



Scientific Journal
**RESEARCH
AND EDUCATION**



ISSN: 2181-3191

Scientific Journal Impact Factor: 5.789

- Economics
- Exact Sciences
- Natural Sciences
- Medical Sciences
- Arts and Culture
- Technical Sciences
- Philological Sciences
- Pedagogical Sciences
- Psychological Sciences
- Social Sciences and Humanities

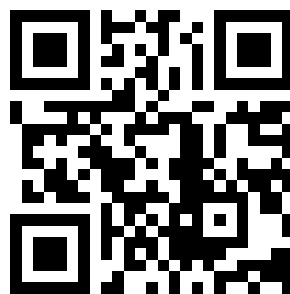
2023/10

VOLUME 2, ISSUE 10

RESEARCHEDU.ORG



ISSN 2181-3191
VOLUME 2, ISSUE 10
OCTOBER 2023



<https://researchedu.org/>

**“RESEARCH AND EDUCATION” SCIENTIFIC JOURNAL
VOLUME 2, ISSUE 10, OCTOBER, 2023**

EDITOR-IN-CHIEF

X. Idrisov

Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Fergana State University

EDITORIAL BOARD

I. Urazbayev

Professor, Doctor of Biological Sciences, Gulistan State University

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

A. Juraev

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Agency of the Republic of Uzbekistan for Plant Quarantine and Protection, Head of the Andijan Regional Department

A. Turdaliev

Associate Professor, Doctor of Biological Sciences, Fergana State University

N. Mamadjonova

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

M. Rakhmonova

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

U. Mirzayev

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

A. Rasulov

Doctor of Philosophy (Phd) in Technical Sciences, Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers

B. Khasanov

Doctor of Philosophy (Phd) in Technical Sciences, Tashkent Institute of Architecture and Civil Engineering

Editorial Secretary: J. Eshonkulov

ВНЕШНЯЯ КОРРОЗИЯ СТЕНОК ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ И ЭКОНОМАЙЗЕРОВ

Файзуллаев Ихтиёр Мукимович
(КарИЭИ) г.Карши.

АННОТАЦИЯ

Тутун газларининг паст ҳорорати натижасида унинг таркибидаги буг, қозоннинг охирги қисмида жойлашган қизитиш юзаларида конденсацияланиб сув (шудринг) ҳосил қилади. Натижада сув (шудринг) томчилари тутун газлар таркибида бўлган олтингурут билан оксидланиб темирни емирувчи кучсиз кислотага айланади. Ушбу мақолада сув қиздириш қозони ташқи девори ва экономайзерининг коррозияланиш ҳолати кўриб чиқилади.

АННОТАЦИЯ

В результате низких температур дымовых газов в нем пар образуется конденсированная вода (росе) на поверхности нагрева, расположенной в последней части котла. В результате капли воды (росе) окисляются серой, содержащей дымовые газы и превращаются в слабую кислоту, поглощающую железо. В данной статье рассматривается состояние коррозии внешней стенки и экономайзера водогрейного котла.

ANNOTATION

As a result of the low temperatures of the flue gases, steam in it forms condensed water (dew) on the heating surface located in the last part of the boiler. As a result, droplets of water (dew) are oxidized by sulfur containing flue gases and turn into a weak acid that absorbs iron. This article discusses the corrosion status of the outer wall and economizer of a hot water boiler.

Ключевые слова: конденсация, дымовые газы, металл, кислота, коррозия, водогрейные котлы, теплообменник, экономайзер, температура точки росы, водяные пары, газ, вода, металл.

При низкой температуре дымовых газов происходит конденсация содержащегося в них пара на трубах хвостовых поверхностей нагрева котла. В образующихся каплях воды (росе) растворяются имеющиеся в газах окислы серы, в результате чего получаются слабые растворы кислот, интенсивно разъедающие металл.

Как это выясняется при изучении теплопередачи, температура стенки, с одной стороны обогреваемой газами, а с другой — охлаждаемой водой, очень мало отличается от температуры воды. Поэтому при паровых котлах, на каком бы давлении они ни работали, температура их стенок будет выше 100° .

В водогрейных котлах или экономайзерах вода нагревается постепенно, и при входе воды температура стенки будет ничтожно отличаться от температуры этой входящей воды. Избежать в подобных условиях конденсации водяных паров на внешних поверхностях нагрева можно при условии, что температура стенки будет выше температуры точки росы газов, соприкасающихся со стенкой. Поэтому при питании водогрейных котлов или экономайзеров холодной водой стенка может покрываться росой, выпадающей из отходящих газов, в особенности при сжигании влажного и богатого водородом топлива.

Разрежения, с какими приходится считаться в газоходах котельной установки, настолько незначительны, что можно приравнять давление газов в газоходах к атмосферному.

В соответствии с законом Дальтона водяные пары в отходящих газах имеют свое парциальное давление, пропорциональное их объему, приходящемуся на 1 кг сжигаемого топлива.

Состав газов и избыток воздуха при подстановке в формулы, определяющие объемы сухих газов и водяных паров, берутся в тех пунктах, где предполагается появление росы. Зная давление $P_{в.п}$, по таблицам водяного пара находят соответствующую этому давлению температуру насыщения, которая будет температурой точки росы. Появление росы на поверхности нагрева вызывает ржавление, а при наличии в отходящих газах SO_2 образуется сернистая кислота $H_2O+SO_2 \rightarrow H_2SO_3$, быстро разъедающая металлические стенки.

Вместе с SO_2 в некоторых случаях в отходящих газах появляется еще SO_3 ; эта примесь способна сильно повысить температуру точки росы и, образуя H_2SO_4 , резко увеличивает коррозирование стенок. Температура питательной воды должна быть выше температуры точки росы. Доля SO_3 , получающаяся в отходящих газах, еще точно не выявлена, SO_3 вовсе не образуется, если количество горючей серы в топливе не превышает определенных значений на каждые 1 000 ккал его теплотворной способности по нижнему пределу (при сжигании в слое — 0,5%; при пылевидном сжигании—1%).[2].

В отопительно-производственных котельных установках, оборудованных паровыми котлами, в большинстве случаев температура питательной воды в баках-сборниках обратного конденсата превышает 80° . Тогда в экономайзер будет поступать вода, нагретая в должной степени, даже при сжигании таких

топлив, как торф или природный газ, температура точки росы у которых приближается к 60° . Наименьшая температура точки росы получается при сжигании антрацита, когда она равняется 25° . Если температура питательной воды будет ниже точки росы, то воду приходится подогревать до входа ее в экономайзер.

Особенно приходится считаться с температурой точки росы при эксплуатации водогрейных котлов. В отопительных установках, снабженных водогрейными котлами, регулирование теплового режима сети, как правило, производится путем изменения температуры нагреваемой воды при постоянном расходе в системе отопления. Поэтому осенью и весной температура обратной воды снижается до 40° и ниже, что может вызвать потение и затем ржавление водогрейного котла в случаях сжигания под ним сильно влажных и в особенности сернистых топлив, у которых точка росы в отходящих газах получается достаточно высокой. [1].

Устанавливая в котельной водогрейные котлы, необходимо позаботиться, чтобы температура питательной воды, а следовательно, и мало от нее отличающаяся температура стенки превышали бы на $5\text{—}10^{\circ}$ температуру точки росы в отходящих газах. С этой целью прибегают к подмешиванию выходящей из котлов горячей воды к поступающей в них охлажденной (обратной) воды. Имеются две схемы подобного подмешивания: I — с дополнительным подмешивающим насосом, II — без дополнительного насоса. При регулировании по последней схеме можно не полностью обеспечить требуемые температуры в течение всего отопительного сезона. К группе водогрейных котлов, установленных в котельной, добавляется теплообменник, через который в качестве нагревающей среды проходит вся горячая вода, идущая из котлов в сеть, нагреваться же будет также вся обратная вода, направляющаяся в водогрейные котлы или их экономайзеры. Теплообменник рассчитывается таким образом, чтобы обеспечить выход из него во все периоды отопительного сезона воды, нагревающейся выше температуры точки росы. Кочегарам обычно дается таблица, где указывается, какую температуру должна иметь горячая вода, идущая в отопительную сеть, при соответствующей температуре наружного воздуха. Термометр, указывающий температуру воды, выходящей из котельной в сеть, должен располагаться в определенном пункте. Кочегары соответствующей форсировкой работы топок должны поддерживать указанную температуру. [3].

Расход воды через систему и теплообменник не меняется. Ценность этой схемы заключается в отсутствии необходимости производства какой-либо регулировки по расходам воды. Оборудование котельных дополнительными

устройствами для осуществления подмешивания горячей воды к обратной не может встретить затруднений в районных котельных. Исключением являются мелкие котельные, где подобные устройства могут оказаться сложными. Последние котельные, как правило, оборудуются чугунными котлами. Чугунное литье по сравнению со стальными трубами лучше противостоит разъеданию. Стенки чугунных котлов не подвергаются сколько-нибудь значительной внешней или внутренней коррозии от растворенного в воде кислорода воздуха, поэтому подогрев смешением не требуется.

Литература.

1. Шестаков С.М. Практика сжигания бурых углей в модернизированном водогрейном котле КВ-ТК-100-150. Энергонадзор-Информ. 2009. № 1. С. 52-56.
2. Рундыгин Ю.А., Шестаков С.М., Ахмедов Д.Б. и др. Освоение и исследование котла БКЗ-420-140-9 с вихревой топкой ЛПИ. Теплоэнергетика. 1988.
3. Ингибиторы коррозии для промышленных лабораторий и аналитики. rtgionspb.net

ÚNEMLEW QUBÍLÍSÍ HÁM DIALOG

Ramberganova R, Atabaeva G.
Qaraqalpaq mámleketlik universiteti

ANNOTACIYA

Maqala únemlew qubılısınıń sintaksis basqışındaǵı kórinisine arnalǵan. Izertlewdiń maqseti tillik qurallardıń únemleniw tábiyatın analizlew esaplanadı. Toliq emes gáplerde hám dialoglarda únemlew qubılısınıń kórinisleri, onıń payda bolıw sebepleri kórkem tekst materialları tiykarında úyrenildi. Asirese, dialoglar únemlew qubılısınıń haqıyqı kórinisi ekenligi maqalada óz dáliyilin taptı.

Gilt sózler: *sintaksis, únemlew qubılısı, dialog, toliq emes gápler, situativlik toliq emes gáp, kontekstlik toliq emes gáp, janlı sóylew tili.*

Gáp – sintaksis tarawınıń izertlew obyektı esaplanadı. Usı kóz-qarastan únemlew qubılısı sintaksislik tarawın da shetlep ótpedi. Óziniń dúzilisi, kommunikativlik xızmeti, qollanılıwı jaǵınan basqa sintaksislik kategoriyalardan ayırılıp turatuǵın jay gáplerdiń bir túri – toliq emes gápler. “Oy-pikirdi aytıwǵa tiyisli bolǵan gáp aǵzalarınıń geyde birewiniń, al ayırım jaǵdaylarda bir neshesiniń túsirilip qaldırılıwı toliq emes gápler ushın xarakterli boladı.” [1].

Sırtqı forması hám tiyisli gáp aǵzalarınıń toliq qatnaspawına qaraǵanda, toliq emes gápler mánilik jaqtan da, dúzilisi jaǵınan da toliq emestey bolıp kórinedi. Biraq usıǵan bola toliq emes gáplerdi mánilik jaqtan qanday da bir shala yamasa túsiniksiz ayılǵan pikirlerden ibarat, al gáp aǵzalarınıń toliq qatnaspawınan dúzilgen, yaǵnıy strukturalıq jaqtan toliq emes dep qarawǵa bolmaydı. Sebebi toliq emes gápler de toliq gápler sıyaqlı kommunikativlik xızmette qollanıladı. Adamlar bir-birin toliq túsinesedi. Bul jaǵınan qaraǵanda, toliq emes gápler gápke tán bolǵan barlıq belgilerge toliq juwap beredi. Olardıń mánisi de, dúzilisi de tildiń qosımsha elementleriniń yamasa hár túrli qurallardıń járdemi arqalı kontekst, situaciya, intonaciya h.t.b arqalı tolıǵıp turadı. Sonlıqtan da, jay gáplerdiń bul túri dúzilisi jaǵınan da, mánisi jaǵınan da toliq boladı [2].

Qaraqalpaq tilindegi toliq emes gápler, kóbinese monologlıq hám dialoglıq xarakterdegi gáplerde, sonday-aq qospa gáplerdiń quramında ushırasadı. Monologlıq xarakterge iye bolǵan toliq emes gápler kórkem ádebiy hám dramalıq shıǵarmalarda, xalqımızdıń naqıl-maqallarında, awızeki ádebiyat úlğilerinde: dástanlarda, erteklerde, kúndelikli baspa sóz betlerinde, gazeta-jurnallarda keńnen qollanıladı.

Qaraqalpaq tilindegi monologlıq sóylew xarakterine iye bolǵan tolıq emes gápler, tiykarınan, úsh túrge bólinedi: 1) kontekstlik tolıq emes gápler; 2) situativlik tolıq emes gápler; 3) elliptikalıq tolıq emes gápler. Tolıq emes gápdıń geybir túrlerinde berilmey qalǵan yamasa túsirilip qaldırılǵan gáp aǵzaları ulıwma kontekst arqalı belgili boladı. Kontekstlik tolıq emes gáplerde, kóbinese tómendegi gáp aǵzaları jasırın qollanıladı:

1. Baslawısh aǵza túsirilip qollanıladı. Kontekstlik tolıq emes gáplerde baslawısh aǵzanıń túsirilip qaldırılıwı tilimizde bir qansha kóp ushırasadı. Mısalı: Sara shaqqanlıq penen júrdi. Shelegin suwı menen úyine alıp bardı. Kiyindi (J.Aymurzaev).

2. Bayanlawısh aǵza túsiriledi. Mısalı: Men ushın qıyın nársese qalmadı. Qumardıń halına basqasınıń bári ap-ańsat bolıp ketti. Jumis ta bári, bári (E.Ótepbergenov). Bul gápte “ap-ańsat bolıp ketti” degen bayanlawısh aǵza túsirilip qaldırılǵan. Bayanlawıshıtı tiyisli ornın qoyıp aytıwdıń sol turısında hesh qanday zárúrligi joq.

3. Tolıqlawısh túsiriledi. Kontekstlik tolıq emes gáplerdegi tolıqlawıshıtıń túsirilip qaldırılıwı da tilimizde bir qansha ónimli qollanıladı. Mısalı: Seni atasınıń úyine keteyin dep atır degen xabar taralıptı. Maǵan ataştırıjaq (K.Sultanov).

4. Iyelik sepligindegi sózlerden bolǵan anıqlawısh aǵza kóbinese túsirilip qollanıladı. Mısalı: Esiginiń aldındaǵı tereklerdiń ishinde úlken bir tıp aq tal bar edi. Ol sırttan qaraǵanda qasındaǵı tallardıń anasınday bolıp kózge shalınatuǵın edi. Shaqaları uzın (J.Seytnazarov).

5. Pısıqlawısh túsirilip qollanıladı. Mısalı: Eki kúнге deyin ustazdıń kewilsiz kelbeti kóz aldınan ketpey azap shekti, bir neshe ret Kóksarayǵa barıwǵa oqtaldı, lekin júreksine almadı (Á.Yakubov).

Geypara tolıq emes gáplerdegi túsirilip qaldırılǵan gáp aǵzaları tek sóylew sharayatı yamasa situaciya arqalı belgili boladı. Situativlik tolıq emes gáplerde, kóbinese tómendegi gáp aǵzaları berilmey túsirilip qaldırıladı:

1. Baslawısh aǵza túsirilip qaldırıladı, biraq ol sóylew sharayatınan belgili boladı. Mısalı: Dawıstıń joqarıdan esitliwine qaraǵanda, baspashılar tereklerdiń yamasa tamlardıń baslarında turıp atıp atırǵan bolsa kerek. Biraq shama menen atılǵan oqlar hesh kimgе tiymeydi. Bul waqıtta Sarımbet awıl betke anıqlap qarap edi, buqqıshlap kiyatırǵan adamlardı kórди. - Jaqlap qaldı! (A. Áliev). Bul gápte “baspashılar” degen baslawısh aǵza berilmey qalǵan. Onı ayrıqsha atap kórsetiwdiń zárúrligi joq. Sebebi túsirilip qaldırılǵan baslawısh ulıwma gáptiń baǵdarınan, sóylew sharayatınan anlasılıp tur.

2. Bayanlawısh aǵza túsirilip qaldırıladı. Mısalı: Esengeldi shırpınıp tur eken. Eki adım alǵa shıǵıp, jerden tas aldı. Shayıq onıń áweli qaysı ayıpkerge gózlemekshi ekenligin soradı.

- Mamanğa!—dedi Esengeldi (T.Qayıpbergenov). Berilgen gápte “gózleymen” degen bayanlawısh túsirilip qaldırılğan. Biraq bul bayanlawısh sóylew sharayatınan belgili bolatúǵınlıǵı sebepli, jazıwshı tárepinen arawlı túrde qollanılmaǵan.

3. Tolıqlawısh túsirilip qaldırıladı. Mısalı: Qızıp turǵan Maman shıdamadı. Buyırdı: -Baylañ! Awızdan lebiz shıǵıw máttal, bul saparı jasawıllar shaqqanlastı, ózi mingen jaydaq qara ǵunannıń artqı tuyaqları arasında hár jerge bir dúgip Allayar da ketti (T.Qayıpbergenov). Mısaldaǵı “Allayardı” degen tolıqlawısh tiyisli ornında berilmey túsirilip qaldırılğan. Biraq olar burınlı-sońlı berilgen gáptiń ulıwma baǵdarınan yamasa sóylew sharayatınan ańlasılıp tur.

4. Pısıqlawısh aǵza túsirilip qaldırıladı. Mısalı: -Qızıq,-dedi Mirza Uluǵbek onıń kewilsiz hám álle qanday bir muńlı túrinen kózin almay. Bolar is bolıptı. Endi sarayda qalasañ ba yaki ketiwdi qáleyseñ be, ıqtıyar ózińde. Názelim erinlerin biliner-bilinbes qıymıdatıp: -Ruxsat berseñiz, ketemen, dedi de júzin qolları menen jawıp, alqınıp jılap jiberdi (A.Yakubov). Bul mısalda “Ruxsat berseñiz, ketemen” degen gáp situativlik tolıq emes gáp bolıp tabıladı. Bunda “saraydan” degen orın pısıqlawısh túsirilip qaldırılğan. Biraq ol pısıqlawısh sóylew sharayatınan belgili bolıp tur.

Elliptikalıq tolıq emes gápler. Tolıq emes gáplerdiń bul túri ózine tán ózgesheligi arqalı tolıq emes gáplerdiń basqa túrлерinen – kontekstlik hám situativlik tolıq emes gáplerden ayırılıp turadı. Sebebi bunday tolıq emes gáplerdiń baslı belgisi – onıń strukturalıq jaqtan bayanlawıshsız dara turıp qollanılıwında. Sonlıqtan da bunday tolıq emes gáplerdi ayırım ilimiy grammatikalıq miynetlerde “Dara qollanılatuǵın tolıq emes gápler” [3], “Mánilik jaqtan tolıq, dúzilisi jaǵınan tolıq emes gápler” [4], degen at penen atasa, al kópshilik lingvistikalıq miynetlerde “elliptikalıq tolıq emes gápler” [5] dep ataydı. Haqıyqatında da, tolıq emes gáplerdiń bul túrin sońǵı at penen ataw ilimiy jaqtan júdá durıs. Óytkeni ol óziniń mazmunına tolıq sáykes keledi.

Elliptikalıq tolıq emes gápler bayanlawıshsız dara qollanılıw múmkinshiligine iye boladı. Bunday jaǵdayda olardıń mánisine qanday da kemislik kelmeydi. Sebebi tolıq emes gáplerdiń bayanlawıshsız qollanılıwı bul da stillik jaqtan qalıplesken, mánilik jaqtan túsiniqli, strukturalıq jaqtan tolıq bolmasa da, gáptiń bul túri ushın ádettegi normal jaǵday bolıp esaplanadı. Bunday tolıq emes gáplerde ayılmaǵan yamasa túsirilip qaldırılğan bayanlawısh tikkeley kontekstten yamasa sóylew sharayatınan belgili bolmaydı, al gáptiń ulıwma mazmunınan ańlasılıp turadı. Demek, tolıq emes gáplerdiń bul túrinde tiykarǵı roldi gáptiń mazmunı atqaradı. Sonlıqtan bayanlawıshtı gápke qosıp ayıwıdın hesh qanday zárúrligi joq hám onı talap ta etpeydi. Sebebi túsirilip qaldırılğan bayanlawıshtı tawıp, onı qosıp ayıwıw gáptiń ulıwma stillik jaqtan dúziliw normasına sáykes kelmeydi. Sonday-aq,gáptiń bir qansha ıqshamlılıǵı buzıladı, ótkirliǵı, kúshli tásirliǵı bir qansha kemeydi.

Elliptikalıq tolıq emes gápler qaraqalpaq tilinde tómendegi orınlarda qollanıladı:

1) Elliptikalıq tolıq emes gáppler, kóbinese ádebiy shıǵarmalarda, ásirese súwretlep kórsetiletuǵın orınlarda, sonday-aq poeziyada da belgili dárejede ushırasadı. Bunday jaǵdayda pikir júdá ótkir hám emocionallıq jaqtan ayırıqsha kóterińki beriledi. Mısalı: - Xanǵa nálet! Aydosqa ólim! (K.Sultanov).

2) Elliptikalıq tolıq emes gáppler janlı sóylew tilinde, naqıl-maqallarda kóbirek ushırasadı. Mısalı: Awırırw – astan, daw – qarındastan. Qus – qanatı menen, adam – elatı menen. Júzden júyrik, mınnan tulpar (naqıl-maqallar).

3) Elliptikalıq tolıq emes gáppler ásirese baspa sóz betlerinde sońǵı waqıtları keńnen qollanımaqta. Bunday gáppler, kóbinese, lozunglerde, hár túrli tarawlarǵa baylanıslı jazılǵan maqalalardıń bas temalarında, shaqırıqlarda kóplep ushırasadı. Mısallar: Mektepler – joqarı talap dárejesine. Baxıt hám gózzallıq dáwranı – Sizge! Ilim jańalıqları – xalıq iygiligine!

Qaraqalpaq tilindegi elliptikalıq tolıq emes gápplerdiń dúziliw quramın, ózgesheligin, ásirese baslawısh aǵzanıń basqa gáptiń ekinshi dárejeli aǵzaları menen keńeyip, mánilik jaqtan baylanıslı keliwin tómendegishe beriwge boladı.

1) Baslawısh hám tolıqlawıshtıń óz-ara baylanısınan dúzilgen elliptikalıq tolıq emes gáppler. Mısalı: Kelinniń ayaǵınan, shopanniń tayaǵınan. (naqıl-maqal).

2) Baslawısh hám sın pısıqlawıshtıń óz-ara baylanısınan dúzilgen elliptikalıq tolıq emes gáppler. Mısalı: Bardıń isi – pırman menen, joqtıń isi – árman menen. (naqıl-maqal).

3) Baslawısh hám orın pısıqlawıshtıń óz-ara baylanısınan dúzilgen elliptikalıq tolıq emes gáppler. Mısalı: Jaqsı – jumıs basında, jaman – úydiń qasında. Er tuwǵan jerine, iyt toyǵan jerine (naqıl-maqallar).

4) Ekinshi dárejeli aǵzanıń qatnasınan dúzilgen elliptikalıq tolıq emes gáppler. Mısalı: Atakaǵa! Alǵa! - Ońǵa! - Solǵa! - Samolyotlarıńızǵa! – degen komanda menen pittı.

Gáptegi sózlerdiń kommunikaciyaǵa zıyan keltirmeytuǵın artıqmashları ǵana túsirilip qaldırıladı. Bul únemlew qubılısınıń baslı ózgesheligi esaplanadı. Sonlıqtan da, únemlew qubılısınıń sintaksis basqıshındaǵı kórinisi, ásirese, dialoglarda kórinedi.

Dialog túrinde qollanılatuǵın tolıq emes gápplerdiń ózine tán xarakterli ózgesheliklerine qaray, olar tómendegidey túrlerge bólinedi: [6]

1. Dialoglıq sóylesiwlerdiń birinshi túrinde birinshi komponent soraw mánisinde, al ekinshi komponent oǵan juwap mánisinde keledi. Dialoglıq sóylesiwlerdiń birinshi túriniń dáslepki soraw mánisinde keletuǵın gápinde tiyisli bolǵan gáp aǵzalarınıń, kóbinese hámmesi qatnasadı. Al, oǵan juwap mánisinde qollanılatuǵın ekinshi gápte júdá zárúr bolǵan gáp aǵzası qatnasadı. Mısalı: - Qayda barasań? – dedi jumsaq ǵana. - Úyime! (G.Esemuratova).

2. Dialoglıq sóylesiwlerdiń ekinshi túrinde birinshi hám ekinshi komponent te soraw mánisinde keledi. Bunday jaǵdayda soraw mánisindegi ekinshi gáp soraw mánisindegi

birinshi gáptiń ózine túsiniqsiz bolǵan jerin anıqlaw hám konkretlestiriw ushin qollanıladı hám usı tiykarda soraw mánisindegi birinshi komponentten anıq juwaptıń bolıwın talap etedi. Solay etip, birinshi hám ekinshi komponentlerdegi sorawlardıń nátiyjesi úshinshi komponenttegi qaytarılǵan juwap arqalı sheshiledi. Mısalı:

- Gelleń neshe pul?
- Neshe pulǵa bahaladı?
- Jigirma mıń ...
- Arzan ... (Sh.Seytov).

3. Dialoglıq sóylesiwlerdiń úshinshi túrinde birinshi komponent xabar beriw, bayanlaw, bildiriw mánisinde, al ekinshi komponent birinshi komponenttiń geypara jerlerin anıqlaw maqsetindegi soraw mánisinde qollanıladı. Úshinshi komponent ekinshi komponenttegi anıqlaw ushin berilgen sorawlardıń anıq, tastıyıqlawshı juwabı bolıp tabıladı. Mısalı:

- Endi Bazarbayıń quwana almaydı, onı da óltirgen!
- Kim óltirgen?!
- Amanlıq tá. (Sh.Seytov).

4. Dialoglıq sóylesiwlerdiń tórtinshi túrinde birinshi hám ekinshi komponent te xabar beriw, bayanlaw mánisinde keledi. Bul túrdiń dáslepki komponentinen tikkeley sorawlıq máni anılasılmasa da, ekinshi komponent oǵan tastıyıqlawshı juwap túrinde qollanıladı. Mısalı:

- Olar tap usı búgin toydı baslayjaq.
- Baslay bersin (A. Áliev).

Dialoglıq sóylesiwlerde qollanılatuǵın tolıq emes gáplerde geyde bir aǵza túsirilip qaldırılса, al ayırım orınlarda bir neshe gáp aǵzaları túsirilip qaldırıladı.

Dialoglıq sóylesiwlerde bir aǵzası túsirilip aytılatuǵın tolıq emes gápler kóplep ushırasadı. Olar tómendegidey qurılısta qollanıladı:

a) baslawıshı túsirilip aytıladı. Túsirilip aytılatuǵın tolıq emes gáplerdiń baslawıshları atlıq, almasıq, kelbetlik feyil hám kelbetlik feyil toplamlarınan boladı.

Mısalı:

- Atıńız?
- Mádiyar. (Meniń atım)
- Familiyańız?!
- Allayarov (Meniń familiyam).

b) bayanlawıshı túsirilip aytıladı. Dialoglıq sóylesiwlerdegi túsirilip aytılatuǵın tolıq emes gáptiń bayanlawıshları, kóbinese feyil bayanlawıshlar boladı. Feyil bayanlawıshlardıń túsip qalıwı yamasa túsip qalmawı birinshi komponenttegi berilgen sorawǵa tikkeley baylanıslı boladı. Eger de dialoglıq sóylesiwde ayırıqsha dıqqat birinshi komponenttiń baslawıshına qaratılǵan bolsa, oǵan qaytarılatuǵın juwap ta tek

soğan arnawlı túrde beriledi. Ondaı jaǵdaylarda bayanlawıstıń baslawısh penen qosılıp aytıw zárúrlıǵı bolmaydı. Mısalı:

- Endi Bazarbayıń quwana almaydı, onı da óltirgen!
- Kim óltirgen?!
- Amanlıq tá.
- Amanlıqtı kim óltirgen?
- Bazarbay-dá. (Sh.Seytov).

v) tolıqlawısh túsirilip aytıladı. Ol birinshi komponenttiń qurılısınan belgili boladı.

Mısalı: - Nawrızbay menen dúkan jóninde sólestiń be?

- Sólestim (Q.Dosanov).

g) anıqlawıshı túsirilip aytıladı. Mısalı:

- Eki qoy, bir qashar bar.
- Qaysısın soyamız? (T.Qayıpbergenov)

d) pısıqlawıshı túsirilip aytıladı. Mısalı:

- Rayonǵa baratúǵın ba ediń?
- Baratúǵın edim (Ó. Xojaniyazov).

Bir neshe aǵzaları túsirilip aytılgan tolıq emes gápler. Dialoglıq sóylesiwlerdegi dáslepki komponentte ayırıqsha dıqqat etilip turǵan belgili bir aǵzanıń mánisin konkretlestirip keliw maqsetinde tolıq emes gápler, kóbinese bir aǵzanıń qatnasıwınan dúzilip-aq kommunikativlik xızmette qollanıladı. Al ádettegi jay gáp ushın tiyisli bolǵan kópshilik gáp aǵzaları túsirilip qaldırıladı. Bunday tolıq emes gápler tómendegidey qurılısta dúziledi:

a) tek baslawıstıń qatnasınan dúziledi. Mısalı:

- Ishte kim bar?
- Ájapam, úkemler (Sh.Seytov).

b) tek bayanlawıstıń qatnasınan dúziledi. Mısalı:

- Pochta keldi me?!
- Keldi. (Sh.Seytov).

v) tek tolıqlawıstıń qatnasınan dúziledi. Mısalı:

- Wádeni kimge berdiń?
- Rektor hám Xojanovqa (G.Esemuratova).

g) tek anıqlawıstıń qatnasınan dúziledi. Anıqlawısh aǵzadan ibarat bolǵan tolıq emes gápler ózinen burın kelgen komponenttegi anıqlanıwı tiyis bolǵan sorawǵa konkret juwap beredi. Dál aytqanda, birinshi komponenttegi anıqlanıwı tiyis bolǵan bir aǵzanı anıqlap, túsindirip keledi. Bunday anıqlawıstıń qatnasınan ibarat bolǵan tolıq emes gápler, kóbinese eki komponentli dialoglıq sóylesiwlerde qollanıladı. Mısalı: - Menshigińde qansha qoyın bar?

- Onlaǵan ... (K.Raxmanov).

d) tek pısqılawıstıń qatnasınan dúziledi. Mısalı:

- Qayda barasań? –dedi jumsaq ğana.

- Úyime! (G.Esemuratova).

Juwmaqlap aytqanda, únemlew qubılısınıń sintaksis basqıshındaǵı kórinisleri tolıq emes gáplerde ayırıqsha kózge taslanadı. Janlı sóylesiwde juwap túrindegi gáptiń tolıq emes gáp bolıp keliwi, ásirese sorawǵa ılayıq zárúr bolmaǵan aǵzanıń túsip qalıwı – bul tildegi tábiyǵıy qubılıs. Dialogta jónsiz qaytalanǵan sózler, artıqmash sózler bolmaydı. Gáptegi sózlerdiń kommunikaciyaǵa zıyan keltirmeytuǵın artıqmashları ğana túsirilip qaldırıladı. Bul únemlew qubılısınıń baslı ózgesheligi esaplanadı.

PAYDALANILǵAN ÁDEBIYATLAR:

1. Хәзирги карақалпақ әдебий тили грамматикасы. “Билим”Нөкис- 1992, 233- b/
2. Гвоздев А.Н. Современный русский язык. Часть II, Синтаксис, 1968, 180-ст.
3. Грамматика русского языка, т II. Синтаксис. Ч II .М., Изд-во АН СССР, 1954, 96-ст;Хозирги ўзбек адабий тили. 1966, 214-ст; Ўзбек тили грамматикаси. 1976, 189-ст; Абдуллаев Э., Сейдов И., Өсенов А. М. Касирги азербайжан дили, синтаксис, IV иссә. Бақы. “Маариф”, 1972, 268-ст.
4. Современный русский язык. ч III. Синтаксис и пунктуация. М., “Просвещение”, 1981, 141-ст.
5. Барыгина Н.С., Розенталь Д.Э., Фомина М.И., Цапукевич В.В. Современный русский язык. 1964, 349-ст. Грамматика карачаево-балкарского языка. 1976, 486-ст.
6. Бобоева А. Хозирги ўзбек адабий тилида тўлиқсиз гаплар. Тошкент, “Фан”, 1978, 41-ст.
7. Rambergenova, R. G. (2022). Phonetic manifestations of the reduction. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 12(6), 72-77.
8. Rambergenova, R. G. (2022). THE PHENOMENON OF ECONOMIZING AND DIALOGUE. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 4, 519-526.
9. Gózzal, A. (2022). Qaraqalpaq tilindegi frazeologizmlerde aralas qollanılǵan sanlıqlar. *Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali*, 1(16), 147-150.
10. Atabaeva, G. (2022). K. KARIMOVTIŃ «AǴABIY» ROMANINDA GÓNERGEN SÓZLERDIŃ QOLLANILIWI. *Research and education*, 1(8), 10-15.
11. Gózzal, A. (2023). QARAQALPAQ TILINDEGI AWÍZEKI SÓYLEW TILINE TÁN SANLÍQLAR MENEN KELGEN FRAZELOGIZMLER. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 415-419.

ÚNEMLEW QUBÍLÍSÍNÍN FONETIKA BASQÍSHINDAĞÍ KÓRINISLERI

Rambergenova R.G

Qaraqalpaq mámleketlik universiteti

ANNOTACIYA

Bul maqala únemlew qubılısınıń fonetika basqıshındaǵı kórinislerine arnalǵan. Izertlewdiń maqseti tillik qurallardıń únemleniw tábiyatın analizlew esaplanadı. Túbir hám dórendi sózlerde fonetikalıq kóz-qarastan únemlew qubılısınıń kórinisleri, onıń payda bolıw sebepleri kórkem tekst materialları tiykarında úyrenildi.

Gilt sózler: fonetika, morfonologiya, únemlew qubılısı, dawıslı hám dawıssız sesler, janlı sóylew tili, buwın.

Til járdeminde pikir bayan etiledi, mazmun óz kórinisin tabadı. Mazmun hám onıń forması arasındaǵı úzliksiz baylanıs tiykarında adamlar belgili bir sesler kompleksi arqalı bir-birin túsinedi. Ayırım waqıtları sózdiń belgili bir mánige iye bolǵan forması sóylew aǵımında óziniń ideal formasınan azmaz ózgeriwi, yaǵnıy quramındaǵı ayırım sesler óziniń tolıq artikulyaciyasına iye bolmawı da múmkin. Biraq sóylew aǵımında ózgeriske ushıraǵan bul formanı tıńlawshı ideal forma sıpatında qabıl etedi. Sebebi forma azı-kem ózgergeni menen, sol formaǵa tán máni saqlanadı. Nátiyjede bul ózgeris kommunikaciya ushın heshqanday qıyınshılıq tuwdırmaydı. Sózlerdiń bunday seslik qısqaırwǵa ushırawı til biliminiń fonetikalıq basqıshında júz berip atırǵan únemlew qubılısınıń kórinisleri dep esaplasaq qátelespeymiz. Únemlew qubılısı haqqındaǵı túsiniqler, pikirler óziniń uzaq tariyxına iye. Ingliz filosofi hám sociologı Gerbert Spenser 1862-jılı-aq óziniń til filosofiyasına arnalǵan kitabında bul haqqındaǵı pikirlerin ortaǵa taslaǵan edi. Onıń pikirinshe, til óziniń tábiyǵıy rawajlanıwı barısında quramalılıqtan ápiwayılıqqa umtıladı. Uzun sózler qısqa, kóp sózli gápler bir sózli gáplerge aylanadı. Eger tildiń ózi ápiwayılasıwǵa umtılsa, sóylewshiler de tildiń bul umtılwına óz tásin tiygizedi [1].

German Paul 1880-jılı jazǵan “Til tariyxı principleri” kitabında “til birlikleri ekonomiyası” degen arnawlı bólim ajratqan. Sonday-aq, “máni differenciaciyası” [2] bóliminde de únemlew qubılısı boyınsha pikirleri berilgen.

Sóylew aǵımında sózdi seslik únemlew máselesi I. A. Boduen de Kurtene tárepinen de úyrenildi. Ol 1890-jılı jazǵan “Tillik ózgerislerdiń sebepleri haqqında” atlı maqalasında únemlew qubılısına keń orın bergen. Sózdiń seslik qısqaırwın psixofiziologik sebepler menen tiykarlaydı. Sonday-aq, metateza, assimilyaciya,

dissimilyaciya sıyaqlı fonetikalıq qubılıslardıń júzege keliwin de únemlew qubılısı menen baylanıstıradı[3].

Tyurkologiyada únemlew qubılısı bir qansha tilshiler tárepinen izertlenildi. Atap aytqanda dawıslı seslerdiń túsip qalıwı haqqında A.Samoylovich, J.Deni, N.A.Ashmarin, N.F.Katanov, E.D. Polivanov, N.K.Dmitriev, E.V.Sevortyan, N. P.Direnkova, V.V.Reshetov, A.Ğ.Ğulomov, A.N.Kononov, F.A.Abdullaev, A.M.Sherbak, A.A.Axundov, N.D.Dyachkovskiy, L.N.Xaritonov, Sh.X.Aqbaev, G.Sadwaqasov, Sh.Shoabdirahmanov, A.Ishaev, A.Yu.Aliev, B.Juraev, Ǵ.Ǵulamov sıyaqlı bir qatar ilimpazlar tárepinen izertlenildi.

Ózbek til biliminde únemlew qubılısınıń fonetika tarawındaǵı kórinisin izertlew ertekte qolǵa alındı. Tilshi alımlardan biri A.Nurmanov óziniń “Ózbek tiliniń fonetikalıq ózgerislerinde ekonomiya principleri” [4] atlı kandidatlıq dissertaciyasın bunnan derlik 45 jıl ilgeri jaqlaǵan edi.

Dissertaciya ózbek tilinde júz beriwshi seslerdiń túsiriliw qubılısı keń sáwlelendirilgen. Atap aytqanda, ilimpaz onıń tómendegidey túrlerin anıqlaydı:

1. Ayırım anlaut sesler ekonomiyası.
2. Pátsiz buwındaǵı dawıslılar ekonomiyası.
3. Intervokal dawıssızlar ekonomiyası.
4. Dawıslılardıń ózinen aldınǵı dawıslınıń sozımlıǵı sebepli ekonomiyası
5. Gaplogiya
6. Ózbek tiliniń fonetikalıq strukturasına sáykeslesiw nátiyjesinde ayırım sesler ekonomiyası.

Jumısta joqarıda kórsetip ótilgen qubılıslarǵa ayırım baplar ajratılǵan. Avtor hár bir qubılıstı salıstırmalı-tariyxıy metod arqalı teksergen hám ózbek tiliniń awızeki sóylew stili, ózbek dialektleri hám basqa da túrkiy tiller faktlerinen keńnen paydalanǵan.

Qazaq til biliminde únemlew qubılısınıń fonetika tarawındaǵı kórinisleri arnawlı izertlew obyektı etip alınbaǵanı menen qazaq ilimpazı A.Aygabilovtıń “Qazaq tiliniń morfonologiyası” [5] atlı monografiyasında dawıslı sesler redukciyası, dawıssız seslerdiń túsirilip ayılıwı, apokopa hám gaplogiya qubılısları morfonologiyalıq kóz-qarastan izertlengen.

Qaraqalpaq til biliminde akademik A.Dáwletovtıń “Házirgi qaraqalpaq tili” (Fonetika) [6] atlı joqarı oqıw orınlarınıń filolog studentlerine arnalǵan sabaqlıǵında sóz qurılısındaǵı ayırım seslik qubılıslar, yaǵnıy redukciya, eliziya qubılıslarına toqtap ótilgen.

Házirgi qaraqalpaq tiliniń fonetika tarawındaǵı únemlew qubılısı sózlerdegi dawıslı hám dawıssız seslerdiń túsirilip ayılıwı arqalı óz kórinisine iye. Olar tómendegidey jaǵdaylarda ushırasadı.

1. Dawıslı seslerdiń túsiriliwi.

Sóz qurılısında ushırasatuǵın bunday seslik qubılıs haqqında akademik A.Dáwletovtıń fonetika tarawına arnalǵan sabaqlıǵında “Ayırım fonetikalıq jaǵdaylarda seslerdiń artikulyaciyalıq jaqtan ádettegesinen qısqa hám hálsirep ayılıwı redukciya qubılısı delinedi, al ayırım fonetikalıq jaǵdaylarda seslerdiń túsip qalıw qubılısı eliziya delinedi” – dep óz anıqlamasın bergen. Sonday-aq, qazaq ilimpazı A. Ayǵabılov óziniń monografiyasında “Redukciya álsirew degen maǵnanı bildiredi. Qazirgi qazaq tilinde tolıq redukciya jáne jartılay redukciya degen terminder qoldanıladı. Toliq redukciya dawıstı dibıstıń túsirilip ayılıwın bildirse, jartılay redukciya tolıq ayılmay, álsirep esitiletin dawıstılarǵa baylanıstı aytıladı”-degen pikirini bildiredi. Bul qubılıstı únemlew qubılısınıń bir kórinisi sıpatında qarap ótkendi maqul kórdik.

Túrkiy tillerdegi bul qubılıstı birinshi ret O.N. Betling “Yakut tili haqqında” degen miynetinde “Eger eki yamasa kóp buwınlı túbir sózler, atlıq penen feyiller dawıssız seske tamamlanıp, sońǵı buwında ı, i, u, ú qısıq dawıslılarınan biri tursa, onda bul sózlerge dawıslıdan baslanǵan qosımta qosılǵanda, qısıq dawıslılar túsip qaladı”-degen pikirini aytqan edi. Usı pikir túrkiy tillerin izertlegen N.I.Ilminskiy, V.V.Radlov, N.I.Ashmarin, h.t.b ilimpazlardıń miynetlerinde de qaytalanadı. Al V.A. Bogorodickiy joqarıdaǵı pikirge qosıla otırıp, tábiyatı boyınsha qısıq dawıslılar pátsiz buwında kelgende nolge deyin qısqaratuǵının, úsh buwınlı sózdiń ekinshi buwınında ı dawıssızınan keyin geyde ol sózden ulıwma túsip qalatuǵının aytadı.

V.A. Bogorodickiydiń pátsiz buwın haqqındaǵı pikirleri keyin ala kópshilik ilimpazlar tárepinen rawajlandırıldı. Ilimpazlardıń barlıǵı da túrkiy tillerinde páttiń sońǵı buwına túsetuǵının, sózge dawıslı sestin baslanǵan qosımta qosılǵanda, pát jılısıp sońǵı buwına túsedi de túbirdegi qısıq dawıslı túsirilip aytıladı dep túsindiridi. Mısalı, orın degen sózde ekinshi buwındaǵı ı qısıq dawıslısına túsip turǵan pát orını degen waqıtta nı buwınına jılısıwı sebepli r hám n sesleriniń aralıǵındaǵı ı dawıslısı túsip qaladı dep esaplaydı.

E.V.Sevortyan “Türk ádebiy tiliniń fonetikasi” degen miynetinde seslerdiń túsip qalıw sebebin pátsiz buwında turıw menen birge, ashıq buwında keliwin de atap ótedi. Sonıń menen birge kópshilik ilimpazlar dawıslı seslerdiń túsirilip qollanıwın birgelkili hámme sózde bola bermeytuǵının da ayta kelip, ayırım fonetikalıq jaǵdaylarda túsip, al ayırım orınlarda dawıslı saqlanıp qollanılatuǵın sózlerdi de keltiredi. E.V.Sevortyan ı, i dawıslı sesleriniń hálsiz esitiliwi yamasa túsirilip ayılıwı türk ádebiy tilinde tolıq hám turaqlı qalıplesken qubılıs qatarına jatpaytuǵınlıǵın, ol kóbinese awızeki sóylew tiline tán bolıp keletuǵınlıǵın aytadı [7]. Degen menen awızeki sóylew tilinde de belgili bir nızam bolıwı kerek.

Akademik A.Dáwletov dawıslı seslerdiń hálsirewi yamasa túsirilip ayılıwı haqqında: “Dawıslı sesler pátsiz buwınlarda kelgende kóbirek redukciyaǵa ushıraydı.

Dawıslıların redukciyağa ushırawına, yaǵnıy sozımlılıǵınıń qısqaıwına qońsılas dawıssız sesler, buwınıń sıpatı, dawıslı sestıń sózdiń qaysı jerinde (basında, ortasında, aqırında) ushırasıwı tásir etedi. Ásirese, qısıq dawıslılar bolǵan ı, i, u, ú sesleri sozımlılıǵı jaǵınan qısqa aytılwı hám hár qıylı fonetikalıq jaǵdaylardıń sebebinen kóbirek redukciyağa ushırawına eń qolaylı jaǵday olardıń pátsiz buwında keliwi boladı. Redukciyağa ushıraǵan sesler waqıttıń ótiwi menen túsip qalıwı múmkin”, - degen pikirlerin bildiredi.

Qazaq ilimpazı A.Ayǵabılov óziniń monografiyasında bir qatar mısallardı keltiredi. Máselen: moyın-moyın, biraq shoyın-shoyın emes, xalıq-xalqı, biraq balıq, salıq, tolıq sózleri balqı, salqı, tolqı bolıp ayılmaydı. Bunday mısallardı kóplep keltiriwge boladı. Sonda bunday birgelkiliktiń joqlıǵın, hár túrli aytılatuǵın bul qubılıstı qalay túsindiriwge boladı? Bul sorawǵa ilimpaz tómendegishe juwap beredi: “Bizińshe, dawıslı seslerdiń túsip qalıwı tek awızeki sóylew tilinde bolatuǵın ıqshamlasıw processı. Sóylewshi tınlawshıǵa óz oyın hám kóp kúsh jumsamay, hám tez jetkeriw maqsetinde mánige tásir etpeytuǵın jerlerde múmkinligi barınsha ıqshamlawǵa háreket etedi. Bul jaǵday kele-kele sóylew dástúrine aylanadı.” Biz de usı pikirge qosılamız.

Dawıslı seslerdiń túsip qalıwı bir emes, keminde eki seslik buwınıń qatar keliwine baylanıslı. Birinshisi bir sesli A yamasa eki sesli BA sesli buwın bolıwı múmkin, al ekinshisi ashıq buwın (tek ǵana BA) bolıp keledi. Al onnan keyin keletuǵın buwınıń ashıq, tuyıqlılıǵınıń tásiiri joq.

