bildiradi.

Taklif etilayotgan usul riskli sug'urta turlari bo'yicha ta'rif stavkalarini hisoblash uchun yaroqli va quyidagi shartlarda qo'llaniladi:

1) Quyidagi qiymatlarni baholashga imkon beradigan sug'urta turi bo'yicha statistika yoki qandaydir boshqa ma'lumotlar mavjud:

q – bitta sugʻurta shartnomasi boʻyicha sugʻurta hodisasi roʻy berishi mumkin boʻlgan ehtimollik;

S – bitta sugʻurta shartnomasi boʻyicha oʻrtacha sugʻurta summasi;

S_B - bitta sugʻurta shartnomasi boʻyicha sugʻurta hodisasi roʻy berganda oʻrtacha sugʻurta qoplamasi.

2) bitta hodisa bir nechta sugʻurta hodisalarini keltirib chiqaruvchi hodisalar boʻlmaydi deb faraz qilinadi.

3). Sugʻurta tarifini hisoblashda sugʻurta shartnomalarining soni n avvaldan maʼlum deb faraz qilinadi.

Qaralayotgan sugʻurta turi boʻyicha statistik maʼlumotlar mavjud boʻlganda q , S , S_B larning qiymati uchun ularning quyidagi baholari olinadi:

$$(0.1) \quad q = \frac{M}{N}$$

$$(0.2) \quad S = \frac{\sum_{i=1}^N S_i}{N}$$

$$(0.3) \quad S_b = \frac{\sum_{k=1}^M S_{bk}}{M}$$

Bu yerda N -oʻtmishda muayyan vaqt davomida tuzilgan shartnomalarning umumiy soni;

M - N ta shartnomalardan sugʻurta hodisalari roʻy berganlari soni;

S_i - i – chi shartnomaning sugʻurta summasi, $i=1,2,\dots,N$;

S_{bk} - k -chi sugʻurta hodisasi uchun sugʻurta qoplamasi, $k = 1,2,3,\dots,M$.

Yangi riskdan sug'urtalashda, uning sug'urta operatsiyalari natijalari bo'yicha muayyan statistik ma'lumotlar mavjud bo'lmaganda, ya'ni, q , S va S_b qiymatlari hisoblash bo'yicha statistika mavjud bo'lmaganda, bu qiymatlar ekspert usuli bilan baholanishi mumkin yoki ularning qiymatlari sifatida analog (o'xshash sug'urta kompaniyalari) ko'rsatkichlardan foydalanish mumkin. Bunday holda, ekspertlarning fikrlari yoki q , S va S_b larning analog ko'rsatkichlarini tanlashning asosliligi haqida tushuntirishlar berilishi kerak va o'rtacha to'lovning o'rtacha sug'urta summasiga nisbati $\left(\frac{S_b}{S}\right)$ quyidagilardan kam bo'lmashligi tavsiya etiladi:

0,3 – baxtsiz hodisalardan va tibbiy sug'urtada kasallanishdan sug'urtalashda;

0,4 – yer usti transportlari vositalarini sug'urtalashda;

0,6 – havo va suv transportlari vositalarini sug'urtalashda;

0,5 – transport vositalaridan tashqari yuk va mulklarni sug'urtalashda;

0,7 - transport vositalari egalarining javobgarlik va boshqa javobgarlik sug'urtasida, moliyaviy risklarni sug'urtalashda.

NETTO-STAVKA

T_n -netto-stavkasi ikki qismdan, T_0 -asosiy qismi va T_p -risk qo'shimchasidan iborat bo'ladi:

$$(0.4) \quad T_n = T_0 + T_p$$

Netto-stavkaning asosiy qismi (T_0) sug'urtachining har bir sug'urta shartnomasi bo'yicha **o'rtacha to'loviga** mos kelib, u sug'urta hodisasi yuzaga kelishi ehtimoli q ga, sug'urta summasining o'rtacha miqdori S ga va o'rtacha zarar to'lovi S_b ga bog'liq. Netto-stavkaning asosiy qismi 100 p.b. dan quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

$$(0.5) \quad T_0 = 100 \frac{S_b}{S} \cdot q(\%).$$

T_p risk qo'shimchasi **sug'urta hodisalarining soni ularning o'rta qiymatidan**

oshib ketish ehtimolini hisobga olish uchun kiritiladi. Risk qo‘shimchasi q , S va S_b lardan tashqari, yana uchta parametrga bog‘liq:

1) sug‘urta amalga oshiriladigan vaqt davriga taalluqli shartnomalar soni n ga,
2) to‘lovlarning o‘rtacha kvadratik og‘ishishi bo‘lgan R_b ga va 3) yig‘ilgan sug‘urta mukofotlarining miqdori, sug‘urta hodisalari bo‘yicha to‘lovlarni qoplash uchun yetarli bo‘lishi kafolati γ ga bog‘liq bo‘ladi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Formonov Sh.Q. Aktuar matematika. Darslik. Toshkent, “Mumtoz so‘z” 2018
2. FormanovSh.Q. Ehtimolliklar nazariyasi. Darslik. Toshkent, “Universitet”, 2014
3. Фалин Г. И., Фалин А. И. Теория риска для актуариев в задачах, М.: Изд-во «Мир», 2004

ZAMONAVIY QO‘SHIMCHALARNI TURLARI VA FUNKSIONAL ISHLATILISHI BO‘YICHA KLASSIFIKATSIYASI

Nuramadov N.R

Assistent, Jizzax politexnika inistituti

Xulasova Kamola

Talaba, Jizzax politexnika inistituti

ANNOTATSIYA

Beton va fibra beton va chiqindilar asosidagi beton mahsulotlarini ishlab chiqarishni rivojlantirish uchun qurilish ishlari samaradorligi va sifati bo‘yicha talablar qo‘yiladi. Bularni muvofiqaytli ravishda amalga oshirish uchun, asosan, material va konstruksiyalar, ishlab chiqarishni rivojlantirish, qurilish qiymati va sermehnatligini, bino va inshotlarning og‘irligini pasaytirish taminlovchi hamda ularni qurilish va ekspulatsiya qilishdagi jami energetik mablag‘lar sarfini kamaytirishga erishish kerak.

***Kalit so‘zlar:** Bazalt toshi, bazalt tola, bazalt armatura, fibra beton, sement, mikrokremneziyom, qo‘shimchalar, plastifikator, superplastifikator.*

***Аннотация:** Для развития производства бетона и фибробетона и бетонных изделий на основе отходов предъявляются требования к эффективности и качеству строительных работ. Для их успешной реализации необходимо добиться снижения общих энергозатрат на строительство и эксплуатацию материалов и конструкций, развитие производства, что обеспечивает снижение себестоимости и трудоемкости строительства, веса зданий и сооружений. структуры.*

Ключевые слова: Базальтовый камень, базальтовое волокно, базальтовая арматура, фибробетон, цемент, микрокремнезем, добавки, пластификатор, суперпластификатор.

Sanoat chiqindilari asosidagi qo‘shimchalar

Sanoat chiqindilaridan hosil bo‘lgan asosiy qo‘shimchalarga quyidagilar kiradi: bir qator metallurg jarayonlari natijasida hosil bo‘ladigan oq qora kuya, ko‘llar, gurunch po‘stlog‘idan hosil bo‘ladigan ko‘l, yuqori aktiv granullangan shlaklar saqich. Bu chiqindilarni asosiy oksidlari bo‘yicha kimyoviy tarkibi keng chegarada tebranadi.

Masalan, gurunch puchogidan hosil bo‘lgan kulni tarkibi SiO_2 -48%, Al_2O_3 - 28%, Fl_2rO_3 -9%, CaO -4%, MgO -2% lardan iborat.

Mineral qo‘shimchalarni kiritishi beton qorishmasini tarkibiga, reologik xossalariga, portlandsement gidratlanish darajasiga, mustaxkamligiga, qotgan beton o‘tkazuvchanligiga agressiv muhitni ta’sir etishini kamaytirishga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Ma’lumki sementga 30% gachan kul kiritilsa, taxminan 7% gacha suvga talabchanlik kamayadi. Ammo, hamma mineral qo‘shimchalar suvga talabchanligini kamaytirmaydi, ayniqsa kulda 100 mkm o‘lchamdagi zarrachalar ko‘p bo‘lsa va bunda suv miqdori sement massasiga to‘g‘ri proporsional ravishda o‘sib boradi.

Beton mustaxkamligiga va zichligiga gidratlangan sement katta g‘ovaklar va mikrodarsliklar borligi sa‘lbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Mineral qo‘shimchalar katta g‘ovaklarni kichkina g‘ovaklarga aylantiradi va mikrodarsliklarni kamaytiradi.

Ammo bu hodisani aniq mexanizmini to‘liq yoritilmagan, lekin aniqlandiki mineral qo‘shimchalar suvga talabchanligini, suv ajralishini, tutib olish muddatlarini o‘zgartirish portlandsement hamirida g‘ovaklar o‘lchamini kamaytirish qobiliyatiga ega, tuzilishiga va kontakt zonani mexanik mustaxkamligiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi

gidratlangan portlandsement xamirida g'ovaklarni o'lchamini kamaytirish qobiliyatiga ega.

Demak, mineral qo'shimchali betonlar qo'shimchasiz betonlarga nisbatan mustaxkamliroq va uzoq muddatga chidamliroq.

Beton mustaxkamligiga mineral qo'shimchalar beton qorishmasini mineral tarkibiga, harorat va namligiga, zarrachalar xususiyatlariga, mineralogik tarkibiga bog'langan holda ta'sir etadi.

Modifikator qo'shimchalar sifatida har xil sanoat chiqindilari va uning mahsulotlari keng qo'llanmoqda.

Havo olib kiruvchi sifatida OTP-sovunlangan pek keng qo'llanadi. Neft kimyoviy sanoati. Neft pirolizi chiqindisi (polipropilen, past haroratli polipropilen, og'ir suyuq yonilg'i, oksidlangan parafin distillyati)-bular sust plastifikatorlar, betonga havo olib kiruvchi va mahkamlanuvchi qo'shimcha sifatida ta'sir etishadi. Neytrallangan qora kontakt (NRK)-sovuqqa chidamligini oshirishi uchun plastifikator va havo olib kiruvchi, skruber pastasi ham havo olib kiruvchi qo'shimcha, va sust plastifisirlovchi sifatida qo'llaniladi.

Oziq-ovqat sanoati chiqindilari (shu jumladan spirtli va qantli): (GK) Hidrolizli qon, sut zardobi, bug'langan barda - (BPB) plastifikatorlar. Shakar qoldig'i (melassa) tutib qolishni sekinlashtiruvchi-beton qorishmasini katta masofaga tashishda va issiq iqlimda qo'llanadi.

Mikrobiologik sanoati:

Tetrasiklinni tashlandiq suvlari (BVT) miselyar oqsil massa (MVS) ishlatilgan oleandomisin suvi (ONTO), drojasidan qolgan qoldiqlari (PDO)-sementni iqtisod etish uchun, har xil samaradorlik darajali plastifikator sifatida qo'llanadi.

Kimyoviy sanoat: PAИI-1 har xil ishlab chiqarish sanoat-chiqindilari ular plasstifikatorlar va gidrofobizatorlar sifatida mustaqil qo'llanadi yoki kompleks qo'shimcha (KoD). Neytrallangan akrilit chiqindilar (20-03) plasstifikatorlar sifatida qo'llanadi.

Xlorvinil ishlab chiqarish chiqindilari, difenilamin ishlab chiqarishdagi tuzli chiqindilar, sulfat va ftorli angidritlar maxalliy sharoitlarda plasstifikatorlar yoki unga samaradorligi yuqori bo‘lmagan tezlatuvchi sifatida qo‘llaniladi.

Yengil sanoat: Teri ishlab chiqarishdagi sanoatidan-gidrolizat plastifikator sifatida qo‘llaniladi.

Sovun pishirish sanoati chiqindilari: Chiqindilari gidrofob va plastifikator SDB bilan birgalikda KOD kompleks qo‘shimcha sifatida ishlatiladi. Bu 8 qo‘shimchalari samaradorligi maxsus qo‘shimchalarga nisbatan past, shuning uchun ularni ko‘p miqdorda qo‘shiladi.

Qo‘shish miqdorini oshirishi birinchi navbatda mumkin bo‘lgan har xil salbiy xodisalarni oshirishi mumkin. Betonda organik fazani ko‘paytirishni, ya’ni biologik yemirilishini shunday effektlardan boshlab bog‘lovchini zaxarlashi tugatilib yoki moyilligini o‘sishi.

Betonga qo‘shiladigan bioqo‘shimchalar.

Oziq-ovqat kombinatlarda, tibbiyot korxonalarini binolari komplekslarida bakteriyalari paydo bo‘lishini va rivojlanishini oldini olish uchun beton va yig‘ma temir konstruksiyalar biotsid xossalariga ega bo‘lishlari kerak.

Mikrojinlar o‘zining hayot tarzi jarayonida organik kislotalar ajratadilar, ular esa ximikat va alyumosilikatlar bilan kompleks birikmalar va yengil eriydigan kalsiy tuzlar xosil qiladilar.

Qurilish konstruksiyalar yuzasida mog‘ol qo‘ziqorinlar yog‘ilib organik kislotalar(limon) ajratadilar, ular kuchli kation agent bo‘lib sement minerallari bilan yengil eriydigan kompleks birikmalar xosil qiladilar.

Yuqori g‘ovakli va gidrofil qurilish konstruksiyalarda kalsiy ionlarini sement toshidan ishqoriy yuvishiga ko‘maklashadigan bakteriyalar joylashadilar. Bu holda RN ko‘rsatgichi nisbiy va betonni karbonlashish darajasini oshirishiga va uni buzilishiga olib keladi.

Bakteriyalar nafaqat betonni buzishi mumkin, xatto po‘lat armaturani ham, yoki bilvosita po‘latga ta‘sir etib, yoki havo sharoitida oldin azot, keyin esa azot kislotasini xosil qiladi.

Biotsidlar- bu modifikatorlar-beton va boshqa qurilish materiallarini biologik ta‘siridan himoya qilish uchun qo‘llanadi. Ular yuqori faollikka ega, ishlashda xavfsiz bo‘lishlari kerak, atrof muxitga salbiy ko‘rsatmasligi lozim, materiallarni ekspluatasion va biotsid xossalarini uzoq vaqt dovomida saqlashlari kerak.

Suvoq qorishmalarda sentozol, trilan, natriy penta xlofenollet ishlatilganda ijobiy natijalar olingan. Sement pollarni ximoyalanganda mis kukuni, magniy oksidlorid ishlatiladi. Beton yoki qorishma tarkibiga bioximik yemirilishiga chidamliligini oshirishi uchun maxsus qo‘shimchalar kiritiladi:

Organik birikmalar–fenollar, xlorobamin kislotalar mahsulotlari, qo‘rg‘oshin, mis, kremniy va birikmalari. Agregat holati bo‘yicha biotsidlar qattiq (kukun) suyuq, gaz xolati bo‘ladilar (fumigantlar, uchuvchi funksitlar).

Eruvchanlik bo‘yicha-suvda eriydigan, kam eriydigan va organik erituvchilarda eriydiganlar. Eng ko‘p tarqalgan biotsid qo‘shimchalar: - katapin-bakterisid-piridin bilan aromatik uglevodorodlarning xlormetil mahsulotlari kondensatli mahsuloti, kiritish miqdori sement massasidan 0,5-2% ni tashkil etadi; - lastonoks-simob organik biotsid, tavsiya etiladigan miqdori 0,1-0,3% sement massasidan ABP-4,0-latos biotsidi.

Butilakrilat, metil, akrilat, akril kislotasi tributil qo‘rg‘oshin metaklirat emulsiyasi polimerlash mahsuloti.

Qo‘shimcha keng bakterisid ta‘sir etish spektriga ega. Biotsid qo‘shimchalar beton va qurilish qorishmasini, temirbeton konstruksiyalar yuzasida yoki ichida joylashgan mikro turiga qarab tanlanadi.

Biotsidlar yuqori faollikka ega bo‘lishlari kerak, atrof muhitga salbiy ta‘sir ko‘rsatmasligi, betonni texnologik va fizik-mexaniq xossalarini yomonlashtirishni oldini olish kerak.

Bakteriyalar ta'siridan betonni ximoyalashi uchun formalin qo'llanadi. Oliy yog'lik aminlar, tuzlari (DON-5) amino parafin xloridratlari (ANP-2), alkilmetillamoniya-xlorid (Nirton, Rokkal) biotsid xossalari yemirilish ingibitorlar xossalari bilan birlashgan noorganik biotsidlardan ftor, kremneftor, burobor; nitrat kislotalar tuzlari ishlatiladi.

Bir xil modifikatorlarni biotsid ta'siri (burobor kislotasi, yoki noorganik tuzlar asosida) issiqlik ishlovi jarayonida yuqolishi mumkin. Uksus-mishya'kli, mish'yak kislotasini misli tuzlarini suvda yuqori eruvchanligi, ularni betondan ishqoriy yuvilishini ta'minlaydi va shunga o'xshash biotsidlarni ta'siri vaqtincha xususiyatga ega.

Keng biotsid spektr ta'siriga ega bo'lgan, yuqori samarador preparatlarga qo'rg'oshin organik birikmalar kiradi, (lateks ABP-40, 0,5% gachan 10 sement massasidan), bular issiqlik ishlovi jarayonida xossalarni o'zgartirmaydi.

Sanoat va maishiy oquv suvlar ta'sir etish sharoitlarida kation sirtqi-aktiv moddalar assosidagi bakterisidlar o'zlarini faoliyatini yaxshi ko'rsata oladilar: katamin-hamma suv sement nisbati moxiyati va katapin-faqat zich betonlar uchun. Beton va qurilish qorishmalari katamin bakteriyatsid bilan moderfikatsiyalanganlar, chorvachilik xonalari, non pishirish korxonalarini, go'sht qayta ishlash sanoatida, qurilishida qo'llanadi.

ADABIYOTLAR

1. X.A.Akramov, M.Turolov "Beton va temir-beton texnologiyasi" Toshkent-2021 yil.
2. Komilov X.X "Zamonaviy qurilish materiallari" (oquv-uslubiy majmua), TAQI.2020 y.
3. Beton va temir-beton texnologiyasi (Qurilish qorishmalari texnologiyasi). O'quv qo'llanma. TAQI - 2020, Raximov Sh.T.

4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 8- noyabrdagi № PQ-3379 - sonli «Energiya resurslaridan oqilona foydalanishni ta’minlash chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi qarori.