Mısalı: o-rı-nı – ornı, qo-yı-nı – qoyın, qu-rı-lıs – qurlıs. Bul jaǵday tek biziń tilimizde emes, al kópshilik túrkiy tillerde hám eski túrkiy tilinde ushırasatuǵınılıǵınıń gúwası boldıq. Mısalı: eski túrkiy tilinde: *iańlıq- iańlıq* (jańlıw DTS-234), aquruw – aqrı (tıńsh DTS-49), buyırıq – buyırq (buyırq DTS-121) Bul haqqında aruz ólshemine baylanıslı M.Qashqariydiń “Devanu luǵat at-turk” sózligindegi qosıq tekstlerinde qısıq dawıslıların túsiriliwine baylanıslı keltirgen I. V. Steblevanıń mısalları da usını dáliyilleydi. Mısalı: ótúner – ótner (ótiner), iúkúnúp – iúknúp (júginip), esitur – estur (esiter), sevinlim – sevnalim (súyenemiz), satulub - satlub (shatılıp) sózlerinde de buwın BA-BA-BAB úlgisine sáykes keledi. Al házirgi túrkiy tillerinde de usı úlgide kelip dawıslı seslerdiń túsiriliw jaǵdayların ushıratamız. Túrkshe: dushurulmek – dushrilmek, oǵul – oǵlu, balx: qarını – qarnı, abuzı – abzı, tat: boyunu – boynu, burunu – burnu, sikresh – sikresh, jóǵoram – jógram; tuva: arını – arını (júzi), kórunup – kórnup (kórinip); túrkmen: gelini – gelni, oyuni-oyını; uyırsha: qoyırq – qoyruq (quyırq), ayırım – ayırım.

Demek, (B)A – BA – BA(B) úlgisi menen kelgende, ekinshi, geyde úshinshi buwında dawıslı sestıń túsiriliwiniń sebebi nede? Buǵan sebep, bizińshe, U.Sh.Baychura aytqanıday, ashıq buwınıń sozılıwı, al tuyıq buwınıń bosań aytılwı yamasa qamaw buwınıń naq, qısqa aytılwı bolsa kerek. Mısalı, úsh qamaw

buwınnan turatúgın Juldızdıń, qasqırdıń sıyaqlı sózlerdıń aytılwında dawıslı seslerdıń túsip qalıw processiniń bolmawı menen birge hár buwın anıq, naq esitiliwi menen ózgeshelenip turadı. Al adam hárqashan da óz oyın hám túsiniikli, hám anıq jetkerip beriwge umtıladı. Sonlıqtan ashıq buwınlardı tuyıq yamasa qamaw buwınlar menen aytıwǵa umtıladı.

Heshqanday morfemaǵa bólinbeytuǵın, tutas bir túbir halında qollanılatuǵın ayırım sózler de biz joqarıda keltirgen buwın úlgisine say kelgende, ondaǵı ayırım dawıslılar túsirilip aytılwı múmkin. Tómendegi sózlerdi aytqanda sózdiń quramındaǵı ı, i dawıslılarınıń túsip qalatuǵınlıǵın sezdik. Mısalı: badray (badıray), alasapran (alasıpıran), badraq (badıraq), baqray (baqıray), baqrawıq (baqırawıq), baqrash (baqırash), baqrıs (baqırıs), janwar (janıwar), naqrat (naqırat), sańraw (sańıraw), ıdratıw (ıdratıw), ısrıp (ısrıp), áshrepi (áshirepi), bejrey (bejirey), mákriw (mákiwıw). Bul keltirilgen sózlerdiń hámmesi awızeki sóylew tilinde qollanıladı.

2. Dawıssız seslerdiń túsiriliwi. Túbir morfemalar quramında dawıssız seslerdiń túsiriliwi jiyi ushıraspaydı. Qaraqalpaq tilindegi ol, sol siltew almasıqları qarapayım sóylew payıtında o, so túrinde qısqarıp qollanıladı. Mısalı: 1. So biz chempion bolsaq qazıwdan bolarek. 2. So gápti kim aytqanın bilmey júrmen, bilsem ólgen she sabay jaqpan! 3. Usı jerde qonaman?! O qalay! (Sh. Seytov. “Xalqabad”. – “Qaraqalpaqstan”-1989-jil, 445, 471-betler). Bul jaǵday keltirilgen siltew almasıqlarınıń kelip shıǵıw etimologiyası menen baylanıslı bolsa kerek. Kópshilik ilimpazlardıń pikirinshe, siltew almasıqları dáslep u, bu, shu degen úsh sózden ibarat bolǵan, siltew almasıqlarınıń basqa túrleri de usı úsh sózden rawajlanǵan.

Dawıssız seslerdiń aytılwınıń taǵı bir kórinisi bir buwında qatar kelgen dawıssız seslerdiń aytıwǵa qıyınshılıǵına baylanıslı. Bul jaǵday sózlerdegi bir dawıssızdıń túsirilip hám sózdiń ańsat, ıqsham aytılwına alıp keledi. Mısalı: arab-parsı tilinen kirgen dost, qast, rast, waqıt sıyaqlı sózlerdegi sońǵı t túsip dos, qas, ras, waq bolıp aytıladı hám sózlerdegi seslerdiń únemleniwine alıp keledi. Máselen: 1. Bay-bay, sol waqta aytsañ boy ma? 2. -Ketken waǵıńdı jazıp qaldım. 3. – Qay waq bir waq juwabın berseń boldı. (Sh. Seytov. “Xalqabad”. – “Qaraqalpaqstan”-1989-jil, 56, 190, 364-betler). Sonday-aq, orıs tilinen kirgen sózlerde usı jaǵdaydı bayqawǵa boladı. Mısalı: artist – artis, poezd – poyız, razyezd – razyez, syezd – syez, jurnalist – jurnalis. Sol saparı Sayımbetke prezidiumdaǵılar “ártis” degen at taqtı. (Sonda, 26-bet).

3. Apakopa hám ózlestirilgen sózler. Izertlewler sonı kórsetedi i sesiniń túsip qalıwı menen baylanıslı apakopa qubılısı tiykarınan sırttan kirgen sózlerge baylanıslı júz beredi. Máselen orıs tilinen kirgen minut – minuta, sigaret – sigareta, gazet – gazeta, citat – citata, cifr – cifra, kontor – kontora, ismin – smena h.t.b. Mısalı: gazet – gazeta. Gazet degen húkimettiń tili. (Sh. Seytov. “Xalqabad”. – “Qaraqalpaqstan”-1989-jil, 259-bet). Al keńse – kancelyariya, shıt – sitec, kát – krovat sózlerindegi bir emes, bir

neshe seslerdin túsirilip qollanilganin kóremiz. Mısalı: kát – krovat. Anaw kátti bılay ısırın da, edenniń astındağı bankin xatlań! (Sh. Seytov. “Xalqabad”. – “Qaraqalpaqstan”-1989-jil, 335-bet).

Juwmaqlap kelgende, házirgi qaraqalpaq tiliniń fonetika tarawında únemlew qubılısı óziniń tómendegidey kórinisine iye.

1. Dawıslılardan ı, i qısıq dawıslıları hám sırttan kirgen sózlerde a ashıq dawıslısı sózlerden túsip qaladı.

2. Dawıssızlardan l, t, d dawıssızları hám ayırım sesler kompleksi túsirilip qollanladı.

Keltirilgen misallardıń hámmesi derlik qarapayım sóylew processinde qollanladı. Sózlerdegi sesler sózdin mánisine nuqsan kelmeytuğın orınlarda ğana túsiriledi hám sózdin qısqa, ıqsham bolıp, seslerdin únemleniwine alıp keledi.

PAYDALANILĞAN ÁDEBIYATLAR:

1. Г. Спенсер. Основные начала. Киев. 1886, 171-172-бетлер.
2. Г. Пауль. Принципы истории языка, М, 1960, 372-384-бетлер.
3. Бодуэн ду Куртене. Избранные труды по общему языкознанию,-М., 1963, I том, 230-бет
4. Нурманов А. Ўзбек тилининг фонетик ўзгаришларида экономия принциплари: филол. фанлари кандидати илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация- Ташкент: 1973. 182-б.
5. А.Айғабылов. Қазақ тілінің морфологиясы. Алматы, “Санат”, 1995, 111 ст.
6. Дәўлетов А. Хәзирги қарақалпақ тили (Фонетика) Нөкіс “Қарақалпақстан”-2005, 172-б.
7. Севортен Э. В. Фонетика турецкого литературного языка. М., 1955. 98 ст
8. Rambergenova, R. G. (2022). THE PHENOMENON OF ECONOMIZING AND DIALOGUE. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 4, 519-526.
9. Rambergenova, R. G. (2022). Phonetic manifestations of the reduction. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 12(6), 72-77.
10. Gózzal, A. (2022). Qaraqalpaq tilindegi frazeologizmlerde aralas qollanılğan sanlıqlar. *Talqın va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali*, 1(16), 147-150.
11. Gózzal, A. (2023). QARAQALPAQ TILINDEGI AWÍZEKI SÓYLEW TILINE TÁN SANLÍQLAR MENEN KELGEN FRAZELOGIZMLER. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 415-419.

RESEARCH ON THE DISPOSAL OF ACIDIC WASTEWATER FROM THE SEPARATION OF FATTY ACIDS FROM COTTON SOAPSTOCK IN THE OIL INDUSTRY

S.Kh.Shamuratov¹, U.K.Alimov^{1,2}, D.S. Sagdullaeva³, U.S. Baltaev⁴,

¹Urgench State University

²Institute of General and Inorganic Chemistry, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

³Institute of Bioorganic Chemistry, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

⁴Tashkent Institute of Chemical Technology

Abstract. *When raw cottonseed is processed, the resulting crude oil is subjected to refining to precipitate free fatty acids. If from 1 ton of seeds 18% crude oil is obtained, and from the same oil 9% of the total soapstock is extracted. The process of converting soap stock into fatty acids is accompanied by copious amounts of acidic runoff. This article presents the results of a study of wastewater treatment for the production of crude fatty acids using the sulfuric acid method.*

The mineralized mass of phosphorites of the Central Kyzylkum was used as a neutralizing agent. After neutralization and separation of phosphorite sediment, the water was further purified with coagulants such as $Al_2(SO_4)_3$, $Fe_2(SO_4)_3$, $FeCl_3$ and PAA. It was found that after the use of aluminum sulfate, the indicators observed a decrease in hardness from 9.91 to 8.83 mEq/l, turbidity from 4.3 to 3.4; COD from 280 to 86, and pH from 8.80 to 8.40, and on the other hand, an increase in the degree of purification from 86.12 to 89.03%. The optimal dose of coagulants can be considered 4 g/l.

Key words: *soapstock, acid wastewater, coagulant, chemical oxygen demand, biochemical oxygen demand.*

INTRODUCTION

In Uzbekistan, there are 19 main enterprises, which are intended to process soapstock and refine it as a raw material. And the rest are more than 100 new enterprises opened on a cluster basis. The total number of oil and fat enterprises today is more than 240, which produced approximately 280 thousand tons of vegetable oils and more than 650 thousand tons of meal in 2020. According to statistical data from

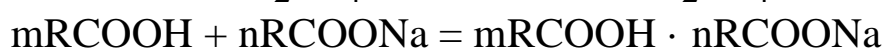
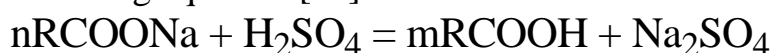
the «Uzyogmoysanoat» UE, oil producing enterprises produced a total annual capacity of more than 4.3 million tons of oil seeds[1].

Such valuable intermediates as crude fatty acids (CFAs), glycerin for the production of detergents (laundry soap, etc.), emulsifiers, and surfactants are obtained from soap stock [2-7].

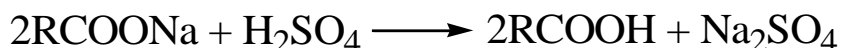
Cotton soap stock, unlike other types, contains neutral fat ranging from 25 to 65%, fatty acids (bound in the form of soap) from 13 to 33%, water from 40 to 60%, phospholipids from 0.45 to 0.85%, unsaponifiables substances from 2.9 to 6.8%, tocopherol from 4.0 to 8.9%, free gossypol from 0.21 to 0.29% [2,8,9]. Also, the content of phosphorus 1.198%, nitrogen 0.723% and carbohydrates, sucrose 0.24%, raffinose 0.56% and stachyose 0.087% was found in cotton soapstock [10].

The main method of obtaining fatty acids from soap stock is sulfuric acid decomposition. However, to do this, you usually need to saponify cotton soapstock in two ways - adhesive and sound. They differ in the initial stage of processing, where in the adhesive method the soapstock is first saponified with a 40–42% NaOH solution, and in the case of the core method, the process includes, after saponification, a salting-out procedure (NaCl) followed by settling and separation of the soap liquor. After deep saponification of soapstock using the adhesive method, the resulting mass is called “soap glue,” while the pre-saponified soapstock using the core method is called “soap core.” This method is still widely used in the oil and fat industry of the CIS countries [11].

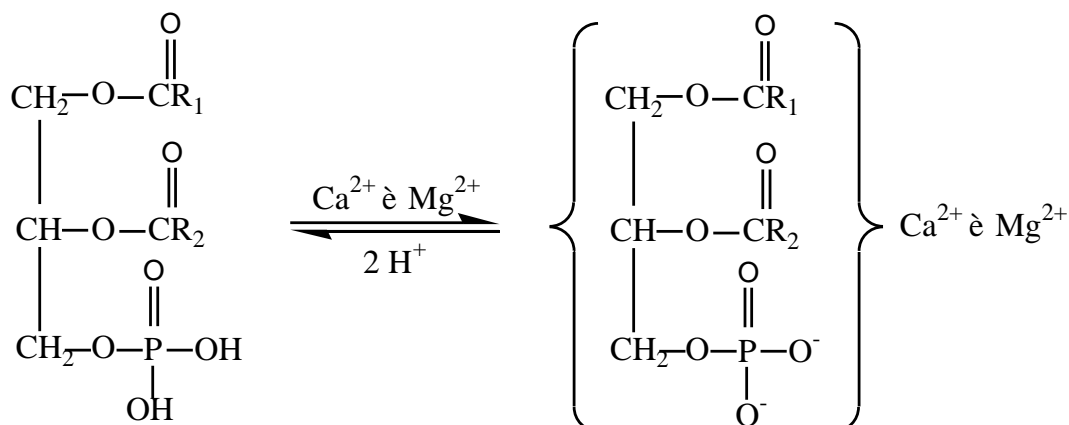
To do this, the soap stock is saponified with a 40-42% alkali solution for 4-5 hours while thoroughly mixing the contents of the boiler with steam until a soap glue is obtained with an excess free alkali content of 0.2-0.3%. The saponified soap stock thus obtained is subjected to deoxidation using concentrated fatty acid to 95–98% [11] at a temperature of 80 °C for an hour. The reactor-boiler is a cylindrical vessel with a conical bottom, lined on the outside with stainless steel and on the inside with acid-resistant ceramic materials. In this case, sulfuric acid is fed into the reactor in a thin stream, in order to avoid excessive foaming, which leads to the release of mass from the reactor. Sulfuric acid decomposition of soap stock occurs in stages with the formation of “acid soap” and the subsequent production of FFA according to the following equation [12]:



In general, the process of deoxidation of saponified soapstock can be described as follows:



In addition, a change occurs in phosphatides during their acidic decomposition, which contain calcium and magnesium. Acid decomposition produces unhydrated phosphate [13].



The completion of the decomposition process is usually determined by taking a sample from the reactor, during which the formation of two layers can be observed - a fatty mass on the top layer and non-turbid acidic water in the bottom. After completion of the process, the mass is allowed to settle for 1 hour and the lower acidic layer is drained into a grease trap, and then transferred to a wastewater treatment plant [11].

As follows from the above methods of processing soap stock with the production of crude fatty acids from it, it is closely related to the associated formation of acidic wastewater with a significant content of organic impurities and salts. Various methods have been proposed for the treatment of oil and fat industry wastewater, which are coagulation/flocculation, adsorption, membrane, advanced oxidation, biological treatment and electrochemical treatment [14].

METHODS

The sample was taken from the acidic wastewater (AWW) of the soap production plant for processing soapstock of JSC "Urganch yog'-moy", formed from the 2nd stage of washing the FFA and mixed with the main concentrated wastewater under the settling tank. Their composition and technological properties have been fully studied. Table 1 shows the wastewater performance.

Table 1**Indicators of waste water from the first settling process of the deoxidation plant for saponified soap stock**

solution pH	Transparency	Taste	Color	Smell	COD, O ₂ /l	BOD ₅ , O ₂ /l	Rigidity mEq/l		Dry residue mg/l		Suspended solids mg/l
							Carbonate	Non-carbonate	experimental	Calculated	
2,0	Red	brine	brown	specific	947,2	380,2	56,50	108,50	140,51	134,24	6185

Since AWW is acidic, first of all it is necessary to neutralize it with a more suitable substance, which could be accessible and promising for its further processing into target products with good technical and economic indicators. For this purpose, we selected phosphorites of the Central Kyzylkum (CK), which have a high carbonate content. Table 2 shows the chemical composition of CK phosphorites.

Table 2**Chemical composition of CK phosphorites**

Types of Phosphate raw materials	Component content, weight. %									P ₂ O ₅ available.
	P ₂ O ₅	CaO	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MgO	F	CO ₂	SO ₃	H.O.	P ₂ O ₅ total. %
Mineralized mass (MM)	15,09	43,17	1,22	1,34	1,21	1,7	14,01	2,17	1,02	9,11

Chemical oxygen demand (COD) content was determined by the dichromate method using 0.25 N. solution of K₂Cr₂O₇, in which, after adding a solution of silver sulfate and Mohr's salt, the solution is titrated until the color changes from blue-green to reddish-blue. The COD value is calculated using the formula:

$$x = \frac{(V_1 - V_2)HK \cdot 8 \cdot 1000}{V}$$

where: V_1 is the amount of Mohr's salt solution spent on titrating the control sample, ml;

V_2 - the amount of Mohr's salt solution spent on titration of the test sample, ml;

H - normality of Mohr's salt solution;

K - wastewater dilution coefficient;

V - is the volume of the sample taken for analysis, ml.

Biochemical oxygen consumption (BOD) was determined after 1, 3, 5, 10, 15, 20, 25 and 30 days. After which, for each of these periods, three bottles were placed: one with diluting water and one for each dilution. BOD of wastewater was calculated using the formula:

$$x_1 = \frac{[(V_1 - V_2)K \cdot 0,08 \cdot 10 - x] \cdot 1000}{V}$$

where: V_1 - volume 0.01 N. sodium thiosulfate solution used to titrate the diluting water sample before incubation, ml;

V_2 - the same after incubation.

K - correction to titer 0.01 n. sodium thiosulfate solution;

V is the volume of wastewater taken for analysis before dilution, ml.

Chlorine content in the AWW using the bichromate method, where silver nitrate is used as a titrant [15] using the formula:

$$x = \frac{(V_1 - V_2) \cdot 1000}{V}$$

Also in the study, the following reagents (coagulants/flocculants) were used for wastewater disposal and purification:

Aluminum sulfate, with the chemical formula $Al_2(SO_4)_3 \cdot nH_2O$, iron (III) chloride $FeCl_3$, iron (III) sulfate $Fe_2(SO_4)_2$, calcium oxide and polyacrylamide (PAA). All reagents were classified as "chemically pure" with a purity of at least 99%.

It should be noted that depending on the type of coagulant, the working pH of wastewater varies. For example, for aluminum sulfate, wastewater must have a pH in the range of 5.0-7.5. And for iron salts, the pH of the purified cloudy and coloring water should be in the pH range of 3.5-6.5 or 8-11. In order to create a working pH environment for coagulants, lime was used as a medium regulator and additive. The use of lime also helps to reduce the consumption of coagulants by 2.0-2.5 times.

Turbidity and degree of water purification were determined using a portable device AMTAST AMT21 (USA). Accuracy $\pm 3\%$

Hardness was determined using a portable device Hanna Instruments HI 96741 (Italy). Accuracy - ± 0.11 mg/l.

Since AWW is acidic, first of all it is necessary to neutralize it with a more suitable substance, which could be accessible and promising for its further processing into target products with good technical and economic indicators.

RESULTS AND DISCUSSION

The indicators and chemical composition of neutralized wastewater are presented in table. 3.

Table 3

Indicators of neutralized wastewater MM

solution pH	Transparency	Taste	Color	Smell	COD, O ₂ /l	BOD ₅ , O ₂ /l	Oily substances, mg/l	Hardness, mEq/l	Dry residue, mg/l	Suspended solids mg/l
5,62	opacity	brine	brown	specific	334	101	450	10,2	2431	385

Further studies were studied using a pH regulator (CaO) and Al₂(SO₄)₃, Fe₂(SO₄)₃, FeCl₃ with and without the use of PAA. The results are summarized in Tables 4 and 5.

From the research results it follows that with an increase in the amount of coagulants, there is a significant change in the quality of hardness indicators and coagulation properties such as turbidity, COD, degree of purification and pH of purified water. For example, an increase in the amount of aluminum sulfate from 1.0 to 5.0 g/l, on the one hand, leads to a decrease in hardness from 9.91 to 8.83 mEq/l, turbidity from 4.3 to 3.4; COD from 280 to 86, and pH from 8.80 to 8.40, and on the other hand, an increase in the degree of purification from 86.12 to 89.03%. This similarity is observed when using iron (III) sulfate. However, when using iron (III) chloride, the degree of purification exceeds relatively 1.5–2%.

Table 4

The influence of various types of coagulants, without the use of PAA, on the efficiency of neutralized waste water

Coagulant	pH after CaO addition	Amount of coagulant, g/l	Rigidity, mEq/l	Turbidity	COD, mg/l	Degree of purification, %	pH purified water
Al ₂ (SO ₄) ₃	9,0	1,0	9,91	4,3	280	86,12	8,80
	9,0	2,0	9,53	4,1	210	86,77	8,70
	9,0	3,0	9,17	3,7	146	88,06	8,70
	9,0	4,0	8,94	3,5	95	88,70	8,60
	9,0	5,0	8,83	3,4	86	89,03	8,40
Fe ₂ (SO ₄) ₃	9,0	1,0	9,18	4,2	276	86,40	8,91
	9,0	2,0	9,93	3,9	208	87,41	8,70
	9,0	3,0	9,64	3,7	143	88,06	8,64
	9,0	4,0	9,12	3,4	93	89,03	8,45
	9,0	5,0	8,98	3,3	84	89,35	8,29
FeCl ₃	9,0	1,0	9,92	3,8	269	87,74	8,87
	9,0	2,0	9,54	3,5	206	88,70	8,01
	9,0	3,0	9,17	3,1	139	90,01	8,61
	9,0	4,0	9,02	2,7	90	91,29	8,33
	9,0	5,0	8,81	2,5	83	91,93	8,19

Comparing the data, the optimal dose of coagulants can be considered 4 g/l. The degree of purification of purified water in this case is 88.70; 89.03 and 91.29%, respectively, when using Al₂(SO₄)₃, Fe₂(SO₄)₃ and FeCl₃.

Based on the optimal dose of coagulant (4.0 g/l) with the use of PAA from 0.1 to 0.5 g/l as a compactor and accelerator of the particle sedimentation rate, one can see a significant change in all of these indicators (Table 5). In this case, in addition to pH, we see a change in hardness, turbidity, COD, degree of purification and pH of purified water from 9.20 to 8.21; from 9.11 to 8.14; from 8.92 to 8.09; from 3.4 to 2.3; from 3.3 to 1.9; from 2.85 to 1.89 and from 89.03 to 92.58; from 89.32 to 93.74; from 90.8 to 93.90%, respectively, when using Al₂(SO₄)₃, Fe₂(SO₄)₃ and FeCl₃.

Table 5

The influence of various types of coagulants using PAA on the efficiency of neutralized waste water

Coagulant	pH after CaO addition	Amount of coagulant, g/l	Amount of PAA g/l	Rigidity, mEq/l	Turbidity	COD, mg/l	Degree of purification, %	pH purified water
Al ₂ (SO ₄) ₃	9,0	4,0	0,1	9,20	3,4	93	89,03	8,80
	9,0	4,0	0,2	8,80	3,1	86	90,01	8,70
	9,0	4,0	0,3	8,52	2,7	81	91,29	8,70
	9,0	4,0	0,4	8,37	2,4	76	92,25	8,40
	9,0	4,0	0,5	8,21	2,3	75	92,58	8,30
Fe ₂ (SO ₄) ₃	9,0	4,0	0,1	9,11	3,3	91	89,32	8,90
	9,0	4,0	0,2	8,82	3,0	85	90,06	8,92
	9,0	4,0	0,3	8,66	2,8	80	90,93	8,64
	9,0	4,0	0,4	8,31	2,0	75	93,45	8,45
	9,0	4,0	0,5	8,14	1,9	74	93,74	8,27
FeCl ₃	9,0	4,0	0,1	8,92	2,8	88	90,80	8,92
	9,0	4,0	0,2	8,71	2,4	83	92,16	8,73
	9,0	4,0	0,3	8,44	2,2	79	92,77	8,61
	9,0	4,0	0,4	8,15	2,0	73	93,51	8,33
	9,0	4,0	0,5	8,09	1,8	72	93,90	8,19

Thus, the optimal experimental condition can be considered in which the amount of PAA is 0.4 g/l. At the same time, we obtain the following indicators of purified water:

When using Al₂(SO₄)₃, the hardness, turbidity, COD, purity and pH are 8.37; 2.4; 76, 92.25 and 8.40.

When using Fe₂(SO₄)₃, the hardness, turbidity, COD, purity and pH are 8.31; 2.03; 75, 93.45 and 8.45.

When using FeCl₃, the hardness, turbidity, COD, purity and pH are 8.15; 2.01; 73, 93.51 and 8.33.

CONCLUSION

Research has been carried out on the purification of the liquid phase using CaO, Al₂(SO₄)₃, Fe₂(SO₄)₃, FeCl₃ and PAA. The effect of a dose of coagulants from 1 to 5 g/l was studied without and with the use of PAA at a temperature of 60 °C. It was revealed that after the use of aluminum sulfate, the indicators observed a decrease in hardness from 9.91 to 8.83 mEq/l, turbidity from 4.3 to 3.4; COD from 280 to 86, and pH from 8.80 to 8.40, and on the other hand, an increase in the degree of purification from 86.12 to 89.03%. This similarity is observed when using iron (III) sulfate.

However, when using iron (III) chloride, the degree of purification exceeds relatively 1.5–2%. The optimal dose of coagulants can be considered 4 g/l. Based on this dose, the effect of the amount of PAA was studied and an improvement in hardness, turbidity, COD, degree of purification and pH of purified water was found from 9.20 to 8.21; from 9.11 to 8.14; from 8.92 to 8.09; from 3.4 to 2.3; from 3.3 to 1.9; from 2.85 to 1.89 and from 89.03 to 92.58; from 89.32 to 93.74; from 90.8 to 93.90%, respectively, when using $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ and FeCl_3 .

REFERENCES

1. <https://www.trend.az/casia/uzbekistan/3471996.html>
2. Базаров Г.Р., Абдурахимов С.А. Получение поверхностно-активных веществ на основе жирных кислот хлопкового соапстока // European research: innovation in science, education and technology: Тез. докл.- Лондон., <https://elibrary.ru/item.asp?id=43971348>
3. Горелова О.М., Кравченко Н.И. Исследование возможности переработки жиросодержащих отходов производства растительных масел. Ползуновский вестник № 4 Т.1 2015. –С. 68-72.
4. Пояркова Т.Н., Шестаков А.С., Прокофьев Ю.И., Шаталов Г.В., Селеменев В.Ф. Изучение коллоидно-химических свойств латексов, синтезированных на основе мыл соапстока, очищенного различными органическими растворителями. Вестник ВГУ, Серия: Химия. Биология. Фармация, 2016, №4. –С.32-36.
5. Равшанов Д.А., Кадиров Ю.К. Получение жирных кислот и глицерина из хлопковых соапстоков. VII Международная научно-практическая конференция. Современные тенденции развития науки и производства. Том II. 5 декабря 2017 г. – С. 184-187.
6. Равшанов Д.А., Кадиров Ю.К. К вопросу технологии переработки хлопковых соапстоков. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36696970>
7. Аноров Р.А., Абидова М.А. Изучение физико-химических свойств водорастворимых ПАВ полученных из жирных кислот хлопкового соапстока // Universum: Химия и биология: электрон. научн. журн. 2019. № 12(66). URL: <http://7universum.com/ru/nature/archive/item/8418>
8. Asilbekova, D.T., Gusakova, S.D., Nazarova, I.P. *et al.* Composition of cottonseed soapstock fats. *Chem Nat Compd* **24**, 424–429 (1988). <https://doi.org/10.1007/BF00598524>
9. Pominski J., PACK F.C. The Destruction of Gossypol in Cottonseed Oil Soapstock by a Heat Treatment. *The Journal of the American Oil Chemists' Society*. 34, 1957. PP.299-301.
10. Dowd M.K. Compositional Characterization of Cottonseed Soapstocks. *JAOCs*, Vol. 73, no. 10 (1996). pp.1287- 1295.

O‘ZBEK SHEVALARINING O‘RGANILISHI VA DIALEKTAL LUG‘ATLARNING AHAMIYATI HAQIDA

Nurmonov Furqat Xayitqulovich

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti doktoranti

Email: furqatnx@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2895-4717>

***Annotatsiya.** Lug‘at tilning boyligi va jozibasini ko‘rsatuvchi, uning xazinasini saqlovchi va imkoniyatlarini ochib beruvchi vosita sanaladi. Yo‘qolib borayotgan til va dialektlarning so‘z boyligini asrab qolishda, keyinchalik ularni o‘qib-o‘rganish va tadqiq qilishda lug‘atlarning ahamiyati juda katta. Shuning uchun ham lug‘atlar millat xazinasidir. Ularni tuzish doimo dolzarb, birlamchi vazifa hisoblanib kelingan. Lug‘atlar vositasida dunyoning klassik tillari (lotin, yunon, sanskrit, ibroniy, so‘g‘d) qayta “tiriltirilib”, foydalanib kelinmoqda. Xalqaro ilmiy terminlarni tahlil qiladigan bo‘lsak, qadimda yaratilgan lug‘atlarning ahamiyati qanday ekanligiga amin bo‘lamiz. Bugungi kunda o‘zbek xalq sheva va lahjalarining yo‘qolib borayotgani va kam tadqiq etiloyotganligini hisobga olib, dialektologiya fanini rivojlantirishimiz hamda, eng muhimi, shevaga xos birliklarning lug‘atlarini yaratish dolzarb ahamiyat kasb etadi. Bu kichik tadqiqotimizda o‘zbek sheva va lahjalarning tadqiqi bo‘yicha qisqacha tadriji hamda dialektal lug‘atchiligi tarixi, tiplari va o‘z oldiga qo‘ygan muhim masalalariga e‘tibor qaratilgan. Shuningdek, bugungi kunda o‘zbek dialektologiyasi fani oldidagi dolzarb vazifalar haqida fikr yuritilgan.*

***Kalit so‘zlar:** til, sheva, lahja, dialekt, xalq tili, lug‘at, dialektal lug‘at, lug‘at tiplari, madaniy til, etnografizmlar, lungvokulturemalar, til korpusi, dialektal korpus, tadqiqot, tahlil, metod.*

ОБ ИЗУЧЕНИИ УЗБЕКСКИХ ДИАЛЕКТОВ И ЗНАЧЕНИИ ДИАЛЕКТНЫХ СЛОВАРЕЙ

***Аннотация.** Словарь считается инструментом, показывающим богатство и обаяние языка, хранителем его сокровищницы и раскрывающим его возможности. Значение словарей в сохранении словарного запаса исчезающих языков и диалектов, их последующем изучении и обследовании очень велико. Поэтому словари – это сокровище народа. Их составление всегда считалось актуальной, первоочередной задачей. При помощи словарей заново “воскрешаются” и используются классические языки мира (латинский,*

греческий, санскрит, иврит, согдийский). Анализируя международные научные термины, мы можем убедиться в значении словарей, созданных в древности. Учитывая, что сегодня узбекские народные диалекты и говоры находятся под угрозой исчезновения и мало изучены, актуальным становится развитие диалектологии и, самое главное, создание словарей диалектных единиц. В этом небольшом исследовании основное внимание уделяется краткому опыту изучения узбекских диалектов и говоров, а также истории, видам и важным вопросам диалектной лексики. Также были рассмотрены актуальные задачи, стоящие сегодня перед наукой узбекской диалектологии.

Ключевые слова: язык, диалект, говор, диалект, просторечие, лексика, диалектная лексика, типы лексики, культурный язык, этнография, лунгвокультуремы, языковой корпус, диалектный корпус, исследование, анализ, метод.

ABOUT THE STUDY OF UZBEK DIALECTS AND THE IMPORTANCE OF DIALECTUAL DICTIONARIES

Annotation. *The dictionary is considered as a means that shows the lexical resource and the beauty of the language, that preserves its treasury and reveals its capabilities. The importance of dictionaries in preserving the vocabulary of endangered languages and dialects, their subsequent study and research is very great. That is why dictionaries are the treasure of the nation. Their compilation has always been considered an actual and primary task. Through dictionaries, the classical languages of the world (Latin, Greek, Sanskrit, Hebrew, Sogdian) are “reborn” and used. Analyzing international scientific terms, we get sure in the importance of dictionaries created in ancient times. Taking into account the disappearance and little research of Uzbek dialects and folk patois today, it is of urgent importance that we should develop the science of dialectology and, most importantly, create dictionaries of dialectual units. This small study focuses on the history, types and important issues of Uzbek dialect and patois vocabulary, as well as the study of Uzbek dialects. It also reflected on the current tasks of the Uzbek dialectology discipline today.*

Key words: *language, dialect, patois, folk language, dialectual vocabulary, types of vocabularies, cultural language, ethnographisms, linguo-culturems, lexical corpora, dialectual corpora, research, analysis, method.*

Kirish. O‘zbek tilshunosligi tarixida dialektologiya fanining o‘rni va ahamiyati juda katta. Bizning nazarimizda, tilni tadqiq qilish ilmi shevalarni o‘rganishdan boshlangan. XI asrda yaratilgan Mahmud Koshg‘ariyning “Devonu lug‘ati-t-turk”

asari tilshunoslik, adabiyotshunoslik, folklorshunoslik fanlari qatori shevashunoslik bo'yicha ham ilk manba hisoblanadi. Xalq og'zaki ijodi kabi xalq jonli nutqi sheva va lahjalarini o'rganish XX asrning boshlarida rivojlanib bordi. Bunga misol sifatida jadidlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarni ko'rsatishimiz mumkin. Jumladan, G'ozim Olim Yunusovning 1930-yilda yozilgan "O'zbek urug'laridan qatag'onlar va ularning tili" hamda "O'zbek shevalarining tasnifidan bir tajriba" asarini aytishimiz mumkin¹. Bundan tashqari, aynan shu yillarda o'zbek va rus olimlari tomonidan ko'plab tadqiqotlar yaratilgan. Y.D.Polivanov², K.K.Yudaxin, A.K.Borovkov, V.V.Reshetov kabi turkolog olimlarning xizmatlari katta. Ayniqsa, A.K.Borovkovning "O'zbek sheva-lahjalarini tekshirishga doir savol-javoblar" nomli uslubiy tavsiyalari kelajakda sheva materiallarini yig'ishda va tahlillarni olib borishda metodik qo'llanma bo'lib xizmat qildi. XX asrning 50-80-yillari o'zbek dialektologiyasi tarixida eng rivojlangan davr deyish mumkin. Chunki shu yillarda yaratilgan tadqiqotlarning qamrov ko'lami nihoyatda keng. 1952-yilda Sh.Afzalov tomonidan yaratilgan "O'zbek tilining Parkent shevasi" hamda 1954-yilda H.G'ulomov tomonidan himoya qilingan "O'zbek tilining Jizzax shevasi" mavzusidagi tadqiqotlari shu yo'nalishda yaratilgan ilk dissertatsiyalardan sanaladi³. T.Mirsoatov, Y.A.Aliyev, S.Ibragimov, I.Farmonov, O'.Sharipov, N.G'afurova, I.Shamsiddinova, H.Uzoqov, V.Egamov, Sh.Shoabdurahmonov, I.Shamsiddinov, A.Shermatov, A.Ishayev, Sh.Nosirov, T.Yo'ldoshev, B.Jo'rayev, S.Zufarov, M.Valiyev, U.Tursunov, X.Doniyorov⁴ kabi olimlar tomonidan Janubiy Qoraqalpog'iston, Sayram, O'sh, Gallaorol, Jo'sh, Qorako'l, Qarshi, Qo'qon, Yuqori Qashqadaryo, Janubiy Tojikiston, Nayman, Shahrisabz, Baxmal, Urgut, Pop singari hudud shevalari hamda dialektologiyaning umumiy masalalari o'rganildi. O'tgan asrning yigirmanchi yillarida shevalarni tadqiq qilish adabiy tilni shakllantirish ehtiyoji tufayli zaruriyat yuzasidan amalga oshirilgan edi. Chunki, xalqi juda ko'p urug' va qabillardan, tili esa xilma-xil va rang-barang sheva va dialektlardan tashkil topgan O'zbekiston sharoitida adabiy tilni asoslash, belgilash va tayin qilish, uning me'yorlarini va to'g'ri yozish qoidalarini yaratish, o'zbek tilida o'quv ishlarini tashkil qilish hamda darslik, o'quv qo'llanma, o'quv dasturlarini ishlab chiqish uchun ham shevalarni o'rganish kerak edi. Keyinchalik, 50-yillardan boshlab esa etnolingvistik xarakter kasb eta boshladi. Xalq og'zaki ijodi va xalq jonli nutqi umumiy adabiy til sharoitida yozib, o'rganib, qayd qilib qo'ymasa,

¹ Ахмедов С. Ўзбекистон Миллий энциклопедияси. Биринчи жилд. -Т.: Миллий энциклопедия, 2000, 42-43-б.: Юнусов Ф.О. Ўзбек шевалари таснифидан бир тажриба. -Т.:Ўздаврнашр, 1935 йил. 68-бет.

² Поливанов Е.Д. Узбекская диалектология ва узбекский литературный язык. - Т.: Узгосиздат, 1933 йил. - 45 с.

³ Афзалов Ш. Ўзбек тилининг Паркент шеvasи. Фил.фан. номзодлик диссертацияси. -Т., 1952. - 193 б.; Фуломов Х. Ўзбек тилининг Жиззах шеvasи. Фил.фан. номзодлик диссертацияси. -Т., 1954. -223 б.

⁴ Ashirboyev S. O'zbek shevalarini o'rganish tamoyillari. "Terminologiya va dialektologiyaning zamonaviy masalari" mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari. -Toshkent: Bookmany print, 2023. -B. 204

yo‘qolib ketishi mumkin bo‘lgan milliy madaniy boylik sifatida tadqiq qilindi va bu yo‘nalishdagi ishlar, kam sonli bo‘lmas-da, davom ettirilmoqda. Dialektal tadqiqotlarda obyektни o‘rganish orqali ma‘lum miqdorda sheva va hududga xos birliklar yig‘iladi va tadqiq etiladi. Bu materiallar lug‘at yoki ilova shaklda e‘lon qilinadi. Bu kichik tadqiqotimizda shevaga xos so‘zlardan tashkil topgan dialektal lug‘atlar haqida fikr yuritiladi.

Tahlil. 1971-yillarga qadar olib borilgan tadqiqotlar asosida yig‘ilgan til materiallari jamlanib, “O‘zbek xalq shevalari lug‘ati” Fanlar akademiyasi til va adabiyot institutida to‘planib, nashr etildi⁵. Bu lug‘at o‘zbek tilining barcha sheva va lahjalari til materiallarini o‘zida qamrab olmagan bo‘lsa-da, dialektologiya fanining taraqqiyotida o‘z o‘rniga ega. Har bir o‘rganilgan hudud shevasi o‘ziga xos lisoniy faktlarga ega. Buni amalga oshirilgan dialektologik tadqiqotlarning mazmun-mundarijasidan ham bilishimiz mumkin. E’tibor qaratadigan bo‘lsak, asosan, bir hududning shevasini tilshunoslikning barcha yo‘nalishlari bo‘yicha tadqiq qilish yetakchilik qiladi, nazarimizda. Jumladan, sheva va dialektlarning leksik va morfoligik xususiyatlarini tahlil qilish deyarli har bir ishda mavjud. Yuqorida ta’kidlab o‘tganimiz “Shevalar lug‘ati”da taxminan 5 mingga yaqin so‘z izohlangan. Bundan tashqari, “Suxondaryo o‘zbek shevalarining lug‘ati”, “Qoraqalpog‘iston o‘zbek shevalarining lug‘ati” kabi so‘zliklar ham yaratilgan⁶. Shu o‘rinda shevaga xos yoki dialektal lug‘atlarning tiplari va yaratilishi haqida to‘xtalib o‘tish lozim. Hududiy lug‘atlarni tuzuvchilar u yoki bu leksikografik manbani yaratish vazifasiga turlicha yondashdilar. Ko‘pchilik mintaqaviy lug‘atlarda faqat dialekt leksik birliklari mavjud. Dialekt lug‘atlarini tuzishning bunday printsiplari differentsial deb ataladi. Ba’zi lug‘atlar to‘liqlik tamoyilini asos qilib oladi, bu lug‘at dialekt yoki butun tilga mansubligidan qat’i nazar, dialektlarda yozilgan barcha lug‘atlarni o‘z ichiga oladi. Manbalarda bu ko‘rinishdagi lug‘atlarning bir necha tiplari sanab o‘tilgan. Bizningcha, ularni quyidagi tiplarga ajratish mumkin:

1. To‘liq dialektal lug‘atlar – o‘zbek tilida bunday lug‘at mavjud emas. Rus tilida bunday lug‘atlarning izohli va izohsiz tiplari mavjud. Rus shevalarining izohsiz lug‘ati elektron shaklda yaratilgan bo‘lib, doimo boyitilib borish imkoniyati mavjud⁷. Rus tili shevalari izohli lug‘atining 2 ta shakli mavjud. Bu, xususan, mashhur leksikograf B.A.Larin tomonidan tuzilgan “Tarixiy ma‘lumotlarga ega Pskov mintaqaviy lug‘ati”. Bu lug‘atga yozma manbalardan, nafaqat qadimgi yozma yodgorliklardan, balki XIX-XX asrlarda nashr etilgan va chop etilmagan turli materiallardan olingan sheva so‘zlari

⁵ Ўзбек халқ шевалари луғати. -Тошкент: Фан, 1971, 409 б.

⁶ Раҳимов С. Сурхондарё ўзбек шевалари луғати. Термиз, 1995.; Ишаев А. Қорақалпоғистон ўзбек шеваларининг луғати. -Тошкент, 1997.

⁷ <https://www.xn-8sbbebp3agie1ace4adhj1o1a.xn-p1ai/search/label/%D1%81%D0%BB%D1%8D%D0%BD%D0%B3>

ham kiritilgan. Lugʻat lingvistik xaritalarni, shuningdek, baʼzi lugʻat yozuvlarini oʻz ichiga olganligi bilan qiziq, ularda toponimlarning tarqalish hududi yoki alohida soʻzlarning (barkan, bor va boshqalar) variantlari va maʼnolari koʻrsatilgan. Koʻpgina mintaqaviy lugʻatlar uchun materiallar tadqiqotchilar bilan suhbat jarayonida dialekt nutqini bevosita kuzatish orqali toʻplanadi. Shu maqsadda oʻqituvchilar va universitet talabalari ishtirok etadigan ekspeditsiyalar tashkil etiladi. Materiallarni toʻplash orqali tuzilgan “Arxangelsk hududiy lugʻati” bunga misol boʻla oladi. Bu 180 mingga yaqin soʻzlarni oʻz ichiga olgan eng katta mintaqaviy differentsial lugʻatlardan biridir. “Rus lahjalari lugʻati” uchun jonli dialekt materiallari ham maxsus toʻplangan, ammo bunga qoʻshimcha ravishda lugʻat A.V.Mirtovning “Don lugʻati”dan barcha maʼlumotlarni va mahalliy lugʻatni aks ettiruvchi badiiy asarlarni oʻz ichiga oladi (masalan, M.A.Sholoxov). Bosh muharrirlari F.P.Filin va F.P.Sorokoletov boʻlgan “Rus xalq lahjalari lugʻati”ning asosini boshqacha gʻoya tashkil etdi. Bu XIX-XX asrlarning yozma manbalaridan nashr etilgan va arxivdan olingan turli sohalarga oid dialekt lugʻatlarini oʻz ichiga olgan lugʻatdir. Unda 240 mingga yaqin soʻz bor. F.P.Filin tomonidan tuzilgan lugʻatning birinchi nashri turli xil manbalarning keng roʻyxatini oʻz ichiga oladi. Ushbu lugʻat, “Mintaqaviy buyuk ruscha lugʻat tajribasi” va V.I.Dahl lugʻati kabi, Rossiya ichidagi ruslar yashaydigan butun hududni qamrab oladi. “Buyuk rus tilining jonli izohli lugʻati”, V.I.Dal koʻp yillar davomida Rossiya boʻylab koʻplab sayohatlari davomida toʻplagan materiallarning oʻziga xos xususiyatlari bor. Muallif sheva lugʻati bilan cheklanib qolmay, umumiy rus tili va adabiy lugʻatni lugʻatga kiritgan. V.I.Dal lugʻatni alifbo-klaster deb ataladigan printsipga muvofiq yaratdi: u bir xil ildizli soʻzlarni bitta lugʻat yozuvida birlashtiradi, bu esa undan foydalanishni biroz qiyinlashtiradi. Ushbu lugʻat Rossiyaning butun hududi boʻyicha maʼlumotlarni oʻz ichiga olgan toʻliq lugʻat turi boʻlib, unda soʻzlarning maʼnolarini talqin qilish ogʻzaki nutq, maqol va maqollar misollari bilan boy tasvirlanganligi bilan ham qiziq. Unda XX asr oʻrtalarida yashagan rus nutqining koʻplab faktlari saqlanib qolgan. Lugʻatning uchinchi nashri 1903-yilda V.I.Dal vafotidan soʻng nashr etilgan boʻlib, I.A.Boduen de Kurtene tahriri ostida lugʻatga koʻplab yangi soʻzlarni kiritgan va berilgan soʻzlarni umumiy alifbo tartibiga qoʻshgan⁸. Boshqa tillarda ham shu koʻrinishdagi lugʻatlar mavjud. Afsuski, Oʻzbek tilining bunday lugʻati yaratilmagan. Tilshunos olim Ahmad Ishayevning maʼlumot berishicha, 1988-yilgacha 9 ta doktorlik, 56 ta nomzodlik dissertatsiyasi yozilgan boʻlib, ularning bir qismida alohida oʻrganilgan hudud va manbaga doir kichik lugʻatlar tuzilgan va ilova qilingan. Bu lugʻatchalarda taxminan 40 mingga yaqin dialektal soʻzlar yigʻilgan⁹. Misol uchun tadqiqotchi O.Madrahimov

⁸ www.textologia.ru/russkiy/russkaya-dialektologia/dialektnaya-leksikografiya/harakteristika-osnovnih-tipov-russki-h-dialektnih-slovarey-nachalo/2615/?q=463&n=2615

⁹ Ишаев А. Ўзбек диалектал лексикографияси. -Тошкент: Фан, 1990. 17-б.

o‘z tadqiqotida ilova qilingan birliklar soni 1500 ta ekanligini ta’kidlab o‘tadi¹⁰. Bu to‘liq bo‘lmasa-da, “O‘zbek tilining sheva lug‘ati”ni nashr qilishga asos bo‘ladi.

2. Sheva-adabiy til ko‘rinishdagi lug‘atlar. Bunday lug‘atlar shu turdagi lug‘atlarning asosiy qismini tashkil qiladi. O‘zbek tilshunosligida alohida muallif o‘zi tadqiq qilgan obyekt asosida tuzilgan kichik lug‘at va 1971-yilda nashr qilingan “O‘zbek xalq shevalari lug‘ati” kabilar yaratilgan. Sheva-adabiy til ko‘rinishdagi lug‘atlar izohli so‘zlik tipida bo‘ladi. Tilshunoslikda adabiy tilda uchraydigan dialektal birliklarning tadqiqotlari ham mavjud. Ya’ni shevaga xos so‘zlar yillar davomida adabiy til bag‘riga singib boradi. Adabiy til va shevalarning qiyosiy tahliliga bag‘ishlangan ishlar ham mavjud¹¹. Dialektal birliklar adabiy til orqali izohlanadi lug‘atlardan tashqari, rus tilida izohlanadigan lug‘atlar ham yaratilgan. Misol tariqasida boshqirt, ozorboyjon, yoqut shevalari asosida yaratilgan lug‘atlar rus tilida izohlangan. Ma’lum ma’noda M.Koshg‘ariyning “Devonu lug‘ati-t-turk” asari ham shunday xarakterga ega. Ya’ni, turk dialekt va shevalaridagi so‘z arab tilida izohlangan. Sheva va lahjalardagi birliklarni turkiy va turkiy bo‘lmagan tillarga, yozma, folklor va badiiy asar tiliga qiyoslab o‘rganish orqali yaratilgan differensial lug‘atlar ham mavjud. Bunday lug‘atlarda so‘zning etimologiyasi, qo‘llanish hududi, hududiy farq va uyg‘unliklari, fonetik me‘yorlari ham inobatga olinadi. O‘zbek tilshunosligida bu tipdagi lug‘atlar mavjud. “O‘zbek xalq shevalari lug‘ati”ning ilova qismida shu kabi lug‘at berilgan. Ammo hozirgacha o‘zbek shevalarining hech biri bo‘yicha katta hajmdagi differensial lug‘at yaratilmagan. O‘zbek dialektologiyasi sheva-adabiy til yoki adabiy til-sheva tipidagi lug‘atlarga mujtojdir.

Differensial lug‘atlarning adabiy til-sheva ko‘rinishdagi turlari ham mavjud. Manbalarda turkologiyada bunday so‘zliklar borligi haqida ma’lumotlar berilgan. Rus tilshunosligida bunday lug‘atlar yaratilgan va doimiy takomillashtirilib borilmoqda. Bu turdagi lug‘atlarda bosh so‘z sifatida adabiy tildagi so‘z beriladi va shevaga xos birliklar variantlari va dubletlari ifodalanadi. B.Jo‘rayev va Sh.Sariboyevlar¹²ning kichik hajmli lug‘atlarini bunga misol tariqasida keltirishimiz mumkin.

3. Shevaga xos so‘zlarning fonetik lug‘atlari o‘z xususiyatiga ko‘ra noyob lug‘atlar sanaladi. Unda bosh so‘z adabiy tilda qo‘llanilgan birlik bo‘lib, uning barcha sheva va lahjalardagi turli xil fonetik variantlari ilova qilinadi. Ya’ni bunday lug‘atlar so‘zning boshqa sheva va lahjalarda qo‘llanilishi hamda fonetik-artikulyatsion farqlarni o‘rganishga xizmat qiladi. Fonetik dialektizmlar lug‘atini tarixiy, yozma, folklor va xalq jonli nutqi asosida tuzish mumkin. O‘zbek tilshunosligida folklor

¹⁰ Мадраҳимов О. Ўзбек тилининг ўғуз лаҳжаси лексикасини ўрганиш масалалари. -Тошкент: Фан, 4-6.

¹¹ Муродова Н. Ўзбек адабий тили ва шева лексикининг қиёсий тадқиқи. -Т.: Фан, 2005.

¹² Жўраев Б. Юкори Қашқадарё ўзбек шевалари лексикаси. -Тошкент, 1966.; Сарibaев Ш. Казахская региональная лексикография. Алматы, 1976.

manbalardan, jumladan, “Alpomish” dostonida qo‘llanilgan dialektizmlar lug‘ati, qavm-qarindoshlik terminlarining dialektal lug‘atlari mavjud. Durдона Xudayberganovaning “Dostonlar tilida fonetik dialektizmlar¹³” maqolasida bu haqida ayrim ma‘lumotlar berilgan.

4. Shevaga xos terminlar lug‘ati. Bunday lug‘at o‘zbek tilshunosligida kichik bo‘lsada, bir necha sohalar bo‘yicha tuzilgan. A.Ishayevning ma‘lumotlariga qaraganda, kasb-hunar, chorvachilik, uy qurilishi, egarchilik, metrologik, ayrim sheva va sohalar bo‘yicha dialektal terminlar lug‘atlari yaratilgan. Ularda jami: 7180 dan ortiq so‘z jamlangan¹⁴. Bunday ishlar keyingi yillarda ham davom etmoqda. Jumladan, “Soha terminlarining sistem tahlili muammolari¹⁵”, “O‘zbek xalq shevalari urf-odat, marosim leksikasining lingvoareal talqini¹⁶”, “O‘zbek tilining kashtachilik leksikasi va uning leksikografik talqini¹⁷”, “O‘zbek tilining o‘tovsozlik leksikasi¹⁸”, “O‘zbek tilining qorako‘lchilik terminologiyasi¹⁹”, “O‘zbek tilida non va non mahsulotlari bilan bog‘liq lug‘aviy birliklar talqini²⁰” kabi o‘nlab tadqiqotlarda shevaga xos terminlarning lug‘ati ilova qilingan. Yuqorida sanab o‘tilgan ilovalarni birlashtirib, takomillashtirgan holda o‘zbek tilining shevaga xos terminlari lug‘ati tuzish lozim. Shuningdek, kulolchilik, temirchilik, kosiblik, qishloq xo‘jaligi, savdo-sotiq, me‘morchilik, kabi sohalarda ham ko‘plab dialektal terminlar mavjud. Ularni ham jamlagan holda lug‘at yaratilsa, katta hajmli, termin va atamalarga boy manba hosil bo‘ladi.

5. Dialektal toponim va laqablar lug‘ati. Ma‘lumki, joy nomlari va kishi ismlari rasmiy maqomga ega bo‘ladi va adabiy til materialini sifatida o‘rganiladi. Ammo rasmiy maqomga ega bo‘lmagan, xalq tili qo‘llaniladigan toponim va laqablar (yoki kishi ismlari) ham mavjud. Ularning ham o‘zbek sheva va lahjalari uchun umumiy bo‘lgan dialektal so‘zligi yaratilish mumkin. Toponimik va antroponimik tadqiqotlar joy nomlari va laqablar bilan bog‘liq birliklarning qisqacha lug‘atlari ilova qilinadi yoki alohida chop etiladi. Bunday ilova va nashrlarni dialektal toponimik yoki dialektal laqablar lug‘atlari sifatida talqin qilish mumkin. Toponimik va kishi laqablari asosida dialektal lug‘atlarni tuzish ehtiyoji yana shunda ko‘rinadiki, o‘zbek xalq jonli shevalari

¹³ Xudayberganova D. Dostonlar tilida fonetik dialektizmlar. Filologik tadqiqotlar. -Toshkent: Muharrir, 2020, 84-87-b.

¹⁴ Ишаев А. Ўзбек диалектал лексикографияси. -Тошкент: Фан, 45-б.

¹⁵ Абдиев М. Соҳа лексикасининг систем таҳлили муаммолари. Монография. -Тошкент: А.Қодирий номидаги халқ мероси нашриёти, 2004.

¹⁶ Suvanova M. O‘zbek xalq shevalari urf-odat, marosim leksikasining lingvoareal talqini. Filologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi. Qarshi, 2023.

¹⁷ Bahodirova G. O‘zbek tilining kashtachilik leksikasi va uning leksikografik talqini. Filologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi. Qarshi, 2023.

¹⁸ Бердиев Х. Ўзбек тилининг ўтовсозлик лексикаси. Филология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси. Самарқанд, 2017.

¹⁹ Каршиев Н. Ўзбек тилининг қорақўлчилик терминологияси. Филология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси. Самарқанд, 2021.

²⁰ Ibodova A. O‘zbek tilida non va non mahsulotlari bilan bog‘liq lug‘aviy birliklar talqini. Filologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi. Samarqand. 2023.

bunday onimlarga juda boy. Birgina misol, O.Gadayevning toponimlarga bag'ishlangan tadqiqotiga e'tibor qaratadigan bo'lsak, ikki tuman (Samarqand viloyati Payariq va Ishtixon tumanlari) hududi ma'lumotlari asosida 3320 toponimlarni tahlilga tortgan. Shundan 1450 dan ortig'ini rasmiy nom sifatida qabul qilish mumkin. Keyingi yillarda qishloqlarda ham ko'chalarga rasmiy nom berilib, uylarni raqamlashtirilganligi hisobiga rasmiy toponimlar ulushi ortdi. Shunday bo'lsada ikki tuman joy nomlarining 40%i rasmiy maqomga ega. Qolgan 1870 tasi, umumiy nomlarning 60%ga yaqini dialektal toponimlardir. Bunday raqamlarni tadqiqotchilar Sh.Temirov²¹, O.Begimqulov kabi o'nlab olimlarning ishlarida ham ko'rishimiz mumkin. Shuning uchun ham shevaga xos toponimlarning katta hajmli lug'atini tuzish ehtiyoji mavjud va dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Bundan tashqari, o'zbek xalq shevalari asosida frazeologizmlar, omonim va sinonimlar, motivatsion va ters lug'atlar yaratish mumkin. Ayrim tadqiqotlarda bunday lug'atlar ilova qilingan. Dialektal frazeologizmlarning lug'ati xalq jonli tilining jozibasini ko'rsatib bera oladi. Chunki, shevalarda adabiy tilga nisbatan ko'chim va kinoya kabi tilning ohangdorligi va jozibasini ifodalash kuchli. Shevaga xos birliklarning sinonimik xususiyatlarini belgilovchi lug'atlarda xalq jonli nutqining boyligini kuzatishimiz mumkin.

Keyingi yillarda o'zbek sheva va lahjalari bo'yicha lingvomadaniy tadqiqotlar ham olib borilmoqda. Sun'iy til ko'rinishidagi adabiy tildan ko'ra shevalarda lingvomadaniy xususiyatlar yaqqol ko'rinadi. Ya'ni, shevalar tayyor lingvomadaniy material hisoblanadi. O.Fayfulloyevning "O'zbek folkloridagi lingvokulturemellarining inglizcha tarjimada berilishi"²², S.Rahimovning "Surxondaryo chorvachilik leksikasida etnografizmlar"²³, F.Musayevaning "O'zbek shevalarining lingvomadaniy tadqiqi"²⁴ kabi tadqiqotlar ham amalga oshirilgan. O'zbek tilshunosligining boshqa sohalari qatori dialektologiya fanida ham antroposentrik paradigma metodlari asosida til materialini tadqiq qilish taboro keng yoyilmoqda. Jumladan, bunday tadqiq usullaridan biri – lingvomadaniy tahlil metodi uchun sun'iy o'zlashtirilgan til materialidan ko'ra, tabiiy shakllangan til materialini, ya'ni xalq tili bo'lgan sheva va lahjalarni o'rganish qulay. Xalq shevalari – milliy qadriyatlarimiz ko'zgusi, milliy madaniyatimizning tarkibiy qismi, milliy tilimizning "joni", madaniyatimizning yorqin ko'rinishidir. Uni shunchaki, element, material

²¹ Темиров Ш. Самарқанд вилояти оронимларининг лисоний тадқиқи. Филология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси. Самарқанд, 2019.

²² Файзуллоев Ў., Ўзбек фольклоридagi Лингвокультуремаларнинг инглизча таржимада берилиши (болалар фольклори жанри ва эртақлар мисолида). Филология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси.- Тошкент. 2019.

²³ Раҳмонов Б., Сурхондарё чорвачилик лексикасида этнографизмлар // Ўзбек тили ва адабиёти. -№ 4, 2018, -Б. 108-112.

²⁴ Мусаева Ф. Ўзбек шеваларининг лингвомаданий тадқиқи. -Тошкент: Фан. 2019, 120-бет.

sifatida emas, balki egasi bo'lgan insondan ajratmasdan o'rganish lingvomadaniy usulning vazifasi sanaladi. Lingvomadaniy tadqiqotlar asosiy birligi lingvokulturemalar hisoblanadi. Manbalarda unga quyidagicha ta'rif belriladi: til belgisining ma'nosi va madaniy mazmun birikuvidan tarkib topuvchi, semantikasida madaniy axborot yaqqol namoyon bo'luvchi til birliklari lingvokulturemalar deyiladi. Jumladan, frazeologizmlar, etalonlar, ramzlar, metaforalar, turg'un o'xshatishlar, nutqiy etiketlar, urf-odat va marosimga doir so'zlar, topishmoqlar, milliy realiyalar, arxitiplar, mifologemalar, lakunalar, prezedent birliklar lingvokulturemalarni tashkil qiladi²⁵. Dialektal tadqiqotlarni ham lingvomadaniy usullarda amalga oshirish, dialektal lingvokulturemalarning lug'atini tuzish, nihoyatda, dolzarb masaladir. Tilmizning boyligini va madaniylikini namoyon qilishda bu tipdagi lug'atlarning ahamiyati katta.

Xulosa. O'zbek zamonaviy dialektologiya fanining yuzaga kelishi bilan dialektal lug'atlarni yaratish dolzarbligi doimo qayd etib kelinadi. Yuqorida, mulohazalarimizni dalillash uchun qayd qilib o'tganimiz tilshunos olim A.Ishayevdan tashqari, taniqli tilshunoslar F.Abdullayev, A.G'ulomov, K.Nazarov, A.Nosirov, D.Abdurahmonov, S.Ashirboyev, M.Abdiyev, N.Murodova ham o'z tadqiqotlarida ta'kidlab keladilar. Shulardan xulosa chiqargan holda, avvalo, sheva va lahjalarni tadqiq etish ko'lamini o'zgartirish, hajm va sifat jihatdan yangicha mazmun kiritish lozim. O'rganilmagan, chala tadqiq etilgan shevalarni o'rganish, ularni tizimlashtirish, areal xususiyatlarini belgilash va xaritalash lozim. Bu ishlarni amalga oshirish, bundan 70-80 yil oldingi kabi oson kechmaydi. To'g'ri, bugun qo'limizda kompyuter va boshqa elektron vositalar bor, ular ishlarimizni, ma'lum ma'noda, yengillashtiradi. Ammo shevalar "yo'qolib", xalq tili "adabiy lashib" bormoqda. Tilimizning "asl ildizlarini" yaqqol ifodalaydigan dialektal birliklarni asrab qolish uchun ham shevalarni o'rganishni kechiktirmasligimiz lozim. Sheva materiallarini to'plash, tahlil qilish va saqlashda yangi metod va imkoniyatlardan foydalanishimiz kerak. Birlamchi vazifa, qanday ko'rinishda bo'lmasin, lug'atlar yaratishimiz, hozirgi kunda ko'p qo'llanilayotgan korpus lingvistikasiga murojaat qilishimiz, o'zbek sheva va lahjalarining dialektal milliy korpusini yaratishimiz juda dolzarbdir. O'zbek tilshunosligida bu yo'nalishda ilk qadamlar tashlangan. Tadqiqotchi Muyassar Xolova tomonidan Boysun qipchoq shevasi asosida milliy shevalarning korpusini tuzishning lingvistik asoslari bo'yicha ilk ish amalga oshirildi²⁶. Bu sohadagi tahlillar keng ko'lamda amalga oshiriladi, albatta. Zero tilimizning "...sofligini saqlash, uni boyitib borish aholining nutq madaniyatini oshirish, ...tilning zamonaviy axborot texnologiyalari va

²⁵ Xudoyberganova D. Lingvokulturologiya terminlarining qisqacha izohli lug'ati. – Toshkent, 2015. -B.26.

²⁶ Холова М. Ўзбек миллий шевалари корпусини тузишнинг лингвистик асослари (Бойсун тумани “ж”ловчи шевалари мисолида). Филология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси.. Термиз. 2022.

kommunikatsiyalariga faol integratsiyalashuvini ta'minlash²⁷” bugungi taraqqiyot etgan davrning vazifalaridan biridir. Bundan tashqari, shevashunoslikka xos tadqiqot va tadqiqotlar natijasida yig'ilgan dalillarni tizimlashtirishimiz zarur. Buning uchun yaqinda tuzilgan “O'zbek shevashunosligi markazi” juda zaruriy tashkilot sanaladi. Umid qilamizki, Markaz tizimli tarzda ish olib boradi hamda o'zbek dialektologiyasining rivojini belgilab bera oladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2020 йил 20 октябрдаги «Мамлакатимизда ўзбек тилини янада ривожлантириш ва тил сиёсатини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-6084-сон фармони // <https://lex.uz/docs/5058351>.
2. Абдиев М. Соҳа лексикасининг систем таҳлили муаммолари. Монография. -Тошкент: А.Қодирий номидаги халқ мероси нашриёти, 2004.
3. Аҳмедов С. Ўзбекистон Миллий энциклопедияси. Биринчи жилд. -Т.: Миллий энциклопедия, 2000, 42-43-б.:
4. Ashirboyev S. O'zbek shevalarini o'rganish tamoyillari. “Terminologiya va dialektologiyaning zamonaviy masalari” mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari. -Toshkent: Bookmany print, 2023. -B. 204.
5. Афзалов Ш. Ўзбек тилининг Паркент шеваси. Фил.фан. номзодлик диссертацияси. -Т., 1952. - 193 б.
6. Bahodirova G. O'zbek tilining kashtachilik leksikasi va uning leksikografik talqini. Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi. Qarshi, 2023.
7. Бердиев Х. Ўзбек тилининг ўтовсозлик лексикаси. Филология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси. Самарқанд, 2017.
8. Xudayberganova D. Dostonlar tilida fonetik dialektizmlar. Filologik tadqiqotlar. -Toshkent: Muharrir, 2020, 84-87-b.
9. <https://www.xn--8sbbep3agie1ace4adhj1o1a.xn--p1ai/search/label/%D1%81%D0%BB%D1%8D%D0%BD%D0%B3>
10. Ibodova A. O'zbek tilida non va non mahsulotlari bilan bog'liq lug'aviy birliklar talqini. Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi. Samarqand, 2023.
11. Suvanova M. O'zbek xalq shevalari urf-odat, marosim leksikasining lingvoareal talqini. Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi. Qarshi, 2023.
12. www.textologia.ru/russkiy/russkaya-dialektologia/dialektnayaleksikografiya/harakteristika-osnovnih-tipov-russkiy-dialektnih-slovaray-nachalo/2615/?q=463&n=2615

²⁷ Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2020 йил 20 октябрдаги «Мамлакатимизда ўзбек тилини янада ривожлантириш ва тил сиёсатини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-6084-сон фармони // <https://lex.uz/docs/5058351>.

13. Xudoyberganova D. Lingvokulturologiya terminlarining qisqacha izohli lug‘ati. – Toshkent, 2015. -B.26.
14. Юнусов Ғ.О. Ўзбек шевалари таснифидан бир тажриба. –Т.: Ўздаврнашр, 1935 йил. 68-бет.
15. Жўраев Б. Юқори Қашқадарё ўзбек шевалари лексикаси, Ўзбек шевалари лексикаси, Тошкент, 1966.;
16. Сарибоев Ш. Казахская региональная лексикография. Алматы, 1976.
17. Ишаев А. Ўзбек диалектал лексикографияси. -Тошкент: Фан. 1990, 140 б.
18. Қаршиев Н. Ўзбек тилининг қоракўлчилик терминологияси. Филология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси. Самарқанд, 2021.
19. Мадраҳимов О. Ўзбек тилининг ўғуз лаҳжаси лексикасини ўрганиш масалалари. -Тошкент: Фан, 4-б.
20. Муродова Н. Ўзбек адабий тили ва шевалар лексикасининг қиёсий тадқиқи. -Т.: Фан, 2005.
21. Мусаева Ф. Ўзбек шеваларининг лингвомаданий тадқиқи. -Тошкент: Фан. 2019, 120-бет.
22. Поливанов Е.Д. Узбекская диалектология ва узбекский литературный язык. - Т.: Узгосиздат, 1933 йил. - 45 с.
23. Раҳимов С. Сурхондарё ўзбек шевалари луғати. Термиз, 1995.; Ишаев А. Қорақалпоғистон ўзбек шеваларининг луғати. -Тошкент, 1997.
24. Раҳмонов Б., Сурхондарё чорвачилик лексикасида этнографизмлар // Ўзбек тили ва адабиёти. -№4, 2018, -Б. 108-112.
25. Темиров Ш. Самарқанд вилояти оронимларининг лисоний тадқиқи. Филология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси. Самарқанд, 2019.
26. Ўзбек халқ шевалари луғати. -Тошкент: Фан, 1971, 409 б.
27. Файзуллоев Ў. Ўзбек фольклоридаги Лингвокультуремаларнинг инглизча таржимада берилиши (болалар фольклори жанри ва эртақлар мисолида). Филология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси.- Тошкент. 2019.
28. Холова М. Ўзбек миллий шевалари корпусини тузишнинг лингвистик асослари (Бойсун тумани “ж”ловчи шевалари мисолида). Филология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси. Термиз. 2022.
29. Фуломов Х. Ўзбек тилининг Жиззах шеваси, Фил.фан. номзодлик диссертацияси. -Т., 1954. -223 б.

TURBINA PANJARALARIDAN YIRIK DISPERSLIKDAGI NAMLIK ZARRACHALARINI KAMAYTIRISH USULLARI

Zokir Elmurodovich Pardaev

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti

z.pardayev986@gmail.com

ANNOTATSIYA

IESlarda qo'llanilgan kondensatsion turbinalarning oxirgi pog'onalari, hamda AESlar turbinalarining kurak moslamalari nam bug'li sohada ishlatiladi. Ularda namlik darajasi 12 – 20 % ni tashkil qiladi. Kondensatsion turbinalarning oxirgi pog'onalari kuraklari va atom elektrostansiyalarining turbina pog'onalarining kuraklari o'zidan oldinda turgan soplo panjarasidan uzilib chiqayotgan namlik tomchisi ta'siri ostida yemiriladi, ya'ni kurakning yuqori qismidagi qirralari eroziyaga uchray boshlaydi. Shuning uchun yuqoridagi jarayonlardan kelib chiqib yirik disperslikdagi namlik zarrachalarini kamaytirish hamda nam bug' sohasida ishlaydigan turbina bo'ylama qismi ishonchliligini va samaradorligini oshirish uchun separatsiyadan foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Kalit so'zlar: *disperslik, plenkasimon, geotermal, kondensatsiyalanish, panjarasidagi, ekspluatatsiya, koeffitsiyenti, plenkali, eroziyani, stellit, evakuatsiyalash, separator.*

ABSTRACT

The final stages of condensation turbines used in thermal power plants, as well as blade devices of turbines of NPPs are used in the wet steam field. Their moisture level is 12-20%. The blades of the final stages of condensing turbines and the blades of the turbine stages of nuclear power plants are eroded under the influence of a drop of moisture breaking off from the nozzle grid in front of it, that is, the edges of the upper part of the blade begin to erode. Therefore, based on the above processes, it is advisable to use separation to reduce moisture particles of large dispersion and to increase the reliability and efficiency of the longitudinal part of the turbine working in the field of wet steam.

Keywords: *dispersion, filmy, geothermal, condensation, lattice, exploitation, coefficient, filmy, erosion, stellite, evacuation, separator.*

Organik yoqilg'ida ishlaydigan IESlarda qo'llanilgan kondensatsion turbinalarning oxirgi pog'onalari, hamda AESlar turbinalarining kurak moslamalari va

geotermal qurilmalarning kuraklari nam bug‘li sohada ishlatiladi. Ularda namlik darajasi 12 – 20 % ni tashkil qiladi.

Demak, bu pog‘onalarning panjaralarini bir turdagi moddaning ikki fazali ko‘rinishi yuvib turadi, ya’ni bug‘li va suyuq fazalar. Nam bug‘ tarkibidagi suyuq faza mayda disperslikda – tuman ko‘rinishida; yirik disperslikda – tomchi ko‘rinishida; plenkasimon – kurak profilining tag devorlari yuzasi bo‘ylab harakatlanuvchi hamda oqim ko‘rinishida bo‘lishi mumkin. Namlikning dispersligi namlik tomchisining o‘lchamlari bilan tavsiflanadi [1].

Muhitning ikkala fazasi ham barqaror termodinamik muvozanat holatida, vaqtincha nobarqaror muvozanat holatida va kondensatsiyalanish yoki bug‘lanish sodir bo‘lganda fazaviy o‘tish holatida bo‘ladi.

Muvozanat holatida bug‘ning namligi quyidagi formuladan aniqlanadi:

$$y = m'/(m'+m'') \quad (1)$$

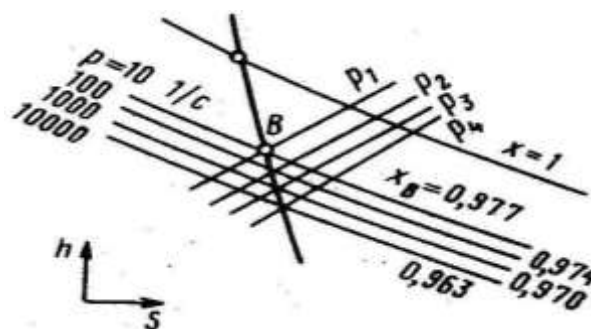
bu yerda m' – suyuq fazaning massasi; m'' – bug‘ fazasining massasi, bug‘ning quruqligi esa $x = 1 - y$.

Panjara orqali nam bug‘ oqib o‘tganda prinsip jihatidan ikkita turlicha holat kuzatilishi mumkin: panjaraga o‘ta qizigan bug‘ kelib kiradi, panjaradagi kengayish jarayoni esa nam bug‘ sohasida amalga oshadi.

Agar turbina panjarasidagi kengayish jarayoni, bug‘ holati $x = 1$ egri chizig‘i yuqorisidan boshlansa, hamda bu chiziqdan pastda nihoyasiga yetsa, unda nazariy tushunchalarimizga ko‘ra panjara orqali oqib o‘tayotgan bug‘ kondensatsiyalanishga ulgurmaydi. Bu bug‘ oqimining katta tezlikda kegayishi bilan bog‘liq holda quyidagi kattalik bilan xarakterlanadi:

$$y = -\frac{1}{p} \cdot \frac{\partial p}{\partial \tau}, \quad (2)$$

bu yerda τ - vaqt.

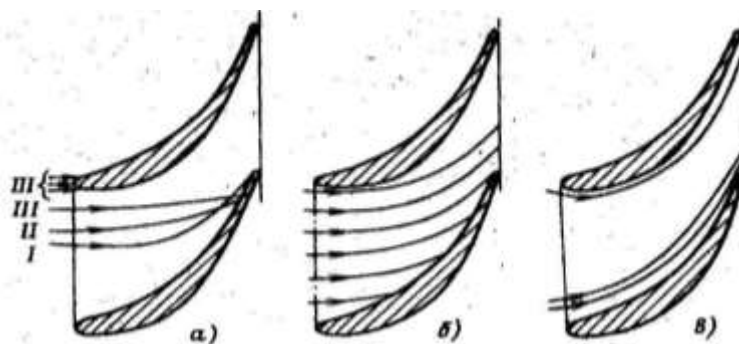


1 – rasm. Bosim o‘zgarishiga bog‘liq Vilson chizig‘i $x_B = \text{const}$.

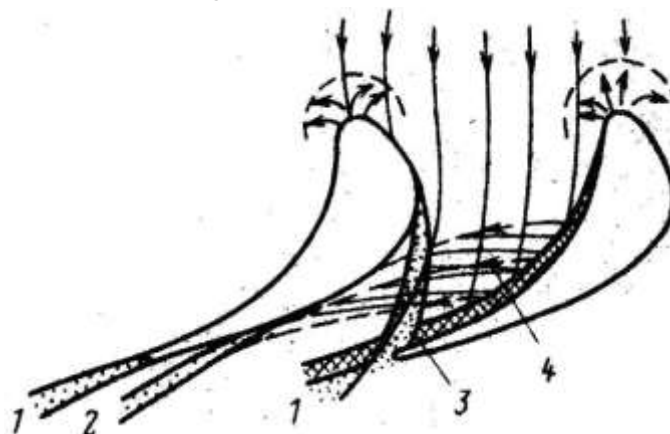
Boshlang‘ich namlik panjaralariga kirishda bug‘ning kengayish jarayoni juda murakkab jarayon sanaladi. Turbinalarni ekspluatatsiya qilishning real sharoitlarida panjaraga kirishdagi namlik turli konsentratsiyaga va turlicha disperslikka ega bo‘ladi, tomchilarning tezligi esa bug‘ tezligidan qiymati va yo‘nalishiga ko‘ra farq qiladi. [2].

Tomchi o'lchami qancha katta bo'lsa, sirpanish koeffitsiyenti shuncha kichik bo'ladi.

Panjar kesimida namlik taqsimoti va disperslikni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, suyuq fazaning asosiy ulushi yirik o'lchamli tomchi ko'rinishida konsentratsiyalanadi.



2 – rasm. Suv tomchilarini soplo panjarasi kanali bo'ylab harakat trayektoriyasi: a – turli o'lchamdagi tomchilar; I, II, III – mos ravishda $d_k = 2, 20, 200$ mkm; b, v – bir xil o'lchamli kirishdagi tomchilar mos ravishda $d_k \geq 1$ va $d_k < 1$ mkm



3 – rasm. Soplo panjarasi kanalida namlik zarrachasining harakat sxemasi: 1 – qirradagi tomchi oqimi; 2 va 3 – to'kilayotgan namlik oqimi; 4 – qaytgan tomchi oqimi

Turbinaning qo'zg'almas panjaralarida nam bug' oqimi quyidagi xususiyatlarga ega bo'ladi:

1) nam bug'ning kengayishi kondensatsiyalanishning kechikishi bilan, ya'ni ortiqcha sovishi bilan amalga oshadi;

2) panjaraga kirishdagi bug' namligi o'lchami, tezligi va harakat yo'nalishi bilan farqlanishi mumkin; kanal ichidagi harakatlanayotgan namlik tomchilari yangi tomchilarni hosil qilishi, tomchini bug'lantirishi, parchalanishi va cho'kishini vujudga keltirishi mumkin.

Bu murakkab jarayon natijasida panjaradan chiqayotgan oqimning haqiqiy parametrlari o'zgaradi, xususan oqimning tezligi va burchagi, profil aylanasi va

balandligi bo‘ylab bosim taqsimoti kabi parametrlar o‘zgaradi. Nam bug‘ oqimida panjaradagi isroflar ko‘tariladi, ya’ni:

1) suvli plenkali va bug‘ tomchili chegaralovchi qatlamda ishqalanish tufayli energiya isrofi kattalashadi;

2) suyuqlik zarrachasining tezlanish olishi tufayli bug‘ oqimining energiyasi isrof bo‘ladi;

3) fazalararo ishqalanish sodir bo‘ladi;

4) qirra izining kattalashishi, chiqish qirralarida plyonkaning bo‘laklanishi va bunda oqimning qo‘shimcha uyurmalanishi sodir bo‘ladi;

5) bug‘ning ortiqcha sovishi kabilar tufayli $\xi_n - \xi_{pp} = \Delta\xi_n > 0$ ga kattalashadi.

Keltirilgan barcha sabablar energiya isroflarini ortishiga olib keladi, chunki tomchining tezlanishi, fazalararo ishqalanish va qirra yuzalarda issiqlik isroflarining kattalashishi energiya isrofi sodir bo‘lishi uchun asosiy faktorlar sanaladi.

Kondensatsion turbinalarning oxirgi pog‘onalari kuraklari va atom elektrostansiyalarining turbina pog‘onalarning kuraklari o‘zidan oldinda turgan soplo panjarasidan uzilib chiqayotgan namlik tomchisi ta’siri ostida yemiriladi, ya’ni kurakning yuqori qismidagi qirralari eroziyaga uchray boshlaydi.

Kuraklarning bu qismidagi eroziyani bartaraf etish uchun ularning orqa tomoniga himoya o‘rnatiladi, ya’ni kuraklarning orqa tomoniga stellitli (kobalt asosli qotishma) qistirma mahkamlanadi. Stellit plastinalari kurak yuzasiga quyiladi yoki yuqori chastotali tok bilan payvandlanadi. Stellit plastinalarini ishonchli qoplanishidagi katta texnologik qiyinchiliklar va AESning bir konturli sxemalarida kobaltdan foydalanish mumkin emasligi XTGZ va LMZ kabi turbomashinasozlik zavodlarida stellit plastinkalarini qo‘llashdan voz kechish va kuraklarning erozion-yemiriluvchan uchastkalarida elektr uchqunli ishlov berishni joriy qilishga o‘tilmoqda lekin bu jarayonlar turbina panjaralarida yirik disperslikdagi namlikni to‘liq bartaraf qilmaydi [2].

Shuning uchun yuqoridagi jarayonlardan kelib chiqib yirik disperslikdagi namlik zarrachalarini kamaytirish hamda nam bug‘ sohasida ishlaydigan turbina bo‘ylama qismi ishonchliligini va samaradorligini oshirish uchun separatsiyadan foydalanish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

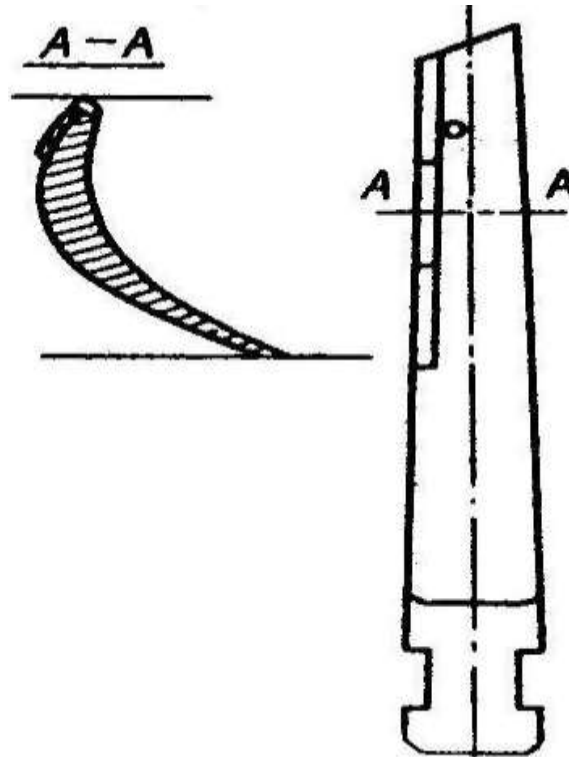
Turbinaning bo‘ylama qismidagi namlikni separatsiyalanishi quyidagicha amalga oshiriladi:

1) soplo kuraklari yuzasidan yoki qirrasidan suvli plenkaning so‘ruvchi – kanal ichi separatsiyasi. Soplo kuragi yuzasida paydo bo‘lgan suvli plyonka kurak sirtidagi ichki fazasi past bosimli soha bilan (kondensator) tutashtirilgan teshik orqali so‘rib olinadi.

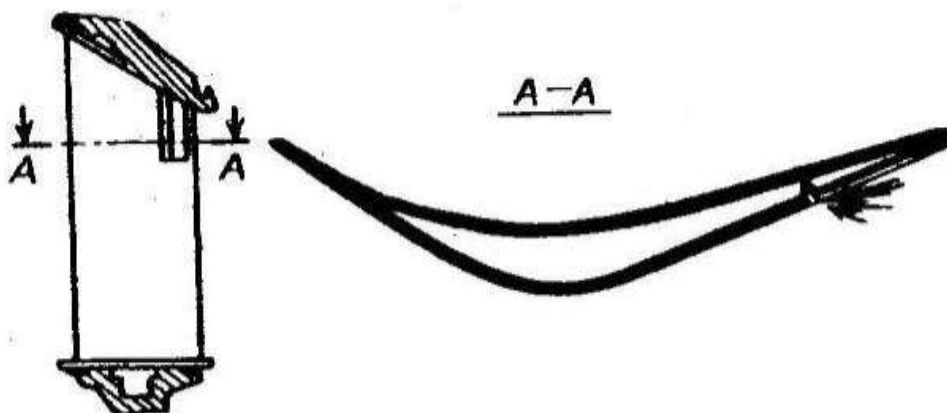
2) soplo kuragidan keyingi kameradan namlikni ajratish;

3) ishchi kuraklari yoki ulardan keyingi namlikni ajratish.

Bug' bosimi past bo'lganda zichligi yuqori bo'lgan bug' fazasidagi namlikning yirik tomchilari markazdan qochma kuch ta'siri ostida periferiyaga chiqariladi. Panjaralararo tirqishda va pog'onadan keyin namlik ajralishi samarali bo'ladi. Ishchi kuraklarining erozion ishonchligini oshirish uchun ko'pchilik turbinalarda namlikni ajratishning ushbu usulidan foydalaniladi.



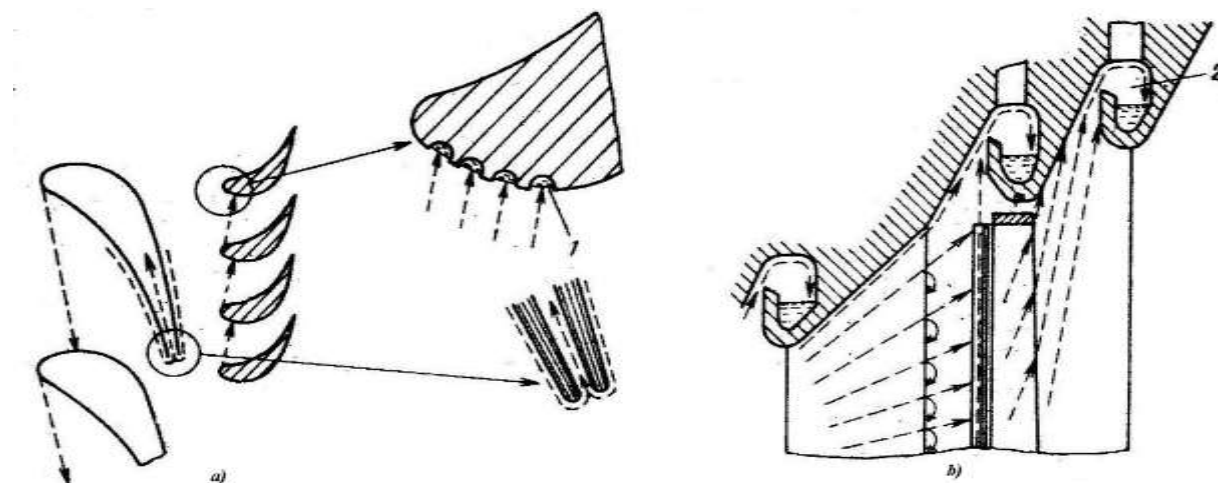
4 – rasm. Nam bug' mug'itida ishlaydigan past bosimli pog'ona ish kuraklarining stellit qoplama



5 – rasm. Soplo kuraklarida namlikni ichki kanalli separatsiyalash (A-A qirqim 5 marta kattalashtirilgan)

Ishchi kuragi va soploning chiqish qirralaridan markazdan qochma kuchlar ta'siri ostida ajralgan namlikni evakuatsiyalash uchun turbina korpusi yoki pog'ona diafragmalari namlik ajratuvchi ariqchalar yoki maxsus drenaj kanallari bilan ta'minlanadi. Ular orqali namlik korpusning quyi qismiga oqib tushadi va drenaj yo'li bilan chiqarib yuboriladi.

Kurak yoki ularning ustida bandajning yo'qligi namlikni ajralishini osonlashtiradi.



6 – rasm. Turbina pog'onasi orqali namlikni separatsiyalash sxemasi.

Shuning uchun bu usuldan ajratilgan namlikni boshqa yo'l bilan evakuatsiyalash imkoni bo'lmagan turbina pog'onalarida foydalanish mumkin. Nam bug'li turbinalarda, asosan yuqori bosimli pog'onalarda kurak kanallari ustidagi bandaj ishchi panjara kanallarini qisman yopuvchi qilib tayyorlanadi. To'yingan bug'li turbinalarda namlikni samarali ajralishi uchun separator-pog'onalar o'rnatish ham tavsiya qilinadi.

Xulosa qilib aytganda IESlarda ishlatiladigan bug' turbina qurilmalarini samaradorli ishlashida bug' tarkibidagi har qanday aralashmali birikmalarga bog'liq ekanligini ko'rish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Xujakulov S. M., Bug‘-gaz qurilmalarini loyihalash asoslari. –Q.: «Intellekt» nashriyoti, 2023 –334 bet.
2. Uzoqov G‘.N., Xujakulov., S.M. Pardayev Z.E., Yunusov B.X. Bug‘ va gaz qurilmalari. –Q.: «Intellekt» nashriyoti, 2022, –282 bet.
3. Muxiddinov D.N., Matjanov E.K., Issiqlik elektr stansiyalarining turbinali qurilmalari. – Toshkent, Sharq nashriyoti. – 2007 – 140 bet.
4. Uzakov Gulom Norboevich, Pardaev Zokir Elmurodovich, Khuzhakulov Saydullo Mirzaevich. Disposal of Secondary Energy Resources in the Gas and Air Treatment of the Mubarek TPC .
International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology
Vol. 7, Issue 5 , May 2020
5. Pardayev Z.E. Issiqlik nasosli qurilma yordamida suv va energiyani tejash usuli.Международный научный журнал № 5 (100), часть 1 «научный импульс» декабрь, 2022.
6. Xujakulov S.M., Pardayev Z.E., Mirzayev A.U., Umidullayev M.R. O‘zbekiston sharoitida bug‘-gaz qurilmalarini (BGQ) issiqlik sxemalarining asosiy termodinamik parametrlarini hisoblash. Ishlab chiqarishning texnik, muhandislik va texnologik muammolarining innovatsion yechimlari mavzusidagi xalqaro miqyosidagi ilmiy-texnik anjumani materiallari to‘plami 2- Qism (2022 yil 28-29-oktabr)

GAT DASTURLARI YORDAMIDA DEHQON XO‘JALIKLARI MA’LUMOTLAR BAZASINI ISHLAB CHIQUISHNI TAKOMILLASHTIRISH

Nortoshov Asilbek G‘olib o‘g‘li

"Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti"

Milliy tadqiqot universiteti talabasi

asilbekn512@gmail.com

***Annotatsiya:** Hozirgi vaqtda dunyoda raqamli iqtisodiyotning shakllanishi va rivojlanishi sharoitida raqamli ma'lumotlar ijtimoiy-iqtisodiy faoliyatning barcha sohalarida asosiy ishlab chiqarish omili hisoblanadi. Raqamli geofazoviy ma'lumotlarga talablar ortib bormoqda. Kuzlangan maqsad, dehqon xo'jaliklari to'g'risida ma'lumotlar bazasini shakllantirib geografik axborot tizimini shakillantirishdan iborat.*

***Kalit so'zlar.** Geofazoviy ma'lumotlar, geografik axborot tizimlari, ma'lumotlar bazasi, dehqon xo'jaligi, kartografik ta'minot, samaradorlik.*

***Annotation:** Currently, in the conditions of the formation and development of the digital economy in the world, digital information is the main factor of production in all spheres of socio-economic activity. Demands for digital geospatial data are increasing. The stated goal is to form a geographic information system by forming a database on agricultural holdings.*

***Abstract.** Geospatial data, geographic information systems, database, agriculture, cartographic support, efficiency.*

Kirish. Respublikamiz iqtisodiyotini tubdan rivojlanish maqsadida barcha soha va tarmoqlarda raqamli texnologiyalarga asoslangan ilmiy ishlanmalarni joriy etishni talab etadi.

Dehqon xo'jaliklarini kadastr ma'lumotlari bazasini takomillashtirish va kartografik ta'minotini ilmiy asoslash, yuritayotgan dehqon xo'jaliklari yer maydonlaridan foydalanishning mavjud holatini o'rganish hamda shu asosda istiqbolda dehqon xo'jaliklari va tomorqa yerlaridan foydalanish samaradorligini oshirish yo'llarini aniqlash, kartografik materiallar ta'minotini bilan taminlash va ilmiy jihatdan asoslash bugungi kunda eng dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

Tadqiqot o'tkazish uslubiyati. Tajriba tahlil natijalariga oid ma'lumotlarni to'plash, o'rganish, dehqon xo'jaliklarini kadastr ma'lumotlari bazasini takomillashtirish, kartografik ta'minotini ilmiy asoslash, tizimli va qiyosiy tahlil

qilish, umumlashtirish, gipotetik-deduktiv, tajriba, statistik, deduksiya va kuzatish metodlaridan foydalanilgan.

Natijalar va munozaralar. 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 atlalarning 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.

Chiroqchi tumanida berilgan dehqon xo‘jaliklari to‘g‘risida ma‘lumot

1-jadval.

Вилоя ёки туман номи	Dexqon xo‘jaligi uchun paxta-g‘alla yeridan axiraga qaytarish rejasi	"Davlat kadastrlar palatasi" dan kiritilgan bo‘sh yer uchastkalari				"O‘zdavyerloyiha" instituti tomonidan tayyorlangan lotlar							
		Jami		Shundan suvli		Jami		Dehqon xo‘jaligi uchun				Yuridik shaxslar uchun	
		soni	maydon, ga	soni	maydon, ga	lot soni	maydon, ga	lot soni	maydon, ga	sh.j. suvli lot soni	sh.j. suvli lot maydon, ga	lot soni	maydon, ga
Qashqada ryo viloyati	9264	22 39	28652 ,84	146 7	16621 ,91	2607 4	26051 ,29	2551 7	12652 ,2	2364 0	11157 ,3	55 7	13399,09
Chiroqchi tumani	300	24 9	3034, 49	152	581,7 3	1577	2995, 22	1556	632,0 7	1516	609,8 6	21	2363,15

Bugungi kunda, 2021-yil ma‘lumoti bo‘yicha Chiroqchi tumanida doimiy foydalanish uchun berilgan 2038 ta dehqon xo‘jaligi 598,13 gektar yer maydoni mavjud bo‘lgan.