5. Askarov, X. A., Askarova, M. B. Q., & Axmadaliyev, U. S. O. (2021). Bino va inshootlarni qurishda ishlatiladigan g‘ishtlarning tahlili. *Scientific progress*, 1(6), 1112-1116.

6. Qodirova, G. (2023). QURILISH MATERIALLARI SANOATIDA FOSFORLI O ‘G ‘IT CHIQINDILARIDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI. *Interpretation and researches*, 1(9).

7. Askarov, X., & Mamajonov, M. (2023). INSHOOT VA BINOLARGA ZILZILA TA’SIRI NATIJASIDA YUKLAR TAHLILI. *GOLDEN BRAIN*, 1(6), 12-14.

8. KOMPAZIT KURILSH MATERIALLARI POLISTIROLLI BETON BLOK XUSUSIYATLARI X Askarov, A Kayumov - *GOLDEN BRAIN*, 2023 74-76.

9. QURILISH SANOATIDA KERAMZIT BETON TO ‘SQICHLAR TAYYORLASH INNOVATSION TEXNOLOGIYASI X A Askarov, SM Maxmudov *INTERNATIONAL CONFERENCES* 1 (10), 99-102.

ZAMONAVIY QO‘SHIMCHALARNI TURLARI VA FUNKSIONAL ISHLATILISHI

Nuramadov N.R

Assistent, Jizzax politexnika inistituti

Noryigitov Nodirbek

Talaba, Jizzax politexnika inistituti

***Annotatsiya:** Beton va fibra beton va chiqindilar asosidagi beton mahsulotlarini ishlab chiqarishni rivojlantirish uchun qurilish ishlari samaradorligi va sifati bo‘yicha talablar qo‘yiladi. Bularni muvofiqiyatli ravishda amalga oshirish uchun, asosan, material va konstruksiyalar, ishlab chiqarishni rivojlantirish, qurilish qiymati va sermehnatligini, bino va inshotlarning og‘irligini pasaytirish taminlovchi hamda ularni qurilish va ekspulatsiya qilishdagi jami energetik mablag‘lar sarfini kamaytirishga erishish kerak.*

***Kalit so‘zlar:** Bazalt toshi, bazalt tola, bazalt armatura, fibra beton, sement, mikrokremnezium, qo‘shimchalar, plastifikator, superplastifikator.*

***Аннотация:** Для развития производства бетона и фибробетона и бетонных изделий на основе отходов предъявляются требования к эффективности и качеству строительных работ. Для их успешной реализации необходимо добиться снижения общих энергозатрат на строительство и эксплуатацию материалов и конструкций, развитие производства, что обеспечивает снижение себестоимости и трудоемкости строительства, веса зданий и сооружений. структуры.*

Ключевые слова: Базальтовый камень, базальтовое волокно, базальтовая арматура, фибробетон, цемент, микрокремнезем, добавки, пластификатор, суперпластификатор.

Qo‘shimchalar turlari

Hamma qo‘shimchalar (tabiiy yoki sun‘iy kimyoviy mahsulotlar) ularni ta‘sir etish mexanizmi bo‘yicha sinflanadi va 4 sinfga bo‘linadi:

1-qo‘shimchalar, mineral bog‘lovchi moddalarni eruvchanligini o‘zgartiruvchi va ular bilan kimyoviy reaksiyasiga kirishmaydigan.

2-qo‘shimchalar, bog‘lovchilar bilan reaksiyaga kirishuvchi va qiyin eruvchan yoki kam eruvchan kompleks birikmalar xosil qiluvchilar.

3-qo‘shimchalar, kristallanish tayyor markazini xosil qiluvchilar.

4 - organik sirti aktiv moddalar (SAM), qatiq fazani sirtida adsobsiyalashga qobiliyati bor.

Beton uchun qo‘shimchalar turlari

Kimyoviy qo‘shimchalar betonlar uchun GOST 24 211 bo‘yicha ishlatilishiga bog‘langan xolda (ta‘sir etuvchi asosiy effekt bo‘yicha) quyidagi turlarga bo‘linadi:

1. Beton qorishmalarini xossalarini boshqaruvchilar: a) Plastifikatsiyalovchi; I-gurux (superplastifikatorlar); II-gurux (kuchli plastifisirlovchilar); III-gurux (o‘rtacha plastifisirlovchilar); IV-gurux (past plastifisirlovchilar). b) Maxkamlovchilar: v) suv ushlab turuvchilar; g) qayta quyuvchilikni yaxshilaydigan; d) beton qorishmalarini saqlanishini boshqaruvchilar, tutib qolishni sekinlashtiruvchilar va tezlashtiruvchilar; y) g‘ovak xosil (yengil betonlar uchun), havo olib, gaz xosil qiluvchilar.

2. Betonni qotishini boshqaruvchilar: a) qotishni sekinlashtiruvchilar; b) qotishni tezlashtiruvchilar.

3. Beton va yig‘ma temir betonni mustaxkamligini, sovuqqa, agressiv muhitga chidamliligini oshiruvchilar, o‘tkazuvchanligini pasaytiruvchilar: a) I, II, III, IV – guruh suv ajratuvchilar; b) kolmatatsiya; v) havo olib kiruvchilar; g) gaz hosil

qiluvchilar; d) po‘lat armaturaga nisbatan beton ximoya xossalari oshiruvchilar (po‘lat yemirilishini ingibitorlari).

4. Betonga maxsus xossalarga ega bo‘lishini beruvchilar. a) I, II, III – guruh gidratlovchi qo‘shimchalar; b) sovuqqa qarshi (salbiy xaroratlarda qotishni ta‘minlovchilar); v) bioqo‘shimchalar; g) polimer.

5. Maydalangan mineral qo‘shimchalar: a) noaktiv; b) aktiv; v) plastifisirllovchi mineral;

6. Kompleks qo‘shimchalar; a) kompleks kimyoviy qo‘shimchalar; b) organomineral qo‘shimchalar.

Mineral qo‘shimchalar

Mineral qo‘shimchalar – bu o‘ta mayda maydalangan moddalar, ular beton va sementga bog‘lovchi massasidan 10 dan 20% gacha kiritiladi. Hozirgi vaqtda 4 mineral qo‘shimchalar manbai bo‘lib sanoat chiqindilari xizmat qiladi, ularni xajmi bir yilda bir million tonnaga yetadi. Bularga tegishli elektrostansiya, metallurg xumdonlardan kimyoviy, oziq-ovqat sanoat chiqindilari kiradi.

Ko‘p tadqiqot izlanishlar shuni ko‘rsatadiki, mayda kam faol va hatto inert to‘ldirgichlarni 10- 28% ni kiritilishi, sementni klinker qismini to‘liq ishlatilishini ta‘minlaydi, betonni zichligini oshiradi, deformatsiya, cho‘kishni, shishishni kamaytiradi, agressiv suvlar ta‘siriga chidamliligini kuchaytiradi, narxini kamaytiradi.

Betonlar, hatto uzoq vaqt qotganda ham, sementning 40-60 mkm o‘lchamdagi klinker zarrachalari odatda to‘liq gidratlanmaydilar va sementda mikroto‘ldirgich rolini o‘ynaydilar. Shu munosabat bilan shu o‘lchamdagi klinker zarrachalari mustaxkamligini kamaytirmagan holda boshqa mineral qo‘shimchalar bilan almashtirish mumkin shu jumladan inert qo‘shimcha.

Hamma mineral qo‘shimchalar tabiiy va suniy turlarga bo‘linadi. Bog‘lovchini to‘ldirg‘ich-qo‘shimchalar bilan suyultirishni sementni ortiqcha sarflamasdan har xil markali betonlar olishni imkonini beradi, ularni zichligini oshiradi.

Tabiiy mineral qo‘shimchalar:

Tabiiy qo‘shimchalarga cho‘kkan va vulqon jinsli nordon qo‘shimchalar kiradi. Bir xil nordon kremniy gil tuproqli vulqon jinsli faol qo‘shimchalar pussolon deb aytiladi.

Pussolon qo‘shimchalar va sanoat chiqindilari sementga nisbatan qimmat emas va oson erishilishi bo‘lganligi uchun ularni boshqa gidravlik qo‘shimchalar bilan ishlatilishi sezilarli iqtisodiy 5 samaradorlikka olib kelishi mumkin.

Tabiiy cho‘kkan jinsli qo‘shimchalarga diatomit, opoka, trepel, gliejlar kiradi. Diatomit va trepellar sirtqi ko‘rinishi bo‘yicha bir-biridan kam ajraladi. Ular och sariq yoki kulrang yengil, kam mustaxkam, g‘ovakli ko‘rinishda bo‘ladilar, opoka esa og‘ir va zich jinslarga kiradi.

Ular hammasi kimyoviy tarkibi bo‘yicha bir biriga yaqin va quyidagilardan iborat (%): SiO_2 -70-90; Fe_2O_3 -3-10; CaO 1-3; ishqorlar 1-3.

Gliejlar-“kuygan jinslar”, ular ko‘mir orasida joylashgan gillarni yer tagida yonish natijasida xosil bo‘ladilar.

Vulqon jinsli tabiiy mineral qo‘shimchalarga vulqon kuli, tuf pemza, traslar kiradi. Kimyoviy tarkibiga quyidagilar kiradi $\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3$ (70-90%), $\text{CaO} + \text{MgO}$ (-2-4%), ishqorlar 3,8%.

ADABIYOTLAR

1. X.A.Akramov, M.Turopov “Beton va temir-beton texnologiyasi” Toshkent-2021 yil.
2. Komilov X.X “Zamonaviy qurilish materiallari” (o‘quv-uslubiy majmua), TAQI.2020 y.
3. Beton va temir-beton texnologiyasi (Qurilish qorishmalari texnologiyasi). O‘quv qo‘llanma. TAQI - 2020, Raximov Sh.T.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 8- noyabrdagi № PQ-3379 - sonli «Energiya resurslaridan oqilona foydalanishni ta’minlash chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi qarori.

5. Askarov, X. A., Askarova, M. B. Q., & Axmadaliyev, U. S. O. (2021). Bino va inshootlarni qurishda ishlatiladigan g'ishtlarning tahlili. *Scientific progress*, 1(6), 1112-1116.
6. Qodirova, G. (2023). QURILISH MATERIALLARI SANOATIDA FOSFORLI O 'G 'IT CHIQINDILARIDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI. *Interpretation and researches*, 1(9).
7. Askarov, X., & Mamajonov, M. (2023). INSHOOT VA BINOLARGA ZILZILA TA'SIRI NATIJASIDA YUKLAR TAHLILI. *GOLDEN BRAIN*, 1(6), 12-14.
8. KOMPAZIT KURILSH MATERIALLARI POLISTIROLLI BETON BLOK XUSUSIYATLARI X Askarov, A Kayumov - *GOLDEN BRAIN*, 2023 74-76

QISHLOQ XO‘JALIGI YERLARIDAN FOYDALANISHNI DEGRADATSIYAGA QARSHI TADBIRLAR ASOSIDA TASHKIL ETISH

Abdiraxmatov Nuriddin Abdiraxmatovich

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada qishloq xo‘jaligi yerlaridan foydalanishni degradatsiyaga qarshi tadbirlar asosida tashkil etish maqsadida zamonaviy usullardan foydalanish bo‘yicha ma‘lumotlar keltirib o‘tilgan.*

***Kalit so‘zlar.** Degradatsiya, yer, monitoring, zamonaviy usullar, karta va plan.*

***Abstract.** This article provides information on the use of modern methods to organize the use of agricultural land on the basis of anti-degradation measures.*

***Keywords:** Degradation, land, monitoring, modern methods, map and plan.*

Respublikamizda bozor iqtisodiyotiga asoslangan, jamiyatimizda olib borilayotgan hamma sohalarni erkinlashtirilishiga yo‘naltirilgan ijtimoiy, iqtisodiy hamda siyosiy qayta qurish, yerga oid munosabatlarni tartibga solish, yer resurslaridan asrab-avaylab, oqilona foydalanish darajasining oshirilishini ta‘minlashga qaratilgan obyektiv shart-sharoitlar yaratib kelinmoqda.

Bugungi kunda qishloq xo‘jaligida asosiy ishlab chiqarish vositasi hisoblangan yerdan ayniqsa, sug‘oriladigan yerlardan oqilona va samarali foydalanish yotadi. Bu yo‘nalishda keyingi yillarda ham katta hajmlardagi ishlar amalga oshirilmoqda. Xususan, fermer xo‘jaliklari maydonlarini kengaytirish, maxsulot ishlab chiqarishga yangi va ilg‘or texnologiyalarni joriy etish qishloq xo‘jaligiga yaroqli yerlarni ekologik va agrokimyoviy, agrotexnik xolatini va sug‘orish ishlarini yaxshilash maqsadida sug‘orish tizimini takomillashtirish, o‘simliklarini iqlim va tuproq xolatini hisobga olgan holda joylashtirish, yerning holatini saqlash va hosildorligini oshirish, ekin

navlarini yaxshilash kabi bir qancha ishlar amalga oshirilmoqda. Shu bilan bir qatorda qishloq xo'jaligi yerlaridan foydalanish jarayonida yo'l qo'yilayotgan kamchiliklar va xatolar, o'z navbatida noto'g'ri foydalanishlar yerlarning degradatsiyaga (tanazzulga) uchramoqda. Bu jarayon nafaqat respublikamizda balki butun jahonda dolzarb muammolardan biriga aylanmoqda.

Tuproq degradatsiyaning asosiy turlariga: tuproqning fizikaviy, fizik-kimyoviy, biologik xossalari, havo, suv va issiqlik rejimiga salbiy ta'sir etuvchi, eroziya, degumifikatsiya jarayonlari, qatlamlarning zichlanishi, kislotalikning ortishi, ikkilamchi sho'rlanish, botqoqlanish kabilar kiradi.

Qishloq xo'jaligi yerlarini begona o'tlar, yadoximikatlar, avtomobil va temir yo'l transportlari bilan maishiy va sanoat chiqindilari bilan ifloslanishi davom etmoqda. Tabiiyki bularning barchasi sug'oriladigan ekinzorlarni qisqarishiga, tuproqlar unumdorligi va ekinlar hosidorligini pasayishiga olib keladi.

Viloyat sug'oriladigan maydonlarining 58,3 % zovurlar bilan ta'minlangan. Ammo ushbu tarmoqlarning texnik xolatlari qoniqarli emas. Bugungi kunda xo'jaliklararo tarmoqlarning 107 km ta'mirlashga va 678 km. tozalanishga muxtoj. Ichki xo'jalik tarmoqlarining esa 7548 km. ta'mirlash va 2900 km. tozalash ishlariga muxtojdir. Albatta bunday yirik xajmlardagi ishlarni bajarish uchun davlat tomonidan mablag'lar ajratilishi maqsadga muvofiqdir, chunki fermer xo'jaliklarning o'zlarida bunday mablag'lar mavjud emas.

O'tkazilgan ko'p yillik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, viloyatda mavjud sug'oriladigan maydonlar tanazzulini kamaytirish hamda ulardan foydalanishni oqilona tashkil etishning asosiy yo'nalishlaridan biri-bu sug'orish suvidan samarali foydalanishni yo'lga qo'yishdir. Bu esa o'z navbatida sug'orish va zovur tarmoqlarini tiklashga shuningdek suvdan foydalanishni boshqarish samaradorligini oshirish, investitsiyalarni jalb qilish zarurligini tug'diradi. Jumladan, "O'zsuvloyiha" institutining ma'lumotlari bo'yicha, viloyatda mavjud bo'lgan sug'orish tarmoqlarining umumiy uzunligi (xo'jaliklararo va ichki xo'jalik birgalikda) 22492 km.ni tashkil etadi. Ularning 48,4 % beton o'zanlarda, qolganlari esa yerning o'zida,

qaysiki bunda suvning bekordan bekorga isrof bo'lishi kattaroqdir. Bundan tashqari, suv taqchilligi kuzatilgan yillari ichki sug'orish tarmoqlarining bir qismi sug'orish suvi oqmaganligi sababli kumilib ketgan yoki buzib tashlangan. Aynan shu sababli bugungi kunda viloyat buyicha 23904,0 ga sug'oriladigan maydon sug'orilmasdan qolmoqda.

Sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash, tuproq unumdorligini saqlash va oshirishda, shuningdek ushbu maydonlar tanazzulini to'xtatishda almashlab ekishni joriy etish ham muxim ahamiyatga egadir. Bugungi kunda almashlab ekishni joriy etish bo'yicha hech qanday muammo mavjud emas. Fermer xo'jaliklarning maydonlari kengaytirildi, ular iqtisodiy va tashkiliy jihatlaridan ma'lum imkoniyatlarga egadirlar, ilmiy muassasalar tomonidan almashlab ekishlarning turli tiplari va sxemalari ishlab chiqilgan va tavsiya qilinmoqda.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, sug'orish suvidan samarali foydalanish samaradorligini oshirish, sug'orish va kollektor-zovur tarmoqlarini ta'mirlash hamda tozalash ishlarini bajarish shuningdek, almashlab ekishni qonunchilik asosida joriy etilishini yo'lga qo'yish so'zsiz viloyatning sug'oriladigan maydonlarni degradatsiyalanishini kamaytiradi hamda ular samaradorligini oshiradi.

FODALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Алиқулов, Ғ., & Аралов, М. (2022). РЕЛЬЕФНИНГ РАҚАМЛИ МОДЕЛЛАРИНИ УЧУВЧИСИЗ УЧИШ АППАРАТЛАРИ ЁРДАМИДА ЯРАТИШ. *Innovatsion Texnologiyalar*, 1(4), 131–134. Retrieved from <https://ojs.qmii.uz/index.php/it/article/view/127>
2. Aralov, M. M. (2022). MUHANDISLAR TAYYORLASH TA'LIMINING MUAMMOLARI VA YUTUQLARI. *INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING*, 1(4), 107–111. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/iclt/article/view/2630>
3. Aralov, M. M., & Qilichev, Z. M. (2023). ТОПОГРАФИК ЧИЗМАЧИЛИК ФАНИНИ О'QITISHDA БО'LAJAK MUHANDISLARNING GRAFIK TAYYORGARLIGINI RIVOJLANTIRISH TAHLILI. *Innovative Development in*

Educational Activities, 2(7), 674–679. Retrieved from <https://openidea.uz/index.php/idea/article/view/1100>

4. Ibragimov Utkir Nurmamat o‘g‘li, and Aralov Muzaffar Muxammadiyevich. 2022. “Topografik kartalar yaratishning asosiy usullari”. *arxitektura, muhandislik va zamonaviy texnologiyalar jurnali* 1(4):31-33. <https://www.sciencebox.uz/index.php/arxitektura/article/view/4913>.