Prezidentimizning 2021 yil 23-noyabrdagi 20-sonli hamda Vazirlar Mahkamasining 2021 yil 24-noyabrdagi 709-sonli qarorlari bo‘yicha auksion orqali

endi dehqon xo'jaliklari uchun oldingiday umrbod egalik qilish huquqi bilan berilmasdan 10 yildan 30 yilgacha ijara asosida berilmoqda.

2022 yilni o'zida Chiroqchi tumani bo'yicha 512 ta dehqon xo'jaligi uchun auksiondan jami 172 gektar yer 10 yildan boshlab 30 yilgacha icharaga berildi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-20 sonli va Vazirlar Mahkamasining 709-sonli qarorlari ijrosi bo'yicha dehqon xo'jaliklari uchun Qashqadaryo viloyati va tumanlari kesimi bo'yicha ma'lumotlarni 1-jadvalda keltirib o'tamiz.

❖ Dehqon xo'jaliklarini ArcGIS dasturida geoma'lumotlar bazasini yaratishning asosan 3 ta uslubi mavjud:

❖ yangi bo'sh geoma'lumotlar bazasini loyihalash va yaratish (yangi geoma'lumotlar bazasiga yuklanadigan ma'lumotlar to'plami va sxemasini aniqlab olish yo'li bilan).

❖ mavjud geoma'lumotlar bazasi sxemasini o'zgartirish va nusxalash (nusxalangan geoma'lumotlar bazasiga ma'lumotlar to'plamini yuklash yo'li bilan).

❖ mavjud geoma'lumotlar bazasi tarkibini va sxema nusxasini yaratish.

❖ Geoma'lumotlar bazasini yaratishga kirishishdan avval qanday turdagi geoma'lumotlar bazasini yaratishni aniqlab olish lozim bo'ladi. Buning uchun 3 turdagi geoma'lumotlar bazasidan birini tanlashimiz zarur:

❖ faylli geoma'lumotlar bazasi ma'lumotlar to'plamini kompyuteringizning faylli papkalarida saqlaydi. Har bir ma'lumotlar to'plami fayl shaklida saqlanadi va 1 TB gacha (xohishingizga ko'ra faylli geoma'lumotlar bazasi uchun katta hajmdagi ma'lumotlar to'plamini saqlash imkoniyatini sozlab olishingiz mumkin) hajmda bo'lishi mumkin. Faylli geoma'lumotlar bazasi turli platformalarda ishlash imkoniyatiga ega va siqilgan hamda faqat o'qish tartibida bo'lgan himoyalangan foydalanuvchilar uchun shifrlangan bo'lishi mumkin.

❖ Shaxsiy geoma'lumotlar bazasi ma'lumotlar to'plamini diskda Microsoft Access fayl formati .mdb.da saqlaydi. Shaxsiy geoma'lumotlar bazasining maksimal hajmi barcha geoma'lumotlar bazalari uchun 250–500 MB hajmda cheklangan. Shaxsiy geoma'lumotlar bazasini faqat Windows platformalari qo'llay oladi. Foydalanuvchilarga, ko'pincha, o'z ma'lumotlarini saqlash uchun ko'proq joy kerak bo'ladi, shuning uchun ham ular faylli geoma'lumotlar bazasini yoki ArcSDE geoma'lumotlar bazasini tanlashadi.

❖ ArcSDE geoma'lumotlar bazasi, uni shuningdek, ko'p foydalaniladigan geoma'lumotlar bazasi deb ham atashadi, ma'lumotlar to'plamini bir necha MBBT larda saqlashi mumkin, ularga quyidagilarni kiritish mumkin:

✚ IBM DB2;

✚ Informix;

- ✚ Microsoft SQL Server;
- ✚ Oracle;
- ✚ PostgreSQL.

Agar siz o'z geoma'lumotlar bazangizda xotiralar arxivini yoki versiyalarni boshqarishni istasangiz, shuningdek, bir vaqtning o'zida turli foydalanuvchilar tomonidan hech qanday cheklovlarsiz ma'lumotlar ustida ish olib borilsin desangiz, unda ArcSDE geoma'lumotlar bazasidan foydalanishingiz kerak.

Quyidagi 2 -jadvalda 3 turdagi geoma'lumotlar bazasi keltirilgan.

2 - jadval

Geoma'lumotlar bazasi turlari

	Saqlash formati	Saqlash hajmi	Qo'llaniladigan platformalar	Foydalanuvchilar soni	Taqsimlangan GMB funksiyalari
Faylli GMB	Binar fayllar papkalarida	1 TB har bir komp. uchun	Istalgan platforma	1 ta ishlovchi va ko'p o'quvchili	Tekshirish/ro'yxatdan o'tish
Shaxsiy GMB	Microsoft Access	2 GB	Windows	1 ta ishlovchi va ko'p o'quvchili	Tekshirish/ro'yxatdan o'tish
ArcSDE GMB	MBBT	Qaysi turdaligiga bog'liq	Qaysi turdaligiga bog'liq	Ko'p ishlovchi va o'quvchili	Javoblar (barcha turlari) va versiyalash

Har qanday GAT ikki turdagi ma'lumotlar bazasi bilan ishlaydi: chizma va yozma.

Chizma ma'lumotlar bazasi asosini sonli shakldagi elektron kartalar tizimi tashkil etadi. Yozma ma'lumotlar kartalarning ma'lum yuklamalarini o'z ichiga oladi. Ular hududiy kengliklarga taalluqli qo'shimcha ma'lumotlar bo'lib, kartalarga to'g'ridan-to'g'ri tushirilishi mumkin emas (hududlarning yozma tavsiflari, hisobot yoki meyoriy ma'lumotlar). Bu ikki turdagi ma'lumotlar bazalari maxsus formatdagi kompyuter fayllari bo'lib, ularni ishlatish uchun maxsus dasturlardan foydalaniladi. Bu dasturlar ma'lumotlar bazalarini boshqarish tizimlari (MBBT) deb ataladi. Ular mashina xotirasiga yozilgan ma'lumotlarni izlash, tanlash, qo'shish va tuzatish ishlarini bajarish imkonini beradi.

Dehqon xo'jaliklari ma'lumotlar bazasini tashkil etishda zarur manbalar kompyuter xotirasiga kiritiladi. Agar manbalar turli masshtabda bo'lsa, bir masshtabga keltirish ishlari GAT texnologiyasi tizimining fotogrammetrik transformatsiya bosqichida amalga oshiriladi.

Aero va kosmik rasmlarni o'qish va tahlil qilish ishlari ham fotogrammetrik jarayonda olib borilishi mumkin. Bunday vaqtda e'tibor xo'jalik joylashgan yerlarning relyefi, suvlari, tuproq tarkibi kabi tabiiy sharoiti uchun ishlab chiqilgan indikatorlarga qaratiladi.

Chiroqchi tumani hududi rang-barang landshaftlari o'zgarishi, yerlarining degradatsiyalanishi, eroziya va cho'llashishning ko'chayishi, qishloq xo'jaligi yerlarining sho'rlanishi kabi bir qator jarayonlarning dinamik va hududiy o'zgarishlari hamda ularning o'zaro bog'liqliklari zamonaviy usullar asosida o'rganildi. Dissertatsiya kartalarini tuzish, ularning geografik asosini rasmlar orqali qayta ishlash va qishloq xo'jaligi ekin turlari maydonlarini ajratish masalalari aerokosmik metodlar asosida yechildi.

Masofadan turib aniqlash - bu "Yer usti tuzilishini, obyekt bilan to'g'ridan-to'g'ri aloqada bo'lmasdan ularni aniqlay oladigan, yuksak darajada texnikalashgan sohadir". Boshqacha qilib aytganda, masofadan turib aniqlash tadqiq qilinayotgan obyekt, hudud yoki voqea va xodisalar haqidagi axborotlarni ular bilan to'g'ridan-to'g'ri bog'lanmagan holda sezgir asboblarda (datchiklar) yordamida olingan ma'lumotlarni tahlili orqali bilish va ularning geografik xususiyatlarini tadqiq qilishdan iboratdir.



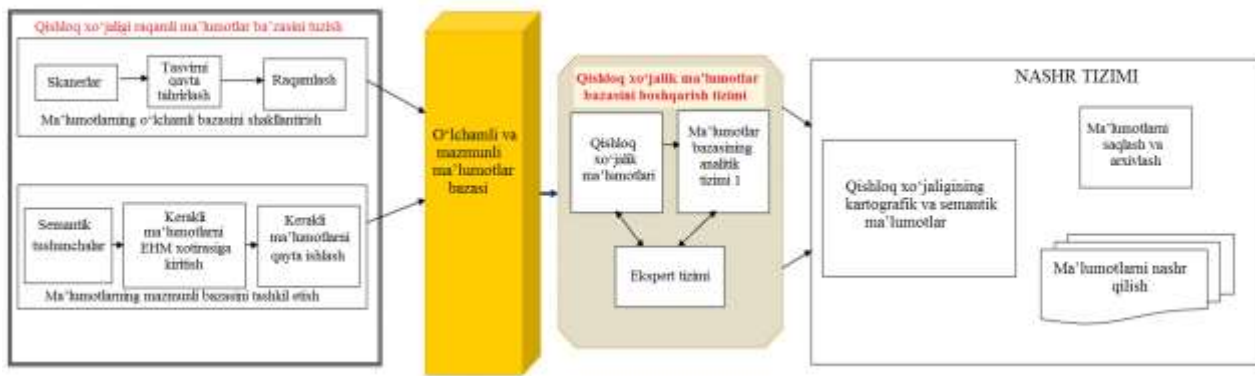
1-rasm "Dehqon xo'jaliklarini boshqarishda GAT" ning tarkibiy qismlari

Geografik xususiyatlarni aks ettirishning bir nechta usullari mavjud. Dala sharoitida masofadan turib o'qish - bu landshaft xususiyatlari o'lchamlarini muayyan masofadan turib aniqlash bo'lib, uni landshaft-datchik munosabati tariqasida qarash mumkin. Bunga misol tariqasida radiozond orqali atmosfera havo haroratini o'lchashni keltirish mumkin.

Tadqiqot obyekti hisoblangan Chiroqchi tumani maydoni tabiiy landshaftlar (asosan, cho‘l) va antropagen landshaftlar (aholi punktlari, bog‘ va ekinzorlar, qishloq xo‘jalik yerlari) bilan qoplangan.

Shunday ekan landshaft komponentlarini aniklashda:

1. Tabiiy landshaft - “Yer yuzasi tabiiy tuzilish”;
2. Antropogen landshaft - “Yerdan foydalanish”, deb qaralishi maqsadga muvofiqdir.



2-rasm GAT dasturlari asosida landshaft komponentlarini aks ettirish.

❖ Rasmlar orqali o‘rganilgan komponentlari, ularni holati va dinamikasi qishloq xo‘jaligi yerlari holati, ekin turlari hosildorligi, meliorativ tadbirlar zurrur joylarni belgilash imkonini beradi.

❖ Dehqon xo‘jaliklari ma‘lumotlar bazasini ishlab chiqish haqida ma‘lumotlarini boshqarish, kerakli tashkilotlar va shaxslarga ularni yetkazish ishlari ham muhim o‘rin tutadi. Dehqon xo‘jalik yerlaridan samarali foydalanishda ishlar muayyan ketma-ketlikda olib borish tavsiya etiladi. Dehqon xo‘jalik yerlaridan samarali foydalanishni hududiy tashkil etish texnologik jarayonida barcha ishlar GAT texnologiyasida olib boriladi. Bu texnologiyani tashkil qilish uchun GAT texnologiyasiga dasturlar tanlanishi, kompyuter va monitorlar uchun talablar ishlab chiqilishi zarur.

❖ Xulosa qilib aytganda dehqon xo‘jaliklarini kadastr ma‘lumotlari bazasini takomillashtirish va kartografik ta‘minotini ilmiy asoslash respublikamizning qishloq xo‘jaligida faoliyat yuritayotgan dehqon xo‘jaliklarini kadastr ma‘lumotlari bazasini takomillashtirish va kartografik ta‘minotini ilmiy asoslash dehqon xo‘jaliklari yer maydonlaridan foydalanish samaradorligini oshirish bo‘yicha ilmiy asoslangan shakllar va qo‘yidagi tavsiyalarga amal qilish zarur:

❖ dehqon xo‘jaliklarini kadastr ma‘lumotlari bazasini takomillashtirish ishlarini tashkil etishning nazariy jihatdan o‘rganish va yoritish;

❖ yerlardan foydalanish samaradorligini oshirish yo‘llarini nazariy jihatdan o‘rganish;

- ❖ respublikamizda faoliyat yuritayotgan dehqon xo'jaliklarining mavjud holatini tahlil qilish;
- ❖ yer maydonlaridan foydalanishga ta'sir ko'rsatuvchi omillarni tahlil qilish.
- ❖ kartografik materiallar to'plash va foydalanish ta'minotini ilmiy asoslash.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. G'olib Aliqulov, Muzaffar Aralov. Relyefning raqamli modellarini uchuvchisiz uchish apparatlari yordamida yaratish 2022/11/27 Innovatsion texnologiyalar 131-134
2. G'.N.Alikulov, M.M.Aralov. GNSS dan foydalanib qarshi shahar hududi geodezik tarmog'i koordinatalarini o'lchash. 2021. Innovatsion texnologiyalar. 25-28.
3. M.M.Aralov F.H.Alikuлов GNSS ДАН ФОЙДАЛАНИБ ҚАРИШИ ШАҲАР ХУДУДИ ГЕОДЕЗИК ТАРМОҒИ КООРДИНАТАЛАРИНИ ЎЛЧАШ 2021 Инновацион технологиялар 25-28
4. Aliqulov G', & Eshonqulov R. (2021). The Effect Of Soil-Climate On The Drain Productivity Of Peas Grown In Dryland. The American Journal of Interdisciplinary Innovations and Research, 03(01), 82–91.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON

Бобожонова Мадина Ахатовна

преподаватель Бухарского государственного университета,
Республика Узбекистан

E-mail: m.a.bobojonova@buxdu.uz

Азаматова Азизабону Жамшидовна

студентка Бухарского государственного университета,
Республика Узбекистан

АННОТАЦИЯ

Рассмотрены возможные варианты компьютерного моделирования различных поверхностей, как изолированных, так и групповых, со случайным характером разрушения. Для этой цели используется рабочая оболочка программы на Python, которая позволяет успешно выполнять подобные процедуры. Представленные варианты имеют реальные аналоги поверхностей, полученных после определенных видов механической обработки.

Ключевые слова: *поверхность, шероховатость, моделирование, компьютерная программа.*

MATHEMATICAL MODELING OF VARIOUS SURFACES IN THE PYTHON PROGRAMMING LANGUAGE

Bobojonova Madina Akhatovna

Teacher of Bukhara State University,
Republic of Uzbekistan

E-mail: m.a.bobojonova@buxdu.uz

Azamatova Azizabonu Jamshidovna

student of Bukhara State University,
Republic of Uzbekistan

ANNOTATION

Possible variants of computer modeling of different surfaces, both isolated and group, with a random nature of destruction are considered. For this purpose, the working shell of the Python program is used, which allows you to successfully perform such procedures. The presented variants have real analogues of surfaces obtained after certain types of mechanical processing.

Keywords: *surface, roughness, modeling, computer program.*

Introduction

When solving many technical problems, it becomes necessary to model surfaces with specified characteristics. One of such tasks is modeling the surface of the product both before and after the final processing of products – grinding, polishing, etc. The aim of the work is to create schemes for mathematical modeling of surfaces in such a way that the model makes it possible to explore the surface even with a very large zoom in. From a mathematical point of view, the problem is reduced to the description of a continuous surface with specified characteristics.

Python is a popular programming language for machine learning, because of its convenience, high performance and rich library of tools.

- ✓ Functionality: Support for high-level mathematical operations
- ✓ Extended support for vectorized operations using NumPy
- ✓ Rich library of data visualization tools using Matplotlib and Seaborn
- ✓ Support for multiple machine learning algorithms using libraries such as scikit-learn and TensorFlow
- ✓ Multithreading and scaling support
- ✓ Ease of integration with other programming languages, such as C++ and Java.

Mathematical modeling of a one-dimensional random process with specified parameters

To plot a function in Python, you need to specify the library itself. Matplotlib is a comprehensive library for creating static, animated, and interactive visualizations in Python. Matplotlib makes easy things easy and hard things possible.

Most of the Matplotlib utilities lies under the pyplot submodule, and are usually imported under the plt alias:

```
import matplotlib.pyplot as plt
```

The problem of modeling a random process can be solved in various ways. For example, in the Python programming language, plotting verify three functions can be shown with this way:

```
1 import numpy as np  
2 import matplotlib.pyplot as plt  
3 x = np.arange(-10, 10.01, 0.01)  
4 plt.figure(figsize=(10, 5))  
5 plt.plot(x, np.sin(x), label=r'$f_1(x)=\sin(x)$')  
6 plt.plot(x, np.cos(x), label=r'$f_2(x)=\cos(x)$')  
7 plt.plot(x, -x, label=r'$f_3(x)=-x$')  
8 plt.xlabel(r'$x$', fontsize=14)  
9 plt.ylabel(r'$f(x)$', fontsize=14)  
10 plt.grid(True)  
11 plt.legend(loc='best', fontsize=12)  
12 plt.savefig('figure_with_legend.png')  
13 plt.show()
```

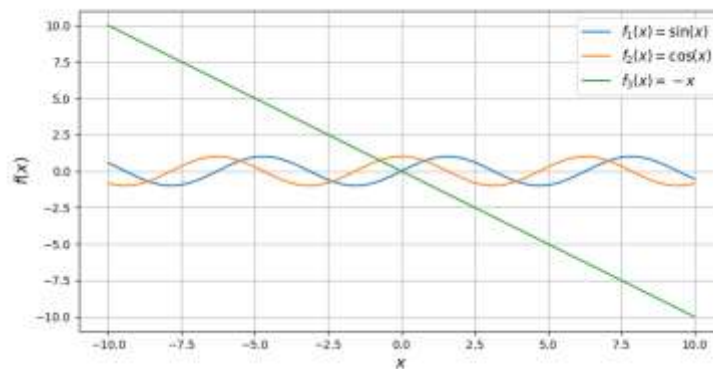


Figure 1. Plotting three different functions

Mathematical modeling of a two-dimensional random process (surfaces)

Similarly to how a random process is defined by localization points, the surface can be defined by the product of sampling functions at localization points on the X, Y coordinate grid.

Let's look at the example of the graph of the function

$$z(x, y) = \frac{\sin x \cdot \sin y}{x \cdot y}, \quad (1)$$

```

1 import pylab
2 from mpl_toolkits.mplot3d import Axes3D
3 from matplotlib import cm
4 import numpy
5
6 def makeData():
7     x = numpy.arange(-10, 10, 0.1)
8     y = numpy.arange(-10, 10, 0.1)
9     xgrid, ygrid = numpy.meshgrid(x, y)
10    zgrid = numpy.sin(xgrid)*numpy.sin(ygrid)/(xgrid*ygrid)
11    return xgrid, ygrid, zgrid
12
13 x, y, z = makeData()
14
15 fig = pylab.figure()
16 axes = Axes3D(fig)
17 axes.plot_surface(x, y, z, rstride=4, cstride=4, cmap=cm.jet)
18 pylab.show()

```

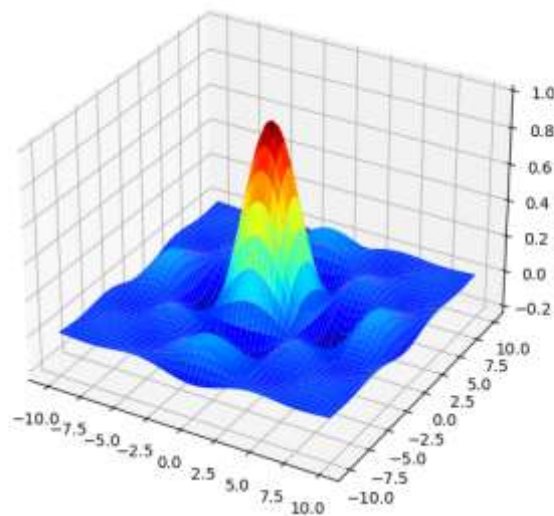


Figure 2. Single spray surface

The graph of a hyperbolic paraboloid is formed in this way:

$$z(x, y) = \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2}, \quad a > 0, b > 0, \quad (2)$$

```

1 from mpl_toolkits.mplot3d import axes3d
2 import matplotlib.pyplot as plt
3 import numpy as np
4 ax = axes3d.Axes3D(plt.figure())
5 i = np.arange(-1, 1, 0.01)
6 X, Y = np.meshgrid(i, i)
7 Z = X**2 - Y**2
8 ax.plot_wireframe(X, Y, Z, rstride=10, cstride=10)
9 plt.show()

```

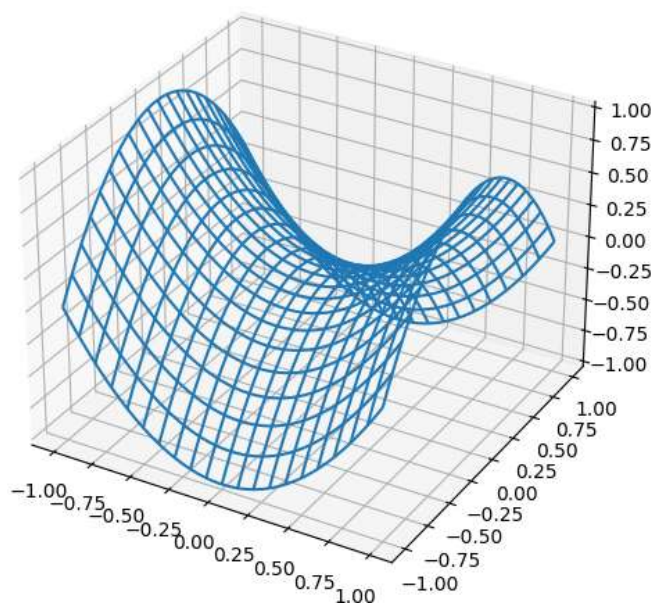


Figure 3. Hyperbolic paraboloid

Conclusion

The article presents various options for modeling two-dimensional and three-dimensional surfaces. To do this, the most popular and convenient programming language Python and its libraries are used. All formulas and program codes are shown as well as a graph of these functions.

References:

1. Comparison of various programming languages used in machine learning by Davydov A.V., Zhusupova A.K., Salykova O.S.
2. Mathematical modeling random surfaces by K. N. Voynov, V. A. Khodakovskiy, M. A. Schwartz
3. 3d-topography measurements and characterizations of deformable surfaces in context of system's reliability by T. G. Mathia, K. Voynov, S. Carras
4. Comparative analysis of the Python programming language by Rustamov Kh.Sh., Babadjanova M.A.
5. <http://cs.mipt.ru/python/lessons/lab1.html>
6. https://www.w3schools.com/python/matplotlib_pyplot.as

BUG‘LANISH SODIR BO‘LISHI JARAYONLARI

I.Muradov

КМИИ К.Т.Н.Кафедра «Теплоэнергетика»

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada bug‘lanish va qaynatish suyuqlikning gazga (bug‘ga) aylanishining ikkita usulidir. Bunday o‘tish jarayoni bug‘lanish deb ataladi. Ya’ni bug‘lanish va qaynatish bug‘lanish usullaridir. Ushbu ikki usul o‘rtasida sezilarli farqlar mavjudligi yoritilgan..

АННОТАЦИЯ

Данным статье испарение и кипячение-это два способа превращения жидкости в газ (пар). Такой переход называется испарением. То есть испарение и кипячение-это методы испарения. Подчеркивается, что между этими двумя методами есть существенные различия.

***Kalit so‘zlar:** Bug‘lanish, sublimatsiya, qaynatish, pufakchalar, yopishtiruvchi kuch, kondensatsiyalanish, sovutish, bug‘lanuvchi suyuqlik, molekularning tezligi.*

Bug‘lanish — moddalarning suyuq yoki qattiq agregat holatlaridan gaz holatiga o‘tish jarayoni. Bunda molekula suyuqlik (yoki qattiq jism)dan tashqariga bug‘lanib chiqishi uchun sirt chegarasidagi molekularning tortishish kuchini yengishi kerak. Undan tashqari, modda suyuq (yoki qattiq) holatdan bug‘ holatga o‘tayotganida hajmi kattalashadi. Bunda tashqi bosim kuchiga qarshi ish bajariladi. Bu ish suyuqlik (yoki qattiq jism) molekularining ichki energiyasi hisobiga bajariladi. Shuning uchun bug‘lanish paytida jism soviydi, qattiq jism suyuqlikka nisbatan sekin bug‘lanadi. Qattiq jismlarning suyuqlikka aylanmay buglanishi **sublimatsiya** deb ataladi.

Bug‘lanish issiqligi — muayyan suyuqlik massa birligining bug‘lanishi uchun zarur issiqlik miqdori. Odatda, bu miqdor solishtirma yashirin bug‘lanish issiqligi deb yuritiladi. Bug‘ning kondensatsiyalanishi — suyuqlik (yoki qattiq jism) molekularining tartibsiz issiklik harakati tufayli bug‘ holatidan qaytadan suyuqlik (yoki qattiq jism)ga aylanish jarayoni. Bug‘ning kondensatsiyalanishi bug‘lanishga teskari jarayon. Bug‘ suyuqlik (yoki qattiq jism) bilan muvozanatda bo‘lishi yoki muvozanatda bo‘lmasligi mumkin. Bug‘ va suyuqlik (yoki qattiq jism) bir-biriga chegaradosh bo‘lganda muvozanatlashgan kondensatsiyalanish kuzatiladi. Ular chegaradosh bo‘lmagan hollarda esa bug‘ temperaturasi pasayganda yoki hajmi kichrayganda kondensatsiyalanish boshlanadi. Bug‘ning qattiq jism sirtini ho‘llash

ho'llamasligiga qarab, kondensatsiyalanish tufayli tomchi yoki parda hosil bo'ladi. B. sanoatda binolarni isitish va mexanik energiya olish uchun ishlatiladi.[1]

Suyuqlikning bug'lanishi har qanday haroratda sodir bo'ladi va qanchalik tez bo'lsa, harorat shunchalik yuqori bo'ladi. [ko'proq maydon](#) bug'lanadigan suyuqlikning erkin yuzasi va suyuqlik ustida hosil bo'lgan bug'lar tezroq chiqariladi. Muayyan haroratda, suyuqlikning tabiatiga va u joylashgan bosimga qarab, suyuqlikning butun massasida bug'lanish boshlanadi. Bu jarayon **qaynatish** deb ataladi.

Bu nafaqat erkin sirtidan, balki suyuqlikning asosiy qismida ham kuchli bug'lanish jarayonidir. To'yingan bug' bilan to'ldirilgan pufakchalar hajmda hosil bo'ladi. Ular suzuvchi kuch ta'sirida yuqoriga ko'tariladi va sirtida sinadi. Ularning hosil bo'lish markazlari begona gazlarning eng kichik pufakchalari yoki turli xil aralashmalarning zarralaridir.

Agar qabariqning o'lchamlari bir necha millimetr yoki undan ko'p bo'lsa, ikkinchi muddatni e'tiborsiz qoldirish mumkin va shuning uchun doimiy tashqi bosimdagi katta pufakchalar uchun suyuqlik pufakchalardagi to'yingan bug' bosimi tashqi bosimga teng bo'lganda qaynatiladi. bosim.

Bug'lanish va qaynatish suyuqlikning gazga (bug'ga) aylanishining ikkita usulidir. Bunday o'tish jarayoni bug'lanish deb ataladi. Ya'ni bug'lanish va qaynatish bug'lanish usullaridir. Ushbu ikki usul o'rtasida sezilarli farqlar mavjud.

Bug'lanish faqat suyuqlik yuzasidan sodir bo'ladi. Bu har qanday suyuqlik molekulalarining doimiy ravishda harakatlanishi natijasidir. Bundan tashqari, molekulalarning tezligi har xil. Etarlicha yuqori tezlikka ega bo'lgan molekulalar sirtga chiqqanda, boshqa molekulalarning tortishish kuchini engib, havoga tushishi mumkin. Havoda alohida joylashgan suv molekulalari shunchaki bug' hosil qiladi. Biz suv bug'i sifatida ko'rgan narsa allaqachon kondensatsiya (bug'lanishning teskari jarayoni) natijasidir, bug' sovutish paytida mayda tomchilar shaklida to'planadi.[2].

Bug'lanish natijasida suyuqlikning o'zi soviydi, chunki eng tez molekulalar uni tark etadi. Ma'lumki, harorat faqat moddaning molekulalarining harakat tezligi, ya'ni ularning kinetik energiyasi bilan belgilanadi.

Bug'lanish tezligi ko'plab omillarga bog'liq. Birinchidan, bu suyuqlikning haroratiga bog'liq. Harorat qanchalik baland bo'lsa, bug'lanish tezroq bo'ladi. Bu tushunarli, chunki molekulalar tezroq harakat qiladi, ya'ni ular sirtidan qochish osonroq bo'ladi. Bug'lanish tezligi moddaga bog'liq. Ba'zi moddalarda molekulalar kuchliroq tortiladi va shuning uchun tashqariga uchib ketish qiyinroq, boshqalarida esa ular zaiyroq va shuning uchun suyuqlikni tark etish osonroq. Bug'lanish ham sirt maydoniga, havoning bug' bilan to'yinganligiga, shamolga bog'liq.

Bug‘lanishni qaynashdan ajratib turadigan eng muhim narsa shundaki, bug‘lanish har qanday haroratda sodir bo‘ladi va u faqat suyuqlik yuzasidan sodir bo‘ladi.

Bug‘lanishdan farqli o‘laroq, qaynatish faqat ma‘lum bir haroratda sodir bo‘ladi. Suyuq holatda bo‘lgan har bir moddaning o‘ziga xos qaynash nuqtasi bor. Masalan, normal atmosfera bosimidagi suv 100°C da, spirt esa 78°C da qaynatiladi. Biroq, atmosfera bosimining pasayishi bilan barcha moddalarning qaynash nuqtasi biroz pasayadi.

Suv qaynayotganda, unda erigan havo chiqariladi. Idish odatda pastdan qizdirilganligi sababli, suvning pastki qatlamlarida harorat yuqori bo‘ladi va u erda birinchi navbatda pufakchalar hosil bo‘ladi. Suv bu pufakchalarga bu Pufakchalar suvning o‘zidan engilroq bo‘lgani uchun ular ko‘tariladi. Suvning yuqori qatlamlari qaynash nuqtasiga qadar qizib ketmaganligi sababli, pufakchalar soviydi va ulardagi bug‘ qayta suvga kondensatsiyalanadi, pufakchalar og‘irlashadi va yana tushadi.

Suyuqlikning barcha qatlamlari qaynash nuqtasiga qizdirilganda, pufakchalar endi tushmaydi, balki yuzaga ko‘tariladi va yorilib ketadi. Ulardan bir nechtasi havoda. Shunday qilib, qaynatish paytida bug‘lanish jarayoni suyuqlik yuzasida emas, balki uning butun qalinligida hosil bo‘lgan havo pufakchalarida sodir bo‘ladi. Bug‘lanishdan farqli o‘laroq, qaynatish faqat ma‘lum bir haroratda mumkin.

Bug‘lanish tezligining o‘lchovi - suyuqlikning erkin sirt birligidan vaqt birligida uchib ketadigan moddaning miqdori. Ingliz fizigi va kimyogari D. Dalton ichida. bug‘lanish tezligi bug‘lanuvchi suyuqlik haroratidagi to‘yingan bug‘ning bosimi va suyuqlik ustida mavjud bo‘lgan haqiqiy bug‘ning haqiqiy bosimi o‘rtasidagi farqga mutanosib ekanligini aniqladi. Agar suyuqlik va bug‘ muvozanatda bo‘lsa, bug‘lanish tezligi nolga teng. Aniqrog‘i, bu sodir bo‘ladi, lekin teskari jarayon ham bir xil tezlikda sodir bo‘ladi - *kondensatsiya*(moddaning gaz yoki bug‘ holatidan suyuq holatga o‘tishi). Bug‘lanish tezligi, shuningdek, tinch muhitda yoki harakatlanuvchi muhitda sodir bo‘lishiga bog‘liq; hosil bo‘lgan bug‘ havo oqimi bilan uchib ketsa yoki pompalansa, uning tezligi ortadi.[3].

Agar suyuqlik eritmasidan bug‘lanish sodir bo‘lsa, u holda turli moddalar har xil tezlikda bug‘lanadi. Bug‘lanish tezligi [berilgan modda](#) begona gazlar, masalan, havo bosimi ortishi bilan kamayadi. Shuning uchun bo‘shliqqa bug‘lanish eng yuqori tezlikda sodir bo‘ladi. Aksincha, idishga begona, inert gaz qo‘shilishi bilan bug‘lanishni sezilarli darajada sekinlashtirish mumkin.

Ba‘zan bug‘lanish sublimatsiya yoki sublimatsiya, ya‘ni qattiq jismning gazsimon holatga o‘tishi deb ham ataladi. Ularning deyarli barcha naqshlari haqiqatan ham o‘xshash. Sublimatsiya issiqligi bug‘lanish issiqligidan taxminan termoyadroviy issiqlikdan kattaroqdir.

Shunday qilib, bug‘lanish tezligi quyidagilarga bog‘liq:

1. Suyuqlik turi. Suyuqlik tezroq bug‘lanadi, uning molekulari bir-biriga kamroq kuch bilan tortiladi. Haqiqatan ham, bu holda, jozibadorlikni engish va suyuqlik qutisidan uchib ketish Ko‘proq molekularlar.
2. Bug‘lanish qanchalik tez sodir bo‘lsa, suyuqlikning harorati shunchalik yuqori bo‘ladi. Suyuqlikning harorati qanchalik baland bo‘lsa, undagi tez harakatlanuvchi molekularlar soni shunchalik ko‘p bo‘lib, ular atrofdagi molekularlarning tortishish kuchlarini engib, suyuqlik yuzasidan uchib chiqa oladilar.
3. Suyuqlikning bug‘lanish tezligi uning sirt maydoniga bog‘liq. Buning sababi suyuqlikning sirtidan bug‘lanishi va suyuqlikning sirt maydoni qanchalik katta bo‘lsa, undan bir vaqtning o‘zida havoga ko‘proq molekularlar uchib ketishi bilan izohlanadi.
4. Suyuqlikning bug‘lanishi shamol bilan tezroq sodir bo‘ladi. Molekularlarning suyuqlikdan bug‘ga o‘tishi bilan bir vaqtda teskari jarayon ham sodir bo‘ladi. Suyuqlik yuzasidan tasodifiy harakatlanib, uni tark etgan molekularlarning bir qismi yana unga qaytadi. Shuning uchun, suyuqlik bug‘lanishda davom etsa ham, yopiq idishdagi suyuqlikning massasi o‘zgarmaydi.

Biz aytamizki, suv bug‘lanadi. Lekin bu nimani anglatadi? Bug‘lanish - bu havodagi suyuqlikning tezda gaz yoki bug‘ga aylanishi jarayoni. Ko‘pgina suyuqliklar juda tez bug‘lanadi, suvdan ancha tezroq. Bu spirtli ichimliklar, benzin, ammiak uchun amal qiladi. Ba’zi suyuqliklar, masalan, simob, juda sekin bug‘lanadi.

Bug‘lanishga nima sabab bo‘ladi? Buni tushunish uchun materiyaning tabiati haqida nimanidir tushunish kerak. Bizga ma’lumki, har bir modda molekularlardan iborat. Ushbu molekularlarga ikkita kuch ta’sir qiladi. Ulardan biri ularni bir-biriga tortadigan uyg‘unlikdir. Ikkinchisi alohida molekularlarning issiqlik harakati bo‘lib, ular bir-biridan uchib ketishiga olib keladi.

Agar yopishtiruvchi kuch yuqoriroq bo‘lsa, modda qattiq holatda qoladi. Biroq, agar issiqlik harakati shunchalik kuchli bo‘lsa, u kogeziyadan oshib ketadi, u holda modda gazga aylanadi yoki gazga aylanadi. Agar ikkala kuch taxminan muvozanatlashgan bo‘lsa, unda biz suyuqlikka egamiz.[2].

Albatta, suv suyuqlikdir. Ammo suyuqlik yuzasida shunday tez harakatlanadigan molekularlar mavjudki, ular birikish kuchini engib, koinotga uchib ketishadi. Molekularlarning qochish jarayoni bug‘lanish deb ataladi.

Nima uchun suv quyoshda yoki qizdirilganda tezroq bug‘lanadi? Harorat qanchalik yuqori bo‘lsa, suyuqlikdagi termal harakat shunchalik kuchli bo‘ladi. Bu shuni anglatadiki, tobora ko‘proq molekularlar uchib ketish uchun etarli tezlikni yig‘moqda. Eng tez molekularlar uchib ketganda, qolgan molekularlarning tezligi o‘rtacha sekinlashadi. Nima uchun qolgan suyuqlik bug‘lanish orqali sovutiladi.

Erishda bo'lgani kabi, bug'lanish paytida ham issiqlik modda tomonidan so'riladi. U suyuqlikning zarralari (molekulalari yoki atomlari) ning biriktiruvchi kuchlarini engishga sarflanadi. Eng yuqori tezlikdagi molekulalarning kinetik energiyasi ularning suyuqlikning boshqa molekulalari bilan o'zaro ta'sir qilish potentsial energiyasidan oshadi. Shu tufayli ular qo'shni zarralarning tortishishini engib, suyuqlik yuzasidan uchib ketishadi. Qolgan zarrachalarning o'rtacha energiyasi kichiklashadi va suyuqlik tashqaridan qizdirilmasa, asta-sekin soviydi.[3].

Zarrachalar har qanday haroratda harakatda bo'lgani uchun bug'lanish ham sodir bo'ladi. *har qanday haroratda*. Biz bilamizki, ko'lmaklar yomg'irdan keyin, hatto sovq uhavoda ham quriydi.

Ammo bug'lanish tezligi ko'plab omillarga bog'liq. Eng muhimlaridan biri - *moddaning harorati*. U qanchalik baland bo'lsa, zarrachalarning tezligi va energiyasi shunchalik katta bo'ladi va ularning soni suyuqlikni vaqt birligida tark etadi.

2 stakanni bir xil miqdorda suv bilan to'ldiring. Birini quyoshga qo'yamiz, ikkinchisini esa soyada qoldiramiz. Biroz vaqt o'tgach, birinchi stakanda ikkinchisiga qaraganda kamroq suv borligini ko'ramiz. U quyosh nurlari ta'sirida qizigan va tezroq bug'langan. Yomg'irdan keyin ko'lmaklar ham yozda bahor yoki kuzga qaraganda tezroq quriydi. Haddan tashqari issiqlikda suv omborlari yuzalaridan suvning tez bug'lanishi sodir bo'ladi. Hovuzlar va ko'llar quriydi, sayoz daryolar o'zagi quriydi. Harorat qanchalik baland bo'lsa muhit, bug'lanish darajasi qanchalik yuqori bo'lsa.

Xuddi shu tashqi sharoitda *bug'lanish tezligi moddaning turiga bog'liq*. Shisha idishlarni bir xil hajmdagi suv va spirt bilan to'ldiring. Biroz vaqt o'tgach, biz suvdan kamroq spirt qolganini ko'ramiz. U tezroq bug'lanadi. Bu alkogol molekulalarining suv molekulalariga qaraganda bir-biri bilan kuchsizroq o'zaro ta'sirida sodir bo'ladi.

bug'lanish tezligiga ta'sir qiladi va *shamol mavjudligi*. Biz bilamizki, yuvinishdan keyin narsalar shamol tomonidan urilganda tezroq quriydi. Soch quritgichdagi issiq havo oqimi sochlarimizni tezda quritishi mumkin.

Qaynatish Bu, shuningdek, suyuqlikning bug'ga aylanishi jarayonidir. Ammo qaynash paytida bug'lanish nafaqat suyuqlik yuzasida, balki uning butun hajmida sodir bo'ladi. Bundan tashqari, bu jarayon bug'lanishga qaraganda ancha qizg'in.[4].

Olovga bir choynak suv qo'ying. Suvda doimo erigan havo bo'lganligi sababli, qizdirilganda choynakning pastki qismida va uning devorlarida pufakchalar paydo bo'ladi. Ushbu pufakchalar havo va to'yingan suv bug'ini o'z ichiga oladi. Avval ular choynakning devorlarida paydo bo'ladi. Ulardagi bug 'miqdori ortadi va ularning o'zlari kattalashadi. Keyin, Arximedning suzuvchi kuchi ta'sirida ular devorlardan ajralib, yuqoriga ko'tariladi va suv yuzasida yorilib ketadi. Suv harorati 100 ° C ga yetganda, suvning butun hajmida pufakchalar paydo bo'ladi.

Sanoatda va uyda bug‘lanish qanday qo‘llaniladi

Kimyo va oziq-ovqat sanoati uchun bug‘lanish ajralmas jarayondir. Yuqorida aytib o‘tilganidek, u nafaqat ko‘plab mahsulotlarni suvsizlantirishga yordam beradi (ulardan namlikni bug‘lanadi), bu ularning raf umrini oshiradi; balki ideal dietali mahsulotlarni ishlab chiqarishga yordam beradi (kamroq vazn va kaloriya, ozuqa moddalarining yuqori miqdori bilan).[5].

Shuningdek, bug‘lanish (ayniqsa, sublimatsiya) turli moddalarni tozalash uchun ishlatiladi.

Afsuski, zararli bug‘lar ham uyda yashirinishi mumkin. Axir, agar mebel, devor qog‘ozi, linoleum yoki boshqa narsalar texnologiyani buzgan holda arzon materiallardan tayyorlangan bo‘lsa, ular havoga toksinlarni chiqarishga qodir, bu esa asta-sekin egalarini "zaharlaydi". Shuning uchun, har qanday narsani sotib olayotganda, u ishlab chiqarilgan materiallarning sifat sertifikatiga qarashga arziydi.

Adabiyotlar.

1. Salimov P.C. Kimyoviy texnologiyaning asosiy jarayonlari va qurilmalari. Tom-1.- T.Q‘zbekiston. 1994 yil.
2. Бакластов А.М, Удыма П.Г, Горбенко В.А. Проектирования, монтаж и эксплуатация теплообменных установок. М. Энергия, 1981 год.
3. Badalov A.A. Sanoat issiqlik massa almashinuvi jarayonlari va qurilmalari. T. ToshDTU > 2000 yil.
4. Бакластов А.М и др. Промышленные теплообменные процессы и установки. М. энергия 1986
5. Лебедцев П.Д. Теплообменные, сушильные и холодильные установки. М. Энергия 1972 г.

IIV AKADEMIK LITSEYI O'QUVCHILARINI TA'LIM JARAYONIDA HUQUQIY ONG VA HUQUQIY MADANIYATINI OSHIRISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI

Turg'unov Sherzod Nurmuxammedovich

IIV Andijon akademik litseyi o'qituvchisi

***Annotatsiya:** Mazkur maqolada IIV akademik litseylari o'quvchilarida huquqiy ong va huquqiy madaniyatni rivojlantirish maqsadida ta'limga, xususan pedagogik oliy ta'lim tizimiga jiddiy e'tibor qaratishni taqozo qilayotganligi, har qanday mamlakatning kelgusi istiqboli undagi raqobatbardosh kadrlarning yuksak intellektual salohiyatiga bog'liqligi, bo'lg'usi kadrlarning intellektual-ijodiy faoliyatining intellektual madaniyat asosida shakllanishi ularning kelgusi faoliyatining yuksak gumanistik xarakter kasb etishining eng muhim sharti va asosi bo'lib, o'quvchilarda huquqiy ong madaniyatning shakllanishi va rivojlanishida akademik litsey o'quv fanlaridan oqilona foydalanishning pedagogik jihatlari haqida so'z yuritiladi.*

***Kalit so'zlar:** ta'lim, globallashtirish, global kompetentlik, huquqshunoslik fani, intellekt, pedagogika, metodika, fan, global muammolar, intellektual huquqiy madaniyat, huquqiy ong, savodxonlik, g'oyalar, qobiliyat, madaniyat tuzilmasi, funksiyalar.*

***Abstract:** In this article, the fact that the students of the academic lyceums of the IIV are paying serious attention to education in order to develop legal consciousness and legal culture, in particular the pedagogical higher education system, the future prospects of any country depend on the high intellectual potential of competitive personnel in it, the formation of intellectual and creative activities of students are told about the pedagogical aspects of the rational use of academic Lyceum educational subjects in the formation and development of legal consciousness culture.*

***Key words:** education, globalization, global competence, jurisprudence, intelligence, pedagogy, methodology, science, global problems, intellectual legal culture, legal consciousness, literacy, ideas, ability, cultural structure, functions.*

Mamlakatimiz so'nggi o'n yilliklarda jahon hamjamiyatiga faol qo'shilib, ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy hayotda tub o'zgarishlarni boshdan kechirmoqda. Fuqarolarni ob'ektiv ehtiyojlari vaasta-sekin paydo bo'ladigan sub'ektiv talablari fuqarolik jamiyatigasingdirish orqali amalga oshiriladi [1] va uni tavsiflovchi quyidagivazifalarni belgilaydi: - ta'lim jarayonlari uchun normalar vatalablarni

shakllantirish; - sherikchilik taraflarining o'zaro manfaatli va samarali hamkorligini yo'lga qo'yish; - ta'lim jarayonlarida huquqiy ong va huquqiy madaniyatni shakllantirishning asosiy yo'nalishlarini ishlab chiqish.

Rivojlanayotgan jamiyat tanlangan vaziyatda mustaqil ravishda qaror qabul qilaoladigan, hamkorlik, muloqotga qodir, dinamizm, konstruktiv fikrlash bilan ajralib turadigan, madaniyatlararo hamkorlikka tayyor, mamlakat taqdiri, uning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi uchun mas'uliyat hissi bilan yuqori ma'lumotli, axloqiy, tashabbuskor odamlarga muhtoj [2].

O'tkazilgan tadqiqotlarga ko'ra, hozirgi bosqichda ta'lim muassasalari hayotida jamoatchilik ishtirokining turli shakllari mavjud – vasiylik kengashlari, ota-onalar qo'mitalari, maktab miqyosidagi ota-onalar yig'ilishlari, maktablar, gimnaziyalar kengashlari, muassislari yuridik shaxs maqomiga ega bo'lgan jamoat tashkilotlari, talabalar, jamoalar a'zolari va boshqalar. Barcha darajadagi ta'lim tuzilmalarining yangilanishi doimiy va tizimli bo'lishi kerak, ularning rivojlanishi olingan tajribaning teskarisi sifatida emas, balki uning ajralmas xususiyati sifatida qaralishi kerak. Shuning uchun ijtimoiy sheriklik menejmentining rivojlanish menejmenti kabi shakli bugungi kunda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Axir, jamiyat tomonidan ijtimoiy kutishlarning o'sib borishi, ta'limning ushbu tarkibiy qismida hal qilinmagan muammolarning to'planishi tufayli davlat sub'ektlarini jamiyat rivojlanishini boshqarish va ularning davlat (idoraviy) tuzilmalari bilan sheriklikka jalb qilish zarur bo'ldi.

Muvaffaqiyatli rejalashtirilgan yangilanishni ta'minlash, shuningdek, boshqaruv jarayonlarini davlat-jamiyat asosida amalga oshirishni jadallashtirish uchun sheriklik asosida bunday o'zgarishlarni boshlashi va qo'llab-quvvatlashi mumkin bo'lgan mexanizmlar shakllantirilmoqda.

Umumta'lim maktabida ijtimoiy sheriklikni tashkil etish asoslari V.Suxomlinskiyning asarlarini o'z ichiga oladi [3]. O'qituvchi shaxsning axloqiy yadrosi, axloqiy yadrosi doimiy faoliyatga muhtoj, ijtimoiy va axloqiy munosabatlarga qo'shilishga intiladigan tarzda joylashtirilganligini ta'kidladi, bunda ularning axloqiy fazilatlarini, birinchi navbatda, namoyon bo'ladi. Buning uchun, bizning fikrimizcha, o'quvchilarni o'qitishning dastlabki bosqichida ularga shunday tarbiyaviy ta'sir yaratish kerakki, unda ijtimoiy Kompetensiyalar, xususan, sherikliklarning shakllanishi ta'minlandi. Sheriklikni tashkil etish tenglik tamoyillariga asoslanishi kerak, bu ijtimoiy sheriklikda o'quvchilarning o'zlari haqidagi haqiqiy g'oyalarni ko'pchilik orasida, sinf va maktab jamoasi a'zosi sifatida shakllantirishda muhim rol o'ynaydi.

O'qituvchi-murabbiy uy hayvonlarining bunday motivlari va ehtiyojlarini boshqarishi kerak, shuning uchun hamkorlikka ishonch asosida o'zaro munosabatlarga tayyor bo'lishi kerak. Bunga ijtimoiy sheriklik jarayonining muhim usuli sifatida

dialog yordam berishi mumkin, bu o'quvchilar va o'qituvchi o'rtasida ijobiy o'zaro aloqalarni o'rnatishga yordam beradi. Hamkorlik muhiti shaxsiyat va ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishda uyg'unlikni ta'minlaydi, lekin eng muhimi, sheriklik munosabatlari jarayonining barcha ishtirokchilari o'rtasida ishbilarmonlik munosabatlari paydo bo'ladi [4].

“Dualizm”, “ikkilanish”, “ikki yoqlama” atamaları (lot.dan. dualis-double) bilimlarning turli sohalarida (falsafa, siyosatshunoslik, iqtisod, ijtimoiy va tabiiy fanlar) keng qo'llaniladi. Pedagogikada “ikkiyoqlama tizim” tushunchasi birinchi marta Germaniyada 1960-yillarning o'rtalarida kasbiy tayyorgarlikni tashkil etishning yangi shaklini ifodalash uchun ishlatilgan. Kasb-hunar ta'limining ikki tomonlama tizimi boshqa nemis tilida so'zlashadigan mamlakatlarda - Avstriya va Shveysariyada ham rivojlangan.

Ikki tomonlama o'qitish tizimidagi kasbiy tayyorgarlik-bu korxonada kasbiy tayyorgarlikni (haftada 3-4 kun) va kasb-hunar maktabida o'qishni (haftada 1-2 kun) qamrab oladigan yagona tashkiliy butunlik.

Quyida darajadagi kasb-hunar maktablarining bitiruvchilari texnik rivojlangan kasb-hunar maktabida ((Fachoberschule) o'qishlari mumkin. Ushbu maktablarning asosiy kontingenti ikki tomonlama ta'lim tizimining bitiruvchilaridir. Ushbu ta'lim muassasasiga qabul qilishning zaruriy sharti-bu birinchi bosqichning tugallangan o'rta ta'limi, olingan tugallangan kasb-hunar ta'limi vakamida ikki yil yoki besh yillik ish tajribasi hisoblanadi.

Ilg'or kasb-hunar maktabida o'qish uchun, talabalar birinchi tayyorgarlik kurslarining ishtiroki kerak (Vorkurs) yoki tayyorgarlik sinf (Vorklasse) yil davomida bitiriladi. Haqiqiy maktabni tugatgan yoki kasb-hunar maktablarida kasb-hunar ta'limini tamomlagan shaxslarga tayyorgarlik darslarida o'qishga ruxsat beriladi. Har bir inson matematika, nemis va ingliz tillarida kirish testlarini topshirishi kerak.

Ilg'or kasb-hunar maktabida o'qishning birinchi yilida talabalar o'qishning birinchi yilining birinchi yarmini qamrab olgan sinov muddatidan o'tadilar. Agar talaba sinov muddatini o'tamagan bo'lsa, u maktabni tark etishi shart. Maktabda tuzalish mumkin emas. Ilg'or kasb-hunar maktabida o'qishning ikkinchi yilida bu majburiydir.

Amaliyot davrida talabalar muassasa xodimlariga tenglashtiriladi, shuning uchun ular ma'lum ish haqi olishadi. Germaniya va Avstriyadagi ijtimoiy sheriklik tizimida xodimlarning vakillari ish haqi, mehnat sharoitlari va kadrlar siyosati masalalarini muhokama qilishda ovoz berish huquqiga ega kuzatuv kengashlari faoliyatida ishtirok etishlari kutilmoqda. Bu xodimlarning vakillari korxonada boshqarishda ishtirok etish huquqini beradi va hamkorlar maqomini beradi [5].

Ish beruvchi va xodim o'rtasidagi munosabatlar har doim ziddiyat elementiga ega, chunki ularning manfaatlari hech qachon to'liq mos kelmaydi. Tomonlarni yarashtirish yo'lidagi birinchi qadam ba'zi mamlakatlarda (Fransiya, Belgiya, Avstriya, Germaniya) majburiy bo'lgan va konsensusga erishishning boshqa barcha usullaridan oldingi ochiq muzokaralarning boshlanishi hisoblanadi. Muzokaralar natijasi tomonlarning o'zaro imtiyozlarini belgilaydigan bitim bo'lishi kerak. Kasb-hunar ta'limi Germaniya va Avstriya davlat bandlik siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi, mehnat bozorini rivojlantirish bilan yaqindan bog'liq bo'lgan. Evropa tajribasini o'rganish va etarli darajada amalga oshirish milliy qonunchilikni takomillashtirishga, yagona ta'lim makonini qayta tashkil etish va saqlash mexanizmlarini ishlab chiqishga yordam beradi. O'tkazilgan tadqiqotlar belgilangan muammoni keltirib chiqarmaydi. Ayniqsa, Germaniya va Avstriyada kasb-hunar ta'limi moliyalashtirishni, ijtimoiy sheriklik faoliyati o'rganish istiqbolli bo'lishi mumkin.

Bozor iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlarda ijtimoiy sheriklik mafkurasi ijtimoiy va mehnat munosabatlariga chuqur kirib bordi, garchi uning turli mamlakatlardagi modellari tashkiliy-huquqiy mexanizmi bilan farq qilsa ham. Ijtimoiy sheriklikning ikkita modeli ma'lum – uch tomonlama va ikki tomonlama. Mehnat munosabatlarini tartibga solishda davlatning roli kichik bo'lgan mamlakatlarda (Aqsh, Kanada, Buyuk Britaniya) ish beruvchilar uyushmalari va ishchilar tashkilotlari o'rtasida ikki tomonlama hamkorlik amal qiladi. Davlat ijtimoiy mojarolar yuz berganda hakam yoki vositachi kabi ijtimoiy modelda harakat qilishi mumkin.

Eng ko'p tarqalgan uchlik Fransiya, Germaniya, Shvesiya, Avstriyada uch tomonlama hamkorlik bo'lib, unda davlat ijtimoiy sherik sifatida faol rol o'ynaydi. Markaziy va Sharqiy Evropaning barcha mamlakatlarida 80-yillarning oxiridan boshlab mehnat qonunchiligining tubdan yangilanishi yuz berdi. Bu ish birinchi natijalar edi: ish tashlashlar to'g'risidagi qonun, kasaba uyushmalari to'g'risidagi qonun o'zgarishlar (1991) mehnat kodeksiga va o'zgartirish (1992) Vengriyada; ommaviy savdolashib to'g'risidagi qonun (1990) sobiq Chexoslovakiyada; kasaba uyushmalari to'g'risidagi qonun va mehnat mojarolari hal (1991) Polshada; Jamoa shartnomalari, mehnat mojarolari va kasaba uyushmalari to'g'risidagi Ruminiya qonunlari (1991); Bolgariyadagi mehnat kodeksiga o'zgartirishlar (1993). Ushbu o'zgarishlarning ba'zilari allaqachon uch tomonlama maslahatlashuvlar mavzusi bo'lgan. Post-totalitar davlatlarda, shu jumladan, O'zbekistonda ijtimoiy sheriklikni joriy etish davlatning hal qiluvchi roli bilan pastdan emas, yuqoridan amalga oshirilishi allaqachon qayd etilgan xech kimga sir emas.

Germaniyada ishchilarning hayotiy manfaatlari bilan bog'liq qarorlarni qabul qilishda ishtirok etishining eng aniq va mukammal mexanizmi ishlaydi. Shunga

o'xshash yondashuv Shvesiyada mavjud. Ushbu mamlakatlarda xodimlarni korxonani boshqarishda ishtirok etish to'g'risida maxsus qonunlar mavjud.

Shu munosabat bilan, ishtirok etish jarayonlari keng rivojlangan, doimiy ravishda rivojlanib borayotgan Germaniyada ma'lum tarixiy bosqichlarda boshqa Evropa mamlakatlari amaliyotidan oldin ijtimoiy sheriklik amaliyotini ta'kidlash foydalidir.

Germaniyada korxonada huquqiy tartibni birinchi marta tartibga solish 1916 yilda ichki yordam xizmati to'g'risidagi qonun bilan boshlangan. Ushbu qonun korxonalarda ishchi va xizmatchilarning doimiy komitetlarini tuzishga imkon berdi, biroq ularga korxonani boshqarishda ishtirok etish vakolati berilmadi.

1920 yilda ishlab chiqarish Kengashlari to'g'risida birinchi milliy qonun qabul qilindi, bu ishchilar va xodimlarning korxonalarda vakillik qilish uchun huquqiy asos yaratdi. Xodimlarning ishtiroki, asosan, ijtimoiy va mehnat masalalari bilan cheklangan. Korxonalarni boshqarish sohasidagi huquqlar juda ahamiyatsiz edi.

1934-yilda bu qonun Germaniya iqtisodiyotining harbiylashuvi oqibatida Milliy mehnat rejimi to'g'risidagi qonunga o'zgartirildi. Ishchilarning kasbiy va ijtimoiy-iqtisodiy manfaatlarini himoya qilish maqsadida 22-sonli nazorat Kengashi Qonuni 1946 yilda qabul qilingan bo'lib, u ishlab chiqarish Kengashlarining vazifalarini biroz kengaytirdi va belgilab berdi. Ushbu qonun doirasida korxonalarda ishlab chiqarish Kengashlarining huquqiy rejimini kengaytirish uchun er qonunlari yaratila boshlandi. 1952 yil ushbu jarayonning intensivligi korxonalarning huquqiy rejimi to'g'risidagi qonun bilan to'xtatildi. Faqat ma'lum ijtimoiy masalalarda ishlab chiqarish guruhining qaror qabul qilishda ishtirok etish huquqi saqlanib qoldi, ammo uning mehnat jihatlariga aralashuvi (ro'yxatdan o'tish, boshqa ishga o'tish, xodimlarni almashtirish) sezilarli darajada cheklangan edi. Iqtisodiyotning davlat sektori xodimlari ushbu qonun bilan qamrab olinmagan va faqat 1955 yilda davlat muassasalarida vakillik to'g'risidagi qonun orqali vakillik qilish va o'z manfaatlarini himoya qilish huquqini olgan.

Germaniyaning ijtimoiy sherikligidagi taraqqiyot 1972 yilda, korxonalarning huquqiy rejimi to'g'risidagi avvalgi Qonunning kodifikatsiyasi kengayganida bayon qilingan edi. Ushbu qonunning yangi versiyasi nafaqat ishchilarning ijtimoiy va iqtisodiy masalalarda huquqlarini kengaytirdi, balki korxonani boshqarish uchun qo'shimcha huquqlarni ham o'rnatdi. Xodimlarning manfaatlarini ifodalovchi organlarning sharoitlari va ishi ham yaxshilandi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. European Commission. Improving the Quality of Teacher Education. Communication from Commission to the Council and the European Parliament. Brussels: European Commission. 2007. P. 16.
2. Vuori J. The benefits of a preventive job search program on re-employment and mental health at 2-year follow-up / J. Vuori; J. Silvonon // Journal of Occupational and Organizational Psychology. 2011. Т. 78. P. 43-52.
3. Сухомлинский В.А. Родительская педагогика. – К., 1978.
4. Утемуратов М. Эркин фуқаролик жамиятини ривожлантиришда ҳуқуқий онгни юксалтириш масалалари // Ҳалимбой Бобоевич Бобоевнинг 80 йиллик юбилейига бағишланган Республика илмий-амалий конференцияси материаллари тўплами. 2022. – Б. 34-39.
5. Ляшенко Л. Т. Социальное партнерство как фактор политической и социальной стабильности в Украине: дис. канд. полит. наук: – Киев: 1998. – 69 с.

O‘TKIR QON TOMIR YETISHMOVCHILIGIDA SHOSHILINCH TIBBIY YORDAM KO‘RSATISH ALGORITMI

Z.I.Yuldasheva, M.I.Raxmatullayeva.

Zarofatyuldasheva253@gmail.com

Angren universiteti. Davolash fakulteti o‘qituvchilari.

Annotatsiya: Ushbu maqolada o‘tkir qon tomir yetishmovchiligi bilan kasalangan bemorlar, ularga ko‘rsatiladigan birinchi yordam ularni parvarishlash algoritmlari va kasalik turlari haqida so‘z boradi.

Kalit so‘zlari: qon tomir, algoritmlar, shoshilinch yordam, texnik asboblari, kollaps, hushdan ketish.

O‘zbekiston Respublikasining barcha sohalarini, shuningdek tibbiyot sohalarini ham texnik qaytadan jihozlash, zamonaviy texnika va texnologiyalar bilan ta‘minlash, xalqaro zamonaviy talablarga javob beradigan telekommunikatsiya va komp‘uterli aloqa tizimini rivojlantirish dolzarb mavzulardan biri bo‘lib qoldi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 16 martdagi PF - 4985 sonli “Shoshilinch tibbiy yordamni yanada takomillashtirish chora – tadbirlari to‘g‘risida” gi farmonida va 2018 yil 25 yanvardagi PQ - 3494 sonli “Shoshilinch tibbiy yordamni tizimini jadal takomillashtirish chora – tadbirlari to‘g‘risida” gi qarorda shifoxonagacha bo‘lgan shoshilinch tibbiy yordamni tizimini sifat jihatidan yaxshilash vazifalari belgilab berildi.

Ayniqsa, tibbiyot sohasidagi islohotlar – shoshilinch tibbiy yordam markazlarining ochilishi, oilaviy poliklinikalarning zamonaviy texnik asboblari bilan ta‘minlanishi, tibbiy xodimlarning malakasini oshirish, fuqarolarning sog‘ligini saqlash to‘g‘risidagi qonunlar xalq orasida tibbiy madaniyatni oshirish bunga misoldir.

Malakali shoshilinch tibbiy yordam ko‘rsatish uchun umumiy amaliyot shifokorlari shoshilinch holatlarda zamonaviy anesteziologiya va renimatologiya ning abilan birga amaliy ko‘nikmalarga ham ega bo‘lishlari kerak. soslari bilan tanish bo‘lishlari kerak.

Informatikaning joriy qilinishi xalq xo‘jaligining turli sohalarida ishlab chiqarish texnologiyasini tubdan ilsoh qilishga, ish unumdorligini oshirishga, insonlarning ish sharoitini yaxshilashga olib kelmoqda.

Informasion tizim turli ilmiy tadqiqotlarga, jumladan tibbiyotga ham yordam berishi mumkin, tibbiyot xodimi o‘zini qiziqtirgan shoshilinch tibbiy yordam

ko'rsatish vaqtida kasalliklarning sabablari, tashxisoti hamda davolash algoritmlaridan keng ko'lmda foydalanishlari mumkin.

Informasion tizim turli ilmiy tadqiqotlarga, jumladan tibbiyotga ham yordam berishi mumkin, tibbiyot xodimi o'zini qiziqtirgan shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatish vaqtida kasalliklarning sabablari, tashxisoti hamda davolash algoritmlaridan keng ko'lmda foydalanishlari mumkin. Ko'pchilik holatlarda vaqtning yetishmasligi va kasal haqidagi ma'lumotlarning yetarli emasligi to'g'ri tashxis qo'yishga qiyinchilik tug'diradi va davolashni asosan simptomatikasi yoki sindromli davolash olib borishga to'g'ri keladi.

Eng kerakli tashxisni qo'yish va shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatish uchun o'rganilgan algoritmlar mavjudligi va asosiy tafsilotlarga e'tibor qaratish juda muhim hisoblanadi.

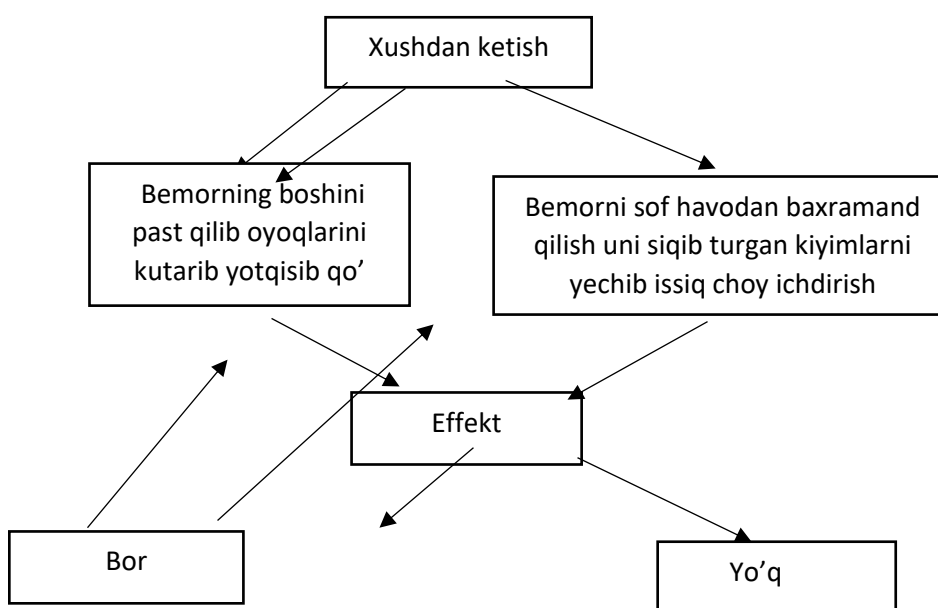
O'tkir qon tomir yetishmovchiligi ikkita klinik ko'rinishi farqlanadi.

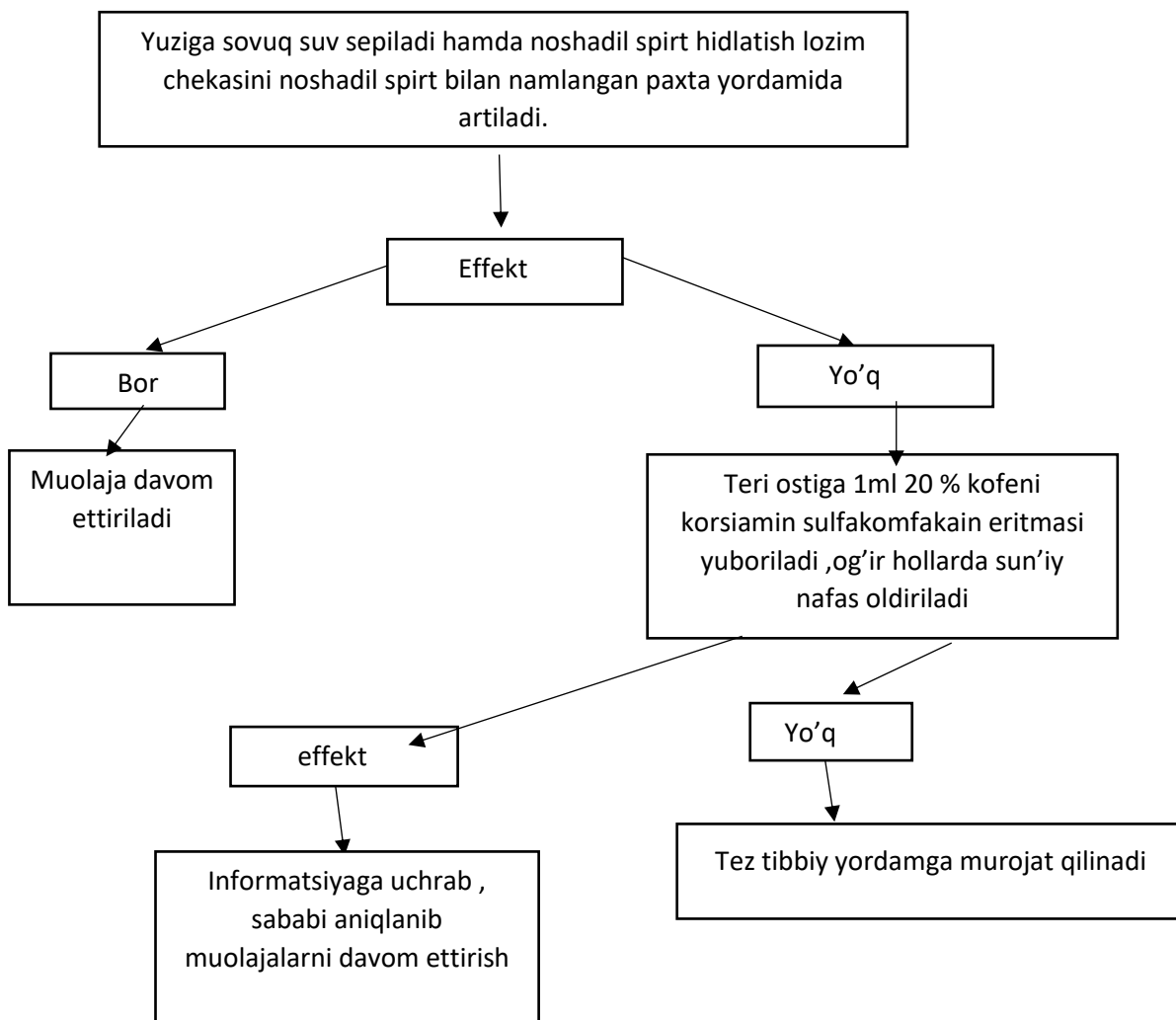
1. Xushdan ketish (sinkopal holat)
2. Kollaps.

Xushdan ketish – o'tkir qon tomir yetishmovchiligidan yengil turi bo'lib, tomirlar tonusi boshqaruvining buzilishi natijasida, bosh miyaning ishemiyasi oqibatida to'satdan yuzaga keluvchi qisqa muddali xushning yo'qolishidir.

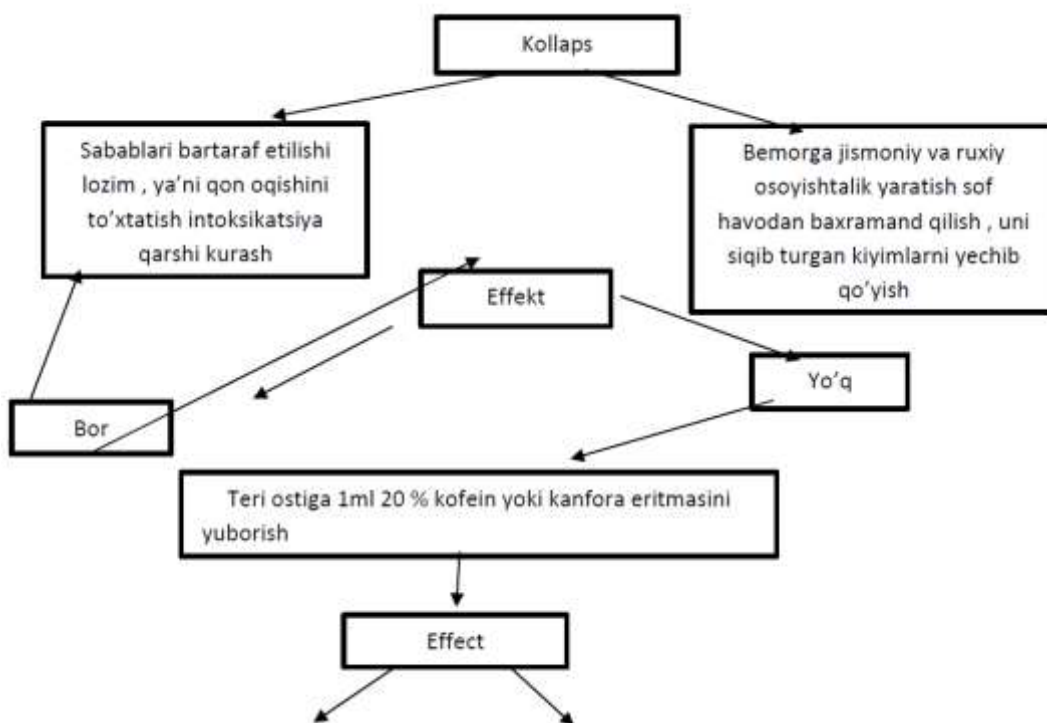
Kollaps - tomirlar tonusining keskin tushib ketishi oqibatida, sikulyatsiyada ishtirok etuvchi qon hajmi va qon tomirlarning umumiy hajmi orasidagi nomutanosibligi, bosh miya gipoksiyasi va hayot uchun muhim funksiyalarning susayishi bilan kechadugan holatdir. Bu og'ir infeksiyon kasalliklarda gipotenziv preparatlarni oshiqcha qabul qilganda, qon yo'qotilganda, og'ir jarohlarda, buyrak usti bezi yetishmovchiliklarda va boshqa holatlarda kuzatiladi.

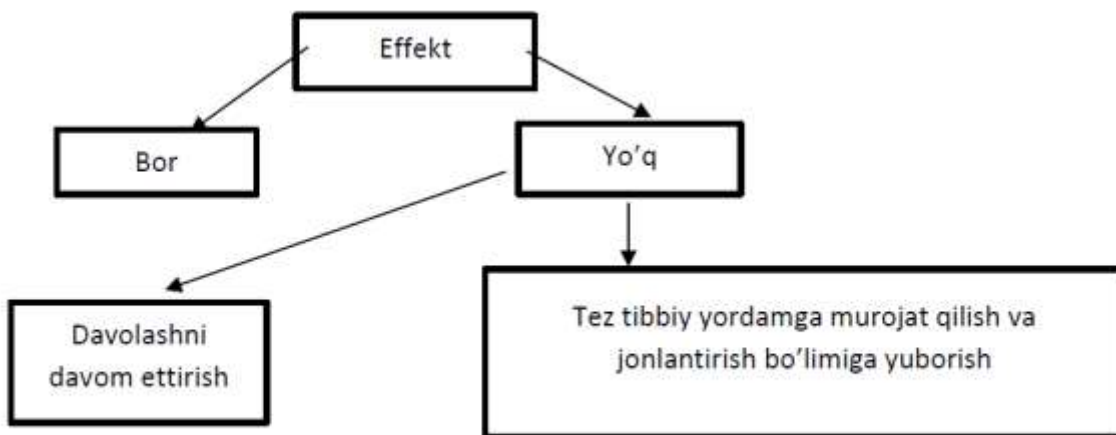
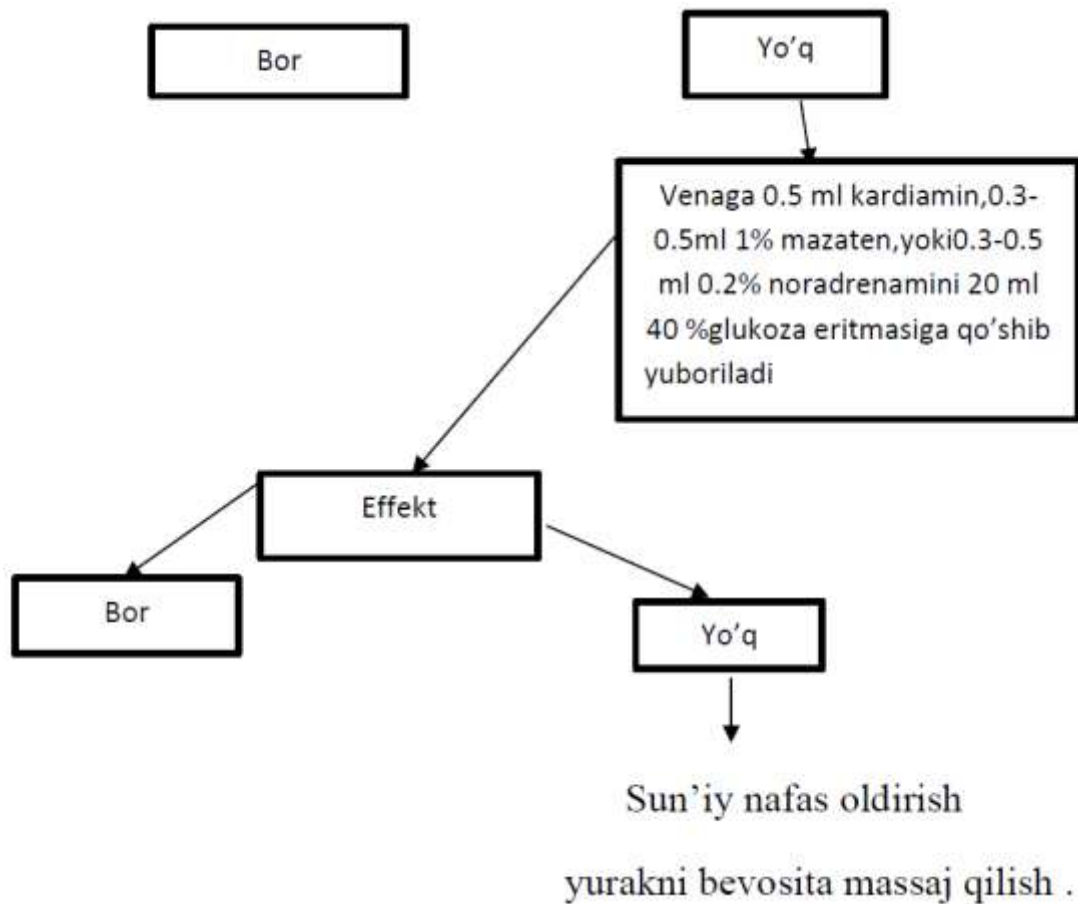
Algoritm





Algoritm № 2





Foydalanilgan adabiyotlar:

1. <https://uz.m.wikipedia.org>
2. <https://uz.unansea.com>
3. Birinchi tibbiy yordam (Azimov M)
4. Infark va insult kabi qon-tomir kasalliklari (Dilbar Kattaeva)

EKSPLUATATSIYADAGI KO'P XONADONLI UYLARNI TEXNIK HOLATINI BAHOLASH USULLARINI TADQIQ ETISH

Hasanov Davlatbek Davronbek o'g'li, assistant

Andijon iqtisodiyot va qurilish instituti

hasanovdavlatbek2@gmail.com

***Annotatsiya:** Amaliyot ko'rsatganidek, nazorat qilish usulini tanlash turar-joy binosi bir qator sub'ektiv omillar ta'sir ko'rsatadi: ob'ektning texnik xususiyatlari va holati, mulkdorlarning mentaliteti, mahalliy uy-joy sektorida bozor munosabatlarining rivojlanish darajasi. Turli shaharlar va viloyatlarda ko'p qavatli uylarni boshqarishning har xil shakllariga ustunlik beriladi, bunga ko'p jihatdan qavatlar soni va bino zichligi ham ta'sir qiladi.*

***Kalit so'zlar:** kapital ta'mirlash, uy-joy, boshqaruvchi, jamg'arma.*

***Annotation:** As practice shows, the choice of the control method of a residential building is influenced by a number of subjective factors: the technical characteristics and condition of the object, the mentality of the owners, the level of development of market relations in the local housing sector. In different cities and regions, different forms of management of high-rise buildings are preferred, which is largely influenced by the number of floors and building density.*

***Key words:** capital repair, housing, manager, fund.*

***Аннотация:** Как показывает практика, на выбор способа управления жилым домом влияет ряд субъективных факторов: технические характеристики и состояние объекта, менталитет собственников, уровень развития рыночных отношений на местном уровне. жилищный сектор. В разных городах и регионах предпочтение отдается разным формам управления высотными зданиями, что во многом зависит от этажности и плотности застройки.*

***Ключевые слова:** капитальный ремонт, жилье, управляющий, фонд.*

Kirish.

Qonunchilik palatasi tomonidan 2019-yil 6-avgustda qabul qilingan Senat tomonidan 2019-yil 11-oktabrda ma'qullangan Ushbu Qonunning amal qilishi ko'p kvartirali uylardagi turar joylar va yashash uchun mo'ljallanmagan joylarning mulkdorlariga (bundan buyon matnda joylarning mulkdorlari deb yuritiladi), ko'p

kvartirali uyni boshqaruvchi tashkilotlar va boshqaruvchilarga, uy-joy mulkdorlarining shirkatlariga, shuningdek faoliyati ko'p kvartirali uylarni boshqarish bilan bog'liq bo'lgan boshqa shaxslarga nisbatan tatbiq etiladi.

Ushbu Qonun bitta yuridik yoki jismoniy shaxs ko'p kvartirali uyning mulkdori bo'lganda ko'p kvartirali uyni boshqarish bilan bog'liq munosabatlarga nisbatan tatbiq etilmaydi.

Ko'p kvartirali uy — ko'p kvartirali uyga tutash yer uchastkasiga yoxud bunday uydagi umumiy foydalaniladigan joylarga mustaqil chiqish yo'laklariga ega bo'lgan ikki va undan ortiq kvartiralar majmuidir. Ko'p kvartirali uy ulushli mulk huquqi asosida joylarning mulkdorlariga tegishli bo'lgan umumiy mulk (bundan buyon matnda umumiy mol-mulk deb yuritiladi) elementlarini o'z ichiga oladi.

Tadqiqotning metodologik asosini umumiy ilmiy tadqiqot usullari, shuningdek, maxsus huquqiy tahlil usuli, rasmiy huquqiy, qiyosiy huquqiy usullar va boshqalar tashkil etdi. Ko'p qavatli uyni boshqarish fuqarolar uchun qulay va xavfsiz yashash sharoitlarini, ko'p qavatli uyning umumiy mulkini to'g'ri saqlashni, ushbu mulkdan foydalanish masalalarini hal qilishni, shuningdek, bunday binoda yashovchi fuqarolarga davlat xizmatlarini ko'rsatishni ta'minlashi kerak. O'zbekiston respublikasi hukumati ko'p qavatli uylarni boshqarish standartlari va qoidalarini belgilaydi.

Ko'p qavatli uydagi uy-joy mulkdorlarining umumiy mulkini to'g'ri saqlash mamlakat qonunchiligi talablariga muvofiq, shu jumladan aholining sanitariya-epidemiologik farovonligini ta'minlash sohasida amalga oshirilishi kerak. texnik tartibga solish, yong'in xavfsizligi, iste'molchilar huquqlarini himoya qilish bo'yicha va quyidagilarni ta'minlashi kerak:

- 1) ko'p qavatli uyning ishonchliligi va xavfsizligi talablariga rioya qilish;
- 2) fuqarolarning hayoti va sog'lig'ining xavfsizligi, jismoniy shaxslarning mulki, yuridik, shaxslarning mulki, davlat va kommunal mulk;
- 3) ko'p qavatli uydagi binolar egalari umumiy mulkiga kiradigan binolar va boshqa mulklardan foydalanish imkoniyati;
- 4) ko'p qavatli uydagi binolarning egalari, shuningdek boshqa shaxslarning huquqlari va qonuniy manfaatlariga rioya qilish;
- 5) ko'p qavatli uydagi uy -joy mulkdorlarining umumiy mulkiga kiruvchi kommunal xizmatlar, hisoblagichlar va boshqa asbob -uskunalarning ko'p qavatli uyda yashovchi fuqarolarga davlat xizmatlarini ko'rsatish uchun zarur bo'lgan resurslarni etkazib berishga doimiy tayyorligi. O'zbekiston respublikasi hukumati tomonidan belgilangan qoidalarga muvofiq. Ko'p qavatli uyning umumiy mulkini to'g'ri saqlashni ta'minlash uchun zarur bo'lgan xizmatlar va ishlarning minimal ro'yxati, ularni taqdim etish va amalga oshirish tartibi O'zbekiston respublikasi hukumati tomonidan belgilanadi.

Ko'p qavatli uylarni boshqarish faoliyati uni amalga oshirish uchun litsenziya asosida amalga oshiriladi, bunday faoliyat uy -joy mulkdorlari shirkati, uy -joy kooperativi yoki boshqa ixtisoslashgan iste'mol kooperativi tomonidan amalga oshirilgan hollar bundan mustasno. Ko'p xonadonli uylarning egalari ko'p qavatli uyni boshqarish usullaridan birini tanlashlari shart:

- 1) xonadonlarning soni o'n oltidan oshmaydigan ko'p qavatli uydagi binolarning egalari bevosita boshqarish;
- 2) uy -joy mulkdorlari shirkati yoki uy -joy kooperativi yoki boshqa ixtisoslashgan iste'mol kooperativini boshqarish;
- 3) boshqaruvchi tashkilotni boshqarish.

1.2 To'g'ridan -to'g'ri nazorat

Ko'p qavatli uyning egalari tomonidan ko'p qavatli uyni to'g'ridan -to'g'ri boshqarishni amalga oshirayotganda, ko'p qavatli uyning umumiy mulkini saqlash va ta'mirlash, sovuq va issiq suv bilan ta'minlash hamda suv chiqarish, elektr energiyasi, gaz ta'minoti, isitish, ushbu binodagi binolarning egalari oldida tuzilgan shartnomalarga, shuningdek O'zbekiston respublikasi hukumati tomonidan o'rnatilgan ko'p qavatli uydagi umumiy mulkni saqlash qoidalariga muvofiq o'z majburiyatlarini bajarish uchun javobgardir. ko'p qavatli uylar va turar-joy binolari egalari va foydalanuvchilariga kommunal xizmatlar ko'rsatishni ta'minlash, to'xtatish va cheklash qoidalariga. Ba'zi ekspertlarning fikricha, to'g'ridan-to'g'ri boshqaruv uy-joy kommunal xo'jaligi hali mavjud bo'lmagan davrdan oldin paydo bo'lgan eng qadimgi usul. Moliyaviy nuqtai nazardan, bu usul arzon. Biroq, bu faqat uyni boshqarish xarajatlariga taalluqlidir, uy-joy kommunal xizmatlarini ko'rsatish bilan bog'liq qolgan xarajatlar, albatta, egalari tomonidan qoplanadi.

O'z-o'zini boshqarishning haqiqiy samaradorligi kam sonli xonadon egalari sharoitida yaxshiroq bo'ladi deb taxmin qilish oson. Buning sababi, uylarni boshqarishga qaratilgan barcha jarayonlarni samarali rejalashtirish, tashkil etish va nazorat qilish umumiy manfaatlar va etarlicha ma'naviy rag'batlarga ega bo'lgan etarlicha kam sonli mulkdorlar ishtirokida bo'lishi mumkin. Bu boshqaruv uslubining afzalliklari, ayniqsa, ko'p qavatli uylar bo'lmagan qishloqlarda yaqqol namoyon bo'ladi. Turar-joy binosini to'g'ridan-to'g'ri mulkdorlar tomonidan boshqarish usulini tanlash to'g'risida qaror egalarining umumiy yig'ilishida qabul qilinadi, ular hozir bo'lganlarning ko'pchilik ovozi bilan ovoz beradi. To'g'ridan-to'g'ri boshqaruv usulini tanlagan holda, ko'p qavatli uy egalari, yakka tartibdagi uy-joy mulkdorlari kabi, to'g'ridan-to'g'ri resurs etkazib beruvchi tashkilotlar bilan shartnomalar tuzadilar. Agar turar-joy binosini boshqarishning to'g'ridan -to'g'ri usulini tanlasangiz, uy-joylarga texnik xizmat ko'rsatish egalarining o'zi yoki ob'ektga jalb qilingan pudratchilar tomonidan amalga oshiriladi. Ikkinchisi sifatida bitta boshqaruv

kompaniyasi ham harakat qilishi mumkin. Ammo, shu bilan birga, u faqat ishlarni bajaruvchi pudratchi bo'lib, uning vazifalari na egalarning huquqlarini himoya qilishni, na boshqa tashkiliy masalalarni hal qilishni o'z ichiga olmaydi.

1.3 Uy -joy mulkdorlari shirkatini boshqarish

Uy -joy mulkdorlari shirkati yoki uy -joy kooperativi yoki boshqa ixtisoslashgan iste'mol kooperativi tomonidan turar -joy binosini boshqarishda, mazkur shirkat yoki kooperativ ushbu binoda umumiy mulkni texnik reglament talablari va qonun hujjatlarida belgilangan qoidalarga muvofiq saqlash uchun javobgardir. O'zbekiston respublikasi hukumati ko'p qavatli uyning umumiy mulkini saqlash uchun, uyni yaxshilash darajasiga qarab kommunal xizmatlar ko'rsatish uchun, uning sifati O'zbekiston respublikasi hukumati tomonidan belgilangan qoidalar talablariga javob berishi kerak. ko'p qavatli uylar va turar -joy binolari egalari va foydalanuvchilariga kommunal xizmatlar ko'rsatishni ta'minlash, to'xtatib turish va cheklash. Ko'rsatilgan sheriklik yoki kooperativ ko'p qavatli uyning umumiy mulkini saqlash va ta'mirlash bo'yicha xizmatlar ko'rsatishi va (yoki) ishlarni bajarishi yoki shartnomalar asosida tegishli faoliyat bilan shug'ullanadigan shaxslarni jalb qilishi mumkin. Boshqaruv tashkiloti bilan ko'p qavatli uyni boshqarish to'g'risida shartnoma tuzayotganda, ushbu sheriklik yoki kooperativ boshqaruv tashkilotining bunday shartnoma bo'yicha majburiyatlarni bajarishi ustidan nazoratni amalga oshiradi, shu jumladan barcha xizmatlarni ko'rsatish va (yoki) bajarilishi. ushbu uyning umumiy mulkini to'g'ri saqlash va kommunal xizmatlar ko'rsatish, bu uyning obodonlashtirish darajasiga qarab, uning sifati O'zbekiston respublikasi hukumati tomonidan belgilangan qoidalar talablariga javob berishi kerak. ko'p qavatli uylar va turar -joy binolari egalari va foydalanuvchilariga kommunal xizmatlar ko'rsatishni ta'minlash, to'xtatib turish va cheklash. Uy-joy mulkdorlari shirkati-a'zolikka asoslangan notijorat tashkiloti, ko'chmas mulk (umumiy mulk) majmuasini birgalikda boshqarish, texnik xizmat ko'rsatish, egalik qilish, foydalanish va tasarruf etish uchun ko'p qavatli uydagi binolar egalarning ixtiyoriy birlashmasi. O'zbekiston respublikasi qonunchiligiga muvofiq. HOA maxsus huquq layoqatiga ega. U faqat o'z ustavida ko'rsatilgan va u yaratilgan maqsadlarga mos keladigan faoliyat bilan shug'ullanish huquqiga ega. Ko'p xonadonli uylarning egalari faqat bitta boshqaruv usulini tanlashlari mumkin, shuning uchun ko'p qavatli uyni boshqarish uchun faqat bitta HOA tuzilishi mumkin. HOA turar -joy binosini boshqarishning asosi umumiy boshqaruv yig'ilishining tegishli boshqaruv usulini tanlash to'g'risidagi qarori bo'lib, u umumiy yig'ilishda qatnashgan mulkdorlar ovozlarining ko'pchilik ovozi bilan qabul qilinadi. yoki sirdan ovoz berish. Shuning uchun, sheriklik tashkil etish bo'yicha umumiy yig'ilishda, shuningdek, tegishli boshqaruv usulini tanlash to'g'risida qaror qabul qilish kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. M.M. Musayev. “Kompyuter tizimlari va tarmoqlari” Toshkent 2013.
2. A.C. Антонов “Параллельное программирование с использованием технологии OpenMP”. Москва 2009.
3. V.V. Voyevodin “Parallel hisoblash”. Москва 2002.
4. Stolings U. “Kompyuter tizimlarini arxitekturasi”. Москва 2002
5. Hasanov.D.D.Zokirov.A.T.”Construction of grounds and foundations on bulk soil.” “GOLDEN BRAIN”. oktabr 2023
6. Askarov, X. A., Karimov, I. T., & Mo‘Ydinov, A. (2022). Rektifikatsion jarayonlarining kolonnalarda moddiy va issiqlik balanslarini tadqiq qilish. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(5-2), 246-250.
7. Abdukakhorovich, A. H., & Muhammadsodikov, K. D. (2021). Improving the design of internal plates in columnar apparatus. *The American Journal of Engineering and Technology*, 3(05), 1-8.
8. 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.
9. Askarov, X., & Mamajonov, M. (2023). INSHOOT VA BINOLARGA ZILZILA TA’SIRI NATIJASIDA YUKLAR TAHLILI. *GOLDEN BRAIN*, 1(6), 12-14.
10. Askarov, X. A., Egamberdiyeva, S. A., & Maxmudov, S. M. (2022, November). “LEGO” G ‘ISHT ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYASI. In *INTERNATIONAL CONFERENCE DEDICATED TO THE ROLE AND IMPORTANCE OF INNOVATIVE EDUCATION IN THE 21ST CENTURY* (Vol. 1, No. 7, pp. 102-106).
11. Askarov, X. (2023). SILIKAT MATERIALLARDAN TAYORLANGAN G ‘ISHTLARDAN BINO INSHOOTLARINI QURISH TAHLILI. *GOLDEN BRAIN*, 1(8), 162-164.
12. Tojimatovich, K. I., Abdukakharovich, A. K., & Yuldashevna, Q. G. (2022). The Experimental Determination of the Dependence of Column Performance on Plate Structures. *Journal of Optoelectronics Laser*, 41(4), 367-371.
13. Askarov, X., & Zokirjonov, A. (2023). MAHALLIY CHIQINDI TOSHLARDAN LEGO G‘ISHT ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYASINI. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(10), 40-43.
14. Raximov, R. A., Askarov, X., & Zokirjonov, A. (2023). MAHALLIY CHIQINDI TOSHLARDAN PRESS USULIDA KONSTRUKTIV MUSTAXKAMLIKKA EGA BO‘LGAN G‘ISHT ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYASI. *ARXITEKTURA, MUHANDISLIK VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR JURNALI*, 2(9), 11-15.