5. Nortoshov, A. G., Aralov, M. M., & Aliqulov, G. N. (2023). QISHLOQ XO‘JALIGI XARITALARINI YANGILASHDA MASOFADAN ZONDLASH MATERIALLARIDAN FOYDALANISH. *RESEARCH AND EDUCATION*, 2(3), 49–56. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/re/article/view/2669>

6. Мирмахмудов Э.Р., Ниязов В.Р., Аралов М.М. Анализ точности геодезических пунктов топографических карт вблизи промышленных объектов // *Universum: технические науки : электрон. научн. журн.* 2021. 2(83).

7. Мирмахмудов Э.Р., Ниязов В.Р., Аралов М.М. Проектирование геодезической сети сгущения в окрестности промышленных объектов // *Вестник науки. Научный журнал.* №5-1(7), С. 212-220.

8. Э.Р.Мирмахмудов, Э.Эгамбердиев, М.М.Аралов. Рекогносцировка пунктов геодезической сети в окрестности г. Карши. *Современная наука в условиях модернизационных процессов: проблемы, реалии, перспективы.* 2021. 261-267.

9. Aralov , M. M., & Oripov U.O. (2022). Yer monitoringini takomillashtirishda innovatsion texnologiyalarni tadbiq etish usullari. *INTERNATIONAL CONFERENCE ON , 2022 - researchedu.org*

10. M.M Aralov, T.Y Bobonazarov. Dehqon xo‘jaliklarini kadastr ma’lumotlari bazasini takomillashtirish - *CONFERENCE ON LEARNING , 2022 - researchedu.org*

11. Aralov, M. M. (2022). MUHANDISLAR TAYYORLASH TA’LIMINING MUAMMOLARI VA YUTUQLARI. *INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING*, 1(4), 107–111. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/iclt/article/view/2630>

12. Aralov, M. M., Berdiyev, D. F., & Abdiaziziov, A. A. (2021). UCHUVCHISIZ UCHISH APPARATLARINI KARTOGRAFIYA SOHASIDA QO‘LLASH TAMOYILLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(3), 671-676.
13. Aralov, M. M., Berdiyev, D. F., & Abdiaziziov, A. A. (2021). TERAQO‘TON KONIDA QAZISH ISHLARINI NOBUDGARCHILIKSIZ OLIB BORISHNING ISTIQBOLLI YECHIMLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(3), 619-624.
14. Aralov, M. M., Berdiyev, D. F., & Abdiraxmatov, N. A. (2021). GEODEZIK ISHLARDA SUN‘IY YO‘LDOSH ORQALI O‘LCHASH USULLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(3), 378-382.
15. Muzaffar Muxammadiyevich Aralov, Dilshod Faxriddin O‘G‘Li Berdiyev, Fayzali Samiqulovich Safarov, & Ruslanbek Baxtiyor Ogli Eshonqulov. (2022). TALABALARNING KARTOGRAFIK CHIZMACHILIK KOMPETENTLIGINI SHAKLLANTIRISH JARAYONINI BOSHQARISH. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(2), 552-559.
16. ММ Арало, ШМ Гулов, ДД Шоғдаров.(2022). Замонавий Геодезик Асбоблардан Фойдаланиб Топографик Съёмка Ишларини Бажариш. (2022): Барқарорлик ва етакчи тадқиқотлар онлайн илмий журнали, 1(2), 84-87. <http://www.sciencebox.uz/index.php/jars/article/view/751>.
17. Аликулов, Ф., & Аралов, М. (2021). GNSS ДАН ФОЙДАЛАНИБ ҚАРШИ ШАҲАР ҲУДУДИ ГЕОДЕЗИК ТАРМОҒИ КООРДИНАТАЛАРИНИ ЎЛЧАШ. *Innovatsion Texnologiyalar*, 2(42), 25-28. [https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=p_TkgnAAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=p_TkgnAAAAAJ:zYLM7Y9cAGgC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=p_TkgnAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=p_TkgnAAAAAJ:zYLM7Y9cAGgC)
18. М.М Aralov, Т.Ҳ Z.A.Toshpo‘latova. (2022). DEHQON XO‘JALIKLARINI KADASTR MA‘LUMOTLARI BAZASINI TAKOMILLASHTIRISH. *INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING*, 1(4),219–222. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=p_TkgnAAAAAJ&citation_for_view=p_TkgnAAAAAJ:iH-uZ7U-co4C

KADASTR RAQAMLARINI SHAKLLANTIRISHDA KOMPYUTER DASTURINI YARATISH

Abdiraxmatov Nuriddin Abdiraxmatovich

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada kadastr raqamlarini shakllantirishda kompyuter dasturini yaratish, yer uchastkasiga kadastr raqamini berilishi undan foydalanish huquqini davlat ro'yxatidan o'tkazish bo'yicha ma'lumotlar keltirib o'tilgan.*

***Kalit so'zlar.** Yer, kadastr, bino, karta, yer uchastkasi va kadastr raqami.*

***Abstract.** This article provides information on the creation of a computer program for the formation of cadastral numbers, the assignment of a cadastral number to a plot of land, and the state registration of the right to use it.*

***Keywords:** Land, cadastre, building, map, land plot and cadastral number.*

Yer uchastkalariga bo'lgan huquqlarni ruyxatga olish katta xajmlardagi axborotlarni qayta ishlash, saqlash va tizimlashni, ya'ni avtomatlashgan axborotlar tizimining yaratilishini talab qiladi. U yer kadastrini yuritishni avtomatlashtirishga hamda yer mulk munosabatlarini iqtisodiy-huquqiy muvofiqlashtirish jarayonlarini axborotli ta'minlashga mo'ljallangan. Qarorlar qabul qilish va ularni bajarilishini nazorat qilishda ma'lumotlar bilan ta'minlash jarayonini avtomatlashtirish asosida yerdan foydalanishni samaradorligini oshirish ushbu tizimni yaratishning asosiy maqsadi hisoblanadi.

Yuqoridagilarni amalga oshirish o'z navbatida yer uchastkalari to'g'risida avtomatlashtirilgan ma'lumotlar bankini yaratish bilan o'zviy bog'liqdir, negaki yer uchastkalari yer kadastrining obyekti bo'lib aynan shu yer maydoni va undan joylashgan kuchmas mulklar hisoblanadi. Yer uchastkasini ro'yxatga olish uchun

raqamli kadastr xaritasini tuzish ro'yxatlashni respublika miqyosida yagona tizimga solishda katta ahamiyatga ega. Bunda har bir yer uchastkasini alohida kadastr raqamiga ega bo'ladi.

Kadastr raqami – yer uchastkasi, bino va inshootga tegishli O'zbekiston Respublikasi xududida takrorlanmaydigan raqamdir. Kadastr raqami qonun xujjatlari bilan belgilangan tartibda uni takomillashtirishda beriladi va ro'yxatdan o'tkazilgan huquqning mavjud bo'lguniga qadar saqlanib qolinadi. Yer uchastkasiga kadastr raqamini berilishi undan foydalanish huquqini davlat ro'yxatidan o'tkazganidan so'ng amalga oshiriladi.

Yer uchastkalarining chegaralarini tasvirlash va holatini hisobga olish uchun 1:2000 dan 1:25000 gacha bo'lgan davlat standartlarida qabul qilingan masshtablarda kadastr kartalari yuritiladi. Kadastr kartalarida yer uchastkalarining kadastr raqamlari ham huquqiy rasmiylashtiriladi.

Kadastr zonalari, massivlari va mavzellarini kadastr bo'yicha bo'lish va shakllantirish vaqtida ularning chegaralari, odatda shaharlar, shahar tumanlari, qishloqlar, ovullarning ma'muriy chegaralariga to'g'ri keladi. Ma'muriy chegaralar o'zgarganda, kadastr bo'yicha bo'linish sxemasiga tegishli o'zgartirishlar kiritiladi. Yer uchastkasining kadastr raqamini shakllantirish yer uchastkasi kuchmas mulk obyekti sifatida shakllantirilgan va uning chegaralari tuman (shahar) navbatchi nideksli kadastr xaritasi (rejasi)ga kiritilgandan keyin boshlanadi.

Yer uchastkalariga kadastr raqamlarini berish va yer uchastkalariga egalik qilish huquqlari shahar va shaharchalarda davlat ro'yxatidan o'tkazilgan hollarda kuchmas mulk kadastr xizmati tomonidan, O'zbekiston Respublikasining qolgan xududlari bo'yicha yer resurslari tuman xizmatlari tomonidan amalga oshiriladi. Noturar joy binolar va inshootlar bir kismiga kadastr raqamlari mazkur ob'yektlarga egalik qilish huquqlarini kuchmas mulk kadastr xizmati xodimlari tomonidan davlat ro'yxatidan o'tkazish vaqtid beriladi.

Ko'pgina mamlakatlar yer va kuchmas mulklari to'g'risidagi ma'lumotlarni avtomatlashtirilgan ro'yxatga olish va qayta ishlashga muljallangan, uning davlat

ahamiyatiga molik axborotlar tizimini yaratmoqdalar yoki qayta kurmoqdalar. Birinchi muammo bunday yirik miqyosdagi loyixalarini hayotga tadbiq etishda asosiy maqsad ro'yxatga olish tizimini osonlashtirish va tezlashtirish, ularni ishonchliligini oshirish yerdan foydalanish va kuchmas mulk iqtisodiyoti sohalariidagi rejalashtirish va boshqaruv masalalariga moslashtirish hamda ko'p maqsadli kadastr tizimini yaratishdan iborat.

Avtomatlashtirilgan ro'yxatga olish tizimini yaratishdan asosiy maqsad xudud va kirrali kuchmas mulk bilan ish olib boruvchi hamda shu sohalarni boshqarish, rejalashtirish va nazorat qilish bo'yicha turli-tuman masalalarni hal qiluvchi turli darajalardagi ma'muriy xo'jalik xizmatlarini ishonchli ko'p qirrali axborotlar bilan ta'mnlashdan iborat.

Ikkinchi muammo-bu axborotlar bilan ta'minlashning yangi tamoyillari va turli tuman foydalanuvchilarga xizmat ko'rsatish bilan kadastr tizimini yer va kuchmas mulk to'g'risidagi avtomatlashtirilgan ma'lumotlar banki sifatida qayta etishdir. O'zbekiston Respublikasida ham hozirgi kunda yer uchastkalariga bo'lgan huquqlarni ro'yxatga olishning avtomatlashtirilgan tizimiga o'tish bo'yicha maxsus ilmiy ishlar boshlab yuborilgan. Bu yo'nalishda yer uchastkalariga bo'lgan turli-tuman huquqlarni ro'yxatga olish ishi bilan shug'ullanadigan barcha tashkilotlar uchun avtomatlashtirilgan ro'yxatga olish dasturi yaratish rejalashtirilmoqda. Bajariladigan bu vazifa mamlakatimizda amalga oshiriladigan yer uchastkalariva kuchmas mulklar bo'yicha avtomatlashtirilgan ma'lumotlar bankini yaratishning dastlabki qadamlari bo'ladi.

FODALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Алиқулов, Ғ., & Аралов, М. (2022). РЕЛЬЕФНИНГ РАҚАМЛИ МОДЕЛЛАРИНИ УЧУВЧИСИЗ УЧИШ АППАРАТЛАРИ ЁРДАМИДА ЯРАТИШ. *Innovatsion Texnologiyalar*, 1(4), 131–134. Retrieved from <https://ojs.qmii.uz/index.php/it/article/view/127>

2. Aralov, M. M. (2022). MUHANDISLAR TAYYORLASH TA'LIMINING MUAMMOLARI VA YUTUQLARI. INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING, 1(4), 107–111. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/iclt/article/view/2630>

3. Aralov, M. M., & Qilichev, Z. M. (2023). TOPOGRAFIK CHIZMACHILIK FANINI O'QITISHDA BO'LAJAK MUHANDISLARNING GRAFIK TAYYORGARLIGINI RIVOJLANTIRISH TAHLILI. Innovative Development in Educational Activities, 2(7), 674–679. Retrieved from <https://openidea.uz/index.php/idea/article/view/1100>

4. Ibragimov Utkir Nurmamat o'g'li, and Aralov Muzaffar Muxammadiyevich. 2022. "Topografik kartalar yaratishning asosiy usullari". arxitektura, muhandislik va zamonaviy texnologiyalar jurnali 1(4):31-33. <https://www.sciencebox.uz/index.php/arxitektura/article/view/4913>.

5. Nortoshov, A. G., Aralov, M. M., & Aliqulov, G. N. (2023). QISHLOQ XO'JALIGI XARITALARINI YANGILASHDA MASOFADAN ZONDLASH MATERIALLARIDAN FOYDALANISH. *RESEARCH AND EDUCATION*, 2(3), 49–56. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/re/article/view/2669>

6. Мирмахмудов Э.Р., Ниязов В.Р., Аралов М.М. Анализ точности геодезических пунктов топографических карт вблизи промышленных объектов // *Universum: технические науки : электрон. научн. журн.* 2021. 2(83).

7. Мирмахмудов Э.Р., Ниязов В.Р., Аралов М.М. Проектирование геодезической сети сгущения в окрестности промышленных объектов // *Вестник науки. Научный журнал.* №5-1(7), С. 212-220.

8. Э.Р.Мирмахмудов, Э.Эгамбердиев, М.М.Аралов. Рекогносцировка пунктов геодезической сети в окрестности г. Карши. Современная наука в условиях модернизационных процессов: проблемы, реалии, перспективы. 2021. 261-267.

9. Aralov, M. M., & Oripov U.O. (2022). Yer monitoringini takomillashtirishda innovatsion texnologiyalarni tadbiq etish usullari. INTERNATIONAL CONFERENCE ON , 2022 - researchedu.org

10. M.M Aralov, T.Y Bobonazarov. Dehqon xo‘jaliklarini kadastr ma’lumotlari bazasini takomillashtirish - CONFERENCE ON LEARNING , 2022 - researchedu.org

11. Aralov, M. M. (2022). MUHANDISLAR TAYYORLASH TA’LIMINING MUAMMOLARI VA YUTUQLARI. INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING, 1(4), 107–111. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/iclt/article/view/2630>

12. Aralov, M. M., Berdiyev, D. F., & Abdiaziziov, A. A. (2021). UCHUVCHISIZ UCHISH APPARATLARINI KARTOGRAFIYA SOHASIDA QO‘LLASH TAMOYILLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(3), 671-676.

13. Aralov, M. M., Berdiyev, D. F., & Abdiaziziov, A. A. (2021). TEPAQO‘TON KONIDA QAZISH ISHLARINI NOBUDGARCHILIKSIZ OLIB BORISHNING ISTIQBOLLI YECHIMLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(3), 619-624.

14. Aralov, M. M., Berdiyev, D. F., & Abdiraxmatov, N. A. (2021). GEODEZIK ISHLARDA SUN’IY YO‘LDOSH ORQALI O‘LCHASH USULLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(3), 378-382.

15. Muzaffar Muxammadiyevich Aralov, Dilshod Faxriddin O‘G‘Li Berdiyev, Fayzali Samiqulovich Safarov, & Ruslanbek Baxtiyor Ogli Eshonqulov. (2022). TALABALARNING KARTOGRAFIK CHIZMACHILIK KOMPETENTLIGINI SHAKLLANTIRISH JARAYONINI BOSHQARISH. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(2), 552-559.

16. MM Арало, ШМ Гулов, ДД Шоғдаров.(2022). Замонавий Геодезик Асбоблардан Фойдаланиб Топографик Съёмка Ишларини Бажариш. (2022): Барқарорлик ва етакчи тадқиқотлар онлайн илмий журнали, 1(2), 84-87. <http://www.sciencebox.uz/index.php/jars/article/view/751>.

17. Аликулов, F., & Аралов, M. (2021). GNSS ДАН ФОЙДАЛАНИБ ҚАРШИ ШАҲАР ҲУДУДИ ГЕОДЕЗИК ТАРМОҒИ КООРДИНАТАЛАРИНИ ЎЛЧАШ. Innovatsion Texnologiyalar, 2(42), 25-28.

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=p_TkgnAAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=p_TkgnAAAAAJ:zYLM7Y9cAGgC

18. M.M Aralov, T.Y Z.A.Toshpo‘latova. (2022). DEHQON XO‘JALIKLARINI KADASTR MA’LUMOTLARI BAZASINI TAKOMILLASHTIRISH. INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING, 1(4),219–222.

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=p_TkgnAAAAAJ&citation_for_view=p_TkgnAAAAAJ:iH-uZ7U-co4C

УДК 677.022

**NEW EFFECTIVE STRUCTURAL SCHEME AND PRINCIPLE OF
OPERATION PARAMETERS FOR YARN STRETCHING TOOL OF RING
SPINNING MACHINE**

PhD in Tech.Sc. **G.X. Djumabaev**

Chirchik State Pedagogical University, Chirchik, Uzbekistan

Corresponding author: djumabaev.g@cspi.uz

***Аннотация.** The paper written about a new effective design scheme and the principle of operation of a machine for stretching yarn of a ring-spinning device based on the parameters of belt bushings. The mathematical model and the results of solving the problem of oscillations of the axis of the composite squeezing roller of the drawing apparatus of the spinning machine have been determined. The recommended values of the roller parameters are given. Based on the analysis of the research results and the conditions for obtaining high-quality yarn, the recommended parameter values for each squeezing rollers were determined.*

On a ring spinning machine, the fiber is stretched on a spinning machine and sufficient twists are given [1]. According to the existing technology, in the elongation zone, the fibrous strands are stretched due to the difference in velocities between the three rifle and three elastic-coated compression pairs, the rifles perform the corresponding twists [2].

The load on each load roller is carried out separately by means of springs mounted on a single lever. Each stretch juf T installed separately before the gaskets. To control the movement of the fibers, two bands are installed in the second elongation zone : upper and lower. The lower belt tension is done using a spring bracket. The spacing between the upper and lower bars of the strips can be changed depending on the

thickness of the product [2, 3] . The change in distance between the slats is changed by means of interchangeable supports. The disadvantage of the stretching device considered is that the fiber product is not evenly distributed in the stretching zones, moreover, the flexible interchangeable bushings do not allow the fibers in the yarns to have the same elongation [4].

The proposed improved stretching tool consists of three pairs of equipment with three rifle bottom cylinders 1,2,3 and three load rollers 4,5,6 with elastic coating on the top, and a spring loading lever 7 [5] . Elastically coated rollers 4,5,6 axis are connected by conical springs 8,9,10 (Fig. 1).