15. Askarov, X., & Po'latov, K. (2023). SIRKA KISLOTASI REGENERATSIYASI QILISH KOLONNA APPARATINI TARELKALARINI MADERNIZATSIYASI. *GOLDEN BRAIN*, 1(8), 165-167.
16. Askarov, X., & Kayumov, A. (2023). KOMPAZIT KURILSH MATERIALLARI POLISTIROLI BETON BLOK XUSUSIYATLARI. *GOLDEN BRAIN*, 1(5), 74-76.
17. Askarov, X., & Mirzayev, B. (2023). LEGO G 'ISHT ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYASINI TADQIQ QILISH. *GOLDEN BRAIN*, 1(5), 4-8.
18. Askarov, X., & Qodirova, G. (2023). ALABASTR VA GIPS QURILISHDA QO 'LLASH XUSUSIYATLARI TAHLILI. *GOLDEN BRAIN*, 1(5), 55-58.
19. Abduraxmonov, A., & Askarov, X. (2023). METALL TO 'SINLI KONSTRUKSIYALAR TURLARINI TAXLILI. *GOLDEN BRAIN*, 1(3), 189-191.
19. Askarov, X., & Asqarova, S. (2023). ISSIQLIK ALMASHTIRGICHLARDA JARAYONLARNI JADALLASHTIRISH USULLARI. *GOLDEN BRAIN*, 1(2), 21-23.
20. XA Askarov, SM Maxmudov [Qurilish sanoatida keramzit beton to 'sqichlar tayyorlash innovatsion texnologiyasi](#) 99-102 INTERNATIONAL CONFERENCES INTERNATIONAL CONFERENCES, 2022

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARGA EKOLOGIK TA'LIM BERISH USUL VA USLUBLARI

Abdug'aniyeva Mavjuda Akram qizi

Navoiy Davlat Pedagogika instituti 1-kurs magistranti

Annotatsiya:

Ushbu maqolada tabiat va u bilan bo'lgan insoniyat munosabati 7 yoshdan 70 yoshga qadar qay tarzda amalga oshirilishi kerak ekanligi, inson hayotida mavjud bo'lgan tabiatning har bir qismi sanalmish daraxtlar, qushlar, tog'-toshlarga nisbatan umr davrlariga mos ravishda tabiat-inson aloqasini yo'lga qo'yilishi va buni oilada ta'lim va tarbiya uyg'unligini olib borgan holda amalga oshirish masalalari keng yoritilib berilgan. Xususan, ushbu maqolada amaliyot tariqasida olib borilgan bir qancha tadqiqotlar orqali maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarning atrof-muhitga munosabatini ijobiylashtirish uchun bir qancha masalalar va holatlar ko'rib chiqilgan.

***Kalit so'zlar:** Maktabgacha ta'lim yoshi, ekologik ta'lim va tarbiya, atrof-muhit muhofazasi, axborotdan xabardorlik, muhit moslashuvi, element, o'quv jarayoni, kontekst, muhit yaratuvchisi, muhit foydalanuvchisi.*

Abstract:

In this article, how nature and human relations with it should be carried out from 7 to 70 years old, every part of nature that exists in human life, such as trees, birds, rocks, and nature-human according to the life cycles. The issues of establishing communication and implementing it while maintaining the harmony of education and upbringing in the family are widely covered. In particular, in this article, a number of issues and situations to improve the attitude of children of preschool age to the environment through several researches carried out in practice have been considered.

***Key words:** Preschool age, environmental education and upbringing, environmental protection, information awareness, environment adaptation, element, educational process, context, environment creator, environment user.*

Kirish:

Ekologik vaziyat muayyan o'ziga xos xususiyatga ega. Inson tabiat salohiyatidan ongsiz ravishda emas, balki muvozanatni saqlagan holda foydalanishi kerak. Ekologik tafakkur insonning tabiat bilan munosabatlari sohasidagi bilim va e'tiqodlarni birlashtiradi. Atrof-muhit haqidagi bilimlar insonni tabiat bilan chambarchas

bog'liqligini, uni muhofaza qilish obyektiv zarurat ekanligini, shuningdek, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, o'simlik va hayvonot dunyosini asrashga undaydi.¹

Biz insonlar bu yorug' olamga kelarkanmiz dunyo sir-u sinoatlari bilan asta sekinlik bilan tanishib boramiz. Bizni o'rab turgan atrof-muhit, olam, insonlar jamiyati, hayvonot olami, o'simliklar dunyosi ta'sirlarini qabul qilamiz va albatta, shu bilan birga ularga ham o'z ta'sirimizni o'tkazamiz. Bu orqali biz o'z navbatida ma'lum bir hayot sharoitini o'zimizga qabul qilamiz va tashqi muhit bilan ta'sirlashamiz. Biroz yuqorida bayon qilganimizdek, atrof muhit bevosita inson bilan, insoniyat esa bevosita atrof muhit bilan chambarchas bog'liq.

Adabiyotlar tahlili:

Barchamizga yaxshi ma'lumki, jamiyatda ekologik madaniyatni va ekologik ta'lim-tarbiyani oshirish bugungi kunning dolzarb muammosiga aylanib bormoqda. Biz farzandlarimizga, bolalarimizga tabiat haqidagi bilimlarni ular maktabga chiqqanlaridan keyin emas, aksincha, undan avvalroq oila muhitida berishga, bolaning dunyo, tabiat to'g'risidagi bilimlarini kengroq holatda yoritishga harakat qilishimiz lozim. Bugungi kunda butun dunyoda ekologik ta'lim birinchi o'rinda turadigan dolzarb mavzu deya qaralmoqda va bolalarga ularning o'z tillari "bola tili" da ta'limotlar berib kelinmoqda. Ekologik ta'lim to'g'risida gapirilganida bir biriga o'zaro bog'liq va shu bilan birga bir biridan o'zaro mustaqil holda ishlaydigan ikki jarayon haqida alohida ta'kidlash lozim. **Birinchi jarayonda**, ekologiya haqidagi nazariy bilimlar asosida insonning tabiatni o'zgartirish va o'zlashtirishdagi amaliy faoliyatini tashkil etuvchi ishlab chiqarishni oqilona tashkil etish, texnik va texnologik taraqqiyotni tushinadigan bo'lsak, **ikkinchi jarayonda**, ekologik ta'lim va tarbiya davlat muassasalari yordamida tarixiy ekologik tajribalar asosida odamlarning ekologik ongini, tafakkurini, dunyoqarashini rivojlantirish. Bu hududlarning global manfaatlar asosida uyg'un rivojlanishi asosida faol ekologik madaniyatni shakllantirish va tabiatni muhofaza qilishda katta rol o'ynaydigan jarayon tahlil qilinadi.

"Umuman olganda, jamiyatning tabiatga munosabatini o'zgartirish ekologik madaniyatni rivojlantirishning zaruriy shartidir. Shu bilan birga, ta'lim va tarbiyaning barcha sohalari, uslub va vositalarini uyg'un rivojlantirish masalasi hamon dolzarbligicha qolmoqda. Ekologik vaziyat muayyan o'ziga xos xususiyatga ega. Inson tabiat salohiyatidan ongsiz ravishda emas, balki muvozanatni saqlagan holda foydalanishi kerak. Ekologik tafakkur insonning tabiat bilan munosabatlari sohasidagi bilim va e'tiqodlarni birlashtiradi. Atrof-muhit haqidagi bilimlar insonni tabiat bilan

1 Alieva O.A., Loginova M.N., Muravieva E.A., Yaroslavtseva N.A., Yaroslavtsev A.S. ZAMONAVIY EKOLOGIK TA'LIM // Xalqaro amaliy va fundamental tadqiqotlar jurnali. – 2010 yil.

chambarchas bog'liqligini, uni muhofaza qilish obyektiv zarurat ekanligini, shuningdek, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, o'simlik va hayvonot dunyosini asrashga undaydi. O'quvchilar tomonidan ajratilgan hududni obodonlashtirish, daraxt ekish va ko'chatlarni o'z vaqtida parvarishlash, qushlar uchun uya qurish, buloqlar, ko'llar, ariqlarni chiqindidan tozalash ekologik ta'limning muhim shakllari hisoblanadi. Natijada, olingan nazariy bilimlarni mustahkamlash bilan birga, yoshlarda zarur ekologik, huquqiy, axloqiy-estetik qarashlar shakllanadi. Talabalar tabiatdagi insonning o'rni va rolini, o'z ona shahri yoki qishlog'i nomidan tabiatni muhofaza qilish sohasidagi tadbirlarning ahamiyatini, havo, ko'llar va daryolarni saqlash masalalarini hal qilishda faol hayotiy pozitsiyani ko'rsatishning dolzarbligini tushunadilar. Aynan yosh avlodning tabiatni muhofaza qilish sohasidagi maqsadli amaliy faoliyati shaxsning ekologik ongini shakllantirishning muhim shartidir. Mafkuraviy tarbiyaning rivojlangan ma'naviyat bilan uyg'un rivojlanayotgan yo'nalishlarida ekologik mafkura, ekologik ta'lim va tarbiya tizimini yaratish alohida o'rin tutadi.

Ekologik ong va madaniyatni shakllantirishda nazariy bilimlar berish bilan birga madaniy-ma'rifiy ishlarning barcha samarali shakl va usullaridan, xususan, ommaviy axborot vositalari, og'zaki, ko'rgazmali va texnik vositalar imkoniyatlaridan keng foydalanish maqsadga muvofiqdir. Axir, ekologik targ'ibot nafaqat aholining ayrim toifalari ongiga ta'sir qilishi, balki barcha aholini, shu jumladan, maktabgacha yoshdagi bolalarni ham qamrab olishi kerak. Bu hamma uchun tushunarli bo'lishi kerak, vizual va ommaviy. Tabiat, yer, suv, o'simlik va hayvonot dunyosi, tabiiy resurslar haqidagi ilmiy-ommabop ma'lumotlar yoshlarni rag'batlantirishi, tabiiy resurslardan oqilona foydalanishga intilishini tarbiyalashi kerak. Ekologik bilim insoniyatning tez o'sib borayotgan ehtiyojlari va sayyoramizning kamayib borayotgan tabiiy resurslari o'rtasidagi muvozanatni ta'minlash uchun ham zarurdir. Agar inson o'zini tabiatning bir qismi deb his qilmasa, u vayron bo'ladi, yirtqichlarning qirg'in qilish sharoitida halok bo'ladi. Tabiatdagi barcha tirik mavjudotlar inson omilidan aziyat chekadi. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, har bir insonda o'z ona tabiatiga, atrof-muhitga, har bir organik mavjudotga oqilona munosabatni shakllantirish eng muhim masaladir. Ekologik madaniyat hech qanday texnologiya bilan taqqoslanmaydigan ulkan samara beradi. Bu vazifalar uzoq muddatli strategik maqsadlar bilan uyg'unlashgan. Ular insonning tabiatga munosabatini tubdan o'zgartirishni ta'minlaydi. Mutaxassislar o'z hisob-kitoblarida: agar ekotizimga nisbatan shafqatsiz munosabat o'zgarmasa, 30-40 yildan keyin insoniyat halokatli oqibatlariga duch keladi. Shu bois oila va mahallada ekologiya muammolariga e'tiborni kuchaytirish, atrof-muhit holatidan aholining xabardorligini oshirish, bu boradagi milliy ma'ruzalar va tahliliy ma'ruzalarni muntazam chop etib borish nomzodning

Saylovoldi dasturining muhim bandi sifatida belgilangan. Ular jamiyatning har bir a'zosida tabiatga ehtiyotkorona munosabatni shakllantirish, atrof-muhitga ta'siri yuqori bo'lgan korxonalarining ekologik mas'uliyatini oshirishga qaratilgan ishlarda har bir fuqaroning ishtirokini ta'minlash, ularni amalga oshirishga e'tiborni yanada kuchaytirishni nazarda tutadi. Sayyoramizning kelajagi yosh avlodning ekologik madaniyatiga bog'liq. Yoshlarda ekologik bilim, tafakkur va madaniyatni shakllantirgan holda ekologik ta'lim va tarbiyani tizimli tashkil etish, ilg'or innovatsion texnologiyalarni jalb etgan holda ekologiya sohasini yanada takomillashtirish, yoshlarning bilim va ko'nikmalarini oshirishni davrning o'zi taqozo etmoqda. Tabiatga muhabbat va uni ko'z qorachig'idek asrab-avaylashga tayyorlikni shakllantirish bugungi kunda bizning oldimizda turgan eng muhim vazifamizdir.”¹

Natijalar:

“Ekologik madaniyat -bu tabiat haqidagi bilim, ong, idrok, savodxonlik, intellektual salohiyat va uni amalda qo'llay bilish faoliyati, atrof-muhitga nisbatan faoliyatning yuksak ko'rsatkichi, ongli va mas'uliyatli yondashuvdir. Ekologik bilim va ekologik madaniyatning tayanch fazilatlarini: 1) axloqiy-ekologik onglilik shaxsning muhim madaniyatlilik sifati bo'lib, uning atrof- muhitni hissiy bilish jarayoni atrof-muhitdagi obyektlar va hodisalarni sezishi, idrok etishi, tasavvur qilishi, ziyoratlik va teranlik asosida tabiat muhofazasi bo'yicha amaliy ko'nikmalarga ega bo'lishi lozimligini nazarda tutadi; 2) ekologik mas'uliyatlilik shaxsda munosabat va mas'ullikni tarbiyalashda namoyon bo'ladi, bunday munosabat shaxsning bilib-bilmay, uzoqni o'ylamay tabiatga ko'rsatgan salbiy ta'siri oqibatlarini anglash va bunday ta'sirni bartaraf etish istagi natijasidagina shakllanadi; 3) ekologik irodaviylik shaxsning o'zi va o'zgalarning atrof- muhitdagi xatti-harakatlarini baholashi va nazorat qilishi shaxsdagi qat'iyatlilik, tejamkorlik, ozodalik va pokizalik bilan bog'liq. Shaxsning ekologik madaniyatini shakllantirishda ekologik qadriyatlar alohida ahamiyatga ega, ularga tabiatni asrab-avaylashga intilish, tashabbuskorlik, izchillik, mehnatsevarlik va ongli faollik kabilar kiradi. Masalan, ekologik qadriyatning bir turi, ya'ni global, mintaqaviy va lokal ekologik muammolarni bilish yer, suv, energetik muammolar, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, bioxilma-xillikni saqlash, cho'llanish jarayoni, atmosfera havosining ifloslanishi kabi tushunchalar bilan chambarchas bog'liq. Ekologik ma'naviyatli shaxsni tarbiyalash bog'chalar, maktablar, lisey, kollejlarda mutaxassislar tomonidan olib borilishi maqsadga muvofiq. Ekologik ma'naviyatli shaxs tabiatdagi obyekt va hodisalarni qiyoslay olishi, ongli tushunchalar hosil qilishi, tabiatga munosabatni oldindan

¹ Nosirjon Aminov. Oliy Majlis Qonunchilik palatasi deputati, O'zbekiston Ekologik partiyasi fraksiyasi a'zosi.

rejalashtirishi, atrof-muhitdagi o'zgarishlarga nisbatan ziyrak bo'lishi, tabiatga qiziquvchan bo'lishi, tabiat go'zalligini his eta olishi, tabiatni muhofaza qilishda qat'iyatli bo'lishi, tabiatga zarar yetkazmaslik, boshlangan ishni oxirigacha yetkazishi, atrof-muhit muhofazasida tashabbus ko'rsatishi, tabiatni asrash uchun yangi g'oyalar, ekologik bilimlarni targ'ib qilishi, ijtimoiy foydali mehnatga havas hissini shakllantirishi, mehnat malakalarini egallashi, o'z-o'zini nazorat qila olishi, tabiat bilan munosabatga kirishish va undagi faoliyatda me'yor darajasini belgilashni bila olishi, vatanparvarlik, ona tabiatga mehr-muxabbat hissiyotiga ega bo'lishi, o'zi yashab turgan uy, mahalla, shahar tabiatini sevishi, undan g'ururlanishi, uni ardoqlashi lozim, tabiat boyliklaridan bugungi va kelajak avlodlar ehtiyojlarini qondirishni hisobga olgan holda barqaror foydalana olishi, atrof - muhitni obod qilishga intilish, uni ozoda va xushmanzara holda saqlashi, tabiatni asrab-avaylashda, tabiat boyliklarini maqsadli ishlatishda jonbozlik namoyon eta olishi, atrof - muhit, obyekt va boshqa narsa-hodisalarga ehtiyotkorona munosabatda bo'lishi, o'zining ekologik bilimlarini muntazam ravishda tabiatni asrab-avaylashga oid qadriyatlarimizga tatbiq qilishi lozim".¹

Insoniyat, kishilik jamiyati

Muhokama:

Ekologik ta'lim va ekologik madaniyat bir-biri bilan chambarchas bog'liq bo'lgan tushunchalardir. Bunday ta'limning asosiy maqsadi atrof-muhit muammolarini izlaydigan va tan oladigan mas'uliyatli shaxslarni tayyorlashdir. Boshqa tomondan, madaniyatning bu turi shunchaki atrof-muhitni himoya qilish yoki ekologik ma'lumotlarni nashr etishni anglatmaydi. Aksincha, qiyinchiliklarni hal qilish uchun odamlarga tanqidiy yo'nalish bo'yicha ta'limga hissa qo'shishdan iborat. Uning bir qancha boshqaruv ko'rsatmalari mavjud bo'lib, ularga xabardorlik, donolik, fazilatlar, ko'nikmalar va hamkorlik kabilar kiradi. Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, ekologik madaniyat - bu bizning atrof-muhit bilan bog'liq yoki unga bog'liq bo'lgan harakatlarimiz orqali ishtirok etishimiz, doimo g'amxo'rlik qilish, saqlash, shuningdek, ba'zi bir noqulayliklarni hal qilish uchun muhim hissa qo'shish uchun ishtirok etishimiz. Biz ekologik muhitni rivojlanishi uchun u quyidagi xatti-harakatlarni amalga oshirishimiz lozim:

- ogohlik, hamdardlik va atrofimizdagi hamma narsaga tegishlilik hissini mashq qilishimiz;

- atrof-muhit va uning resurslarini asrash uchun yaxshi odatlarni shakllantirishimiz;

¹ Elyor Vassiyevning "Ekologik madaniyatni shakllantirish" nomli maqolasidan olindi.

- shaxslarda hamkorlikni rag‘batlantiradigan saqlanish dalillari bilan xabarlarni tarqatishimiz;

- tabiat bilan sog‘lom va ehtiyotkor munosabatni shakllantirishimiz kerak.

Muammoning yechimi:

Ekologik madaniyatni rivojlantirishning eng tavsiya etilgan usuli – boshlang‘ich ta‘limda o‘qiyotgan bolalarning va ularning faolligini rag‘batlantirish, ularda qiziqish uyg‘otish va atrof-muhitga hurmat bu umumiy afzalliklardan biri ekanligini tushunishdir. Shu sababli ham o‘qitishning ushbu bosqichida ya‘ni maktabgacha yosh davrida yoshlarda ekologik ong shakllanadi. Bundan tashqari, ekologik madaniyatni rivojlantirishga imkon beruvchi harakatlarni tarqatish va rag‘batlantirish butun jamiyatning mas‘uliyati sifatida qaralishi lozim. Shu sababli, quyidagilarni o‘z ichiga olgan ta‘lim loyihalarini qo‘llab-quvvatlash va rivojlantirish juda muhimdir:

- a) to‘g‘ri ovqatlanish va ekotizimni saqlashni targ‘ib qiluvchi ilmiy loyihalarga qiziqish uyg‘otish.
- b) atrof-muhit jihatlari bilan bog‘liq holda tadqiqot, fan va texnologiya mazmunini ishlab chiqish.
- c) atrof-muhitni barqarorlashtirish va muhofaza qilish vazifalarini bajarish imkonini beruvchi ekoturizm oromgohlarini tashkil etish.
- d) atrof-muhitni muhofaza qilishda ijobiy fazilatlarni rivojlantirish uchun tabiiy fanlar va ularning hodisalarini o‘rganishni qo‘llab-quvvatlash, hozirgi vaqtda mavjud bo‘lgan ekologik buzilishlarni bartaraf etish bo‘yicha harakatlarga e‘tibor berish.
- e) maktab joylashgan jamiyat atrofida atrof-muhitga hurmatni rag‘batlantiradigan amaliyotlarni targ‘ib qilish.
- f) ommaviy axborot vositalari va jamiyat bilan birgalikda talabalar tomonidan atrof-muhitni muhofaza qilish bo‘yicha amalga oshirilgan ishlarni tarqatish.

Xulosa:

Biz yuqorida ekologik madaniyat va ta‘lim tizimi to‘g‘risida ko‘pgina fikrlarni ko‘rib chiqdik. Barchasini bir yerda xulosalaydigan bo‘lsak, bolaga hayot ta‘limi va tarbiyasi qay vaqtdan boshlab berila boshlasa, ekologik tarbiya va ta‘limi ham shu yoshdan berilishi lozim. Chunki inson bir kun atrof-muhitga yomon muomalada bo‘lsa tabiat uning javobini oylab, yillab, asrlar davomida bizga yoki bizning avlodimizga qaytarishi mumkin. Ya‘ni inson o‘zidan hozir qoldirayotgan barchasi kelajak avlodga xuddi qoldirgani kabi yetib boradi. Agar biz farzandlarimiz va bizdan keyin bu dunyoga keladigan, yashaydigan insoniyat jamiyatini yaxshi va tabiiy sharoitda yashashlarini istasak, bugun ekologik ta‘lim va tarbiya degan ikki so‘z mohiyatini yaxshigina anglashimiz darkor. Butun dunyo bugungi kunda ekologik ta‘lim

dasturlarini yaratib chiqdi va bolalarga ilk ta'lim bosqichlari uyda va maktabgacha tayyorlov sanalgan ta'lim dargohlarida berishni boshladi. Bunday dasturlar ichida eng ko'zga ko'rinadiganlari quidagilarni keltirish mumkin. Masalan, Latviyada "Yerning do'stlari" nomli dasturning ishga tushirilganligi va bu orqali bugun Boltiq dengiziga tushib, uni ifloslantirayotgan neft oqimining to'xtatilganligi; Norvegiyada o'rmonlarni kesish qat'iyan man etilganligi va benzin yoqilg'isidan tamomam voch kechilganligi (bugungi kunda bu davlatda faqatgina velospedlarda, elektromobillarda va piyodagina yurish mumkin); Lyuksemburg biologik xilma-xillikning 4 strategiyasini yaratgan davlatni va shunga o'xshash ko'pgina jahon davlatlarini namuna sifatida keltirishimiz mumkin. Bugun bizning jannatmakon O'zbekistonimizda ham ekologik ta'lim va tarbiyaga alohida e'tibor berilmoqda. Hatto, ekologik himoya uchun ekologik siyosiy partiyasi ham tashkil etilganligi bizni quvontiradigan holatlardan biridir. Jamiyatimizni, davlatimizni asrab-avaylash har birimizning burchimiz va vazifamizdir. Biz bugun shunday chiroyli davlatda yashayapmizmi, bizdan keyin kelganlar ham shunday go'zalliklar ichida yashashsin va tabiat chiroyidan bahra olsin. Buning uchun siz va bizning faqatgina ekologik tarbiyamizni mustakamlashimiz va yosh avlodga chiroyli o'rnak bo'lishimizning o'zi yetarli.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Alieva O.A., Loginova M.N., Muravieva E.A., Yaroslavtseva N.A., Yaroslavtsev A.S. ZAMONAVIY EKOLOGIK TA'LIM // Xalqaro amaliy va fundamental tadqiqotlar jurnali. – 2010 yil.
2. Nosirjon Aminov. Oliy Majlis Qonunchilik palatasi deputati, O'zbekiston Ekologik partiyasi fraksiyasi a'zosining ma'ruza matni.
3. Elyor Vassiyevning "Ekologik madaniyatni shakllantirish" nomli maqolasidan olindi.
4. <https://www.postposmo.com/uz/atrof-muhit-madaniyati>.
5. <http://akademiyafvv.uz/en/post/gjfyukyujufyumu>
6. <https://uz.warbletoncouncil.org/cultura-ambiental-11745>.

BEKOBOD TUMANINI IJTIMOYIY VA IQTISODIY GEOGRAFIK RIVOJLANTIRISH MASALALARI

Imonberdiyev Saidazim Jahongir o'g'li

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti

1-bosqich magistranti

ANNOTATSIYA

Hozirgi kunda har bir sohani qamrab olish, rivojlantirish va aholiga sifatli xizmat ko'rsatish masalalarida turli xil chora tadbirlar olib borilmoqda, shu tadbirlar natijasini bizning Toshkent viloyatida joylashgan Bekobod tumani misolida ko'rib chiqamiz. Maqola mazmuni shundan iboratki, unda asosan tumandagi aholiga xizmat ko'rsatish hamda sog'liqni saqlash masalalarida bir qancha ma'lumotlar va statistikalar yoritiladi.

Kalit so'zlar: *Shifoxona, maktab, rekreatsiya va madaniyat.*

Ijtimoiy soha - bu aholiga xizmat ko'rsatish sohasi ya'ni aholiga xizmat ko'rsatuvchi barcha sohalarni o'zida mujassamlashtiradi bular: ta'lim, sog'liqni saqlash, transport sohalari, qishloq xo'jaligi, rekreatsiya dam olish maskanlari hamda madaniy obektlarni o'z ichiga oladi.

Hozirgi kunda mamlakatimizda iqtisodiy sohani intensiv yo'l bilan emas, albatta, ekstensiv yo'l bilan rivojlantirish bosqichidamiz shu jabhada ijtimoiy sohaga ham e'tibor o'zgarib bormoqda ya'ni o'tgan 10 yilga nisbatan (2010-2020-yillar) va shu o'rinda Toshkent viloyatida ham ijtimoiy sohalarga albatta talab darjasi yildan yilga ortib bormoqda chunki aholining soni ortishi va yangi yangi sohalarning kirib kelishi ijtimoiy kommunikatsiya, internet bilan ta'minlanganlik darajasi ham bunga ta'sir etmay qolmaydi. Shuni inobatga olgan holda Toshkent viloyatining Bekobod tumanidagi ijtimoiy sohaga oid ma'lumotlar bilan tanishtirib o'tsak mubolag'a bolmas edi albatta hozirgi kunda tumanda 160 mingdan ortiq aholi istiqomat qiladi va bu aholi uchun 2 ta shifohona, 14 ta ambulator klinikalari, 30ta maktabgacha ta'lim muassasalari, 62 ta umumta'lim maktabi, 1ta kasb hunar maktabi faoliyat olib bormoqda.

Ha albatta sog'liqni saqlash sohasini oladigan bo'lsak bu sohada tumanda 2ta shifohona faoliyat olib bormoqda va u bir vaqtning o'zida 357 ta bemorga xizmat ko'rsatadi 2022-yilgi ma'lumotga qaraganda bu ko'rsatkich 2010-yilda 370 ta bemorga mo'ljallangan koyklar mavjud bo'lgan demak bu raqamlarni aholi soniga oldaigan bo'lsak tibbiyot sohasidagi shifohonalar sig'imini oshirish va aholidan tushayotgan

murojaatlarga asoslanib yuqori malakali kadrlar bilan ta'minlash eng ustuvor vazifa hisoblanadi.

Keyingi soha albatta **ta'lim** sohasi bo'lib hozirda eng og'riqli nuqtalarimizdan biri hisoblanadi chunki Bekobod tumani miqyosida 62 ta maktab foaliyat olib bormoqda va hududlardagi maktablarning sharoiti juda og'ir ahvoldaligi aytsak mubolag'a bo'lmaydi albatta chunki ba'zi maktablarda isitish tizimi bilan bog'liq muammolar kuzatilayotgan bo'lsa, ba'zilarida xonalar ta'miri sifati past va ba'zi hududlarda aholi uchun maktabning uzoqligi va bu masofada arzon transport qatnovi yo'qligi bilan bog'liq muammolar aks etadi. Bundan tashqari so'nggi yillarda xususiy ta'lim muassasalarining faoliyati birmuncha rivojlandi ya'ni xususiy maktab va abituriyent tayyorlovchi o'quv markazlarining ta'lim jarayonida muhim ta'sir ko'rsatdi, chunki bular ta'lim jarayoniga birmuncha sifatli bo'lgan kadrlarni tayyorlab beryapti. Bunga qo'shimcha qilib maktabgacha ta'lim muassasalarini ham keltirishimiz mumkin, ularning soni 2010-yilda 28 tani tashkil etgan bo'lsa, 2022-yilga kelib bu ko'rsatkichlar 30 tani tashkil etmoqda yoki bu statistika aldoqchi yoki haqiqatdan ham bu sohaga umuman e'tibor qaratilmayapti, chunki tuman aholisi soni yiliga 2 mingtaga ko'payganda ham yiliga maktabgacha ta'lim muassasalariga talab bo'ladi, lekin buni statistikalarda ko'rmayapmiz.

Transport sohasi haqida gapiradigan bo'lsak, eng katta muammolar shu sohada bo'lsa ajab emas, albatta, chunki aholiga xizmat ko'rsatuvchi avtomobil qatnovi narxi juda qimmatligi va bundan aholi vakillarining noroziligini ko'rishimiz mumkin. Chunki bu muammoning eng asosiy sababi emas boshqa hududlardan tuman markaziga ya'ni Zafar shaharchasiga qarab arzon transport vositalarining yo'qligi, avtobus qatnovi yo'qligini ko'rishimiz mumkin, bu muammoni hattoki Bekobod shahri misolida ham ko'rishimiz mumkin, chunki tuman aholisi har qanday ijtimoiy maqsadlarda shaharga harakatlanadi, lekin bu oraliqda arzon transport vositasi yo'qligi aks etadi. Va yana bir muammo transport vositalari harakatlanuvchi yo'llari sifatining juda pastligi eng dozarb muammolardan bo'lib qolmoqda albatta tuman markazi va unga boruvchi yo'llarni hisobga olmaganda boshqa qishloq ovullar hududidagi yo'llar Sobiq Ittifoq davridan beri yangilanmagani aks etadi.

Sog'liq saqlash ya'ni tibbiyot sohasi bu eng muhim soha hisoblanadi, bevosita ta'lim sohasi bilan chambarchas bog'liq holda chunki hozirgi kunda tumanda 2 ta shifoxona ya'ni bitta katta shifoxona va uning negizida 1 ta oilaviy poliklinika xizmat ko'rsatib kelmoqda va bu sohada xizmat ko'rsatish qamrovicheklanganligi yaqqol ko'zga tashlanadi ya'ni raqamlarda ham bu aks etadi albatta chunki hozirda 357 ta bemorga bevosita xizmat ko'rsatish uchun koykalar mavjudligi raqamlarda aks etadi bundan tashqari va tibbiyot sohasidagi kadrlar yetishmasligini viloyat miqyosida va tuman miqyosida ham yaqqol ko'rishimiz mumkin. Va yaxshi kadrlarni xususiy

tibbiyot muassasalariga o'tib ketish holatlarini ham kuzatishimiz mumkin. Buning sababi tibbiyot muassasalarida oylik miqdorining ham pastligi desak mubolag'a bo'lmaydi.

Madaniy obektlar va mehmonxonalar soni bu hududda yo'q desak mubolag'a bo'lmaydi chunki turistlar uchun hech qanday turistik obektlar ya'ni tarixiy obidalar mavjud emas, bundan tashqari Bekobod tumani hududi tekislik va daryo, dengiz yoki ko'llardan uzoqda joylashgan hudud bo'lgani uchun dam olish maskanlari ham yo'q bu soha ya'ni servis sohasini rivojlantirish ya'ni shaharlar ko'lamini oshirish orqali bu sohani rivojlantirsa, bo'ladi albatta. Shu sababdan tumanda rekreatsion resurslar ko'lami past desak yoki qobiliyatsiz desak mubolag'a bo'lmaydi.

XULOSA

Statistik tahlillarni birmuncha o'rganib chiqqan holatda tuman ijtimoiy holatini o'rgandik va shuni aytishimiz mumkinki, tumanda ijobiy holatlarga qaraganda salbiy taraflarning yuqoriligi har bir sohada jumladan: ta'lim, sog'liqni saqlash va transport sohalorida yaqqol ko'zga tashlanib turibdi bu sohalarni rivojlantirish, albatta, sarmoya ajratish yoki bu sohalarga ajratilgan sarmoyani o'z joyiga sarflash bilan yechim topishimiz mumkin. Va shu orqali tumanda aholiga xizmat ko'rsatish va aholini mehnatga bandligini oshirishimiz mumkin albatta.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. www.Stat.uz
2. www.lawinsider.com
3. www.smartcapitalmind.com

YUSUF KHAS HAJIB'S WORK "KUTADGU BILIG" IS ONE OF THE MOST IMPORTANT EDUCATIONAL ISSUES

Nurboyeva Nasiba Tavakkalovna

is a teacher of mother tongue,
literature and Uzbek language
at the 3rd general secondary school

***Annotation:** At the main of our ancestral literary heritage is the issue of education. The article is about "Kutadgu Bilig", one of our rare works that can have a positive impact on the younger generation in this regard.*

***Key words:** Upbringing, manners, behavior, young generation, harmonious human being, life, nature, intellect, knowledge.*

We know that at the heart of Uzbek classical literature, folklore and all the works created by the great representatives of this literature over the centuries, is the issue of human education, the achievement of human perfection. The heroes of literature and fiction, which are an integral part of it, play an important role model for human education. The student aspires to creative heroes, hating the lives and behaviors of the negative.

It is this hatred that leads him to goodness. There is no need to encourage young people to read more books, to promote reading and teaching,

Literature, by its content and essence, serves to educate people to be good-natured, polite and reasonable. The literature teacher interprets, interprets and summarizes the lives of the protagonists during the Dats. It provides spiritual nourishment to the student.

As a practical aid to literature teachers, class teachers, leaders and librarians of general secondary schools, we present below the book of Yusuf Khas Hajib in order to educate the younger generation, to learn from books, as well as life, to increase their love for reading. We found it necessary to study the effective use of the work "Kutadgu Bilig" and to teach it in a comprehensive way.

"Kutadgu Bilig" (Knowledge that Leads to Happiness and Virtue) was written in 1069. The spiritual need for the work and its artistic value have been highly valued by our ancestors.

The book has been translated into many languages around the world. The poet introduces the book: The word of the wise from beginning to end, is like a necklace. Begins with verses. Since the creation of the book, scholars have praised it as a better

book. The book, which was awarded the title of Khas Hajib in its time and gained great fame, continues to grow in value today. Serves as an important resource in educating young people to become well-rounded people in educational institutions.

In our opinion, it is expedient to divide the work of “Kutadgu bilig” into the following chapters in order to bring it to the attention of young readers and enrich their spiritual world.

Love and respect for nature. Living life with pleasure.

Knowledge and profession are the basis of greatness.

The value of the word, its place in human development.

Appreciate youth, not waste it.

If you want to be healthy, be careful with your tongue.

Live with awareness, vigilance and sensitivity.

The importance of beautiful calligraphy and writing in general.

Serve and learn customs.

About greatness and humility.

The virtues and manners of hospitality.

The advantages of goodness, good intentions and the negative consequences of evil.

Conclusion.

The teacher can also take a creative approach to the above sections, simplifying them according to the students in the classroom. Based on our chapters “Kutadgu bilig” and the statement of the scientist Bakijon Tukliyev, who translated the work into Uzbek, we decided to convey to the minds of students the following: 1. Love and respect for nature. Pleasure in life. Live with passion.

Spring

And the wind of spring came from the east,

The path of beauty opened to the world...

As well as being child of society, man is also a child of nature. Spread in the bosom of nature, the fresh air begins to grow under the clear sky, full of joy.

In the spring, the trees are colorful. The whole universe shines with beauty. Mountains, hills, gardens, and fields are covered in green and white. The world is filled with fragrant scents:

The smell of porcelain,

The whole world is full of perfume...

Students are taught that nature conservation, conservation, keeping the environment clean, not polluting clean drinking water, and not cutting off any leaves of trees are all important tools for human health and longevity.

Cut one, add ten. Concepts of folk pedagogy, such as spitting in water, pouring

salt, cursing the wind, and playing with fire, also strengthen the upbringing of a grooving child. In other words, it encourages students to be environmentally friendly, clean and tidy.

The foundation of knowledge and professional greatness/

There is another wisdom: Hazrat Adam

Knowledge, intellect and reason are revered.

Great knowledge, great learning,

These two great men are full of...

It is well known that human intellect is distinguished from all other living beings by its intelligence. Man solves many puzzles in life with his intellect. Knowledge illuminates the path of human life like a torch. A professional and educated person finds his place in society. The hand benefits the people. He does not suffer materially or spiritually. He values himself and others because of his knowledge. Evil does not enter the street, it does not join the evil. He also has a good name, respect, esteem and glory.

The value of the word,

Its place in human perfection.

Is it better to say too much,

That to say more than harm...

Sweet words are food for the soul. A kind person is loved and respected by all. It's not okay to say bad things to people like that. One finds respect and prestige not only through hard work, knowledge and profession, but also through language. Words spoken knowingly are wisdom. It's best to keep them short and sweet. Too much talk listening less and listening more is the best quality of a person. Nonsense takes up time and is boring. What a person is immediately known by his words. Is a hypocrite who lies. Wise words lead to action, lead young people to maturity, guide them.

It is advisable for school leaders to teach "Kutadgu bilig" through group discussions, class teachers during spirituality classes, literature teachers in collaboration with librarians through conferences and poetry readings, homework and book teaching. One of the most effective ways to explain the meaning of reading a book. And the teacher fills in and summarizes the content.

Our goal is to learn goodness, spirituality and enlightenment, and most importantly, human behavior and virtues from Yusuf Khas Hajib's book "Kutadgu bilig" at school. From "Kutadgu bilig" it is necessary for humanity and his perfection. You can get as much valuable information as you want.

REFERENCES

1. B. Tokliyev. Yusuf Khas Hajib “Kutadgu bilig”. Tashkent 1990
2. Fazliddin Ravshanov. Yusuf Khos Hajib “Kutadgu bilig”. Tashkent. Academic edition. 2015
3. Pedagogy. Encyclopedia. Tashkent. State Scientific Publishing House. 2015

УДК 616-004.8

DYNAMICS OF RENAL FIBROSIS MARKERS IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE

A.G. Gadaev¹, N.V. Pirmatova¹, Y.B. Bakhronova¹.

Tashkent Medical Academy, Uzbekistan

- Aims** *Determination of collagen IV in urine sediment and pro-inflammatory cytokine tumor necrosis factor-alpha (TNF- α) in the blood for the purpose of early detection of sclerotic processes in the glomerular membrane of the kidneys in patients with chronic heart failure (CHF).*
- Materials and methods** *The experiment included 225 patients with functional classes (FC) II-III of CHF of ischemic origin with reduced and mid-range ejection fraction (EF) according to the New York Heart Association (NYHA) classification. The average age was 64.3 \pm 0.62, 135 (60%) patients were men, 90 (40%) women. Patients were divided into 3 groups according to their treatment tactics. Group I - 72 patients in complex treatment received additional sacubitril + valsartan 50 mg / day, group II - 77 patients in complex treatment with empagliflozin 10 mg / day, group III - 76 patients - a combination of sacubitril + valsartan and empagliflozin.*
- Results** *Microalbuminuria was detected in 36.4% of the patients we examined, normoalbuminuria in 53.1%, and macroalbuminuria in 10.1% of patients. Our examination showed that all 100% of patients had collagen IV excretion to varying degrees. When determining the urinary excretion of type IV collagen, some correlations were also identified. Thus, its content in urine is highly negatively correlated with glomerular filtration rate (GFR) ($r = -0.742$; $P < 0.001$) and significantly positively correlates with albuminuria ($r = -0.683$; $P < 0.001$). In the group of patients receiving sacubitril-valsartan in combination, TNF- α levels significantly decreased over 3 months from 13.22 to 7.8 pg/ml; in the group of patients receiving empagliflozin in combination, TNF- α levels significantly decreased from 12.6 to 7.2 pg/ml, in the group where both sacubitril-valsartan and empagliflozin were used, the TNF- α indicator significantly decreased from 12.8 to 5.6 pg/ml. Eventually, pathogenetic therapy of CHF leads to stabilization of proinflammatory cytokines.*
- Conclusion** *The detection of collagen IV in patients with CHF with class II-III in the urine suggests the important role of this marker as an independent predictive factor for the development of glomerulosclerosis. The use of*

a combination of drugs empagliflozin and sacubitril-valsartan in complex treatment has a beneficial effect on renal filtration by stabilizing pathological processes which can lead to slow down the processes of fibrosis formation and glomerulosclerosis in the basement membrane and renal tubules. TNF- α indicators were significantly reduced with a greater effect in the third group of patients with CHF, where a combination of sacubitril-valsartan and empagliflozin was used. In this connection, we can assume that empagliflozin also has an anti-inflammatory effect and, in combination with sacubitril-valsartan, has a pronounced anti-inflammatory, and subsequently anti-fibrotic effect.

Keywords: *chronic heart failure, collagen IV, glomerulosclerosis, renal fibrosis, chronic kidney disease, proinflammatory cytokine, Tumor necrosis factor-alpha.*

It is well known that the first place among morbidity in the world is occupied by cardiovascular pathology, of which a significant part is heart failure. According to some European researchers, the prevalence of CHF in 2020 in Europe was 1.3 to 4.0% in the general population, of which in Germany 4.0%, in Sweden 2.2%, and in China 1.3-3.5%, in the USA 2.4-2.6% [2, 4]. According to numerous literature data, CHF leads to the formation of cardiorenal syndrome, which results in the development of chronic kidney disease (CKD).

To date, more than 800 million patients with CKD have been registered worldwide, and in Uzbekistan their number is 102,969 patients. More than 1.2 million people die from it every year around the world. Scientists predict that by 2040, mortality from CKD will increase by 150% compared to 2016 [3].

Numerous studies indicate that as a result of venous stagnation that develops in CHF, central venous pressure increases and filtration pressure in the capillaries of the glomeruli of the kidneys decreases, which leads to a decrease in the glomerular filtration rate, as a consequence of hyperfiltration [12]. As a result of the above processes, a structural and functional restructuring occurs in the glomerulo-basilar membrane - spreading of the legs and processes and epithelial-mesenchymal transdifferentiation of podocytes, resulting in cell apoptosis [9, 5].

According to some scientists, it has been proven that podocytes are not capable of proliferation and replacement, therefore the progressive loss of these cells in the glomerulus of the kidney entails exposure of the glomerulobasilar membrane and triggers the processes of glomerulosclerosis [11, 9, 5]. As a result of detachment of podocytes from the glomerulo-basilar membrane, they are excreted into the urinary space, where their fragments, protein nephrin and collagen IV, are detected as markers of apoptosis and glomerulosclerosis [6, 10].

Type IV collagen constitutes the main structure of the basement membrane and mesangial matrix of the glomerular kidney, is a high molecular weight fibrillar protein with a molecular weight of approximately 540 kDa, consists of $\alpha 3$, $\alpha 4$ and $\alpha 5$ chains and is generally not filtered through the glomerular basement membrane.

Therefore, the determination of collagen IV in urine sediment is great scientific and practical importance for the early detection of sclerotic processes in the glomerular membrane of the kidneys in patients with CHF.

In addition, one of the mechanisms for the development of fibrosis in the kidneys and glomerulosclerosis in patients with CHF is also the activation of pro-inflammatory cytokines, which lead to the progression of this pathology.

Proinflammatory cytokines have a major role in inflammatory diseases of infectious or non-infectious origin. Pro-inflammatory cytokines include IL-1, IL-6, IL-8, IL-12, IFN- γ , IL-18 and one of the most important - TNF- α . These cytokines localize and resolve inflammation by activating local and systemic inflammatory responses. TNF- α also triggers the cytokine cascade of anti-inflammatory cytokines. In most cases, the inflammatory reaction is successfully eliminated. Excessive production of cytokines or failure to stop the production of proinflammatory cytokines, however, can lead to an increase in the number of cytokines in the systemic circulation, which is called a “cytokine storm”; continued production of cytokines can have harmful effects on the human body with the development of hypotension, intravascular thrombosis, pulmonary edema and hemorrhages; if left unchecked, this process can lead to multiple organ failure and death, a condition often called systemic inflammatory response syndrome (SIRS). [12].

The detection in the blood of patients with heart failure, regardless of its etiology, of increased levels of pro-inflammatory cytokines, which have a number of negative effects, made it possible to formulate the immunoinflammatory concept of the pathogenesis of CHF. The body's immune defense is “triggered” not only by various types of infectious or viral aggressions, but also responds to any stressful influence, such as myocardial ischemia, hemodynamic overload, intoxication, etc., that is, to those factors that led to the development of CHF. It has been established that TNF- α is able to stimulate left ventricular hypertrophy (LVH), increase the content of CRP, activate coagulation, worsen the lipid spectrum of the blood, and most importantly, activate fibroblasts and trigger collagen synthesis, which leads to fibrosis both in cardiomyocytes and glomerulosclerosis in the kidneys. Simultaneously with the pro-inflammatory effects, TNF- α has a pronounced pro-atherosclerotic and pro-thrombogenic effect due to the stimulation of fibroblast proliferation, the production of metalloproteinases, and the accumulation of the main components of the extracellular matrix.

Materials and methods. The experiment included 225 patients with FC II-III of CHF of ischemic origin with reduced and mid-range ejection fraction (EF) according to the New York Heart Association (NYHA) classification. The average age was 64.3±0.62, 135 (60%) patients were men, 90 (40%) women. The patients were treated in the cardiology department of the Multidisciplinary Clinic of the Tashkent Medical Academy. In complex therapy, patients received angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitors or angiotensin-2 receptor antagonists, mineralocorticoid receptor antagonists (eplerenone or spironolactone), beta-blockers, loop diuretics and cardiac glycosides according to indications.

Patients were divided into 3 groups according to their conducting tactics. Group I - 72 patients in complex treatment received additional sacubitril + valsartan 50 mg / day, group II - 77 patients in complex treatment with empagliflozin 10 mg / day, group III - 76 patients - a combination of sacubitril + valsartan and empagliflozin.

Collagen IV studies were carried out using the Collagen Type IV alfa1 reagent from “Elabscience” (America) in the clinical laboratory of the TMA clinic.

TNF- α concentration using the “alpha-TNF-ELISA-BEST” (Vector-Best CJSC, Novosibirsk).

Research results and discussion.

As is known, one of the first signs of damage to the glomerular membrane of the glomeruli is albuminuria. For this reason, we, in parallel with collagen IV, determined albuminuria in the examined patients and the following changes were identified (Fig. 1).