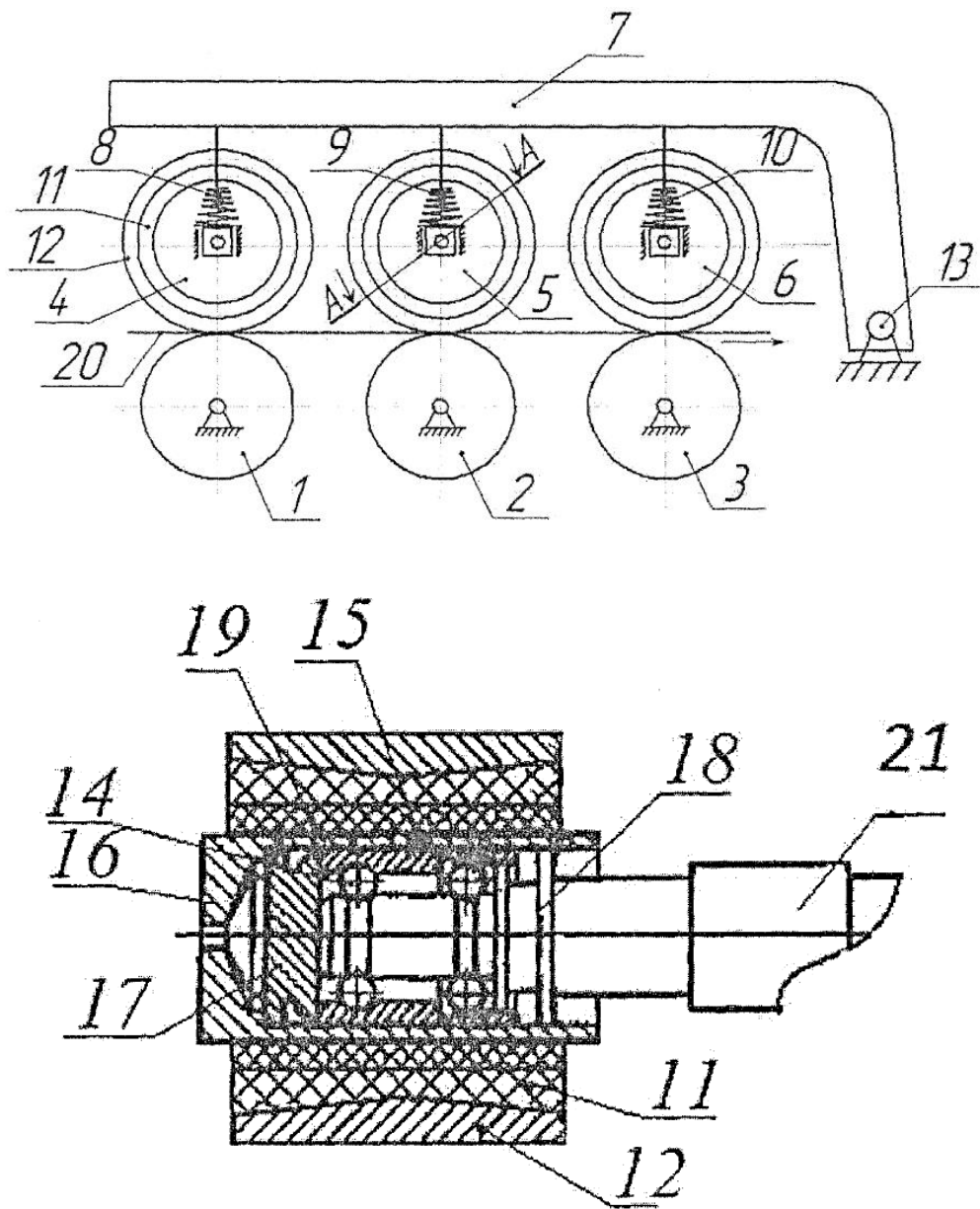


Figure 1. Schematic of an elongated tool with a rolled coating flexible structure.

The springs have 8,9,10 virgins, selected in such a way that their unity increases in the direction of the spindle, and $C_1 < C_2 < C$ [5].

We construct a differential equation that represents the oscillations of the axis of the flexible bushing shaft of each loader with a loading device:

$$(m_{\dot{y}} + m_p + m_b + m_l)x'' + (b_1 + b_2 + b_l)\dot{x} + \frac{c_1 c_2 c_l}{c_1 c_l + c_2 c_l + c_1 c_2} x = F_0 \sin \omega t \quad (1)$$

where F_0 is the amplitude and frequency of change of the external force acting on the roller shaft from the ω -pin.

$c_1 c_2$ -rubber and outer bushing virginity coefficients, the coefficient of virginity of ω -pin

b_1, b_2, b_l are the dissipation coefficients of the rubber and outer bushings and the plug, respectively.

$m_{\dot{y}}$ -target mass; m_p -rubber bushing mass; m_l is the mass of the elongated plug in the part corresponding to the width of the roller.

The solution of the obtained differential equation (1) using the existing analytical method we obtain the following expression:

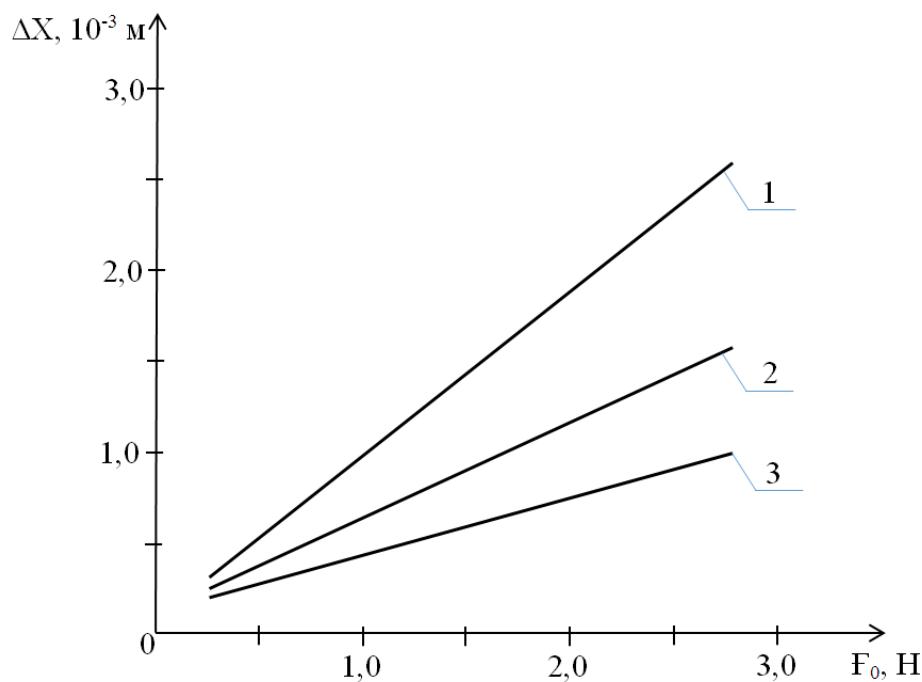
$$x = \frac{F_0 \sin(\omega t + \beta)}{\sqrt{\left[\frac{c_1 c_2 c_l}{(m_{\dot{y}} + m_p + m_b + m_l)(c_1 c_l + c_2 c_l + c_1 c_2)} - \omega^2 \right] + \left[\frac{(b_1 + b_2 + b_l)\omega}{m_{\dot{y}} + m_p + m_b + m_l} \right]^2}} \quad (2)$$

where, β is the spatial shift of the impact force.

To obtain a numerical solution of the problem, the initial calculated values of the parameters were obtained in the following intervals: $m_{\dot{y}} = (0.1 \div 0.22)$ kg; $m_p = (0.02 \div 0.07)$ kg; $m_b = (0.05 \div 0.08)$ kg; $m_l = (0.003 \div 0.005)$ kg; $c_1 = (2.5 \div 4.0) \cdot 10^3$ N/m; $c_2 = (1.0 \div 1.5) \cdot 10^3$ N/m; $c_l = (0.08 \div 0.2) \cdot 10^3$ N/m; $b_1 = (0.35 \div 0.45)$ Ns/m; $b_2 = (0.25 \div 0.3)$ Ns/m; $b_l = (0.05 \div 0.11)$ Ns/m, $F_0 = (1, 0 \div 3, 0)$ N.

Based on the numerical solution of the problem, the law of vibration of the axis of the elongated tool shaft on the ring spinning machine was obtained in different parameters, as a result of which graphs of the interaction of system parameters were constructed. Based on the analysis of the graphs shown in Figure 2, it was found that the oscillation coverage of the roller axis of the first loading elastic element increases linearly with the amplitude of the impact force. In particular, when the amplitude of the impact force increases from 0.29 N to 2.84 N, the vertical oscillation coverage of the third loading roller axis increases in a linear connection from $0,18 \cdot 10^{-3}$ m to $1,06 \cdot 10^{-3}$ m, while the vibration of the second loading roller axis increases. coverage increases from $0,25 \cdot 10^{-3}$ m to $1,52 \cdot 10^{-3}$ m.

Respectively, we can see that the oscillation coverage of the first loading roller axis increases from $0,31 \cdot 10^{-3}$ m to $2,51 \cdot 10^{-3}$ m (Fig. 2, graphs 1,2,3). Given the experimental results and the unevenness of the elongated shaft, the impact force is in the range of $(2.3 \div 3.0)$ N, the oscillation coverage of the first loading roller axis $(1,7 \div 2,4) \cdot 10^{-3}$ m, the second roller shaft $(1,3 \div 1,65) \cdot 10^{-3}$ m and the third roller axis vibration coverage is recommended to be in the range $(0,7 \div 1,1) \cdot 10^{-3}$ m..



$$1 - \Delta X_1 = f(F_0); \quad 2 - \Delta X_2 = f(F_0); \quad 3 - \Delta X_3 = f(F_0);$$

Figure 2. Graph of the dependence of the vertical vibration coverage of the axes of the elongated tool rollers on the change in the amplitude of the elongation resistance of the plug

Figure 3 shows graphs of the change in vibration coverage of the axes of the elongated rollers relative to the stiffness of the flexible bushings. The coupling graphs are obtained at the calculated value, when the outer bushing coefficient of the inner bushing of the first loading roller changes, the inner bushing coefficient does not change. This procedure is the same for rollers with all three loading components. The graphs in Figure 3 are constructed based on the given virginity coefficients of both rubber bushings, i.e., where the virginity has a nonlinear rigid characteristic. Based on the analysis of the graphs in Figure 3a, the oscillation coverage of the roller axis is $2.27 \cdot 10^{-3}$ when the applied mass of the first roller is increased from $0.6 \cdot 10^{-3}$ N / m to $3 \cdot 10^{-3}$ N / m when the applied mass is 0.15 kg. Decreases in nonlinear regularity from 3 m to $1.23 \cdot 10^{-3}$ m. If the given mass is taken as 0.2 kg, the vibration coverage is reduced from $2.5 \cdot 10^{-3}$ m to $0.67 \cdot 10^{-3}$ m. To ensure that the vibration coverage for the first roller does not exceed $(0.7 \div 1.1) \cdot 10^{-3}$ m, it is recommended that the coefficient of virginity of the rubber bushings be in the range $(1.68 \div 2.7) \cdot 10^3$ N / m. The recommended coefficients for the rubber bushings of the second and third loading rollers, respectively, are in the range of $C_{k2}=(1,85 \div 2,8) \cdot 10^3$ N / m and $C_{k3}=(2,6 \div 3,75) \cdot 10^3$ N / m.

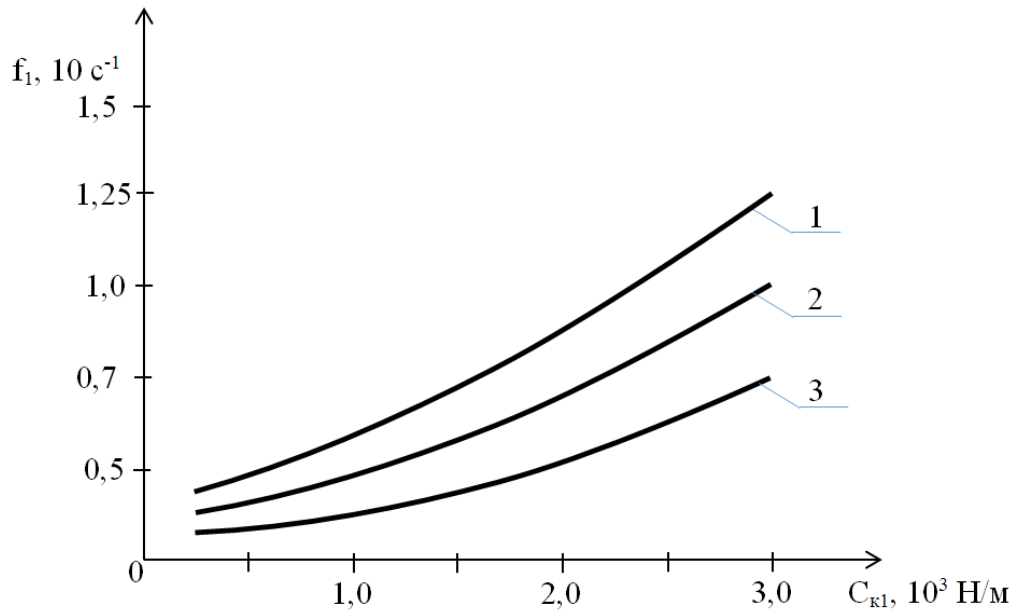
It is known that the frequency of specific vibrations with the frequency of change of force acting on the load compressing the rollers leads to resonance modes, the unevenness of the mutual compression of the fibers. Therefore, it is important to determine the limits of variation of specific and forced oscillation frequencies.

While the rotational frequencies of the rollers are mainly $(120 \div 180)$ rpm in existing spinning machines, the vibration frequencies of the roller shafts are reciprocating. in the range of $(2.0 \div 5.0) s^{-1}$.

Figure 3 shows the dependence of the change in the specific vertical vibration frequencies of the loading rollers of the spinning machine stretching tool on the

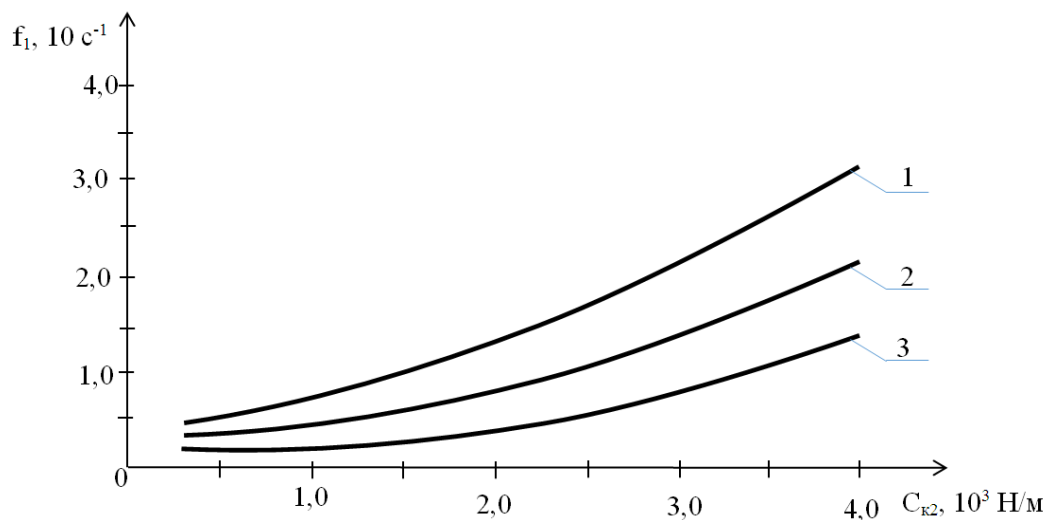
coefficients of elasticity given by the flexible bushings. According to the analysis of the graphs in Figure 3a, the coefficient of virginity of the flexible loading bushings of the first loading roller increased from $0.3 \cdot 10^{-3} \text{ N/m}$ to $2.8 \cdot 10^{-3} \text{ N/m}$ and the specific oscillation frequency of the roller was 1, when $m_{k1} = 0.185 \text{ kg}$. Increases in linear regularity from 6 s^{-1} to 7.7 s^{-1} . When the applied mass of the roller is 0.115 kg , its axial vertical oscillation frequency increases in the range of 6.05 s^{-1} to 2.02 s^{-1} . It is recommended that the specific vibration frequency of the first roller be in the range of $(1.1 \div 1.8) \text{ s}^{-1}$ to ensure the recommended $C_k = (1.68 \div 2.7) \cdot 10^3 \text{ N/m}$ values.

Correspondingly, according to the analysis of Figure 3b, when the coefficient of virginity of the flexible rollers of the composite roller is increased from $0,31 \cdot 10^3 \text{ N/m}$ to $3.8 \cdot 10^3 \text{ N/m}$, the vertical specific oscillation frequency of the axis is from 5.1 s^{-1} to 29 s^{-1} . increases in nonlinear regularity. In this case, the specified mass of the roller was taken as 0.13 kg . If $m_{k2}=0,20 \text{ kg}$, the specific oscillation frequency increases from $2,7 \text{ s}^{-1}$ to 21.7 s^{-1} . Similarly, when the specified mass of the third roller is taken as 0.22 kg , its specific oscillation frequency $f_1=(6,5 \div 32) \text{ s}^{-1}$ when the applied virginity coefficient increases to $C_k = (0.75 \div 5.8) \cdot 10^3 \text{ N/m}$. Varies in the range of 1. Based on the analysis of the obtained results, the vertical specific oscillation frequencies of the axes of the second and third rollers were adjusted to ensure that $C_{k2}=(1,85 \div 2,8) \cdot 10^3 \text{ N/m}$ and $C_{k3}=(2,6 \div 3,75) \cdot 10^3$. it is recommended that the recommended values be in the range $f_2=(14 \div 24) \text{ s}^{-1}$ and $f_3=(14 \div 24) \text{ s}^{-1}$.



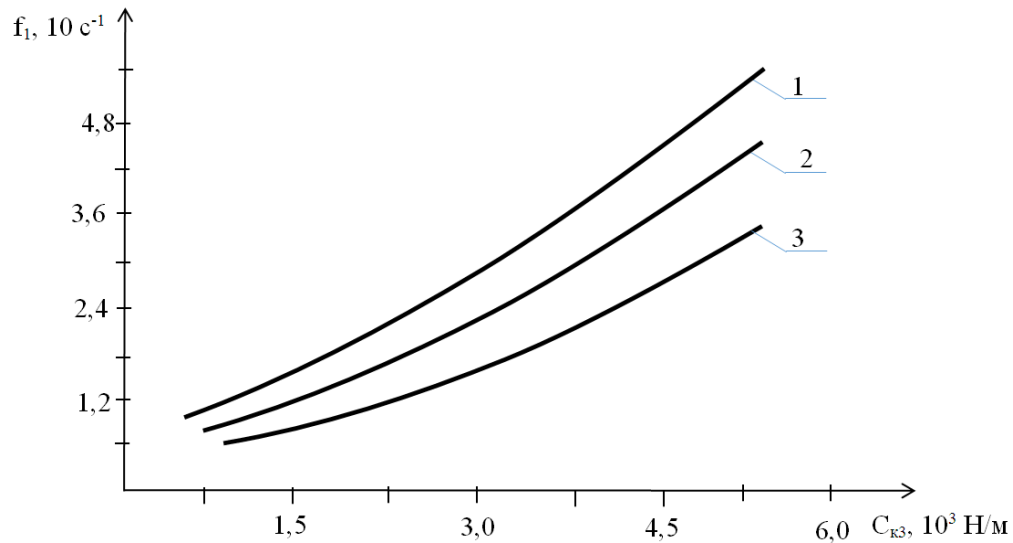
here; 1- $m_{k1}=0,115 \text{ kg}$; 2- $m_{k1}=0,14 \text{ kg}$; 3- $m_{k1}=0,185 \text{ kg}$

Figure *a* shows the dependence of the specific vibration frequency on the bushing coefficient of the bushing of the axis of the first component shaft of the elongated tool



here; 1- $m_{k2}=0,13 \text{ kg}$; 2- $m_{k2}=0,16 \text{ kg}$; 3- $m_{k2}=0,20 \text{ kg}$

Figure *b* shows the dependence of the specific vibration frequency on the bushing coefficient of the second component shaft of the elongated tool



here; 1- $m_{k3}=0,14 \text{ kg}$; 2- $m_{k3}=0,17 \text{ kg}$; 3- $m_{k3}=0,22 \text{ kg}$

Graphs of the dependence of the frequency of specific vibrations on the axis of the third component shaft of the elongated tool in Figure c

Figure 3. Graphs of the dependence of the change of specific vertical vibration chatotas of loading rollers on the coefficients of elasticity of flexible bushings

Conclusion. A differential equation and an analytical solution representing the oscillations of the axis of the loading rollers of the ring spinning machine are obtained. A graph of the dependence of the vertical oscillation coverage of the shafts of the elongated tool shafts on the change in the amplitude of the resistance to elongation of the shaft and on the stiffness of the flexible bushings was constructed. Graphs of the dependence of the vertical specific vibration frequencies of the axes of the loading rollers on the change of the coefficients of virginity given by their rubber bushings are obtained. The recommended values of the parameters are based.

BIBLIOGRAPHY

1. Jumaniyazov K.J., Djuraev A., Djumabaev G. X, Effective output device pryadilnoy mashiny //Actual problems of innovative technologies in the context of integration of science education and production. Republican scientific-practical conference November 20-21, 2014. 49-52 p.

2. Patent № FAP 01051. Spinning machine spinning machine// Djumabaev G., Jumaniyazov Q., Djuraev A.//No. 1 on the official bulletin -2015–2
3. Djumabaev G.X.and dr. «Issledovanie vliyaniya usovershenstvovannogo vytyajnogo pribora koltsepryadilnoy mashiny na kaschestvo vypuskaemoy pryaji» Journal «Problems of textiles» Tashkent. № 3. , 2018 y.
4. Djumabaev G., Jumaniyazov K., Matismailov S.L. «Research of influence of thread guiders with flexible elements for the process of yarn formation» European science review Vienna 2018. November.
5. K.Djumaniyazov, G.Djumabaev, N.Juraeva, A.Xurramov “Analysis of Vibrations of the Rings of the Internal Spinning Machine” Cite as: AIP Conference Proceedings 2402, 070046 (2021); <https://doi.org/10.1063/5.0072022> Published Online: 15 November 2021
6. Djumabaev G‘.X. Influence of the improved elongation tool of the ring spinning machine on the geometric properties of I p //Textile problems. Tashkent, 2018 №3. pp 34-40. (05.00.00; №17).
7. Abdushukurov, A.A., Makhmudova, D. Semiparametric Estimation of Distribution Function in the Informative Model of Competing Risks Journal of Mathematical Sciences (United States)this link is disabled, 2017, 227(2), pp. 117–123
8. Makhmudova D.M., Siddikov Z.H. The role of the differential equations at training to mathematical modeling on salution of mechanical problems // International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE) DOI:10.9756/INTJECSE/V14I6.242 ISSN: 1308-5581 Vol 14, Issue 06 2022, pp. 1965-1972.
9. Makhmudova D.M., Siddikov Z.H. About the competence of teachers in the field of higher education // Neuro Quantology | Jul 2022 | Volume 20 | Issue 7 | Page 211-222 | doi: 10.14704/nq.2022
10. Mamatov A.Z., Djumabaev G. Existence and uniqueness of a generalized solution of a problem of parabolic type with divergent principal part// Academic research in educational sciences. Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723 DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-1260-1266.
11. Mamatov A. Z. and Djumabaev G. “On a problem of parabolic type with a divergent principal part,” 53 International Scientific practical. Conf., VSTU, Vitebsk, Republic of Belarus. -2020.
12. Mamatov A.Z., Djumabaev G. On estimation of the error of an approximate solution for a parabolic type problem when the boundary condition contains the time derivative of the desired function // Eurasian journal of mathematical theory and computer sciences. Volume 2 Issue 3, March 2022 ISSN 2181-2861 pp 5-9.

INFORMATIZATION OF EDUCATION AS A MEANS OF IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE EDUCATIONAL PROCESS

Author correspondence: ¹**Aliyev Dilshod**

Assistant, Oriental University, Tashkent, Uzbekistan

²**Abdukadirova Gulbahor**

Assistant, Oriental University, Tashkent, Uzbekistan

***Annotation.** This article describes the development of modern information and communication technologies, which made it possible to make the virtual learning environment an open system that is constantly evolving and transforming. However, such processes are often increasingly chaotic and do not allow timely tracking of the emergence of new methods and forms of learning that are integrated into virtual learning environments. Such processes include the introduction of virtual reality forms into virtual educational environments. Despite the similar semantics of these two concepts, they reflect different volumes of being. Auto emphasizes that an important condition for the development of any processes, especially in the informatization of society, is the informatization of education, because in this area people are trained and educated, who are the forming factor of the environment in which they will have to live in the future and work.*

***Key words:** informatization; efficiency; educational process; education; Computer technologies; innovation processes; educational computer programs*

Introduction

Informatization of education is one of the most important conditions for the successful development of the processes of informatization of society. After all, it is in the field of education that those people are trained and educated who not only form a

new information environment for society, but who themselves have to live and work in this new environment. The first steps in the field of informatization of education were made in our country in 1985, when an exceptionally important government decision was made to send several thousand of the first Soviet personal computers to the field of education and to introduce a general course in the basics of informatics and computer technology in secondary schools.

Materials and methods

Informatization of the society is often understood as the introduction of IT-technologies in the education process. According to the theory of information society, informatization includes, first of all, growth of information and knowledge, and only after that - The introduction of IT-technologies in all the areas of society.

The first stage of informatization of education (electronization) was characterized by the widespread introduction of electronic means and computer technology in the process of preparing students, first technical (late 50s - early 60s), and then humanitarian specialties (late 60s - early 70s) and assumed teaching the basics of algorithmization and programming, elements of the algebra of logic, mathematical modeling on a computer. The relatively low performance of computers of that time, the lack of easy-to-use, intuitive for the average user (not a programmer) and user-friendly software tools did not contribute to the widespread use of computer technology in the field of humanitarian education.[2]

The second stage of informatization of education (computerization) (mid-70s - 90s) is associated with the emergence of more powerful computers, software with a friendly interface, and is characterized primarily by the use of human-computer dialog interaction. Computer educational technologies made it possible to study various (chemical, physical, social, pedagogical, etc.) processes and phenomena on the basis of modeling. Computer technology began to act as a powerful learning tool as part of automated systems of varying degrees of intelligence. In the field of education, automated systems of training, knowledge control and management of the educational process are increasingly being used.

The third, modern stage of informatization of education is characterized by the use of powerful personal computers, high-speed high-capacity drives, new information and telecommunication technologies, multimedia technologies and virtual reality, as well as a philosophical understanding of the ongoing process of informatization and its social consequences.

Informatization of education is the process of providing the education system with the theory and practice of developing and using new information technologies focused on the implementation of the goals of education and upbringing.[3]

Analysis and discussion

In turn, it is customary to single out the following main directions for the introduction of information technologies in education:

- 1) the use of computer technology as a means of teaching, improving the teaching process, increasing its quality and efficiency;[1]
- 2) the use of computer technology as a tool for learning, self-knowledge and reality;
- 3) consideration of the computer and other modern means information technologies as objects of study;
- 4) the use of new information technologies as a means of creative development of the student;
- 5) the use of computer technology as a means of automating the processes of control, correction, testing and psychodiagnostics;
- 6) organization of communications based on the use of information technology tools for the purpose of transferring and acquiring pedagogical experience, methodical and educational literature;
- 7) use of modern information technologies for the organization of intellectual leisure;
- 8) intensification and improvement of the management of an educational institution and the educational process based on the use of a system of modern information technologies.

The most important tasks of informatization of education are:

- improving the quality of training of specialists based on the use of modern information technologies in the educational process;
- the use of active teaching methods, increasing the creative and intellectual components of educational activities;
- integration of various types of educational activities (educational, research, etc.);
- adaptation of information technologies of training to the individual characteristics of the student;[4]
- development of new information technologies of education, which contribute to the activation of the cognitive activity of the student and increase the motivation to master the means and methods of informatics for effective application in professional activities;
- ensuring continuity and continuity in training;
- development of information technologies for distance learning;
- improvement of the software and methodological support of the educational process;
- introduction of information technologies of training in the process of special professional training of specialists of various profiles.

One of the most important tasks of informatization of education is the formation of an information culture of a specialist, the level of formation of which is determined, firstly, by knowledge about information, information processes, models and technologies; secondly, the skills and abilities to apply the means and methods of processing and analyzing information in various activities; thirdly, the ability to use modern IT in professional activities; fourthly, the ideological vision of the surrounding world as an open information system.[6]

Another of the tasks of informatization of education is the construction of a single information educational space (state, region).

The process of informatization of education includes a system of the following activities:

- 1) equipping educational institutions and educational authorities with hardware and software of information technologies;
- 2) connection via high-speed channels to regional, national and international computer educational networks, to the global Internet;
- 3) creation and placement on the Internet of educational information resources, integration of various databases at the regional and state levels: educational portals, official websites of educational institutions and government bodies, thematic resources, methodological sites, electronic libraries, information retrieval and analytical systems, etc. ;
- 4) development, examination, approbation and implementation of software for educational purposes, including digital educational resources;
- 5) the formation of an information culture among all participants in the educational process: employees, teachers, students, their parents (in terms of information interaction with the school);
- 6) creation of a system of support and maintenance of information technology tools in educational institutions and government bodies;
- 7) creation of a system of continuous training of a teacher in information technologies (courses, express courses, mini-seminars , permanent seminars, conferences, competitions, solving pedagogical problems, a system of individual consultations, the work of problematic and creative groups, self-education, professional communication, etc.).[5]

The concept of informatization of education characterizes several stages of this process.

Stage 1 is characterized by the following features:

- the mass introduction of new information technologies, and primarily computers, begins;
- research work is being carried out on the pedagogical development of computer technology and a search is being made for ways to use it to intensify the learning process;

–society follows the path of understanding the essence and necessity of informatization processes;

–there is a basic training in the field of informatics at all levels of continuous education.

Stage 2 is characterized by the following features:

–active assimilation and fragmentary introduction of NIT tools into traditional academic disciplines;

–development by teachers of new methods and organizational forms of work using computer technology;

–active development and the beginning of the development of educational and methodological support;

–posing the problem of revising the content, traditional forms and methods of educational work.

Stage 3 is characterized by the following features:

–widespread use of modern IT tools in education; - restructuring the content of all levels of lifelong education on the basis of its informatization;

–changing the methodological basis of teaching and mastering by each teacher a wide range of methods and organizational forms of teaching, supported by appropriate means of modern information technologies.

The practical implementation of computer technologies and the transition to subsequent stages of informatization are associated with the selection of the content of individual subjects in order to create computer programs. The software must reflect the current curriculum and be time-bound with the school's curriculum. Thus, one of the leading scientific and methodological problems in this case is the creation of a methodology for designing modern information technologies in relation to school education.

As it is easy to see, each period of informatization of education has two parallel branches of development: the technological basis and innovative processes in the education system itself.

Taking into account the huge impact of modern information technologies on the education process, many teachers are increasingly willing to include them in their methodological system. However, the process of informatization of school education cannot happen instantly, according to any reform, it is gradual and continuous.

Conclusion

In today's educational paradigm, informatization is becoming an integral part of teaching. As noted, the demand for advanced technologies that can be effectively used in the educational environment is constantly increasing. The analysis of surveys shows that it is necessary to use information technology tools in teaching, because they are evaluated as useful by the participants of education and make the educational process technological, fast and easier to master the educational material.

REFERENCES

1. Тимохин, А. Ю. Информатизация образования как средство повышения эффективности образовательного процесса / А. Ю. Тимохин, А. Б. Исаева // Мир науки. Педагогика и психология. — 2022. — Т. 10. — № 3. — URL: <https://mir-nauki.com/PDF/22PDMN322.pdf>
2. Klimov, V.G. Information and communication technologies of education: problems, methods of implementation, prospects / V.G. Klimov. Perm: Publishing House "OAO Book Publishing House", 2015. - 136 p.
3. Fedoseev A. A. Mobile technologies in education [electronic resource] / A.A. Fedoseev, A.V. Timofeev: tr. XII All-Russian Scientific and Methodological Conference "Telematics 2015"
4. Dolgov, S.V. Using Web-technologies in the educational process / S.V. Dolgov // Proceedings of the International Conference "Application of new technologies in education". - Troitsk, 2015. S. - 73 - 79.
4. Zhuravleva O.B. Management of Internet learning in higher education / Ed. B.I. Crook. 2nd ed. - M.: Hotline - Telko, 2017.
5. Pidkasy P.I. Computer technologies in the system of distance learning / P.I. Pidkasisty, O.B. Tyshchenko // Pedagogy. 2016. No. 5. pp. 7-13.

LEV NIKOLAYEVICH GUMILYOVNING “QADIMGI TURKLAR” ASARIDA KO‘KTURKLAR YODGORLIKLARI XUSUSIDA

Yuldosheva Feruza Yashin qizi

BuxDu Etnografiya, Etnologiya va antropologiya 2-bosqich magistranti

yuldosheva@gmail.com

***Annotatsiya:** Turkiy xalqlarning kelib chiqishi va tarixi ustida ko‘plab olimlar o‘z ilmiy izlanishlarini olib borganlar shulardan biri Lev Nikolayevich Gumilyovdir. U etnolog, turkolog, tarix fanlari doktori, professor, Rossiya tabiiy fanlar akademiyasi a‘zosi sifatida faoliyat yuritgan. L.N. Gumilyov o‘zining “Qadimgi Turkklar” asari orqali turkiy xalqlarning etnik tarixini yoritgan. Bu ma‘lumotlardan foydalanib ushbu maqolada ko‘kturklarning yozma yodgorliklari Kultegin, Bilkaqoon, o‘rxun matnlari, To‘nyuquq bitigi, O‘ngin bitigtoshi haqida so‘z yuritiladi. Kultegin bitiktoshi matnida moziyga chekinish, beklar va xalqqa o‘git hamda umuman matnlarning kichigi va ulug‘ining dastur xususiyatiga egaligi ana shular bilan izohlanadi. Bu matn Kultegin o‘limidan 14 yil oldin tayyorlangan bo‘lib, unga Kulteginga tegishli qabrtosh bitigi qo‘shilgan, xolos. Matnning o‘ziga qayta ishlanmaydigan bir badiiy asar sifatida qaralgan bo‘lsa kerak. Bundan shuni bilish mumkinki, xalqqa murojaat Bilkaqoonga yaxshi samara keltirdi: u xalq orasida shuhrat qozondi, aks holda matn toshga o‘yib abadiylashtirishdan oldin yangilanardi va to‘ldirilardi.*

***Kalit so‘zlar:** Ko‘kturk, kultegin, Bilkaqoon, o‘rxun matnlari, To‘nyuquq bitigi, O‘ngin bitigtoshi, Buzg‘ola, toxarlar*

Abstract: Many scientists have conducted their scientific research on the origin and history of Turkic peoples, one of them is Lev Nikolayevich Gumilyov. He worked as an ethnologist, Turkologist, doctor of historical sciences, professor, member of the Russian Academy of Natural Sciences. L. N. Gumilyov covered the ethnic history of

Turkic peoples through his work "Ancient Turks". Using this information, this article talks about the written monuments of the Kokturks, Kultegin, Bilkaqoon, Orhun texts, Tonyuquq inscription, Ongin epitaph. 's program feature is explained by these. This text was prepared 14 years before Kultegin's death, and only a tombstone inscription belonging to Kultegin was added to it. The text itself must have been viewed as an unedited work of art. From this it can be seen that the appeal to the people benefited Bilkaqoon: he gained popularity among the people, otherwise the text would have been updated and supplemented before being immortalized in stone.

Key words: Ko'kturk, kultegin, Bilgaqoon, Orkhon texts, Tonyuguq bitig, Ongin bitigtoshi, Buzgola, Tokhalar

Maqola xalqaro IMRAD talablari asosida ya'ni 1) *kirish*, 2) *Adabiyotlar tahlili va metodlar*, 3) *Muhokama*, 4) *natijalar*, 5) *xulosa va bibliografiya (References)* qabul qilinadi.

KIRISH.

O'z tarixini bilmay va unga muayyan munosabatda bo'lmay, muayyan madaniyat rivoji haqida hech qanday gap bo'lishi mumkin emas. Tarixda yil sanog'ining boshlanishi, etnogenez jarayoni tarixi boshlanganligini anglatadi, ya'ni ana shu sanadan o'sha xalqning mavjudligi boshlanadi; ungacha bo'lib o'tgan barcha hodisalar mazkur xalq uchun tarixidan oldingi hisoblanadi. Turkiy xalqlar ham o'z tarixlarini juda qadim zamonlarga borib taqaydilar. Bu haqida taniqli etnograf olim Lev Nikolayevich Gumilyov o'zining "Qadimgi turklar" asarida batafsil bayon etgan.