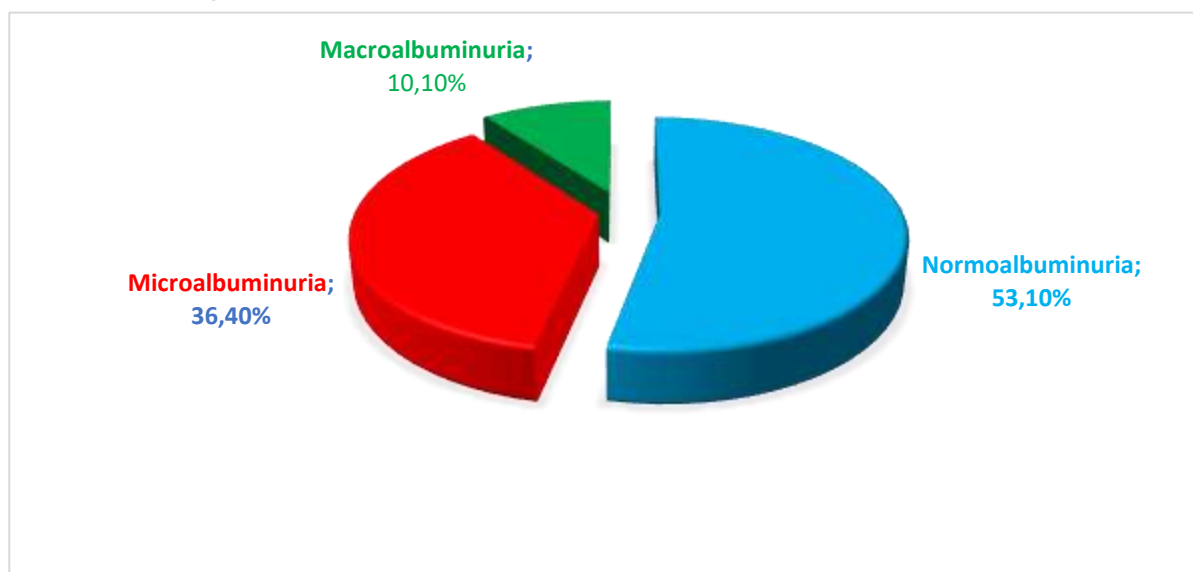


Fig.1. Albuminuria in patients with CHF with reduced and mid-range ejection fraction (%).

Microalbuminuria was detected in 36.4% of the patients we examined, normoalbuminuria in 53.1%, and macroalbuminuria in 10.1% of patients. As follows from the figure, we see that almost 2/3 of the patients had albuminuria. That is, it can be assumed that in almost all patients with FC II and III CHF there is a deterioration of the permeability of the glomerular basement membrane.

As part of this work, we conducted a comparative study of type IV collagen excretion in urine in patients with FC II and III CHF with reduced and mid-range EF. It turned out that in the patients studied, the detection of type IV collagen was observed along with patients who had microalbuminuria, and in patients with normal protein excretion. This reflects the initial stages of accumulation of this type of collagen in the kidneys. The relationship between an increase in urinary excretion of type IV collagen and an increase in the volume of glomerular mesangium in db/db mice (model of T2DM) was previously described [1]. In patients with T2DM, excretion of type IV collagen was associated with morphological changes in the glomeruli, tubules and interstitium of the kidneys and reflected the accumulation of collagen in these structures [7].

Our examination showed that all 100% of patients had collagen IV excretion to varying degrees. Interestingly, in those patients who had normoalbuminuria, the presence of collagen IV was also detected in the urine, which suggests the important role of basal excretion of type IV collagen in the urine as an independent predictive factor for the development of glomerulosclerosis with subsequent renal failure. Its presence in the urine of patients with CHF, even with normoalbuminuria, allows it to be considered an early non-invasive marker for diagnosing fibrosis processes in the kidneys.

The urinary excretion of collagen is more associated with the development of renal fibrosis, while albuminuria reflects the permeability of the renal filter. According to our data, collagen excretion is observed in all patients with FC II and III CHF with reduced and mid-range EF. These patients are likely to be at risk for further development of renal failure.

When determining the urinary excretion of type IV collagen, some correlations were also identified. Thus, its content in urine is highly negatively correlated with GFR ($r = -0.742$; $P < 0.001$) and significantly positively correlates with albuminuria ($r = -0.683$; $P < 0.001$; Fig. 2,3).

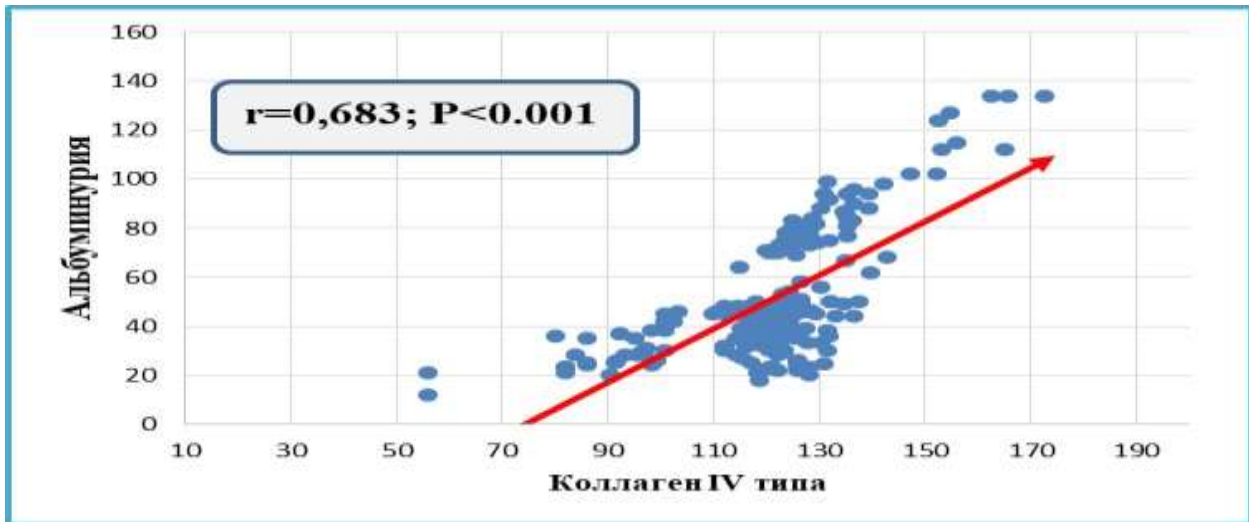


Fig. 2 Correlation between collagenuria and albuminuria in patients with chronic heart failure of functional classes II-III with reduced ejection fraction

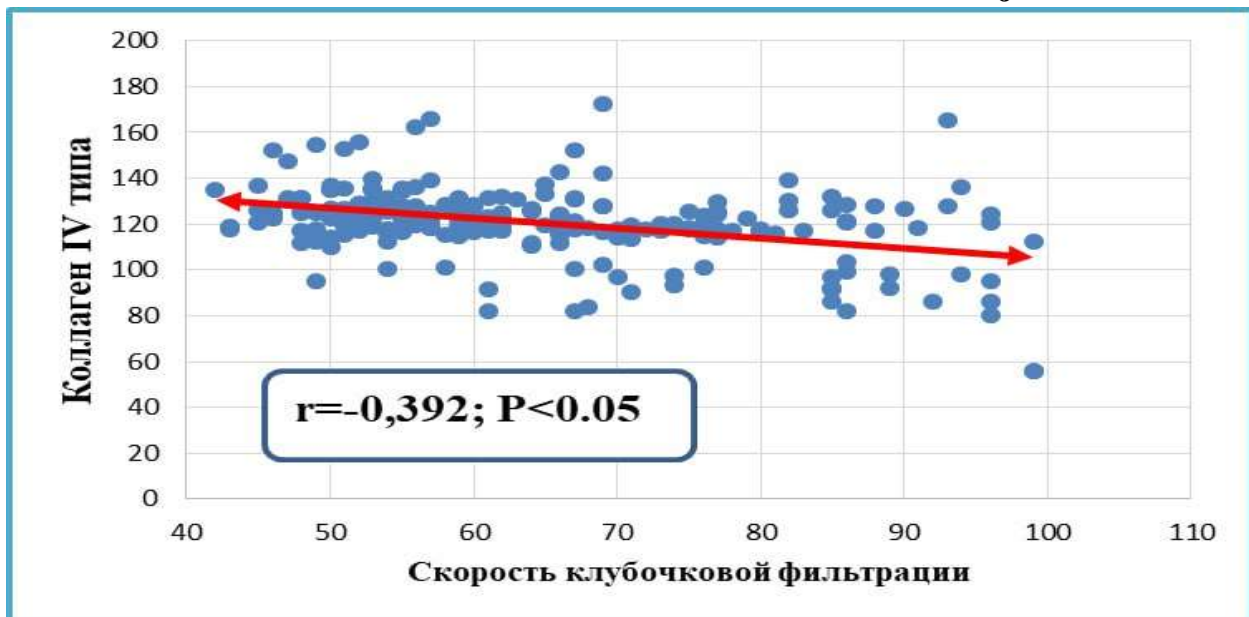


Fig. 3 Correlation relationships between collagenuria and glomerular filtration rate in patients with chronic heart failure of functional classes II-III with reduced ejection fraction

Further in our work, we examined the effect of various treatment tactics on the dynamics of collagenuria. Thus, before the start of treatment, the collagen content in urine averaged $91.8 \pm 2.9 \mu\text{g}/\text{mmol}$. After 10 days of complex treatment with the inclusion of sacubitril-valsartan, the collagen content in the urine decreased to $86.7 \pm 2.4 \mu\text{g}/\text{mmol}$ ($p \geq 0.05$). In the second group of patients who received empagliflozin as part

of complex treatment, it decreased from 93.2 ± 3.2 to 82.6 ± 3.4 ($p < 0.05$), and in the main group that received sacubitril-valsartan and empagliflozin, this indicator significantly decreased from 90.7 ± 2.8 to 78.6 ± 3.0 . After 1 and 3 months of treatment in the first group, the content of collagen IV continued to decrease, amounting to 83.2 ± 2.8 ($p < 0.05$) and 78.6 ± 3.1 ($p < 0.01$), respectively. In the second group of patients who received empagliflozin as part of complex therapy, the content of collagen IV was 74.5 ± 2.9 ($p < 0.01$) and 71.8 ± 3.4 ($p < 0.01$) after 1 and 3 months, respectively. And in the main group, where patients took empagliflozin + sacubitril valsartan in complex therapy, in the dynamics of therapy, the content of collagen IV was 69.7 ± 3.2 $p < 0.001$ and 62.4 ± 2.6 $p < 0.001$, respectively (Table 1).

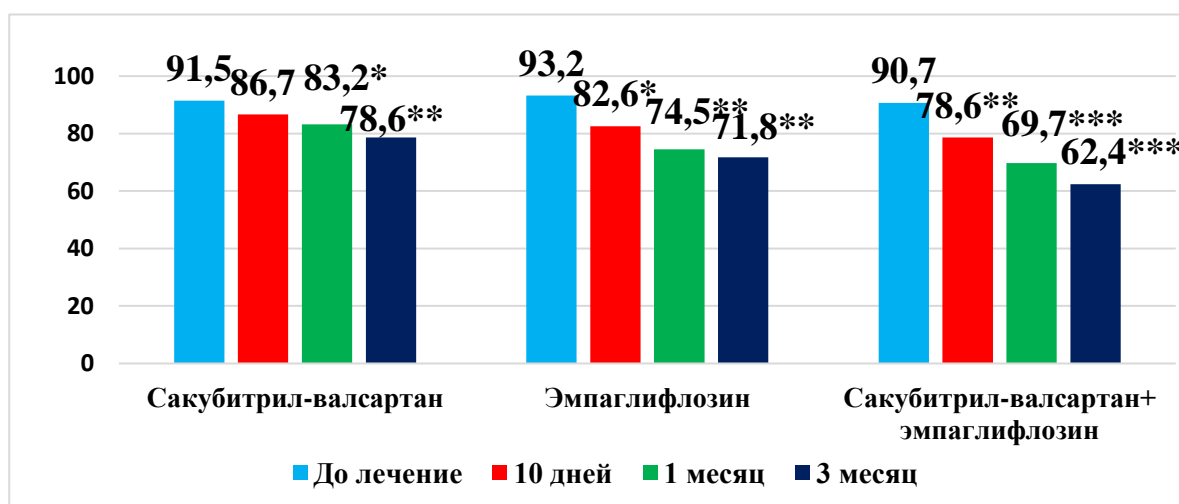
Table 1.

Level of collagen IV in urine in patients with chronic heart failure in the dynamics of therapy.

Indicators, collagen IV, mcg/mmol	1-group, sacubitril-valsartan, n= 72	Group 2, empagliflozin n= 77	Group 3, empagliflozin + sacubitril-valsartan, n= 76
Before treatment	91,5±2,6	93,2±3,2	90,7±2,8
10 days	86.7±2,4	82.6±3,4*	78.6±3,0**
1 month	83.2±2,8*	74.5±2,9**	69.7±3,2***
3 months	78.6±3,1**	71.8±3,4**	62.4±2,6***

Notes: reliability indicators before and after treatment *- $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; ***- $p < 0.001$

As can be seen from the graph (Fig. 4), in the main group of patients receiving empagliflozin + sacubitril valsartan, there was significant improvement in the content of collagen IV in the urine. The combination of these drugs has a beneficial effect on



renal filtration, by stabilizing the basal glomerular membrane which can slow down the processes of fibrosis formation in it.

Fig.4. Dynamics of changes in collagenuria in patients with chronic heart failure FC II and III with reduced and moderately reduced EF during therapy.

According to Panchapakesan U, Pegg K, it was shown that empagliflozin inhibits the synthesis of profibrogenic and inflammatory factors that are of key importance in the pathogenesis of renal dysfunction. When exposed to empagliflozin on immortalized human kidney cells HK-2, incubated under conditions of glucotoxicity in vitro, a decrease in the expression of type IV collagen was observed, which affects the expression of a number of pro-inflammatory and profibrotic factors) [8].

As can be seen from the above, an increase in TNF- α ultimately leads to fibrosis of cardiomyocytes as well as glomerulosclerosis in the renal glomeruli. To decide what the state of the cytokine-inflammatory state is in patients with CHF 2-3, the content of the pro-inflammatory cytokine TNF- α in the blood was studied in patients.

Table.2.

TNF- α indicators in patients with chronic heart failure before and after treatment.

TNF- α indicators, pg/ml	Group 1, sacubitril-volsartan, n= 72	Group 2, empagliflozin n= 77	Group 3, empagliflozin + sacubitril valsartan, n= 76
Before treatment	13,2 \pm 0,6	12,6 \pm 0,5	12.8 \pm 0.5
After 3 months	7,8 \pm 0,4**	7,2 \pm 0,3**	5,6 \pm 0,4***

As can be seen from Table 2, the average content of TNF- α in the three groups we studied was 13.2 \pm 0.6; 12.6 \pm 0.5; 12.8 \pm 0.5 pg/ml, this is almost 2 times higher than normal, which confirms the immunoinflammatory concept of the pathogenesis of CHF. In addition, it can be assumed that the increase in this indicator was also facilitated by the recently suffered systemic Covid-19-mediated inflammation, which also contributed to the inflammation process.

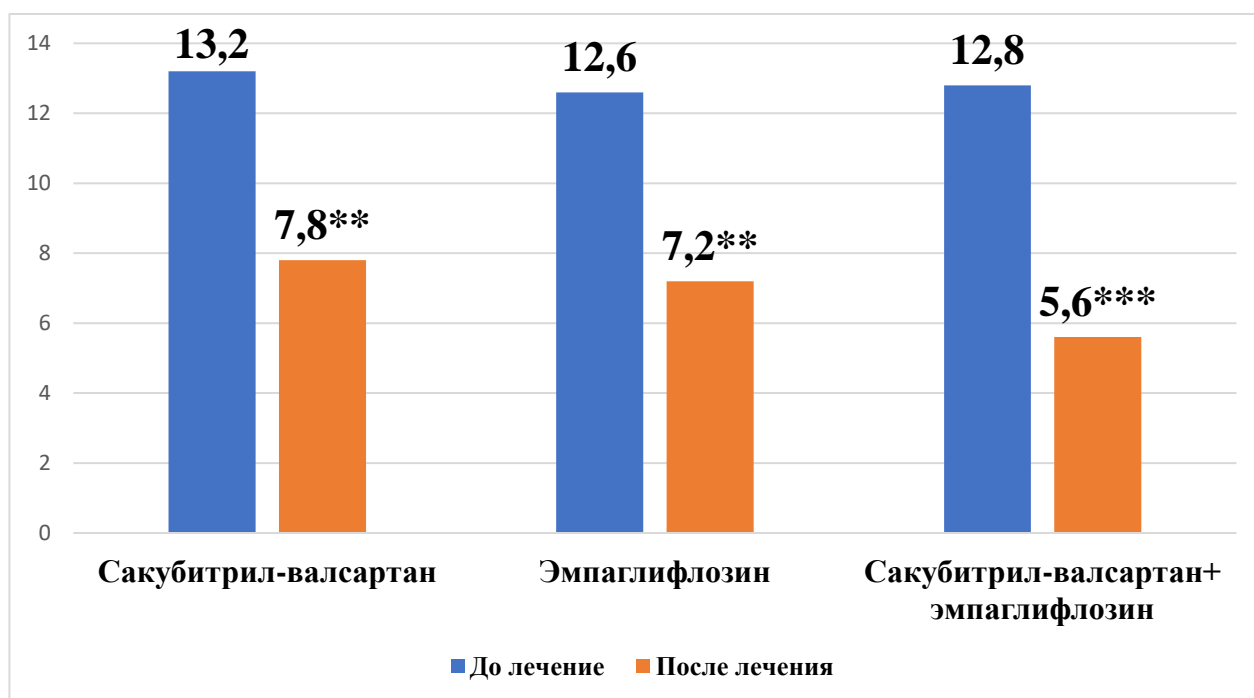


Fig.5. Dynamics of TNF- α indicators by group during treatment.

As can be seen from Fig. 5. significant positive changes are noted in the dynamics of the therapy. As mentioned above, the study patients received standard complex therapy consisting of ACE inhibitors or ARBs, beta blockers, mineralocorticoid receptor antagonists, and loop diuretics as needed. In the group of patients receiving sacubitril-valsartan in combination, TNF- α levels significantly decreased over 3 months from 13.22 to 7.8 pg/ml; in the group of patients receiving empagliflozin in combination, TNF- α levels significantly decreased from 12.6 to 7.2 pg/ml, in the group where both sacubitril-valsartan and empagliflozin were used, the TNF- α indicator significantly decreased from 12.8 to 5.6 pg/ml. Eventually, pathogenetic therapy of CHF leads to stabilization of proinflammatory cytokines.

Based on the above, the following conclusions can be drawn:

1. In the majority of patients with CHF II and III FC with reduced and mid-range EF, collagenuria is detected, which indicates that renal dysfunction and glomerulosclerosis processes have already begun, which begin long before the appearance of albuminuria in the examined patients.

2. The detection of collagen IV in patients whose urine had normoalbuminuria suggests an important role for the basal excretion of this marker as an independent predictive factor for the development of glomerulosclerosis with subsequent renal failure.

3. The role of collagen IV in patients with FC II and III CHF with reduced and mid-range EF as an early marker of renal fibrosis is confirmed by a highly negative correlation with GFR ($r=-0.742$; $P<0.001$) and a noticeably positive correlation with albuminuria ($r=-0.683$; $P <0.001$)

4. The content of TNF- α in the three groups we studied was 13.2 ± 0.6 ; 12.6 ± 0.5 ; 12.8 ± 0.5 pg/ml, this is almost 2 times higher than normal, which confirms the immunoinflammatory concept of the pathogenesis of CHF.

5. The use of a combination of drugs empagliflozin and sacubitril-valsartan in complex treatment has a beneficial effect on renal filtration by stabilizing pathological processes which can lead to slow down the processes of fibrosis formation and glomerulosclerosis in the basement membrane and renal tubules.

6. As can be seen from the data of our study, TNF- α indicators were significantly reduced with a greater effect in the third group of patients with CHF, where a combination of sacubitril-valsartan and empagliflozin was used. In this connection, we can assume that empagliflozin also has an anti-inflammatory effect and, in combination with sacubitril-valsartan, has a pronounced anti-inflammatory, and subsequently anti-fibrotic effect.

REFERENCES

1. Cohen MP, Lautenslager GT, Shearman CW. Increased urinary type IV collagen marks the development of glomerular pathology in diabetic d/db mice. *Metabolism*. 2001 Dec;50(12):1435-40. doi: 10.1053/meta.2001.28074. PMID: 11735089.
2. *European Journal of Heart Failure* 2020, Volume 22, Issue 12.
3. GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2018 Nov 10;392(10159):1789-1858. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32279-7.
4. Groenewegen A, Rutten FH, Mosterd A, Hoes AW. Epidemiology of heart failure. *Eur J Heart Fail*. 2020 Aug;22(8):1342-1356. doi: 10.1002/ejhf.1858.
5. Jefferson JA, Alpers CE, Shankland SJ. Podocyte biology for the bedside. *Am J Kidney Dis*. 2011 Nov;58(5):835-45. doi: 10.1053/j.ajkd.2011.03.033.
6. Kim, Y.H., Goyal, M., Kurnit, D., et al. (2001) Podocyte Depletion and Glomerulosclerosis Have a Direct Relationship in the PAN-Treated Rat. *Kidney International*, 60, 957-968. <https://doi.org/10.1046/j.1523-1755.2001.060003957>.
7. Okonogi H, Nishimura M, Utsunomiya Y, Hamaguchi K, Tsuchida H, Miura Y, Suzuki S, Kawamura T, Hosoya T, Yamada K. Urinary type IV collagen excretion

reflects renal morphological alterations and type IV collagen expression in patients with type 2 diabetes mellitus. *Clin Nephrol.* 2001 May;55(5):357-64.

8. Panchapakesan U, Pegg K, Gross S, Komala MG, Mudaliar H, Forbes J, Pollock C, Mather A. Effects of SGLT2 inhibition in human kidney proximal tubular cells--renoprotection in diabetic nephropathy? *PLoS One.* 2013;8(2):e54442. doi: 10.1371/journal.pone.0054442.

9. Patrakka J, Tryggvason K. New insights into the role of podocytes in proteinuria. *Nat Rev Nephrol.* 2009 Aug;5(8):463-8. doi: 10.1038/nrneph.2009.108. Epub 2009 Jul 7. PMID: 19581907.

10. Schiffer M, Bitzer M, Roberts IS, Kopp JB, ten Dijke P, Mundel P, Böttinger EP. Apoptosis in podocytes induced by TGF-beta and Smad7. *J Clin Invest.* 2001 Sep;108(6):807-16. doi: 10.1172/JCI12367. PMID: 11560950; PMCID: PMC200928.; Kim YH, Goyal M, Kurnit D. 2001

11. Shankland SJ. The podocyte's response to injury: role in proteinuria and glomerulosclerosis. *Kidney Int.* 2006 Jun;69(12):2131-47. doi: 10.1038/sj.ki.5000410.

12. Lakshmi Srinivasan, Laurie E. Kilpatrick Cytokines and Inflammatory Response in the Fetus and Neonate, in *Fetal and Neonatal Physiology (Fifth Edition)*, 2017

BADIIY ASAR TILIDAGI TARIXIY SO‘ZLARNING FUNKSIONAL-SEMANTIK XUSUSIYATLARI. "MEHROBDAN CHAYON" TARIXIY ROMANI MISOLIDA

Oqmirzayeva Umida Normurodovna

Samarqand davlat universiteti Urgut filiali talabasi.

E-mail: oqmirzayevaumida@gmail.com

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada Abdulla Qodiriyning "Mehrobdan chayon" tarixiy romanida qo‘llanilgan istorizmlar va arxaizmlarning funksional semantik xususiyatlari, ularning uslubiy xususiyatlari, asardagi ahamiyati va qiymati haqida fikr yuritilgan.*

***Kalit so‘zlar:** arxaizmlar, istorizmlar, leksik, lug‘atchilik masalalari.*

***Annotation:** This article reflects on the functional semantic features of the istorisms and archaisms used in Abdulla Qadiriyy’s historical novel "Scorpion in the pulpit", their stylistic features, significance and value in the work.*

***Keyword:** Archaisms, istorizlar, lexical vocabulary issues.*

***Аннотация:** В этой статье рассматриваются функциональные семантические особенности историзмов и архаизмов, использованных в историческом романе "Скорпион из алтаря", автором которого является Абдулла Кадыри. А также стилистические особенности и их значение в произведении.*

***Ключевые слова:** архаизмы, историзмы, лексическая словарная лексика.*

Kirish. Uzoq o‘tgan tarixga yoki yaqin o‘tmishimizga nazar tashlaydigan bo‘lsak, tilimizda yuz berayotgan leksik o‘zgarishlarni ko‘p marotaba kuzatish mumkin, mana shunday o‘zgarishlar natijasida tilimizda iste‘molda bo‘lgan so‘zlar arxaizm, istorizm kabi qatlamlarga aylanib boradi yoki bu hodisaning aksi o‘laroq, tilimiz imkoniyatlari kengayib, unda yangi leksemalar paydo bo‘la boshlaydi. Jumladan, Abdulla Qodiriyning "Mehrobdan chayon" tarixiy romanida qo‘llangan tarixiy so‘zlarni tahlil qilib, bevosita ularning istorizm yoki arxaizmga aylangani, ularning funksional-semantik xususiyatlari, uslubiy xususiyatlari, asardagi ahamiyati va qiymati haqida fikr-mulohaza yuritimiz.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Tadqiqot ob'ekti sifatida "Mehrobdan chayon" romani olindi. Ushbu roman vositasida prinsipal yangi bilimlarni egallash va oldinda mavjud bilimlar sistemasini rivojlantirishga qaratilgan bo'lib, bundan asosiy maqsad yoshlarning "Mehrobdan chayon" romani orqali arxaizm va istorizmlarning badiiy asardagi roli va ularning o'ziga xos gapda tanlanishi, so'z qo'llashi, badiiy tasvir vositalaridan foydalanishi asosida namayon bo'luvchi badiiy til mahoratini ochib berish orqali o'quvchilarning intellektual va ijodiy salohiyatini rivojlantirish uchun zarur shart-sharoitlar yaratish bugungi kunda ta'lim sohadagi ustuvor yo'nalishlardan biridir. Tadqiqot mavzusini yoritishda o'zbek tilining izohli lug'atidagi so'zlarning tasniflash usulidan foydalanilgan.

Natijalar

Jamiyat va til rivojlanib borar ekan, ijtimoiy-iqtisodiy, madaniy-ma'naviy hayotdagi ayrim tushunchalar tamomila eskirib, so'zlashuv jarayonidan ya'ni amaliyotdan chiqib ketadi. Ayniqsa, badiiy asarda muayyan davr voqealari tasvirlanar ekan, ana shu davrga oid bo'lgan eski tushunchalar hozirgi kunga kelib, o'zgargan bo'lishi yoki faol qo'llaniladigan boshqa so'zga aylanganini ko'rish mumkin. Tilshunoslikda ana shunday tushunchalarni ifodalaydigan so'zlar "arxaik so'zlar" va "istorizm-tarixiy so'zlar" degan nomlar ostida umumlashtiriladi.

Tilning aynan hozirgi davri uchun eskilik bo'yog'iga ega bo'lgan til birligi arxaizm deb yuritiladi. "Arxaizm o'zi nomlayotgan voqelikni anglatuvchi leksik birlik bilan yonma-yon yashaydi" [1]. Arxaizmlar badiiy matnda tasvirlanayotgan davr voqeligini real tasvirlash, asarning tarixiylik ruhini ta'minlash maqsadida qo'llaniladi. Ayrim arxaik so'zlar zamonaviy ma'nodoshiga qaraganda ma'noni kuchliroq ifodalash xususiyatiga ega bo'ladi. Hozirgi o'zbek tilshunosligida, o'zbek tilining izohli va ensiklopedik lug'atlarida arxaizmlar, atama va tushunchalar sifatida berilgan leksik birliklarning salmoqli qismi arab tilidan o'zlashgan.

Muhokama

Arxaizmlar va istorizmlar Abdulla Qodiriyning "Mehrobdan chayon" tarixiy romani matnida ham keng qo'llanilgan bo'lib, ular asarda tasvirlangan voqealarda va personajlar nutqida faol qo'llanilgan, bu esa asarda tasvirlangan davr muhitini yoritishda, asardagi tarixiy muhitni ochib berishda muhim uslubiy vosita bo'lib xizmat qilgan.

Quyidagi "Mehrobdan chayon" tarixiy romanidagi arxaizmlar fikrimizga dalil bo'la oladi:

Amniyat-tinchlik. *Shuning bilan birga o'zining mundan so'ng'i harakatida ham amniyat sezmas edi.* (Ma'shuqa mahbasi, 121-bet).

Amirlik – viloyat. *U yerda bo'lsa 5-10 "oshiqlar" Abdurahmonchani kelishi on bilittifoq "Buxoro amirligi"ga ko'tarib, amru farmonig'a itoat qilurlar. (Iflos bir moziy, 37-bet).*

Dallas - qo'shmachi. *Zeroki, "Gulshan" so'zi bir xotinning ismi bo'lib, bu xong'a chiroylik qizlar topib beruvchi xaram dallasidir. (Quv odam ekansiz, 103-bet).*

Fatvo – qaror. *Madalixon bu fatvodan keyin dardini ichiga yutishga majbur bo'lib,... (Amir Umarxonning kanizi, 3-bet).*

Gavrluk- yomonlik. *O'rdaliqqa gap uqdirish qiyomatdan keyin, taqdir. Lekin bu yigitga gavrluk siyohi yo'q. (Jilovxonada bir janjal, 34-bet).*

Jaz - go'sht, go'sht yog'i. *Jaz o'rnig'a sholg'om chaynaysiz. (O'pka va hazil, 15-bet).*

Kafshandoz – ostona. *Gulshan kafshandozda oyog'ini yeshib, gilamga chiqdi. (Xaram, 63-bet).*

Fard - kimsa. *Shunga o'xshash jamiyat ham bir kasal bilan og'ridimi, uning har bir tabaqa yoki sinfiga, ya'ni to'g'risi, fardiga shu kasal siroyot qilmay qolmaydir. (Iflos bir moziy, 37-bet).*

Kovfiy – yetarli. – *Ko'pchilikning duosi qo'l bo'lsa yaxshi, - dedi imom, ammo bu xizmatka uning ilmi kofiymi? (Jilovxonadabir janjal, 35-bet).*

Majjonan-tekin. – *Ul majjonan xizmat qiladi, bas, mirzolaringizg'a nima og'irlik? (Yangi "Hunar", 83-bet).*

Matal qo'yimoq – kutdirmoq. *Janobni va shu qadar ra'iyatni matal qo'yima. (Xon ko'ngil ochmoqchi. 85-bet).*

Masnad - mansab. – *Nodon Anvar O'rdadan qvlanish yerida sarmunshiylik masnadiga minmakchi. (Xushyorliq, 40-bet).*

Mezona - masjidida azon aytiladigan joy. *Shukur so'fi mezanaga chiqib azon aytdi. (Jilovxonada bir janjal, 36-bet).*

Moba'd – davomi. *Chamasi kunduzgi "suhbat" ning moba'di bo'lsa kerak. (Bisho'y, ey xiradmand... , 93-bet).*

Moxona – oylik, maosh. *Uch-to'rt yillardan beri O'rdada mirzolik qilib, necha tillo moxona olar emish. (Xushyorliq, 39-bet).*

Musohib – suhbatdosh. *Chunki, kelguvchilarning har ikkisi ham xon yonida mo'tabar va hamisha unga musohib beklardan edilar. ("Fotiha- muhri Xudodir", 108-bet).*

Muvoso-murosa qilish. *Chunki bu keyingi tabaqa zamonasoqliq, muvoso va tadbir orqasida yashag'uchidirlar. (Adras to'n va issiq non "fojiasi" 46-bet).*

Ovoq, zindon – qamoqxona. *Menim bu jasoratka umidsiz qarashim sababi shuning uchunki, bunday shartlik va nozik xabslar aksar o'rdaning o'zidagi ovoqqa qamalg'uchi edi. (Xayr endi, Ra'no! 141-bet).*

Paysa -150 gramm atrofida og'irlik o'lchov birligi. *Solih mahdumning jo'mardlig'i ko'pincha yigirma paysa yetgan narig'a oshmas, shunda ham bolalardan mo'mayroq "ozodlik" kelib qolsa yoki "panjshanbalik" kutgandan ortig'roq tushsa.* (Ra'noning egasi, 2-bet).

Qozi - sud ishlari bilan shug'ullanuvchi shaxs. ... *bobosi Olimxon va Umarxon davrlarida muftilik, qozilik mansablarida xizmat qilgan,...* (Amir Umarxonning kanizi, 3-bet).

Siforish - mehribonlik, mehribonlik bilan. *Muftining siforish so'zlashi bilan Kolonshox juda ham o'ziga kelib qoldi va "halli qanday" deb yuvoshqina so'rab ham qo'ydi.* (Chayonning namoyishi, 132bet).

So'l - chap. *So'limizdagi birinchi darboza?* (Cho'loq qush, 103bet).

Uxda qilmoq - uddalamoq, bajarmoq. *Bu vazifani uxda qilmoq uchun ko'p gap kerak.* (Jilovxonada bir janjal, 33-bet).

Xamiyat - ishonch, jasorat. *Siz va o'rtoqlaringizning xamiyatlaringizga rahmat.* (Xayr endi, Ra'no!, 141-bet).

Xamkuflaringiz - safdosh, ishonchli inson, sodiq inson. *Sultonali mirzodek xamkuflaringiz ko'paysa hayriyatingiz, degan mulohaza fikrimga keldi.* (Yangi "Hunar", 82-bet).

Xamnishin - yuqori mansab egalari. *Xon seskanib ketdi, xamnishinlar ham along-jarang bo'ldilar.* (Qo'rqunch bir jasorat, 145-bet).

Sanama - do'ppi. *Dahlizda sanama tikib o'lturgan kanizlardan biri xazinador yugurib kirdi.* (Og'acha oyim, 66-bet).

Yasavul - qo'riqchi. *Jallod olding'a tushdi, uning orqasidan Anvar yurdi va orqadan ikki nafar qurolliq yasavul ergashtilar.* (Qo'rqunch bir jasorat, 146-bet).

Istorizmlar ya'ni tarixiy leksema hozirgi o'zbek tilida qo'llanuvchi o'tmishga oid, iste'moldan chiqib ketgan narsa-hodisani bildiruvchi leksimadir va shu bilan birga istorizmlar leksik, semantik, frazeologik xarakterga ega, o'z sinonimiga ega bo'lmagan so'zlar hisoblanadi.

Istorizmlar tarixini o'rganish harakatlari Yevropa tilshunosligida ham, ingliz tilshunosligida ham umumiy lug'atchilik masalalarini o'rganishdan ikki-uch asr keyin boshlangan. O'quv lug'atlarini ilmiy asosda o'rganish o'n yettinchi asrda birinchi ingliz leksikografi S. Jonson, o'n to'qqizinchi asr boshlarida fransuz tilshunoslari J.Dyubua, K.Dyubua, G.Matore, K. Bak, ispan tilshunosligida Y. Malkil ishlaridan boshlanadi. Keyinchalik, o'zbek tilshunosligida leksikografiyaning bu tarmog'ini takomillashtirish davlat ahamiyatidagi yuqori masala sifatida kiritildi va mana shu xatti-harakatlar samarasi o'laroq o'zbek o'quv lug'atchiligi yuqori pog'onaga ko'tariladi va ulkan yutuqlarni qo'lga kiritadi [2]. Bunda P.N.Denisov, L.A. Navikov, S.G.Barxudarov, V.V. Morkovkin, Y.N.Karaulov M.A.Skopina, V.N.Sergeyev,

V.A.Redkin, A.V.Tekuchev, Z.A.Potixa, D.E.Rozental kabilarning xizmatlari katta bo'ladi.

Yevropa o'quv lug'atchiligi o'z oldiga qo'ygan maqsadlarga to'la erishib, bugungi kunda o'quv lug'atlarni zamonaviy takomillashgan ko'rinishlarini yaratish, ular elektronlashtirish masalalari bilan shug'ullanmoqda. Bu borada K.Petrova, I.V.Azarova, O.A.Mitrofanova, A.A.Sinopalnikova, I.G.Gelfenbeyn, A.V.Goncharuk, V.P.Lexelt, A.A.Lipatov, V.V.Shilo, G.A.Cherkasova va boshqalarning xizmatlarini alohida ta'kidlash lozim [3]. Boshqa tillarda bo'lgani kabi umumiy lug'atchilik masalalari o'zbek tilshunosligida ham Z.M.Ma'rufov, A.P.Hojiyev, S.F.Akobirov, H.Yusufxo'jayeva, N.Alhamova, E.Umarov, A.Madvaliyev, T.Aliqulovlarning ishlarida atroflicha o'rganilgan.

Istorizmning arxaizmdan farqi shundaki, bugungi kunda o'sha tarixiy so'zning o'zi ham uni anglatuvchi boshqa leksik birlik ham bo'lmaydi, demak, istorizm o'zi ifodalayotgan hodisaning yagona nomidir. Masalan, *yuzboshi*, *podsho*, *amin*, *prstav* va *ellikboshi* kabilar badiiy matnda ishlatilganda kitobxon ijtimoiy boshqaruv tizimi bilan bog'liq tarixiy voqelikni ko'z oldiga keltiradi. "Ular nafaqat, fikr ifodasi, balki tarixiy davrni jonlantirish vositasi, nutq egalarining ruhiyati, dunyoqarashi, salohiyati va madaniyati kabi xususiyatlarini ham namoyon qiluvchi muhim omildir" [4].

Bundan tashqari, badiiy asar tilidagi eskirgan so'zlarni tahlil qilishda asar yozilgan davrni e'tibordan chetda qoldirmaslik lozim. Chunki, "so'zlar yozuvchi yashagan, ijod qilgan davridayoq eskirgan bo'lishi mumkin bo'lganidek, asar yozilgan davrda faol iste'molda bo'lib, keyinchalik iste'moldan tushgan" [5] bo'lishi mumkin.

Quyida "Mehrobdan chayon" tarixiy romanida qo'llanilgan istorizmlar:

Alo-xozalqiyos peshvolari - din peshvolari. *Bahodirxon qulog'iga bu xabari jonso'z yetib dumog'idan dud chiqadir va darhol Buxoroning zabardast ulamo, a'lam, hokazo va alo-xozalqiyos peshvolarini o'z huzuriga chorlab, ...* (Amir Umarxonning kanizi, 4-bet).

Amir - saroy lavozimlaridan biri. *Kimlarning vositasi bilandir mazkura go'zal kanizning ta'rifi Buxoro amiri-amir Bahodir-(Botur) xong'a yetib ul ham ilgaridan haligi kanizga g'oyibona oshiq bo'lgan edi.* (Amir Umarxonning kanizi, 3-bet).

Beklar - saroy amaldorlari. *Safar bo'zchining hurmati uchun loaqal qimir etmagan beklar ham mulla Abdurahmonning istiqbolig'a ko'zg'alishdilar.* (Kitob so'zi, 47-bet).

Buryo puli / supurgi puli - soliq nomlari. *Bolalar har yili bir marta "buryo puli" va oyig'a bir necha bor "supurgi puli" ham to'lab turar edilar.* (Oila va kishilar bilan muamala, 7-bet).

Darvozabon - O'rta Osiyo xonliklarida darvozaga qaraydigan shaxs. *Darbozaga yaqinlashgan edik, darbozani ochib darvozabon chetlashdilar.* (Nozik, 72-bet).

Dodras – xon. *Arzing bo'lsa, dodras huzuridasan, gapur!* (Xon ko'ngil ochmoqchi, 85-bet).

Daftardorlik / nomanavislik -saroydagi xatlar va nomalarni yozish san'ati. *Muhammad Rajab munshiy qo'l ostidagi mirzolar yonida daftardorlik, nomanavislik usullarini tajriba qila boshladi.* (15. Maxdumning baxti, 27-bet).

Dahboshi-saroy lavozimlaridan biri. *Hozir shaxsufa xon va ayondan holi, ammo shaxsufa qarshisidagi nimsufalar vazirlar, sarkardalar, qozikalon, shayxulislom, qozikuzzot, rais va shaharning zo'r ulamolari-mudarrislar, ahli tariqat eshonlar, O'rda xodimlari va eng pastlarini qo'rboshi va dahboshilar bilan liq to'lgan edi.* (35. Xon ko'ngil ochmoqchi, 83-bet).

Darxonlik-ozodlik, ozod qilish. *Kambag'alning kengash so'rab kelishi muhim ishlar ustida, masalan: bir bekning qilg'an zulmi ustidan shikoyat, juda kambag'al bo'lg'ani uchun soliqlardan darxonlik so'rash va hokazo.* (24. Shoirning sirri, 50bet).

Darvesh udaychi-saroy lavozimlaridan biri. *Bir necha daqiqa kutgandan so'ng, muhtasham darbozada darvesh udaychi ko'rinib, qarshisidag'i raiyatka o'rnidan turish ishoratini berdi.* (35. Xon ko'ngil ochmoqchi, 83-bet).

Devon-davlatning bosh idorasi, tashkilot, muassasa, korxon va boshqa idoralarning buyruq va qarorlar chiqaruvchi joyi.

Kunduzlari O'rda devonini boshqarish, ertalab va kechqurun o'z uyida xususiy kishilarni qabul qilish, albatta, Anvar uchun og'ir edi. (24. Shoirning sirri, 49bet).

Devonxona-davlat idoralaridagi buyruq, qaror va farmoyishlarni rasmiylashtiruvchi xona. *Anvar devonxona sahniga yetganda ichkaridagi kattadan kichik mirzo, munshiylar yangi boshliqlarini muborakbod qilg'ali o'runlaridan qo'zg'aldilar.* (21. Yorlig' berish marosimi, 43-bet).

Dovot-qalam uchun rangdon. *Shahodat mufti savag'ich qalamini dovotga bir ikki tiqib olg'ach, ko'zi qog'ozda ekan, javob berdi.* (21. Yorlig' berish marosimi, 40-bet).

Jilovxona-otlar qo'yiladigan joy. *Asr namozi uchun masjid jilovxonasig'a endi 3 kishi yig'ilgan edi.* (18. Jilovxonada bir janjal, 33-bet).

Fosiqroq - chiroyliroq, eng ma'quli. *Anvarning tahriri fosiqroq emish, bu, albatta, ta'lim xosiyati.* (Yangi "hunar", 76-bet).

Kaniz-cho'ri, xizmatkor ayol. *Amir Umar oxir umrida o'z saroyidagi yosh kanizlardan biriga muhabbat qo'yadir.*(2. Amir Umarxonning kanizi, 3-bet).

Maktabdor-xususiy maktabi bor shaxs. *Solih mahdum 1230-1290-hijriy yillarda "xo'qondi firdavsmonand" da yashag'an bir muallim va imom, o'z zamonasining istilosi bilan aytganda "maktabdor domla" dir.*(2. Amir Umarxonning kanizi, 3-bet).

Meshkob-xonliklarda suv tashiydigan odam. *Suv hovlisidagi bu hovuz haramning butun ehtiyojini o'tar, uni haftada bir necha martaba maxsus soatlarda meshkoblar tomonidan to'ldirib turilar edi.* (28. Xaram, 63-bet).

Mingboshi-mingta qo‘shinga boshchilik qiladigan shaxs. *Mingboshi, qushbegi, domla, shog‘ovul, janob shayxulislom, otaliq va amsoli hazratka ul janob o‘z huzurlaridan joy mehribonchilik qiladirlar!* (35. Xon ko‘ngil ochmoqchi, 84-bet).

Mirzo-saroy lavozimlaridan biri. *-Xato qilmasam janoblari mirzo Anvarning ustozlari bo‘lsalar kerak?* (8. Bir o‘rdaliq, 11-bet).

Muazzin-din peshvolarining mansablaridan biri. ... *Uchinchi masjiddning muazzini Shukur so‘fi edi.* (18. Jilovxonada bir janjal, 33-bet).

Muftilik / qozilik-saroy lavozimlaridan biri. ... *bobosi Olimxon va Umarxon davrlarida muftilik, qozilik mansablarida xizmat qilgan,* ... (2. Amir Umarxonning kanizi, 3-bet).

Mukarrir-saroy lavozimlaridan biri. Naima to‘g‘risida tashvish yo‘q, husn, odob, yumish, hammasidan ko‘ngli to‘q, bek bo‘lmasa-bekzoda, mudarris bo‘lmasa mukarrir. (3. Mahdumning uylanishi va maktabdorlig‘i, 5-bet).

Munofiq-yomonlar. *Dushmanlar harob, munofiqlar betob o‘lsin.* (35. Xon ko‘ngil ochmoqchi, 84-bet).

Munshiy-saroy lavozimlaridan biri. *Albatta, munshiy tariqasida O‘rdaga olinsa ham bo‘ladi-dedi narigi bek.*(23. Kitob so‘zi, 48-bet).

Musulmon qozixonalari-sud ishlari bilan shug‘ullanuvchi shaxslar. *O‘rus istibdod idorasi yonidagi musulmon qozixonalari va ulardagi mirzolari har kim xotirlaydir.* (16. Xonning iltifoti, 30-bet).

Mushkit-oddiy aholi. *Birorta mushkit ig‘vo qildimi zakotchining tomog‘i taqilladimi, falakat qo‘ltug‘imdag‘i bo‘zni yoppa oldi, qo‘ydi.* (18. Jilovxonada bir janjal, 33-bet).

Nafsimbir-tog‘ri, rost, haqiqatdan, haqiqatga mos. *Bo‘lmasa guzarimizning oqsoqoli ham ikki og‘iz gapimizga quloq solsin-chi, nafsimbir gap yaxshi-da taqsir.* (42. Quv odam ekan, 100-bet).

Navjuvon-yosh yigit, ospirin. *O‘ninchi qatordan so‘ng yosh sipohlar turkumi uzilib, yaxshi intizomlik qirq nafar navjuvon shaxzoda orqasida xonim ta‘qib etar edilar.* (35. Xon ko‘ngil ochmoqchi, 84-bet).

Podsholar-davlat boshqaruvchisi. *Xonlar va podsholar xazinasidagi oltinlar manbai ham fuqaroning bilak kuchidir.* (23. Zulm o‘chog‘i, 59-bet).

Ponsad- Xudoyorxon davridagi kasblardan biri. *Kechagi Abdushukur ponsadga mazxarni o‘zingiz yozib bermasangiz bo‘lmaydirgan ko‘rinadi.* (Xon ko‘ngil ochmoqchi, 90-bet).

Qozixona-qonunni ko‘rib chiqadigan va chiqaradigan saroy organlaridir. *Mulla Abdurahmonni O‘rdadan jo‘natish kerak; tinchkina imom va xatibligini qilsin. Muftilarga ham qozixonadan biror vazifa topilib qolar.* (39. Bisho‘y, ey xirmand, 94-bet).

Qozixona mirzolari-Qonun ko'rib chiqaradigan va chiqaruvchi saroy organlarida ishlaydigan shaxslar. *Shu qozixona mirzolari, baayni hikoyamizning mavzui bo'lg'an Xudoyor saroyi munshiylarning kichkina nusxalari edilar.* (16. Xonning iltifoti, 30-bet).

Rastalar / Qalandarxona-davlat tashkiloti nomlari. *Shuning uchun, mehnatkash rahmsiz ishlatib madrasalar bino qilmoqda, arig'lar chiqarmoqda, saroy va rastalar, qalandarxona va O'rdalar yopmoqda edi.* (27. Zulm o'chog'i, 60-bet).