L.N Gumilyov 1912yil 1 oktabrda, Sankt-Peterburgning Sarskoye-Selo shahrida "Ikki taniqli rus shoiri Nikolay Gumilyov va Anna Axmatova oilasida dunyoga keladi. U ona tomondan tatar xoni Axmat xonga borib taqaladi.

L.N Gumilyovning ilmga bo'lgan tashnaligi ayniqsa, turkiylar tarixiga bo'lgan qiziqishi (onasi tomirida turkiy qon bo'lganligi ta'sirida bo'lsa kerak), uzoq va mashaqqatli mehnat-u izlanishlar Lev Gumilyov nomini dunyo ilm ahli tomonidan tan olingan zukko tarixshunos timsoliga aylantirdi. Olim o'zining " Qadimgi turklar"

asarida ko'kturk yodgorliklari to'g'risidagi ma'lumotlar keltirgan bo'lib, bu ma'lumotlar "Ko'kturklar o'zlari haqida" deb atalgan bobda yoritilgan.

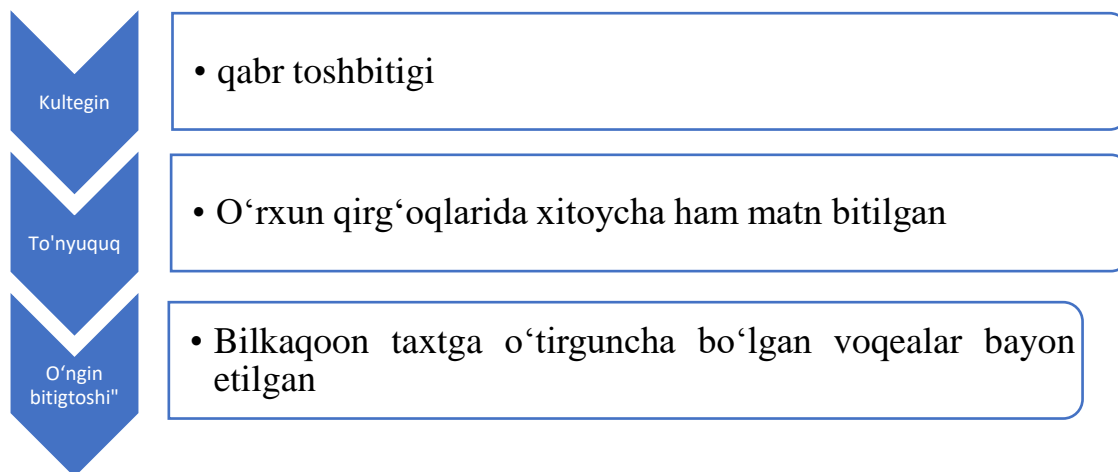
ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Ko'kturklarning bir nechta yodgorliklari mavjud bo'lib, bu yodgorliklarning aksariyati bitiktosh shaklida. Ulardan biri Kultegin yodgorligidir.

Kulteginning yondirilgan jasadi kuli ustiga imperator Syuanszun yo'llagan Xitoy ustalari tomonidan ajoyib yodgorlik o'rnatildi. Bu yodgorlik xarobalari, aytib o'tilganidek 1889 yilda N. M. Yadrinsev tomonidan kashf etildi. 1891 yilda V. V. Radlov tomonidan o'rganildi, turli sayyohlar ziyorat qildi va nihoyat chex arxeologi Yisl tomonidan batafsil tavsiflab berildi. Yisl yodgorlikni 1958 yilda tashkil etilgan Chexoslovakiya va Mo'g'uliston Xalq Respublikasi hamkorligidagi arxeologik ekspedisiya ishida qatnashib o'rgangan edi. 1958 yil ekspedisiyasi yodgorlik tarhini tuzdi va taxminiy tiklash tafsilotini bayon qilib berdi. Inshoot hajmi 80x40 metr bo'lib, sharqdan g'arbga karab cho'zilgan. U darvoza oldiga kelib to'xtaydigan handaq hamda loy devor bilan o'ralgan bo'lib, usti keramit bilan yopilgan va suvoq qilinib, oqlangan. Davroza oldidagi, ikki tomonida bir-biriga qaratilgan ikki qo'chqor marmardan yasalgan. Ular ortida yo'lka va ortikcha namlikni chiqarib yuborish uchun qilingan keramit kuvurli hovuz bor. Uning orqasidagi marmar toshbaqa (xitoylarda mangulik ramzi) ustiga o'sha mashhur bitikli ko'k tosh o'rnatilgan. Arxeologning fikricha, bitikli ko'ktosh atrofi pana qilinib, ustiga keramitli tom qilingan, hatto buning devorlari ham shuvalib, oqlanib qo'yilgan. U yerdan yo'lak to'g'ri ibodatxona tomon boradi, yo'lakning ikki tarafiga mansabdorlar va xizmatkorlarning tabiiy bo'yi balandligida haykallari bo'lib, u guyo faxriy qorovullikni eslatadi. Ibodatxona to'rtburchakli, 10,25x10,25 metr. Oq devorlari yo'l-yo'l qizil rang bilan bo'yalgan, tomi keramitdan bo'lib, chetlari sadaf bilan o'ralgan, devorlarida sopoldan bo'rttirib yasalgan ajdarlar tasviri bo'lgan. Imorat ichida qurbonlik qilish o'rni, o'choq hamda Kultegin bilan xotining marmar haykallari turgan. Kultegin haykalining boshi topildi. U haqiqatga to'la mos keladi: yonoqlari turtib chiqishi, mo'g'ulcha qovoq, to'g'ri past burun va kiyik ko'z Ashina urug'ining irqi haqida hech qanday shubha qoldirmaydi. Boshida

besh qirrali toj,unda lochinga o'xshash bir qushning tasviri ham bor. Kulteginning yuzida xotirjamlik seziladi;san'atkor uni o'limidan so'ng ko'rgan bo'lsa kerak.

NATIJALAR



MUHOKAMA

Ko'kturklarning geografik bilimi ular jangovar hamlalar uyushtirgan makonlardan ko'ra ancha keng bo'lgan. Bu haqida yodgorliklardagi bitiklar darak beradi. O'rta Osiyoni ko'kturklar So'g'daq deganlar: Sirdaryoni Yinju, Buzg'ola o'tagini esa, Temir qopig'- Temir darvoza degan. Katta shaharlar o'z nomi bilan atalgan, masalan, Buxoro. Turklar bilan bevosita chegaradosh bo'lmagan o'lkalardan va qavmlardan nomi tilga olinganlari Kurdan - Shimoliy Turkmanistondagi sahro, toxarlar, tazik - arablar va Purum-Rum (Rim), ya'ni Vizantiya imperiyasi. Keng doirali geografik tushunchalarni ko'kturklar Birinchi xoqonlik turkutlaridan meros olganlar. Garchi G'arbiy o'lkalar bilan turklar bog'lanishi uzilib qolgan bo'lsa ham, u haqdagi bilimlar bo'yicha meros to'planib borgan, ya'ni turk madaniyatining o'sib borishi sodir bo'lgan.

XULOSA

Har bir xalq o'z tarixini olis moziyga taqashni va qadimiyroq ekanligini isbotlashga harakat qiladi. Xususan, turklar ham o'zlarining mavjudligini olam ibtidosidan boshlaydi. Buni biz Kultegin bitigidan ham bilishimiz mumkin:

Kultegin bitigi tarixiy chekinish bilan boshlanadi: "Yuqorida ko'k osmon, pastda bo'z yer yaratilganda (yoki paydo bo'lganda), ikkisining o'rtasida inson bolasi

yaratilgan (yoki paydo bo'lgan). Inson bolasi ustidan mening bobolarim Bumin hoqon, Istamin hoqon (taxta) o'tirganlar". Shunday qilib, olamning boshlanishi VI asr boshlari hisoblanadi. Demak, ularning naznida olam bor-yo'g'i 200 yildan beri mavjud. Bu o'rinda avvalo shuni ta'kidlash kerakki, Markaziy Osiyoda xun an'analari uzilib qolgan edi. Xuddi Chingizxon mo'g'ullari turklar haqida hech narsa bilmaganlari kabi, turklar o'z ajdodlari bo'lmish xunlar haqida hech narsa bilmas edi. Agar biz ikki marta yuz bergan an'analari uzilishini nazardan soqit qilsak, Markaziy Osiyo tarixini tushunishimiz mushkul bo'ladi: bular Xunnu bilan turk xoqonliklari orasida va turk xoqonliklari bilan Chingizxon imperiyasi orasidagi uzilishlardir. Oraliqlarida xira bir davrlar bor. Mana shu davrlarni o'rganib chuqurroq bayon etish tarixchilar uchun muhim vazifalardandir.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Гумилёв Л.Н. “Қадимги Турклар” Т..”Фан” нашрети 2007 бет 353
2. Вагин Е. Материалы для биографии Н.С. Гумилева // Russica-81: Литературный сборник / Под ред. А. Сумеркина. Нью-Йорк: Russica Publishers, Inc, 1982. С. 361-378.
3. Кушцова М.Ю. — К историософским исканиям позднего Гумилева: конфликт старого и нового миропорядка в "Звездном ужасе" // Litera. – 2022. – № 7. – С. 47 - 59.
4. Оцуп Н.А. Николай Гумилев. Жизнь и творчество. СПб.: Logos, 1995. 198 с.
5. Кляшторный С. Г. Қадимги туркий руник ёдгорликлар Ўрта Осиё тарихи бўйича манба сифатида. М., 1964; бет 15

A NONLOCAL PROBLEM WITH BITSADZE-SAMARSKII CONDITIONS ON CHARACTERISTICS OF A DIFFERENT FAMILY FOR A PARABOLIC- HYPERBOLIC EQUATION

Vafoev S.S

Nurafshon branch of Tashkent university of information technologies named after
Muhammad al-Khwarizmi

***Abstract.** In this paper, we study the second-order differential invariants of submersions with respect to the group of conformal transformations Euclidian spaces. In particular, it is proved that the ratio of principal surface curvatures is a second-order differential invariant with respect to the group of conformal transformations.*

***Keywords:** Conformal transformation, differential invariants, submersion, vector field.*

MSC (2010): 53C12, 57R25, 57R35

1 Statement of the problem

We consider the equation

$$(1.1) \quad 0 = Lu \equiv \begin{cases} u_{xx} - u_y, (x, y) \in D_1, \\ u_{xx} - u_{yy}, (x, y) \in D_2 \cup D_3 \end{cases}$$

where D_1 is one connected domain bounded by the segments AB , BB_0 , B_0A_0 , A_0A on the lines $y = 0$, $x = 1$, $y = h$, $x = 0$, respectively; D_2 is a characteristic triangle bounded by the segment AB of axis Ox and with the characteristics $AC_1: x + y = 0$, $BC_2: x - y = 1$ of equation (1) issuing from the points $A(0,0)$ and $B(1,0)$, intersecting at a point $C_1(\frac{1}{2}; -\frac{1}{2})$; D_3 is the characteristic triangle also, bounded by the segment AA_0 of axis Oy and with two characteristics $AC_2: x + y = 0$, $A_0C_2: y - x = 1$ of equation (1.1) issuing from the points $A(0,0)$ and $A_0(0,h)$, intersecting at a point $C_2(-\frac{1}{2}; \frac{1}{2})$.

We introduce the notations: $J \equiv AB = \{(x,y) : 0 < x < 1, y = 0\}$,

$$I \equiv AA_0 = \{(x,y) : x = 0, 0 < y < h\}, D_1 = D \setminus \{x > 0, y > 0\},$$

$$D_2 = D \setminus \{x > 0, y < 0\}, D_3 = D \setminus \{x < 0, y > 0\}, D = D_1 \cup D_2 \cup D_3 \cup J \cup I, I_1 = \{(x,y) : x = 0, 0 < y < k_2\}, I_2 = \{(x,y) : x = 0, k_2 < y < 1\}, k_2 \in I,$$

$$J_1 = \{(x,y) : 0 < x < k_1, y = 0\}, J_2 = \{(x,y) : k_1 < x < 1, y = 0\}, k_1 \in J.$$

Let $P_1(P_2)$ and $Q_1(Q_2)$ denote, respectively, the points of intersection of the characteristics $AC_1(AC_2)$ and $BC_1(BC_2)$ with characteristics coming from points $E_1(k_1, 0) \in J, E_2(0, k_2) \in I,$

$$\theta_1(x) = (x/2; -x/2), \theta_1^*(x) = ((x + k_1)/2; (k_1 - x)/2), \quad (1.2)$$

$$\theta_2(y) = (-y/2; y/2), \theta_2^*(y) = ((k_2 - y)/2; (k_2 + y)/2) \quad (1.3)$$

$\theta_1(x)(\theta_2(y))$ is the point of intersection of the characteristic $AC_1(AC_2)$ with a characteristic emerging from a point $M_1(x, 0) (\tilde{M}_1(0, y))$,

$(x, 0) \in J_1 ((0, y) \in I_1), \theta_1^*(x)(\theta_2^*(y))$ is the point of intersection of a characteristic with a characteristic emerging from a point $M_2(x, 0) (\tilde{M}_2(0, y)) (x, 0) \in J_2 ((0, y) \in I_2).$

The present paper is devoted to the investigation of the problem with Bitsadze-Samarskii conditions (see [1]) on characteristics AP_j and characteristics $AC_j, E_jQ_j (j = 1, 2)$ as one family.

BS-Problem. To find a function $u(x,y)$ in the domain D with the following properties:

$$1) \quad u(x,y) \in C(D^-);$$

2) $u(x,y) \in C_{x,y}^{2,1} (D_1 \cup AB \cup SA \cup O \cup B_0) \cup C_{x,y}^{2,2} (D_j \setminus (E_jP_j \cup SE_jQ_j)),$ satisfies equation (1) in the domains D_1 and $D_j \setminus (E_jP_j \cup SE_jQ_j), (j = 2, 3);$

$$3) \quad u_y \in C(D_1 \cup J_1 \cup J_2) \cup C(D_2 \cup J_1 \cup J_2) \text{ and on the intervals}$$

$J_j (j = 1, 2)$ takes place gluing condition:

$$\lim_{y \rightarrow -0} u_y(x, y) = \lim_{y \rightarrow +0} u_y(x, y), (x, 0) \in J_1 \cup J_2, \quad (1.4)$$

5) $u(x,y)$ satisfies the boundary conditions

$$u|_{x=1} = \phi_1(y), 0 \leq y \leq h, \quad (1.5)$$

$$a_1(x)u[\theta_1(x)] + b_1(x)u(x,0) = c_1(x), (x,0) \in \bar{J}_1, \quad (1.6)$$

$$a_2(y)u[\theta_2(y)] + b_2(y)u(0,y) = c_2(y), (0,y) \in \bar{I}_1, \quad (1.7)$$

of a different family for a parabolic-hyperbolic equation 3

$$u[\theta_1(x)] = \mu_1 u[\theta_1^*(x)] + \delta_1(x), \quad (x,0) \in \bar{J}_2 \quad (1.8)$$

$$u[\theta_2(y)] = \mu_2 u[\theta_2^*(y)] + \delta_2(y), \quad (0,y) \in \bar{I}_2, \quad (1.9)$$

where $\phi_1(y)$, $\delta_j(t)$, $a_j(t)$, $b_j(t)$, $c_j(t)$ ($j = 1,2$) are given functions, and

$$\mu_j \neq 1, c_j(k_j) = a_j(k_j)\delta_j(k_j) (j = 1,2), c_1(0) = c_2(0) = 0, (1.10)$$

$$a_j^2(t) + b_j^2(t) \neq 0, a_j(t) + 2b_j(t) > 0, \forall t \in [0, k_j], (1.11)$$

$$\phi_1(y) \in C[0, h] \setminus C^1(0, h), \delta_1(x) \in C^1(\bar{J}_2) \setminus C^3(J_2), \delta_2(y) \in C^1(\bar{I}_2) \setminus C^3(I_2), \quad (1.12)$$

$$a_j(t), b_j(t), c_j(t) \in C[0, k_j] \setminus C^2(0, k_j), (j = 1,2). \quad (1.13)$$

Notice, that

- Conditions (1.6) and (1.7) are Bitsadze - Samarskii conditions on the characteristics AP_j .

- Conditions (1.8) and (1.9) are mixing condition, where the non-local condition point wise links the values of the desired solution to the parallel characteristics AC_j and E_jQ_j ($j = 1,2$).

Well known, that the analogs of the Tricomi problem for equation (1) have been studied in [3] - [5]. The BS-problem for equation (1.1) has not previously been investigated.

2 The main functional relations

In the study of the BS-problem, an important role is played functional relations between $\nu_1(x)$ ($\nu_2(y)$) and $\tau_1(x)$ ($\tau_2(y)$) from the parabolic and hyperbolic parts of the domain D , where

$$u(x,0) = \tau_1(x), \quad (x,0) \in \bar{J}, \lim_{y \rightarrow 0} u_y(x,y) = \nu_1(x), \quad (x,0) \in J, \quad (2.1)$$

$$u(0, y) = \tau_2(y), \quad (0, y) \in \bar{I}, \lim_{x \rightarrow 0} u_x(x, y) = \nu_2(y), \quad (0, y) \in I. \quad (2.2)$$

As we know [6], the solution of the Cauchy problem with initial conditions (2.1) for equation (1.1) in the domain D_2 has the form:

$$u(x, y) = \frac{1}{2} [\tau_1(x+y) + \tau_1(x-y)] + \frac{1}{2} \int_{x-y}^{x+y} \nu_1(t) dt. \quad (2.3)$$

By (1.2) from (2.3) we obtain

$$u[\theta_1(x)] = u\left[\frac{x}{2}, -\frac{x}{2}\right] = \frac{1}{2} [\tau_1(0) + \tau_1(x)] + \frac{1}{2} \int_x^0 \nu_1(t) dt, \quad (2.4)$$

$$u[\theta_1^*(x)] = u\left[\frac{x+k_1}{2}, \frac{k_1-x}{2}\right] = \frac{1}{2} [\tau_1(k_1) + \tau_1(x)] + \frac{1}{2} \int_x^{k_1} \nu_1(t) dt. \quad (2.5)$$

By (1.10), (2.1), (2.2) from (1.6), (1.7), (1.8) and (1.9) it follows that

$$\tau_1(0) = \tau_2(0) = 0, \tau(k_1) = \tau(k_2) = 0. \quad (2.6)$$

Substituting (2.4), (2.5) into (1.6) and (1.8), taking (2.1) and (2.6) into account, respectively, we have

$$[a_1(x) + 2b_1(x)] \tau_1(x) - \int_0^x \nu_1(t) dt = 2c_1(x), \quad (x, 0) \in \bar{J}_1, \quad (2.7)$$

and

$$\begin{matrix} 0 & k_1 \\ Z & Z \end{matrix}$$

$$(1 - \mu_1) \tau_1(x) + \int_x^{\delta_1} \nu_1(t) dt = \mu_1 \int_x^{\delta_1} \nu_1(t) dt + 2\delta_1(x), (x, 0) \in \bar{J}_2. \quad (2.8)$$

$$\begin{matrix} x & x \end{matrix}$$

of a different family for a parabolic-hyperbolic equation 5

Differentiating (2.7) and (2.8) with x respect to $\mu_1 \neq 1$, respectively, we obtain the functional relation between $\tau_1(x)$ and $\nu_1(x)$, brought from the domain D_2 on the J_1 and J_2 , which have the forms

$$\nu_1(x) - d_1(x) \tau_1'(x) - d_1'(x) \tau_1(x) = -2c_1'(x), (x, 0) \in J_1 \quad (2.9)$$

and

$$\nu_1(x) - \tau_1^0(x) = -2\delta_1^0(x)/(1 - \mu_1), (x, 0) \in J_2, \quad (2.10)$$

$$\mu_1), J_2,$$

where $d_1(x) = a_1(x) + 2b_1(x)$.

Similarly, using the solution

$$u(x; y) = \frac{1}{2} [\tau_2(x + y) + \tau_2(y - x)] - \frac{1}{2} \int_{x+y}^{y-x} \nu_2(t) dt \tag{2.11}$$

of the Cauchy problems (see [6] and [7]) with the initial data (2.2) for equation (1.1) in the domain considering (2.10), (1.7) and (1.9) we obtain the functional relation between $\tau_2(y)$ and $\nu_2(y)$, brought from the domain D_3 on the I_1 and I_2 :

$$\nu_2(y) - d_2(y)\tau_2'(y) - d_2'(y)\tau_2(y) = -2c_2'(y), (0, y) \in I_1 \tag{2.12}$$

and

$$\nu_2(y) - \tau_2'(y) = -2\delta_2'(y)/(1 - \mu_2), (0, y) \in I_2 \tag{2.13}$$

respectively, where $d_2(y) = a_2(y) + 2b_2(y)$.

According to the conditions of the BS-problem, passing to the limit as $y \rightarrow +0$ in equation (1.1), we obtain the functional relation between $\tau_1(x)$ and $\nu_1(x)$, brought from the domain D_1 on J :

$$\tau_1^{00}(x) = \nu_1(x), (x, 0) \in J. \tag{2.14}$$

Solution of the first boundary value problem with conditions $u(x, +0) = \tau_1(x)$, $(x, 0) \in J$, $u^-(+0, y) = \tau_2(y)$, $(0, y) \in \bar{I}$ and (1.5) for equation (1.1) in domain D_1 has the form [8], [9]:

$$u(x, y) = \int_0^y G_\xi(x, y; 0, \eta) \tau_2(\eta) d\eta + \int_0^y G_\xi(x, y; 1, \eta) \varphi_1(\eta) d\eta + \int_0^1 G(x, y; \xi, 0) \tau_1(\xi) d\xi, \tag{2.15}$$

where

$$G(x, y; \xi, \eta) = \frac{1}{2\sqrt{\pi(y-\eta)}} \sum_{n=-\infty}^{+\infty} \left\{ e^{-\frac{(x-\xi+2n)^2}{4(y-\eta)}} - e^{-\frac{(x+\xi+2n)^2}{4(y-\eta)}} \right\} \text{ is}$$

Green's function of the first boundary value problem for the equation $u_{xx} - u_y =$

0.

Differentiating (2.15) with respect to x , we obtain

$$\begin{aligned}
 u_x(x, y) = & G_{\xi x}(x, y; 0, \eta) \tau_2(\eta) d\eta + G_{\xi x}(x, y; 1, \eta) \tau_3(\eta) d\eta + \\
 & G_x(x, y; \xi, 0) \tau_1(\xi) d\xi, \tag{2.16}
 \end{aligned}$$

where

$$\begin{aligned}
 G_{\xi x}(x, y; 0, \eta) &= \frac{1}{2\sqrt{\pi}(y-\eta)} \sum_{\substack{n=-\infty \\ n \neq 0}}^{+\infty} \left[\frac{1}{y-\eta} - \frac{(x+2n)^2}{2(y-\eta)^2} \right] e^{-\frac{(x+2n)^2}{4(y-\eta)}} = \\
 &= \frac{d}{d\eta} \left[\frac{1}{\sqrt{\pi}(y-\eta)} e^{-\frac{x^2}{4(y-\eta)}} + \frac{1}{\sqrt{\pi}(y-\eta)} \sum_{\substack{n=-\infty \\ n \neq 0}}^{+\infty} e^{-\frac{(x+2n)^2}{4(y-\eta)}} \right], \tag{2.17}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 G_{\xi x}(x, y; 1, \eta) &= \frac{1}{2\sqrt{\pi}(y-\eta)} \sum_{\substack{n=-\infty \\ n \neq 0}}^{+\infty} \left\{ \left(\frac{1}{2(y-\eta)} - \frac{(x-1+2n)^2}{4(y-\eta)^2} \right) e^{-\frac{(x-1+2n)^2}{4(y-\eta)}} + \right. \\
 &+ \left. \left(\frac{1}{2(y-\eta)} - \frac{(x+1+2n)^2}{4(y-\eta)^2} \right) e^{-\frac{(x+1+2n)^2}{4(y-\eta)}} \right\} =
 \end{aligned}$$

of a different family for a parabolic-hyperbolic equation 7

$$\begin{aligned}
 &= \frac{d}{d\eta} \left[\frac{1}{2\sqrt{\pi}(y-\eta)} e^{-\frac{(x-1)^2}{4(y-\eta)}} + \frac{1}{2\sqrt{\pi}(y-\eta)} \sum_{\substack{n=-\infty \\ n \neq 0}}^{+\infty} e^{-\frac{(x-1+2n)^2}{4(y-\eta)}} \right] + \\
 &+ \frac{d}{d\eta} \left[\frac{1}{2\sqrt{\pi}(y-\eta)} e^{-\frac{(x+1)^2}{4(y-\eta)}} + \frac{1}{2\sqrt{\pi}(y-\eta)} \sum_{\substack{n=-\infty \\ n \neq 0}}^{+\infty} e^{-\frac{(x+1+2n)^2}{4(y-\eta)}} \right], \tag{2.18}
 \end{aligned}$$

$$G_x(x, y; \xi, 0) = \frac{1}{2\sqrt{\pi}y} \sum_{n=-\infty}^{+\infty} e^{-\frac{(x+2n)^2 + \xi^2}{4y}} \left[\frac{\xi}{y} ch2\xi(x+2n) - \frac{x+n}{y} sh2\xi(x+2n) \right] \tag{2.19}$$

Using the formula (2.16) and making integration by parts, taking into account

(2.17), (2.18) and (2.6), owing to $\lim_{z \rightarrow 0} z^{-\sigma} e^{-1/z} = 0, (\sigma > 0)$, we have

$$u_x(x, y) = -\frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_0^y \frac{\tau_2'(\eta)}{\sqrt{y-\eta}} e^{-\frac{x^2}{4(y-\eta)}} d\eta - \frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_0^y \frac{\tau_2'(\eta)}{\sqrt{y-\eta}} \sum_{\substack{n=-\infty \\ n \neq 0}}^{+\infty} e^{-\frac{(x+2n)^2}{4(y-\eta)}} d\eta +$$

$$\begin{aligned}
 & + \frac{1}{2\sqrt{\pi}} \int_0^y \frac{\varphi'_1(\eta)}{\sqrt{y-\eta}} e^{-\frac{(x-1)^2}{4(y-\eta)}} d\eta + \frac{1}{2\sqrt{\pi}} \int_0^y \frac{\varphi'_1(\eta)}{\sqrt{y-\eta}} \sum_{\substack{n=-\infty \\ n \neq 0}}^{+\infty} e^{-\frac{(x-1+2n)^2}{4(y-\eta)}} d\eta + \\
 & + \frac{1}{2\sqrt{\pi}} \int_0^y \frac{\varphi'_1(\eta)}{\sqrt{y-\eta}} e^{-\frac{(x+1)^2}{4(y-\eta)}} d\eta + \frac{1}{2\sqrt{\pi}} \int_0^y \frac{\varphi'_1(\eta)}{\sqrt{y-\eta}} \sum_{\substack{n=-\infty \\ n \neq 0}}^{+\infty} e^{-\frac{(x+1+2n)^2}{4(y-\eta)}} d\eta + \\
 & + \frac{1}{2\sqrt{\pi y}} \int_0^1 \sum_{n=-\infty}^{+\infty} e^{-\frac{(x+2n)^2 + \xi^2}{4y}} \left[\frac{\xi}{y} ch2\xi(x+2n) - \frac{x+n}{y} sh2\xi(x+2n) \right] \tau_1(\xi) d\xi.
 \end{aligned}
 \tag{2.20}$$

According to the conditions of the problem, passing to the limit as $x \rightarrow +0$ in (2.20) considering (4), (2.2) and the identities:

$$\begin{aligned}
 \sum_{\substack{n=-\infty \\ n \neq 0}}^{+\infty} e^{-\frac{(2n-1)^2}{4(y-\eta)}} &= \sum_{\substack{n=-\infty \\ n \neq 0}}^{+\infty} e^{-\frac{(2n+1)^2}{4(y-\eta)}} = e^{-\frac{1}{4(y-\eta)}} + 2 \sum_{n=1}^{+\infty} e^{-\frac{(2n+1)^2}{4(y-\eta)}}, \\
 \sum_{\substack{n=-\infty \\ n \neq 0}}^{+\infty} e^{-\frac{(2n)^2}{4(y-\eta)}} &= 2 \sum_{n=1}^{+\infty} e^{-\frac{n^2}{y-\eta}},
 \end{aligned}$$

we obtain the functional relation between $\tau_2(y)$ and $v_2(y)$, brought from the domain D_1 by I :

$$v_2(y) = -\frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_0^y \frac{\tau'_2(\eta)}{\sqrt{y-\eta}} d\eta - \frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_0^y \frac{K_1(y, \eta)}{\sqrt{y-\eta}} \tau'_2(\eta) d\eta + F_1(y, \varphi'_1, \tau_1),
 \tag{2.21}$$

where

$$K_1(y, \eta) = 2 \sum_{n=1}^{+\infty} e^{-\frac{n^2}{y-\eta}},
 \tag{2.22}$$

$$\begin{aligned}
 F_1(y, \varphi'_1, \tau_1) &= \frac{2}{\sqrt{\pi}} \int_0^y \frac{\varphi'_1(\eta)}{\sqrt{y-\eta}} e^{-\frac{1}{4(y-\eta)}} d\eta + \frac{2}{\sqrt{\pi}} \int_0^y \frac{\varphi'_1(\eta)}{\sqrt{y-\eta}} \sum_{n=1}^{+\infty} e^{-\frac{(1+2n)^2}{4(y-\eta)}} d\eta + \\
 & + \frac{1}{2\sqrt{\pi y}} \int_0^1 \sum_{n=-\infty}^{+\infty} e^{-\frac{4n^2+t^2}{4y}} \left[\frac{t}{y} ch4tn - \frac{n}{y} sh4tn \right] \tau_1(t) dt.
 \end{aligned}
 \tag{2.23}$$

3 Investigation of the BS-problem

The following theorem is proved.

Theorem 3.1. *If conditions (1.10) - (1.12) are satisfied, then in the domain D there exists a unique regular solution of the BS-problem.*

Proof. Excluding $v_1(x)$ from the relations (2.9), (2.10), (2.14) owing to the gluing condition (1.4) and conditions (1.5), (1.6), (1.8), $u|_{x=0} = \tau_2(y)$ considering also (1.10), (2.1), (2.6) we obtain following problems:

$$\tau_1''(x) - d_1(x)\tau_1'(x) - d_1'(x)\tau_1(x) = -2c_1'(x), (x, 0) \in J_1, \quad (3.1)$$

$$\tau_1(0) \equiv \tau_2(0) = \tau_1(k_1) = 0 \quad (3.2)$$

and $\phi_3(0) = 0$,

$$\tau_1''(x) - \tau_1'(x) = -\frac{2}{1-\mu_1}\delta_1'(x), (x, 0) \in J_2, \quad (3.3)$$

$$\tau_1(k_1) = \phi_1(0). \quad (3.4)$$

$$(k_1) = 0,$$

The solution of (3.1) satisfying the first conditions (3.2) can be an equivalent way reduced in to the Volterra integral equation of the second kind with respect to $\tau_1'(x)$:

$$\tau_1'(x) - \int_0^x M_1(x, t)\tau_1'(t) dt = \Phi_1(x), (x, 0) \in \bar{J}_1, \quad (3.5)$$

where

$x \in Z$

$$M_1(x, t) = d_1(t) + d_1(z)dz, \Phi_1(x) = -2c_1(x) + \tau_1^0(0).$$

t

From this, by virtue of (1.12), we conclude that

$$\Phi_1(x) \in C[0, k_1] \setminus C^2(0, k_1), M_1(x, t) \in C([0, k_1] \times [0, k_1]). \quad (3.6)$$

According to the theory of Volterra type integral equations of the second kind, we conclude that the integral equation (3.5) is uniquely solvable in the class $C[0, k_1] \cap C^2(0, k_1)$ and its solution is given by the formula

$$\tau_1'(x) = \Phi_1(x) + \int_0^x \tilde{M}_1(x, t)\Phi_1(t)dt, (x, 0) \in \bar{J}_1, \quad (3.7)$$

where $\tilde{M}_1(x, t)$ is resolvent- kernel of $M_1(x, t)$.

Integrating (3.7) from 0 to x considering $\tau_1(0) = 0$, we have

$$\tau_1(x) = \int_0^x \Phi_1(t)dt + \int_0^x dt \int_0^t \tilde{M}_1(t, z)\Phi_1(z)dz, \quad (x, 0) \in \bar{J}_1, (3.8)$$

Based on (3.6), from (3.8) we conclude that

$$\tau_1(x) \in C^1(\bar{J}_1) \cap C^2(J_1). \quad (3.9)$$

Now, putting in (3.8) $x = k_1$ owing to $\tau_1(k_1) = 0$ and the form of the function $\Phi_1(x)$, we find an unknown constant $\tau_1^0(0)$:

$$\tau_1^0(0) = \frac{2 \left[\int_0^{k_1} c_1(t)dt + \int_0^{k_1} dt \int_0^t \tilde{M}_1(t, z)c_1(z) dz \right]}{k_1 + \int_0^{k_1} dt \int_0^t \tilde{M}_1(t, z)dz} \quad (3.10)$$

Based on (1.11), it follows that the resolvent-kernel is also positive, i.e. $\tilde{M}_1(x, t) > 0, \forall x, t \in [0, k_1]$. Hence, the denominator of formula

(3.10) for any $0 \leq x \leq k_1, 0 \leq t \leq k_1$ does not vanish, that is

$$k_1 + \int_0^{k_1} dt \int_0^t \tilde{M}_1(t, z)dz > 0.$$

Solving the problems (3.3) and (3.4), we represent in the form

$$\tau_1(x) = c_0(e^x - e^{k_1}) - \frac{2}{1 - \mu_1} \left[\int_{k_1}^x e^{x-t} \delta'_1(t) dt - \delta_1(x) + \delta_1(k_1) \right], (x, 0) \in \bar{J}_2 \quad (3.11),$$

where

$$c_0 = \frac{\frac{2}{1 - \mu_1} \left[\int_{k_1}^1 e^{1-t} \delta'_1(t) dt - \delta_1(1) + \delta_1(k_1) \right] + \varphi_1(0)}{e - e^{k_1}}.$$

By virtue (1.12), from (3.11) we conclude that

$$\tau_1(x) \in C^1(\bar{J}_2) \setminus C^2(J_2). \quad (3.12)$$

Supplying (3.8) and (3.11) into (2.9) and (2.10) respectively, considering (1.12), (1.13), (3.9), (3.12) we define the function $v_1(x)$ from the class

$$v_1(x) \in C(\bar{J}_1) \cap C^1(J_1) \text{ and } v_1(x) \in C(\bar{J}_2) \cap C^1(J_2). \quad (3.13)$$

Eliminating $v_2(y)$ and considering (4), (1.11), (2.6), from (2.12), (2.21) and (2.13), (2.21) respectively, we obtain the integral equation with respect to $\tau_2'(y)$:

$$\tau_2'(y) + \int_0^y K_2(y, \eta)\tau_2'(\eta) d\eta = F_2(y), (0, y) \in I_1 \quad (3.14)$$

and

$$\tau_2'(y) + \int_0^y K_3(y, \eta) \tau_2'(\eta) d\eta = F_3(y), (0, y) \in I_2, \quad (3.15)$$

where

$$K_2(y, t) = \frac{d_2'(y)}{d_2(y)} + \frac{1 + K_1(y, t)}{d_2(y) \cdot \sqrt{\pi(y-t)}}, \quad (3.16)$$

$$(3.17) \quad K_3(y, t) = (1 + K_1(y, t)) / \sqrt{\pi(y-t)},$$

$$F_2(y) = [2c_2^0(y) - F_1 \quad (3.18)$$

$$(y, \phi_1^0, \tau_1)] / d_2(y)$$

$$F_3(y) = 2\delta_2^0(y) / (1 - \mu_2) + F_1$$

$$(y, \phi_1^0, \tau_1). \quad (3.19)$$

Based on $\lim_{z \rightarrow 0} z^{-\sigma} e^{-1/z} = 0$ for any fixed $\sigma > 0$, considering (1.11),

(1.12), (1.13), (3.9), (3.12) we conclude that

1) $K_2(y, t)$ is continuously in $\{(y, t) : 0 \leq t < y \leq k_2\}$ and with $y \rightarrow t$ admits an estimate

$$|K_2(y, t)| \leq \text{const}(y-t)^{-\frac{1}{2}}, \quad (3.20)$$

2) $K_3(y, t)$ is continuously in $\{(y, t) : k_2 \leq t \leq y \leq h\}$ and with $y \rightarrow t$ admits an estimate

$$|K_3(y, t)| \leq \text{const}(y-t)^{-\frac{1}{2}}, \quad (3.21)$$

3)

$$F_2(y) \in C[0, k_2] \cap C^2(0, k_2) \text{ and } F_3(y) \in C[k_2, h] \cap C^2(k_2, h). \quad (3.22)$$

Thus, taking (3.20), (3.21) and (3.22) into account, equation (3.14) and (3.15) are Volterra type integral equations of the second kind with a weak singularity.

According to the theory of Volterra type integral equations of the second kind [10], we conclude that the integral equations (3.14) and (3.15) are uniquely solvable in the class $C[0, k_2] \cap C^2(0, k_2)$ and $C[k_2, h] \cap C^2(k_2, h)$, respectively, and their solution is given by

$$\tau_2'(y) = F_2(y) - \int_0^y \tilde{K}_2(y, t) F_2(t) dt, (0, y) \in \bar{I}_1 \quad (3.23)$$

and

$$\tau'_2(y) = F_3(y) - \int_0^y \tilde{K}_3(y,t)F_2(t) dt, (0, y) \in \bar{I}_2, \quad (3.24)$$

where $\tilde{K}_j(y,t)$ resolvent- kernel of $K_j(y,t)$ ($j = 2,3$).

Using by $\tau_2(0) = 0$, $\tau_2(k_2) = 0$ from (3.23) and (3.24) we find the function $\tau_2(y)$:

$$\tau_2(y) = \int_0^y \left\{ F_2(t) - \int_0^t \tilde{K}_2(t,z)F_2(z)dz \right\} dt, (0, y) \in \bar{I}_1 \quad (3.25)$$

and

$$\tau_2(y) = \int_{k_2}^y \left\{ F_3(t) - \int_0^t \tilde{K}_3(t,z)F_3(z)dz \right\} dt, (0, y) \in \bar{I}_2 \quad (3.26)$$

and it belongs to the class

$$\tau_2(y) \in C^1[0, k_2] \cap C^2(0, k_2) \text{ and } \tau_2(y) \in C^1[k_2, h] \cap C^2(k_2, h). \quad (3.27)$$

Substituting (3.27) into (2.12) and (2.13) owing to (4), (1.12), (1.13), (2.2), (3.25),

(3.26) we define that the function $v_2(y)$ from the class

$$v_2(y) \in C[0, k_1] \setminus C^1(0, k_1) \text{ and } v_2(y) \in C[k_2, h] \cap C^1(k_2, h). \quad (3.28)$$

Thus, the solution of the BS-problem can be restored in domain D_1 as a solution of the first boundary-value problem for equation (1.1) (see (2.15)),

—

and in domains D_j ($j = 2,3$) as a solution of the Cauchy problem for equation (1.1).

Thus, the BS-problem is uniquely solvable.

The theorem is proved. References

1. Tricomi F. On linear partial differential equations of the second order of the mixed type M.-L. : State. those. Published 1947. 192 p.
2. Bitsadze A.V. To the theory of nonlocal boundary value problems. // "Dokladi AN USSR". 1984. V.227. No. 1. P.17.
3. KDzhuraev T.D., Sopuyev A., Mamajonov. M. Boundary value problems for equations of parabolic-hyperbolic type. T. : "Fan". 1986. 220 p.

4. Zolina L.A. On the boundary-value problem for the model equation of hyperbolic-parabolic type. // "ZhVM and MF". 1966. Vol. 6. No. 6. P. 991-1001.
5. Bzhihatlov Kh.G., Nakhushev A.M. On a boundary-value problem for equation mixed parabolic-hyperbolic type. // "Dokladi AN USSR". 1968. T. 183. N 2. P. 261-264.
6. Tikhinov A.N. Samarsky A.A. Equations of mathematical physics. M.: The science. 1977. 736 p.
7. Egamberdiev U. On some boundary value problems for a mixed parabolic-hyperbolic equation with two lines of type change. // In the book: "Boundary-value problems in the mechanics of continuous media". T: Fan. 1982. P. 117-128.
8. Dzhuraev T.D. Boundary value problems for mixed and mixedcompound equations. Publishing house. FAN. 1979. -240 p.
9. Polzhiy G.N. Equations of mathematical physics. M.: High School. 1964. 560 p.
10. Mikhlin S.G. Lectures on linear integral equations. M.:Fizmatgiz. 1959. 232 p.

TABLE OF CONTENTS

Sr. No.	Paper/ Author
1	Qo‘chqorov , A. N., Elmurotov , S. P., & Xoljigitov , A. M. (2023). SIMMENTAL ZOTINING GO‘SHT MAHSULDORLIGI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 4–8. Retrieved from https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3697
2	Umidjon , Z. N. (2023). VERILOG DASTURLASH TILI YORDAMIDA DASTURLASH. GOLDEN BRAIN, 1(16), 9–14. Retrieved from https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3698
3	Иномов , Ж. Ф. ў. (2023). ҚОРАКЎЛЧИЛИК КЛАСТЕРЛАРИНИНГ ҚИШЛОҚ ХУДУДЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДАГИ ЎРНИ ВА АҲАМИЯТИ. GOLDEN BRAIN, 1(16), 15–24. Retrieved from https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3699
4	Исабаев , И., & Умурова, М. (2023). ТОВУҚДАН ГРИЛЬ ТАЙЁРЛАШДА АЖРАЛИБ ЧИҚАДИГАН ВА ЙИҒИБ ОЛИНАДИГАН ЁҒНИНГ ҚАЙТА ИШЛАТИШГА ЯРОҚЛИЛИГИНИ ТЕКШИРИШ. GOLDEN BRAIN, 1(16), 25–30. Retrieved from https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3700
5	Muxsinov , D. L. (2023). YASHIRIN TARMOQ DARKNET ORQALI SODIR ETILGAN IQTISODIY JINOYATLARGA QARSHI KURASHISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA XORIJIY TAJRIBANING O‘RNI VA AHAMİYATI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 31–41. Retrieved from https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3701
6	Xo‘jayeva , N. T. qizi, Xo‘jayev , R. Q., Daminov , A. M., & Yusupova , N. B. (2023). ARALASH TOLALI IPLARDAN TAYYORLANGAN KUYLAKBOB VA KASTYUMBOP TO‘QIMALARNING YANGI ASSORTIMENT YARATISH. GOLDEN BRAIN, 1(16), 42–49. Retrieved from https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3702
7	Abduxamidov , S. A. o‘g‘li. (2023). INTERNET TARMOG‘IDA SHAXSIY DAXLSIZLIK HUQUQINI HIMOYA QILISHNING DOLZAB MASALALARI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 50–56. Retrieved from https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3703

8

Sohibov , T. F. (2023). MA'LUMOTLAR BAZASIDA TRANZAKTSIYA VA UNI MUVOFAQQIYATLI YAKUNLASH. GOLDEN BRAIN, 1(16), 57–62.

Retrieved from

<https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3704>

9

Мухамадиева , З. Б. (2023). ОЦЕНКА РИСКОВ БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА. GOLDEN BRAIN, 1(16), 63–67. Retrieved from

<https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3705>

10

Rasulov , J. (2023). USING SMART TECHNOLOGIES (IOT - INTERNET OF THINGS) TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF HEATING, VENTILATION AND AIR CONDITIONING SYSTEMS. GOLDEN BRAIN, 1(16), 68–70. Retrieved from

<https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3706>

11

Юсупова , М. Ж., Yusupova , M. J., & Yusupova , M. Z. (2023). ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЁЖИ НА ОСНОВЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВА. GOLDEN BRAIN, 1(16), 71–84. Retrieved from

<https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3707>

12

Noriyeva , A. J. qizi. (2023). ELLIPS VA UNING NUQTALARINING VAZIYATIGA DOIR MUNOSABATLAR. GOLDEN BRAIN, 1(16), 85–89.

Retrieved from

<https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3708>

13

O'ktamov , A. S. o'g'li. (2023). HISSIYOT: UYATGA CHIDAMLILIK NAZARIYASI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 90–93. Retrieved from

<https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3709>

14

Jayliyev , S. B. o'g'li. (2023). O'SMIRLIK DAVRIDA ZO'RAVONLIK HOLATI VA UNING PSIXOLOGIK OQIBATLARI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 94–97. Retrieved from

<https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3710>

15

Abdullayev , I. I. o'g'li. (2023). OMMAVIY AXBOROT VOSITALARINING O'SMIRLARNING RUHIY SALOMATLIGIGA PSIXOLOGIK TA'SIRI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 98–101. Retrieved from

<https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3711>

16

Djurayev , M. G. (2023). PAXTA TARKIBIDAGI IFLOS ARALASHMALAR VA ULARNING KLASSIFIKATSIYASI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 102–106. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3712>

17

Sagatova , F. M. (2023). CONSTRUCTION OF APPROXIMATION MODELS OF OBJECTS WITH DISTRIBUTED PARAMETERS. GOLDEN BRAIN, 1(16), 107–113. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3713>

18

Sagatov , M. M. (2023). APPROXIMATION OF CHARACTERISTICS OF MULTI-PARAMETER MEASURING TRANSDUCERS. GOLDEN BRAIN, 1(16), 114–120. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3714>

19

Kurbanbayev , M. A., Turniyozov , Z. H., & Qo‘chqorov , J. N. o‘g‘li. (2023). ENERGO TIZIMDA YUZAGA KELADIGAN YUQORI GARMONIKALARNING O‘LCHOV TRANSFORMATORLARIGA TA’SIRI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 121–126. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3715>

20

Абдумуродова , З. А. қ. (2023). ТЕРМИЗ ДАВЛАТ МУЗЕЙ-ҚЎРИҚХОНАСИ ТАРИХИГА ДОИР. GOLDEN BRAIN, 1(16), 127–130. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3716>

21

Bakhronov , J. J., Otakulov , D. A. ugli, & Nigmatullaev , M. N. (2023). GILBERT’S SYNDROME: CURRENT INSIGHTS, OUTCOMES AND THERAPIES. GOLDEN BRAIN, 1(16), 131–135. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3717>

22

Sultanova , U. M., & Xaitbayeva , S. K. (2023). TEACHING AIDS AND AUTHENTIC MATERIALS. GOLDEN BRAIN, 1(16), 136–139. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3718>

23

Жураев , Д. Р. (2023). АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ. GOLDEN BRAIN, 1(16), 140–143. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3719>

24

Исканджанова , Ф. К., & Кенжаева , З. С. (2023). ПСИХИЧЕСКИЕ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЧЕЛОВЕКА В ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ЛИЦЕВОЙ СИММЕТРИИ И АСИММЕТРИИ. GOLDEN BRAIN, 1(16), 144–150. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3720>

25

Исканджанова , Ф. К., & Кенжаева , З. С. (2023). ПСИХИЧЕСКИЕ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЧЕЛОВЕКА В ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ЛИЦЕВОЙ СИММЕТРИИ И АСИММЕТРИИ. GOLDEN BRAIN, 1(16), 144–150. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3720>

26

Boltaev , S., & Abdunabiev , B. (2023). THE SPORT OF TABLE TENNIS BETWEEN STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS BOTH POPULAR TYPE OF ACTUAL PROBLEMS. GOLDEN BRAIN, 1(16), 151–153. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3721>

27

Sharipova , S. Y. (2023). O‘ZBEK TILI TA’LIMIGA PSIXOLINGVISTIK YONDASHUVNI QO‘LLASHNING AMALIY JIHATLARI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 154–160. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3722>

28

Юсуфжанов , Т. А. у. (2023). РОЛЬ И МЕСТО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ УЗБЕКИСТАНА. GOLDEN BRAIN, 1(16), 161–166. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3723>

29

Boboqulov , J. S. o‘g‘li, Xayrullayev , O. N. o‘g‘li, & Ramazanov , B. S. (2023). ELEKTR KOMPONENTLARINI DIAGNOSTIKA QILISHNING TASHQI MAGNIT MAYDONI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 167–171. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3724>

30

Abdusamatova, S. X. qizi, Teshaboyev, I. K. o‘g‘li, & Sindarov , A. O. o‘g‘li. (2023). SUN‘IY INTELEKT TEXNOLOGIYALARIDAN TA’LIM JARAYONIDA FOYDALANISHNING ISTIQBOLLARI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 172–175. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3725>

31

Embergenov , A. J. (2023). MINTAQA IQTISODIY SALOHIYATINI BAHOLASHNING XORIJIY MEZONLARI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 176–180. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3726>

32

Rakhmanov, S., & Kupalova, B. (2023). MAIN DIFFERENCES BETWEEN USING LIBRARY BOOKS AND INTERNET RESOURCES IN EDUCATION. GOLDEN BRAIN, 1(16), 181–183. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3727>

33

Sayfiddinova , N. (2023). KONSEPSIYADAN HAQIQATGA: 3D GEOMETRIYA TASVIRLARINING GO‘ZALLIGINI NAMOYISH ETISH. GOLDEN BRAIN, 1(16), 184–188. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3728>

34

Majitov , S. B. (2023). PLUG CHUQURLATGICHINI TUPROQ STRUKTURASIGA TA‘SIRI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 189–193. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3729>

35

Суюнова , Х. Н. к. (2023). СВЯЗЫВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ С ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ. GOLDEN BRAIN, 1(16), 194–199. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3730>

36

Haqqulova , A. O. qizi. (2023). GEODEZIYA, KARTOGRAFIYA VA KADASTR YO‘NALISHI TALABALARIGA GEODEZIK O‘LCHASHLARNI MATEMATIK QAYTA ISHLASH FANINI ZAMONAVIY O‘QITISH TAXNALOGIYALARI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 200–205. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3731>

37

Haqqulova , A. O. qizi. (2023). SAMARQANDDA SUV RESURSLARIDAN FOYDALANISH. GOLDEN BRAIN, 1(16), 206–210. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3732>

38

Haqqulova , A. O. qizi. (2023). QISHLOQ AXOLI DEMOGRAFIYA KARTASINI TUZISHDA DISTANSION ZONDLASH MATERIALLARIDAN FOYDALANISH (XORAZM VILOYATI BOG‘OT TUMANI MISOLIDA). GOLDEN BRAIN, 1(16), 211–215. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3733>

39

G'afurova , N. S. (2023). USE OF PUNCTUATION IN ENGLISH TEXTS ON SOCIAL NETWORKS. GOLDEN BRAIN, 1(16), 216–220. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3734>

40

Усмонова , Ю. Б. к. (2023). РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ. GOLDEN BRAIN, 1(16), 221–226. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3735>

41

Fayziev S. S. o. (2023). GIS TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA JANUBIY OROLBO'YI O'SIMLIKLARI DEGRADATSIYASINI KARTAGA OLISH, METODLARI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 227–234. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3736>

42

Fayziev S. S. o., & Eshtemirova , L. B. qizi. (2023). QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASI JANUBIY OROLBO'YI TUPROQ TARKIBI VA O'SIMLIK DEGRADATSIYASI KARTALASHTRISH METODIKASI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 235–241. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3737>

43

Haqqulova , A. (2023). JANUBIY OROLBO'YI O'SIMLIKLARINI KATRALASHTRISHDAGI AYROKOSMIK VA KOSMIK MANITORINGI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 242–248. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3738>

44

Jo'rayev, S. U. (2023). PYTHON KUTUBXONALARI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 249–260. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3739>

45

Jurayeva , G. Z. qizi. (2023). BOOK GRAPHICS. GOLDEN BRAIN, 1(16), 261–263. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3740>

46

Qilichev , Z. M. (2023). QISHLOQ XO'JALIGI YERLARINI DESHIFROVKA QILISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNI TADBIQ ETISH. GOLDEN BRAIN, 1(16), 264–270. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3741>

47

Qilichev , Z. M. (2023). SUN'YI YO'LDOSH GEODEZIK TARMOQ PUNKTLARIDA KUZATISHLAR USULLARI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 271–277. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3742>

48

Abdug'aniyev T. A. o. (2023). VOYAGA YETMAGAN BOLALARNING SHAXSIY HUQUQ VA MAJBURIYATLARINING HUQUQIY ASOSI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 278–283. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3744>

49

Yaxshiboyev , A., & Anvarbekov , H. V. o'g'li. (2023). MASS MEDIA AND SOCIETY. GOLDEN BRAIN, 1(16), 284–288. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3745>

50

Pardayeva , D. (2023). ISLOMDA GENDER TENGLIK VA AYOLLAR HUQUQI MASALALARI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 289–294. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3746>

51

Turaxanov , J. U. o'g'li, & Muxtorov , A. (2023). SUG'URTANING OMMAVIY RISKLI TURLARI BO'YICHA TA'RIF STAVKALARINI HISOBLASH USULI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 295–298. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3748>

52

Nuramadov , N., & Xulasova , K. (2023). ZAMONAVIY QO'SHIMCHALARNI TURLARI VA FUNKSIONAL ISHLATILISHI BO'YICHA KLASSIFIKATSIYASI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 299–305. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3753>

53

Nuramadov , N., & Noryigitov , N. (2023). ZAMONAVIY QO'SHIMCHALARNI TURLARI VA FUNKSIONAL ISHLATILISHI. GOLDEN BRAIN, 1(16), 306–310. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3754>

54

Abdiraxmatov , N. A. (2023). QISHLOQ XO'JALIGI YERLARIDAN FOYDALANISHNI DEGRADATSIYAGA QARSHI TADBIRLAR ASOSIDA TASHKIL ETISH. GOLDEN BRAIN, 1(16), 311–315. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3755>

55

Abdiraxmatov , N. A. (2023). KADASTR RAQAMLARINI SHAKLLANTIRISHDA KOMPYUTER DASTURINI YARATISH. GOLDEN BRAIN, 1(16), 316–321. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3756>

56

Djumabaev , G. (2023). NEW EFFECTIVE STRUCTURAL SCHEME AND PRINCIPLE OF OPERATION PARAMETERS FOR YARN STRETCHING TOOL OF RING SPINNING MACHINE. GOLDEN BRAIN, 1(16), 322–330. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3757>

57

Aliyev , D., & Abdukadirova, G. (2023). INFORMATIZATION OF EDUCATION AS A MEANS OF IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE EDUCATIONAL PROCESS. GOLDEN BRAIN, 1(16), 331–337. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3907>

58

Yuldosheva , F. Y. qizi. (2023). LEV NIKOLAYEVICH GUMILYOVNING “QADIMGI TURKLAR” ASARIDA KO‘KTURKLAR YODGORLIKLARI XUSUSIDA. GOLDEN BRAIN, 1(16), 338–342. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3908>

59

Vafoev , S. (2023). A NONLOCAL PROBLEM WITH BITSADZE-SAMARSKII CONDITIONS ON CHARACTERISTICS OF A DIFFERENT FAMILY FOR A PARABOLIC-HYPERBOLIC EQUATION. GOLDEN BRAIN, 1(16), 343–354. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/3999>