Raisulmakotiblik-maktablar raisi. *Xonning hadyasi uch yuz tillo pul, shu qadar qiymatka arziydirgan shohona sarpolar, mahdumga alohida iltifot qiling'an "raisulmakotiblik" unvonlaridan iborat edi.* (48. To'y arafasida, 116-bet).

Sarkardalar-kichik jangchilar guruhini boshqaradi. *Sarkardalardan ba'zisi darboza tashqarisida xizmatchi tarafidan qantarilib turg'an otining yonig'a kelib, ...* (28. Xaram, 62-bet).

Sarkardanomo-jiddiy, ortiqcha so'zlamalik. *Anvar mehmonxonada Shahidbek va yana bir sarkardanamo bila so'zlashib o'turur edi.* (23. Kitob so'zi, 47-bet).

Sarkar-harbiy qism qo'mondoni. *Qalamravidagi barcha shahar va qishloqlarg'a sarkorlar, cho'g'ollar tarqatdi.* (27. Zulm o'chog'i, 60bet).

Saroy-xon, amir, podsholarning doimiy istiqomat qiladigan, dushmandan himoyalangan qo'rg'oni. *Amir Umarxon oxir umrida o'z saroyidagi yosh kanizlardan biriga muhabbat qo'yadir.* (2. Amir Umarxonning kanizi, 3-bet).

Sipoh-shoh, amir saroyida xizmat qiladigan jangchi. *Mahdum mashqxonadan chiqib ichkari kirishga odim uzg'an holatda darbozadan sipohi kiyimda bir kishi kirdi.* (8. Bir o'rdaliq, 11-bet).

Ulamo-shariat qonunlarini, diniy bilimlarni mukammal biladigan mulla. *Solih mahdum sinfi jihatdan ulamo oilasiga mansub...* (2. Amir Umarxonning kanizi, 3-bet).

Valine'mat-oliyhimmat, saxovatpesha. *Qullaridan biri valene'matga ikki kalima arzim bor, deydir!* (35. Xon ko'ngil ochmoqchi, 84-bet).

Xon-sharq mamlakatlarida hokimiyat boshlig'i, hokimi. *Qisqasi mahdumning ota-bobolari xonlar qoshida mumtoz va xalq nazarida "sharoflik va muhtaram" mavqeni ushlab kelganlar.* (Amir Umarxonning kanizi, 3-bet).

Xudaychi-xonning oldiga hujjatlarni olib borib ko'rsatadigan shaxs. *....xudaychiga topshirish uchun tayyorlar, ba'zilarini birinchi xonada oldig'a dovot-qalam qo'yib daftar ustida o'turgan mirzo, muftilarga havola qilar edi.* (21. Yorlig' berish marosimi, 40-bet).

O'rdaning devonxona xizmatchilari-devonxonada ishlaydigan odamlar guruhi. *O'rdaning devonxona xizmatchilari kiyimida bo'lg'an bu kishini mahdum o'z umrida birinchi martaba ko'rar edi.* (8. Bir o'rdaliq, 11-bet).

G'ayri saroy xodimlari-saroyda xonga xizmat qiluvchi barcha shaxslar.. *Devonda eski odaticha o'z ishini qilib o'rturg'uchi Anvarning yonig'a dam-badam mirzo va g'ayri saroy xodimlari kelib, ohistag'ina uni tabrik etib ketar edilar.* (21. Yorlig' berish marosimi, 40-bet).

Shaharning qo'rboshi-xonlik yoki amirlikka qarashli qurol-aslaha ombori boshlig'i, amaldor. *-Siz o'zingizni past urib Olim qovoq emasmani, otimni aytkan ot bilan tanisang deysiz, xolbuki, sizni O'rdaning mirzoboshisi, shaharning qo'rboshi, dahboshisi ham taniydir.* (42. Quv odam ekan, 101bet).

Shog'ovulboshi-saroy lavozimlaridan biri. *Bu to'g'rida domla Niyoz Muhammad shog'ovulboshining qulog'iga andakkina ting'illatib qo'yishni so'rardi.* (24. Shoirning sirri, 50-bet).

Shustagar-mato oxorlovchi. *Past odamlarsan-da: biring temirchining o'g'li, ikkinching shustagarning bolasi.* (55. Barimta, 137bet).

Chilchirog'-xonani yoritishga mo'ljallangan qurilma. *Katta qandildagi chilchirog' muri ostida haram qizlarning husni yal-yonar...* (31. Qirq qizlar, 71-bet).

Cho'g'ollar-xon askarlarining bir turi. *Xudoyor cho'g'ollari qishloqqa chiqib, Nazmining otasini siqqanlar, urg'anlar...* (31. Qirq qizlar, 72-bet).

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, keltirilgan misollardagi arxaizmlar va istorizmlar asar matniga tarixiy bo'yoqlarni bera olganligi bilan ahamiyatlidir. Yuqorida keltirilgan arxaizmlar va istorizmlar "Mehrobdan chayon" tarixiy romanida faol qo'llanilgan bo'lib, asar voqealari tasvirlangan davr ijtimoiy hayotining haqqoniy ifodasini ko'rsatishga xizmat qilgan. Yozuvchi o'sha davrga xos so'zlar, ya'ni istorizmlardan o'z o'rnida foydalanib, tarixiy davr hayot haqiqatini yorqin aks ettirishga erishgan.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Rahmatullayev.Sh. Hozirgi adabiy o'zbek tili.-T:"Universitet".2006. 98-bet.
2. Saidovna A.C. язык является главным приоритетом в обучении. Е вропейский журнал инноваций в неформальном образовании.2022.с-108-110.
3. Rakhimov.B.S, Yormatov F.J. Toponomical analysis of Khatak and Dahparakent villages. O'tmishga nazar jurnali. 2019. 19-bet.
4. Xudoyberdiyeva. N.A."Navoiy" romanida dialogning ijtimoiy-lisoniy xususiyatlari. Toshkent-2014. 59-bet.
5. Boymirzayeva.S. Oybek prozasining lingvostilistik tadqiqi. Samarqand. 2004.
6. Abdulla Qodiriy.Mehrobdan chayon.-T:"G'afur G'ulom nomidagi adabiyot va san'at".1994.

САМАРҚАНД ШАҲРИДАГИ МОДДИЙ МАДАНИЙ МЕРОС ОБЪЕКТЛАРИНИ ЖОЙЛАШГАН ЎРНИНИ ЗАМОНАВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИБ АНИҚЛАШ

Рахимов Улуғбек Абдуллаевич,

Мирзо Улуғбек номидаги Самарқанд давлат архитектура – қурилиш
университети катта ўқитувчиси.

Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд шаҳри.

Email: ulugbek.raximov.1988@mail.ru

Яркулов Зокир Рахмонович,

Мирзо Улуғбек номидаги Самарқанд давлат архитектура – қурилиш
университети катта ўқитувчиси.

Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд шаҳри.

Ортиқов Жавлон Улуғмурод ўғли,

Мирзо Улуғбек номидаги Самарқанд давлат архитектура – қурилиш
университети ўқитувчиси.

Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд шаҳри.

Нурфайзиев Элёр Зайниддин ўғли,

Мирзо Улуғбек номидаги Самарқанд давлат архитектура – қурилиш
университети магистранти.

Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд шаҳри.

***Аннотация:** Ушбу мақолада моддий маданий қимматга эга бўлган объектларни WGS 84 (World geodetic systems) координаталар системасида аниқлаш, ҳамда GPS ва ГЛОНАСС глобал навигацион тизимларидан биргаликда фойдаланишида қўлланиладиган асбоб-ускуналар тўғрисида маълумотлар келтирилган. Жумладан СНСАV i90 GNSS сунъий йўлдош қабул қилувчисининг имкониятлари тавсифланган, шу билан биргаликда замонавий геодезик ускуналарга қўйиладиган талабларга жавоб берадиган қулайлиги, кўп қиррали ва жозибали дизайнлари тўғрисида маълумотлар келтирилган.*

***Калит сўзлар ва иборалар:** моддий маданий мерос объектлари, RTK (Real time kinematic), VRS (Virtual Reference Station), GNSS, GPS, ГЛОНАСС, координаталар, WGS 84 (World geodetic systems).*

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида моддий маданий мерос объектларини сақлаш, асраш, фойдаланиш ва уларни келажак авлодга етказиш, ҳар бир фуқаронининг бурчидир. Жумладан замонавий геодезик усуллар ёрдамида уларнинг координаталарини аниқлаш, моддий маданий мерос объектларининг техник ҳолатини тўлақонли ўрганиш мақсадида бу объектларни карталарини яратиш зарур. Маданий мерос объектларининг координаталарини аниқлаш учун самарали, ишончили ва сўнги авлод GNSS қабул қилувчиларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Моддий маданий мерос объектларини жойлашган ўрнини Ўзбекистон Республикаси координата тизимлари тўғрисидаги қонун ҳужжатларидан чиқмаган ҳолда бажарилади. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 14 январдаги 22-сон Қарори билан тасдиқланган Низом [1] талабларига асосан картография ва геодезия материалларининг (маълумотларининг) чекловчи грифларини белгилаш, фойдаланиш учун очиқ бўлган карталарни яратиш, махфий картографик ва геодезик материалларини бериш, ҳисобга олиш ва сақлаш тартиби ҳамда геодезия ва картография соҳасидаги давлат сирларининг сақланишини таъминлаш учун моддий маданий мерос объектларини жойлашган ўрнини очиқ координаталар тизими (WGS-84) да аниқланиши лозим. Маданий мерос объектларининг координаталарини қуйидаги координата системаларида аниқлаш мумкин:

-давлат координаталар ва баландликлар тизими — Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан бутун давлат ҳудуди учун белгиланадиган тизими[1];

-маҳаллий координаталар тизими — давлат ҳудудининг чекланган қисмига нисбатан белгиланадиган шартли координаталар тизими. [1];

-WGS-84 (World Geodetic System 1984) — 1984 йилда АҚШ Мудофаа вазирлиги томонидан ишлаб чиқилган умумжаҳон геодезия координаталари тизими[1].

Усулни танлаш. Сунъий йўлдош кузатувларининг аниқлиги кузатиш услубларига (абсолют, нисбий, дифференциал) боғлиқ [2]. Сунъий йўлдош орқали кузатувларнинг яна бир усули - бу дифференциалдир. Нисбий усулда бўлгани каби, бир нечта GPS қабул қилувчилардан фойдаланиш керак, улардан бири маълум бир нуқтада ўрнатилиши керак. Маълум бўлган нуқта координаталаридан, ровер қабул қилувчиси ўрнатилган номаълум нуқтада аниқ жойлашиш учун қўлланиладиган дифференциал тузатиш ҳисобланади [3].

Сунъий йўлдош орқали кузатувларнинг яна бир усули - бу дифференциалдир. Нисбий усулда бўлгани каби, бир нечта GPS қабул қилувчилардан фойдаланиш керак, улардан бири маълум бир нуқтада

ўрнатилиши керак. Маълум бўлган нукта координаталаридан, ровер қабул қилувчиси ўрнатилган номаълум нуктада аниқ жойлашиш учун қўлланиладиган дифференциал тузатиш ҳисобланади [3].

GNSS қурилмалари билан геодезик ўлчашларни қуйдаги режимларда амалга ошириш мумкин: статик, тезкор статик ёки кинематик, RTK.

GNSS технологиялари RTK режимида сантиметр даражасида аниқлик билан реал вақтда геодезик ишларни амалга оширишга имкон беради [4]. VRS (Virtual Reference Station) иш самарадорлигини оширади. Буларнинг барчаси GNSS-нинг амалий соҳаларда қўлланилишини ўрганиш ва умумлаштиришга имкон беради [5].

RTK режимдан фойдаланиш – GNSS ёрдамида координаталарни аниқлашнинг истиқболли йўналишларидан биридир. Нисбий координаталарни аниқлаш учун портатив қабул қилгич (ровер) биринчи ва икки фазали (база) фарқ ўлчашларидан фойдаланади [6].

RTK тизимида учта иш режими мавжуд:

- 5-10 кмгача, - арзонроқ L1 қабул қилувчилар ва паст тезликда маълумотларни узатиш протоколларидан фойдаланилади;

- 70 кмгача, - икки частотали қабул қилувчиларни ишлатиш зарурати мавжуд;

- 1000 кмгача, - бир-биридан 70 км масофада жойлашган GNSS қабул қилувчилар тармоғини яратади ва маълумотларни биргаликда қайта ишлаш ташкил этилади. Яъни 1 миллион км² майдонни қоплаш учун (1000/70) 2 ~ 200 частотали икки частотали қабул қилгич керак бўлади [7].

Юқоридагиларни амалга ошириш учун CHCAV i90 GNSS қабул қилувчисининг (1-расм) имкониятларидан фойдаланиб моддий маданий мерос объектларини жойлашган ўрнини аниқлашда фойдаланамиз.

CHCAV i90 – бу сунъий йўлдошли геодезик қабул қилгич бўлиб, у геодезик ва картографик вазифаларни ҳал қилиш учун барча зарур функцияларни бажаради.

CHCAV i90 GNSS қабул қилувчиси (1-расм) кўп қиррали ровер бўлиб, ўлчашнинг жорий тенденцияларига жавоб беради. CHCAV i90 GNSS қабул қилувчиси RTK тармоқлари ёки доимий ишлаб турувчи тайанч стациялар, интернет ёки VHF орқли узатади. CHCAV i90 GNSS қабул қилувчиси бир қўлда осонгина ишлаш имконини беради. CHCAV i90 GNSS қабул қилувчиси вазнининг энгиллиги туфайли узоқ вақт давомида ишлаш имконияти мавжуд. Шунингдек чанг ва намликдан ҳимойаланганлиги, хатто - 45° градус ҳароратда ҳам ишлаш имконини беради [8].



1-расм. CHCAV i90 GNSS қабул қилувчиси

Ўлчаш натижалари ва таҳлили.

Юқоридагилардан келиб чиқиб CHCAV i90 GNSS қабул қилувчи ёрдамида моддий маданий мерос объектларини жойлашган ўрнини аниқлаймиз. Бунинг учун CHCAV i90 GNSS қабул қилувчини ишчи ҳолатига келтирамиз. CHCAV i90 GNSS қабул қилувчини ёқиб бошқарув планшети орқали Landstar дастурига кирилади, ишлаш режимини танлаймиз ва янги проект яратилади (2-*b*-расм). Биз бунда база ровер қилиб ишлатишимиз ҳам мумкин.



ўлчаш жараёни



проект маълумотларини киритиш

2-расм. CHCAV i90 GNSS қабул қилувчини ишчи ҳолатига келтириш:
Landstar дастури

Бунда биз доимий ишлаб турувчи суний йўлдош пунктларидан фойдаланган ҳолда ишлашимиз алоқа яхши ҳудудларда осон ва самарали ҳисобланади ва моддий маданий мерос объектлари орасидаги масофалар ҳам узок бўлгани сабабли қайта база ўрнатиш талаб қилинмайди. Бу эса ўз навбатидаги база кўчириш вақтидаги хатоликлар бўлмаслигига олиб келади ва бир вақтнинг ўзида иккита асбоб ёрдамида ишлаш имконони беради. Шунингдек дала ишларни бажаришда тез ва осон ҳамда самарали усулда ишлашга имкон беради. Шунинг учун доимий ишлаб турувчи суний йўлдош пунктларидан фойдаланган ҳолда роверни база сифатида танланади ва боғлаб олинади.

Шундан сўнг моддий маданий мерос объектларини жойда координаталарини аниқлаш бошланади. Сўнгра бирин кетин моддий маданий мерос объектларини координаталари олинади (3-расм).



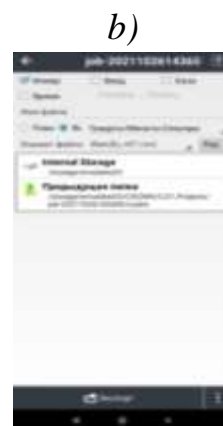
3-расм. Ўлчаш жараёни.

WGS-84 координаталар тизимида $B=00^{\circ}00'00''N$, $L=00^{\circ}00'00''E$, $H=0,00$ m кўринишида координаталари олинади ва шу тариқа қолган барча моддий маданий мерос объектлари координаталари олинади (4-а-расм). Шундан сўнг олинган малумотларни B , L , H кўринишда малумотларни сақлаймиз ва экспорт қилиш ҳамда сақлаш жараёнларини амалга оширамиз (4- б-расм).

CHCAV i90 GPS қабул қилувчисидан маълумотларни LandStar дастуридан DXF, DWG, SHP, KML, KMZ, CSV, DAT, TXT ҳамда CSV, DAT ва TXT форматда олинади ва унга фойдаланишга қараб керакли ишлов берилади [9].



объект координатасини олиш



проект малумотларини киритиш

4-расм. Олинган малумотларни экспорт қилиш ва сақлаш жараёнлари

Қабул қилгич хотирасидан маълумотларни TXT форматида B , L , H , WGS-84 координаталар системасида моддий маданий мерос объектларини координаталари олинади. Ўлчаш натижалари 1-жадалда кўрсатилгандек малумотлар қайта ишланади.

Моддий маданий мерос объектларини жойлашган ўрни

1-жадвал

т/р	Объект номи	X	Y	H
1	Афросиёб қалъаси	39°40'11.79"N	66°59'18.58"E	732.743
2	Регистон мажмуаси (Улуғбек, Шердор, Тилла Кори)	39°39'16.93"N	66°58'32.56"E	721.857
3	Руҳобод мажмуаси (мақбара, мадраса, масжид ва минора)	39°39'02.93"N	66°59'06.56"E	713.235
4	Ўрта аср Самарқанд шаҳар Оханин дарвозаси қолдиқлари	39°37'10.08"N	66°54'49.03"E	718.274
5	Шоҳи-Зинда мажмуаси	39°39'45.08"N	66°59'16.03"	731.214
6	Биби-Хоним масжид мажмуаси	39°39'37.08"N	66°58'56.21"E	728.684
7	Оқ Сарой мақбараси	39°37'10.08"N	66°54'49.03"E	699.457

Ўлчаш натижаларини жойида текшириш учун WGS-84 координаталар системасида Google maps харитасига моддий маданий мерос объектларини координаталари киритилиб спутник харита орқли, жойда текшириб курилади. Координаталарни киритиб кўриш натижалари олинган нуқталар ўз жойига тушганлигини кўриш мумкин (5-расм).



5-расм. Google maps харитасига моддий маданий мерос объектларини координаталарини белгилаш.

5-расмда Олинган барча моддий маданий мерос объектларини нуқталарини Google maps харитасига координаталари киритилиб спутник харитада кўриниши берилган.

Хулоса. Юқоридагилардан келиб чиқиб хулоса қиладиган бўлсак моддий маданий мерос объектлари учун бир қатор махсус хариталар ва географик ахборот тизимларини яратиш зарур. Ушбу ечимлар қатор усуллардан, шу жумладан сунъий йўлдош тизимларидан фойдаланиш орқали амалга оширилиши мумкин. Бу GNSS технологиясидан фойдаланган ҳолда ёндашувнинг аҳамияти ва афзаллиги ҳақида маълумотлари ишлаб чиқилди.

GNSS технологияларидан фойдаланишнинг афзалликлари қуйидагилар.

1 Анъанавий классик геодезик усуллардан фойдаланганда, ўлчанадиган чизиклар узунлигини чеклаш билан чегараланган аниқланган нуқталар ўртасида тўғридан-тўғри кўринишни таъминлаш зарурати пайдо бўлади. Замонавий GNSS технологияси тўғридан-тўғри кўринмайдиган жойларда юқори аниқликдаги геодезик ўлчашларни амалга ошириш имконини беради. Бундан ташқари, ўлчанган чизиклар узунлиги чекланмаган, юзлаб ҳатто минглаб километрлардан ошиши мумкин.

2 Классик усул ўлчашларини ишлаб чиқаришда нуқта орасидаги тўғридан-тўғри ва оптик кўринишни талаб қилади. Бу яхши кўриш шароитлари ва кун вақтини танлашни талаб қилади.

3 Координаталарни аниқлашнинг сунъий йўлдош GNSS усуллари об-ҳаво шароитида ва куннинг исталган вақтда ёки йилнинг исталган вақтида ишлатилиши мумкин. Шу билан бирга, дала экипажларининг меҳнат унумдорлиги ошади ва ускуналарнинг иқтисодий самарадорлиги ошади.

4. Моддий маданий мерос объектларини деформация жараёнини кузатиш ва ўрганиш пайтида, вақт ўлчашларида тез-тез ёки доимий равишда эҳтиёж бор. Анъанавий классик геодезик усуллар бундай кузатувларни ташкил қилиш учун мос эмас.

Адабиёт ва ахборот манбалари

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 14 январдаги 22-сон қарори “Картография ва геодезия материалларининг (маълумотларининг) чекловчи грифларини белгилаш, фойдаланиш учун очиқ бўлган хариталарни яратиш, махфий картография ва геодезия материалларини бериш, ҳисобга олиш ва сақлаш тартиби ҳамда геодезия ва картография соҳасидаги давлат сирларининг сақланишини таъминлаш бўйича руҳсат бериш тартиботлари тўғрисида” ги Низоми.

2. Рахимов, У. А. (2022, September). МАДАНИЙ МЕРОС ОБЪЕКТЛАРИНИ ЖОЙЛАШГАН ЎРНИНИ GNSS ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИБ АНИҚЛАШ. In " *ONLINE-CONFERENCES*" *PLATFORM* (pp. 168-173).
3. Abdurakhmonovich, A. G., Rakhmanovich, Y. Z., & Abdiazizovich, R. B. (2021). FORMATION OF THEMATIC STRUCTURES OF SMALL AREA FACILITIES DEVELOPING DANGEROUS HYDROMETEOROLOGICAL EVENTS ZONES OF HIGH NATURAL RISK. *Innovative Technologica: Methodical Research Journal*, 2(11), 150-154.
4. Haydarovich, B. M., Yarkulov, Z. R., & Mashrab, P. (2023). Main Characteristics of Geoinformation Technologies and Modern Gis. *Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal*, 2(2), 194-200.
5. Abdullayevich, R. U. B. (2022, June). MODDIY MADANIY MEROS OBYEKT LARI DAVLAT KADASTRI BO'YICHA TEMATIK QATLAMLARINING ATRIBUTIV MA'LUMOTLARINI YARATISH. In " *ONLINE-CONFERENCES*" *PLATFORM* (pp. 8-12).
6. Abdullayevich, R. U. B. (2022, June). CREATION OF ATTRIBUTIVE DATA OF THEMATIC STRUCTURES OF THE STATE CADASTRE OF MATERIAL CULTURAL HERITAGE OBJECTS. In " *ONLINE-CONFERENCES*" *PLATFORM* (pp. 1-5).
7. Раимов, У. А., & Тухтаев, Ш. Х. (2021, October). Геодезический Мониторинг Деформаций Ансамбля Регистан. In " *ONLINE-CONFERENCES*" *PLATFORM* (pp. 96-100).
8. Raximov, U. A., Tojidinova, F. M., & Po'latov, S. S. (2023). ISSUES OF FORMATION OF STATE CADASTRE DATA OF HIGHWAYS USING GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM. *Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences*, 2(7), 156-160.
9. Raximov, U. A., Ortiqov, J. U., Ilmurodova, L. A., & Tadjidinova, F. M. (2023). SAMARQAND VILOYATINI MADANIY ME'ROS OBYEKT LARI XARITALARINI GAT TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANIB YARATISH MASALALARI. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(8), 255-257.
10. Рахимов, У. А., & Хамдамов, М. С. (2023). ГЕОПОРТАЛ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО КАДАСТРА И ИХ ИНТЕГРАЦИЯ МЕЖДУ АГЕНТСТВАМИ. *Innovative Society: Problems, Analysis and Development Prospects*, 32-36.
11. Raximov, U. A., Ortiqov, J. U., & O'rozaliyev, B. B. (2023). Existing Class I Height in the Area of Samarkand Current Status of Points. *Web of Semantic: Universal Journal on Innovative Education*, 2(3), 205-208.

12. Ibragimov, L. T., Raximov, U. A., Yarkulov, Z. R., & Ortiqov, J. U. (2022). Improvement of the State Water Cadastre's Management System. *INTERNATIONAL JOURNAL ON HUMAN COMPUTING STUDIES*.
13. Рахимов, У. А., Тожидинова, Ф. М., & Рахимов, Б. А. (2023). СПУТНИКОВЫЙ МОНИТОРИНГ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ. *IJODKOR O'QITUVCHI*, 3(28), 97-104.
14. Gulmurodov, F. E., Raximov, U. A., Umirzakov, Z. T., & Jo'rayev, S. X. (2023). O 'ZBEKISTONDA MADANIY MEROS OBYEKTLARINI SAQLASH VA QAYTA TIKLASHDA 3D TEXNOLOGIYASINING ANAMIYATI. *JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH*, 6(4), 500-506.
15. Гулмуродов, Ф. Э., & Рахимов, У. А. (2023). РАЗВИТИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ТУРИЗМА В УЗБЕКИСТАНЕ. *Scientific Impulse*, 1(9), 1190-1195.
16. Тожидинова, Ф. М., Бобокалонов, М. Х., & Рахимов, У. А. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЕ ЗЕМЛИ В ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИИ РАБОТ В КАРТОГРАФИИ. *INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM*, 3(29), 427-436.
17. Рахимов, У. А. (2023). МАДАНИЙ МЕРОС ОБЪЕКТЛАРИНИНГ ЭЛЕКТРОН СХЕМАТИК ХАРИТАЛАРИ ВА АТРИБУТЛАРИНИ ЯРАТИШ МЕТОДИКАСИ. *ARXITEKTURA, MUHANDISLIK VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR JURNALI*, 2(5), 132-136.
18. Ниязов, В. Р., Рахимов, У. А., & Хайруллаева, М. (2023). ПРОЕКТИРОВАНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ СЕТИ СГУЩЕНИЯ В ОКРЕСТНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ. *JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH*, 6(5), 627-634.
19. Ниязов, В. Р., Рахимов, У. А., & Хайруллаева, М. (2023). «МУРУНТОВ» ОЧИҚ КАРЬЕРИ АТРОФИДАГИ ГЕОДЕЗИК ТАРМОҚНИ ТАДҚИҚ ҚИЛИШ. *Scientific Impulse*, 1(10), 1166-1173.

СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЙ “ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ” И “ЯЗЫКОВАЯ ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ”

Каримова Адалат Ибрагимовна

Старший преподаватель

Ташкентский государственный
экономический университет (ТГЭУ)

АННОТАЦИЯ

В науке языкознания понятия “интерференция” и “лингвистическая интерференция” имеют важное лексическое значение. Эти концепции создают определённые препятствия в изучении второго (чаще иностранного) языка из-за приоритета первого (обычно родного языка) в языковых контактах. В результате у студентов возникают определённые трудности в изучении иностранного языка. В статье рассматривается сущность понятий “интерференция” и “языковая интерференция”.

Ключевые понятия: языковой контакт, иностранный язык, понятие, интерференция, языковая интерференция.

ANNOTATSIIYA

Tilshunoslik fanida "interferensiya" va "lingvistik interferensiya" tushunchalari muhim leksik ahamiyatga ega. Ushbu tushunchalar til aloqalarida birinchi (odatda ona tili) ustuvorligi tufayli ikkinchi (ko'pincha chet tili) tilini o'rganishda ma'lum to'siqlarni keltirib chiqaradi. Natijada talabalar chet tilini o'rganishda muayyan qiyinchiliklarga duch kelishadi. Maqolada "interferensiya" va "til interferensiyasi" tushunchalarining mohiyati ko'rib chiqiladi.

Asosiy tushunchalar: til bilan aloqa, chet tili, tushuncha, aralashuv, til aralashuvi.

ANNOTATION

In the science of linguistics, the concepts of “interference” and “linguistic interference” have an important lexical meaning. These concepts create certain obstacles in learning a second (usually foreign) language due to the priority of the first (usually native language) in language contacts. As a result, students experience certain difficulties in learning a foreign language. The article examines the essence of the concepts such as “interference” and “linguistic interference”.

Key concepts: language contact, foreign language, concept, interference, language interference.

Язык как средство взаимного обмена информацией имеет огромное значение в жизни каждой нации и народа. По своему потенциалу язык служит для взаимного обмена информацией между социальными субъектами, проживающими на определённой территории и имеющими общий языковой характер или единую языковую единицу. В то же время бесподобна и роль языка в установлении интернациональных связей между различными культурными единицами. “Научно-технический прогресс, глобализация в разных сферах деятельности человека качественно изменили отношения между людьми и государствами: расширяются и укрепляются контакты между деловыми партнерами, от откровенного противостояния государственные деятели, правительства и организации переходят к деловому межкультурному сотрудничеству, изучению культур других народов. Все эти процессы тесно связаны со средством общения, с языком” [2, - с. 3].

В процессе коммуникации с участием языков, относящихся к различным семьям или группам, происходит их влияние друг на друга. Благодаря возникновению такого явления, как интерференция, определённые слова или фразы усваиваются вторым языком под приоритетным влиянием доминирующего языка в процессе общения, в результате чего в словаре социальных субъектов появляются новые понятия (термины). Однако в этой ситуации, наряду с положительными особенностями, заметны определённые фонетические, грамматические, морфологические, орфографические ошибки и недостатки.

Трудности в изучении иностранных языков более очевидны в условиях глобального общения. Поэтому целесообразно знать словарное значение и лексическое описание понятия “интерференция”.

Понятие “интерференция” (лат. *inter* – у “между” и “*ferens*” (“*ferentis*”) – “несущий”, “переносящий”; фр. “мешать друг другу”) было впервые использовано в исследованиях, проводимых в оптической и акустической областях физики. Согласно словарному значению, это понятие означает “содействие или противодействие двух или большего числа волн, происходящих от колебательных, периодически повторяющихся движений. Волны могут происходить в жидкостях, твердых телах, газах и эфире” [6].

Позднее это понятие использовалось в областях естественных наук, таких как ботаника, биология, зоология (повреждение конкретного вида из-за влияния близкородственных видов), генетике (уменьшение частоты бинарных кроссинговеров согласно теоретической значимости) [4], медицина (вызванный несколькими различными вирусами, один инфекционный вирус подавляет влияние другого вируса) [7], биохимия (вмешательство какого-либо фактора в

работу биохимической системы, приводящее к нарушению процесса) стала использоваться в областях естественных наук.

В качестве результата исследований, проведённых в сфере социальных наук, термин “интерференция” стали использовать всё чаще. В частности, в педагогике и психологии этот термин означает “взаимодействие между новым материалом и уже имеющимися воспоминаниями, что ведёт к негативному влиянию на усвоение нового материала” [4]. “В социальной психологии данное понятие обозначает конфликт, возникающий между противоположными эмоциями, ценностями, мотивами” [12, - с. 16].

Понятие “языковая интерференция” используется со второй половины XX века для выражения влияния разных языков друг на друга в процессе перевода. В лингвистике понятие “лингвистическая интерференция” впервые использовалось американским лингвистом Уриэлем Вайнрайхом в работе “Языковые контакты: выводы и проблемы» (Weinreich U. Languages in Contact. Findings and Problems. – New York: 1953 year), которое было выражено как “речевое общение между двумя языковыми коллективами”, выраженное в форме. По мнению автора, явление языковой интерференции видится в неправильном истолковании особенностей второго языка одним человеком во время общения. В лингвистике понятие “лингвистическая интерференция” часто используется в форме “языковая интерференция”, и именно это понятие стало популярным. Термин “языковая интерференция” был предложен членами Пражского лингвистического кружка как процесс отклонения от норм контактирующих языков [11].

По результатам проведенного исследования видно, что в лингвистике существуют разные подходы к лингвистической интерпретации понятия “интерференция”. В частности (Таблица 1):

Таблица 1. Лингвистическая интерпретация понятия “интерференция”

№	Авторы	Лексическая трактовка понятие
1.	Вайнрайх Уриэль	Два или несколько языков находятся в контакте, если ими попеременно пользуются одно и то же лицо. Таким образом, местом осуществления контакта являются индивиды, пользующиеся языком [3, - с. 25]
2.	Алексеева И.С.	Нарушение языковой нормы под воздействием элементов другого языка, а также процесс воздействия одного языка на другой [1, - с. 170]

3.	Ярцева Н.В.	Взаимодействие языковых систем в условиях двуязычия, складывающегося либо при контактах языковых, либо при индивидуальном освоении неродного языка; выражается в отклонениях от нормы и системы второго языка под влиянием родного [8]
4.	Пулатова Г.М.	Укоренение в сознании, автоматически произвольное применение модели родного языка в ином (иностранном) языке [10, - 12-б.]
5.	Махмадиева Г.С.	Речь, которая строится по нормам родного языка или иностранного языка и устанавливает между отдельными языковыми фактами иностранного языка несвойственные связи и отношения [9, 20-21]

В настоящее время термин “интерференция” часто употребляется не только в лингвистике, а также в методике преподавания иностранных, то есть неродных языков.

Отсюда вытекает вывод, что сущность процесса интерференции заключается в том, что человек, усваивающий неродной язык, бессознательно переносит систему уже действующих правил, программу речевого поведения, закрепленного в родном языке, на изучаемый (иностраный). Из приведённых выше мнений языковедов, можно сделать вывод, что интерференция – явление многоплановое и поэтому проблема интерференции актуальна и сейчас, так как она находится до сих пор в процессе разработки.

Использованные литературы:

1. Алексеева И. С. Введение в переводоведение: учеб. пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / И.С.Алексеева. 6-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2012. – С. 170.
2. Алимов В.В. Интерференция в переводе (на материале профессионально ориентированной межкультурной коммуникации и перевода в сфере профессиональной коммуникации): автореф. дис. ... докт.филол.наук. – М.: 2004. – С. 3.
3. Вайнрайх У. Одноязычие и многоязычие // Новое в лингвистике. – М.: Прогресс, 1972. Вып. VI. – С. 25.
4. Интерференция (психология) // https://kartaslov.ru/карта-знаний/Интерференция+_28_Впсихология_29.
5. Интерференция / Российский энциклопедический словарь // http://www.rubricon.com/res_1.asp.
6. Интерференция // <https://www.booksite.ru/fulltext/1/001/007/044/44679.htm>.
7. Интерференция // <https://medlife.uz/encyclopedia/i/interferentsiya>.
8. Лингвистический энциклопедический словарь / гл. ред. В.Н. Ярцева. – 2-е изд., доп. – М. :Большая российская энциклопедия, 2002. – 709 с.
9. Махмадиева Г.С. Билингвизм и интерференция // Ж.Наука XXI века. – М.: 2018. - № 4. – С. 20-21.
10. Pulatova G.M. Bilingvizmning psixologik valingvistik muammolari // Педагогик ва психологик тадқиқотлар ж. – Т.: 2023. – № 8. – 12-б.
11. Рамадхан Луаиб Фаиз. Понятие интерференции в лингвистике // Эл.ж. APRIORI. Серия: Гуманитарные науки. – Краснодар: 2014. // <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-interferentsii-v-lingvistike>.
12. Субботина Н.Д. Применение суггестии в современных методиках обучения // Ученые записки Забайкальского государственного университета. Серия: Социологические науки. – Чита: 2017. – Т. 12. - № 3. – С. 16.

KO'KRAK YOSHIDAGI BOLALARNI ONA SUTI BILAN BOQISHNING AFZALLIKLARI

Yuldasheva Zarofat

YuldashevaZarofat253@gmail.com

Angren Universiteti

Tadjibayeva Nafosat Abdusattorovna

Nafosattadjibayeva@gmail.com

Angren Universiteti

***Annotatsiya:** Ushbu maqola ko'krak yoshidagi bolalarning fiziologiyasi, ona suti bilan boqishning afzalliklari, ruhiy va jismoniy o'zgarishlari. Ularning sog'ligini mustahkamlash, jismoniy nerv va psixik rivojlanishi va organizmida sodir bo'ladigan o'zgarishlarning rivojlanishi, bolalar hayotida ona sutining qanchalik muhimligi haqida so'z boradi.*

***Kalit so'zlar:** ona suti, bola, o'zgarishlari, rivojlanishi, turli yoshdagi bolalar, ruhiy va jismoniy sog'lomligi, ko'nikmalar, qiziqishlar.*

THE ADVANTAGES OF BREASTFEEDING CHILDREN OF BREAST-FEEDING AGE

Yuldasheva Zarofat

YuldashevaZarofat253@gmail.com

Angren Universty teachers

Tadjibayeva Nafosat Abdusattorovna

Nafosattadjibayeva@gmail.com

Angren University student

Annotation: *this article is about the physiology of breast-fed children, the benefits of breastfeeding, mental and physical changes. strengthening of their health, physical nervous and mental development and the development of changes occurring in their body, how important mother's milk is in children's lives*

Keywords: *breast milk, child, changes, development, children of different ages, mental and physical health, skills, interests*

Kirish:

Ona sutining tengsiz mo'jiza ekanligini barcha bilasa kerak. Qadim zamonlardan boshlab ona suti dori sifatida ham keng qo'lanilib kelmoqda. Avlodning sog'lom bo'lishi go'dakning ona suti bilan oziqlanishidir. Ko'krak suti bola uchun juda foydali va hayoti uchun zarur hisoblanadi. Uning tarkibida ko'plab vitaminlar va oziq moddalar uchraydi. Ular go'dakning tanasiga oson singadi va to'liq hazm bo'ladi. Ona suti nafaqat go'dakning so'g'lig'I balki uning jismoniy sog'lom bo'lishiga ham yordam beradi. Bundan tashqari ona suti go'daklarning turli xildagi kasaliklarga chalinishini oldini oladi. Uning tarkibida himoya funksiyasini bajaruvchi antitelalar va fermentlar mavjud. Ona sutida uglevod oziqlik xususiyatidan tashqari, ichaklarda mikroblarning o'sishiga yo'l qo'ymaydi, undagi kalsiy va fosfor tuzlari esa bola skeletining to'g'ri rivojlanishiga yordam beradi. Ko'krak sutining yana bir afzallik tomoni shundaki, bola tanasida bir umrlik immunitet hosil qiladi. Bolalarni ko'krak suti bilan boqish foydaliligi haqida Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ham shunday degan: "Chaqaloq onasini kamida 6 oy emsa, har yili dunyo bo'yicha bir milliondan ziyod Bolani o'limdan saqlab qolish mumkin ekan. Sun'iy ozuqalar bilan o'sayotgan bolalarga qaraganda ona sutini emgan bolalarda kasalikka chalanish 2,5 barobar kamroq kuzatiladi" deb ma'lumot bergan. Ona suti bilan katta bo'lgan bolalar o'z tengqurlari ichida jismonan, aqlan va ruhan sog'lom bolalar bo'lishadi. Ularda kasalikka chalinish kabi holatlar kam uchraydi. Ona suti bilan kam oziqlangan bolalarda esa nimjonlik, kamqonlik, raxit, gipotrafiya va allergik kasalliklar uchraydi. Ona sutining yana bir xususiyati shundaki bolalarning asab tizimi sistemasining

rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bolalar ona suti bilan oziqlanish orqali ular ona va bola o'rtasida aloqa o'rnatadi. Ona va bolaning o'rtasidagi aloqa ularning bir biriga bo'lgan mehr-muhabbat uyg'otadi. Har bir avlodning sog'lom bo'lishiga va rivojlanishiga onaning o'rni juda katta ahamiyatga ega.

Foydalangan adabiyotlar:

1. Bolalar fiziologiyasi U.Z.Qodirov
2. Odam va uning salomatligi B.Aminov
3. <https://uz.m.wikipedia.org>

ILM O'RGANISH BU INSON FAZILATLARIDAN BIRIDIR

Ibragimova Zulayxo Baymatovna

Magistr (tilshunoslik va adabiyotshunoslik)

Annotatsiya. Ushbu maqolada insonning ilm o'rganishi, hayotda to'g'ri yashashi, rivojlanishi uchun muhim omillardan biridir. Ilm olish va uni o'rganish tartibi, yo'llari va ilm o'rganishning zarurati haqida diniy jihatdan yondashuv va buyuk allomalarning tahlilari berilgan.

Kalit so'zlar: Ilm, bilim, din, farz, tarbiya, e'tiqod.

EDUCATION IS ONE OF THE PEOPLE QUALITIES

Annotation. In this article, people learning of science is one of the important factors for proper survival and development in life. The ways of the procedure for obtaining and studying science and the need for learning science are given a religious approach and a description of the poem of the great poets.

Key words: Science, knowledge, religious, development, education.

Har qanday jamiyatning taraqqiyot darajasi, madaniyati, san'ati va rivojlanish qudrati undagi kishilarning bilimdonligi, ijodkorligi dunyoqarashining teranligi bilan belgilanadi. Bugungi kunda har bir insondan bilimli va ongli bo'lish talab etiladi. Bilim, ongning o'sishi ma'navoiy hayotimizning taraqqiyotiga oqilona yondashishga undaydigan omil. Bilim o'qish- o'rganish bilan rivojlanadi, bilimli odamda ong taraqqiy eta boshlaydi. Natijada ular o'qigan narsalarida ko'rib kuzatayotgan voqea-hodisalardan to'g'ri xulosa chiqarib, o'z xulq- atvorlarida bor bo'lgan salbiy xususiyatlarni bartaraf qiladilar. Ijobiy hislatlar esa tobora rivojlanib, axloqan barkamol bo'la boshlaydi. Demak, odob- axloq ham ilmdir.

Ilm o'rganish har bir mo'min va muslima uchun farzdir. Zeroki, ilm kishini serviqor, o'z kuchiga ishongan shaxsga aylantiradi. Inson o'zligini, istiqbol baxtini, ijod qilish zavqini, o'ylash va hisoblash zahmatini faqat ilm olish jarayonida sezadi, bilim olish orqali tasavvurga ega bo'ladi. Bilimli inson jamiyatda bo'ladigan har qanday o'zgarishlarga o'z munosabatini bilidiribgina qolmay, xalqiga yetakchilik qiladi. Ilm – inson qalbini oftobdek yorituvchi harorat manbayi. U insonni qora tuproqdan, zar buyuk tog'lar bag'ridan ma'dan, tubsiz dengizlar qa'ridan javohir

olishga qodir etuvchi dudratli vositadir. U insonni yuksaklikka ko'tarib, o'zga sayyoralariga qadam qo'yishga zamin yaratadi. Alisher Navoiy yozganidek:

*Jahon ahlicha ilm-u donolig'i,
Xirad quvvatini tavonlig'i.
Bo'lib qismi ham hikmati, ham bilik,
Yana chekmay o'rganurdim ilik.*

Hech shubha yo'qki, har bir jabhani bilish, o'ziga xos sir-asrorlaridan ogoh bo'lish o'sha sohaga tegishli ilmni o'rganish demakdir. Ilm esa bir kunda berilib, bir kunda bilimli-donishmand darajasiga yetkazish mumkin bo'lgan jarayon emas. U asta-sekinlik bilan insonga yoshligidan boshlab berib boriladi. Ilm olishning o'ziga xos tartibi va ketma-ketligi bo'lmog'i darkor. Aks holda izchillik buziladi va tolibi ilmni bezdiradi. Allomalarimiz "Ilm olish – igna bilan quduq qazish bilan baravar", deb bekor aytmaganlar. Darhaqiqat, mehnatlar ichida eng matonat, sabr-toqat va fidoyilikni talab etadigan ish bu bilim olishdir. Inson bilimlari natijasiga faqat qat'iy e'tiqod, muttasil o'rganish, tinimsiz mehnati hisobidan erishadi va qadr-qimmat topadi.

Ilm olish, bilimga intilish inson aqlini buyuk zargardek sayqal berib, borliqni o'ta hassoslik bilan ko'rib baholashga, uning asl mohiyatini tushunib yetishga undar ekan, uning axloqiy tarbiyasiga dunyoqarashiga ijobiy ta'sir etibgina qolmay, shaxsning o'zini ham jamiyat uchun jonkuyar bir kishiga aylantiradi. Aql –idrok, matiq-u ma'no esa inson hayotini bezatuvchi injudir. Aqlning butun fazilatlariga alohida e'tibor berib, Abulqosim Firdavsiy shunday deydi:

*Aql yo'l ko'rsatib dilni etar shod,
Har ikki olamda aqlli obod.
Aql bir tirik jon, u bilmas zavol,
Aql turmush asli, buni yodlab ol.
Aqldan g'amginlik, shodlik, o'ktamlik,
Aqldan borlig'-u yorlig'-u kamlik.
Kishi qal qilar ekan bbeaql- u idrok,
Bo'lur qilmishidan yurak bag'ri chok.*

Ilmdan kishi qudratli, aqlli, dono bo'lishi, uning o'ziga xos zahmatlari uyqusiz tunlari, shirin azoblari, adoqsiz izlanishlari va muamolariga bardoshlilik bilan qanoat etishi kerak. Kishi yoshligidan ilm olishga odatlansa ishida baraka va onad bo'ladi. O'zi esa doim hurmat va izzatga loyiq shaxslar qatoridan joy oladi.

Payg'ambarimiz Muhammad sallallohu alayhi vassallam o'z Hadisi muboraklarida keltiradi: "Bir soat ilm o'rganmoq bir uyg'onib ibodat qilmoqdan xayrliroqdir. Bir kun ilm o'rganmoq uch oy ro'za tutmoqdan xayrliroqdir".

Ilm istagan inson doim izlanishda bo'lar ekan, bilmaganini so'rab- surishtirishi, faqat ustozlardan emas, hattoki o'zi tengi yoki o'zidan bilimi pastroq bo'lgan kishilardan ham biror foydali dalil, bilim olishi mumkinligini unutmash kerak. Zeroki, limning cheki bo'lmagani kabi, ilm olmoqning poyoni ham yo'qdir. O'zgalarga manmanlik va takabburlik bilan qarab ilmini mensimaslik, ayni nodonlik va johillikdir. Garchi ilm olishning asosiy mavsumi insonning yoshlik davrlarida bo'lgani ko'proq maqsadga muvofiq bo'lsa-da, lekin sidqidildan e'tiqod bilan kirishilsa, ilm olishning erta- kechi bo'lmaydi. Ulug' alloma Abulqosim Firdavsiy aytganlaridek:

Ilmdan bir shu'la dilga tushgan on.

Shundan bilursankim, ilm bepayon.

Albatta, bu bejiz emas. Inson butun umr o'rganishi, izlanishi, ijod qilishi va yaratishi lozim. Shundan ham ba'zan u ojiz ekanligini sezadi, yana nimanidir bilishi lozim ekanligi namoyon bo'ladi. Fransuz astronomi, matematigi Pyer Simon Lampas: "Bilganlarimizning cheki bor, bilolmagan narsalarimizning esa cheki yo'q", - deb aytganda ham tabiat ilmini ham hayot ilmini naqadar bepayon, rango-rang va insonni o'rganish darajasi ham shunga monand ekanligi ko'zda tutgan bo'lsa ajab emas.

Ilm olishning sharqona odobi, fazilati va darkorligidan boxabar bo'lish maqsadida Sharq alloma – mutafakkirlarini o'rganar ekanmiz Shayx Sa'diyning "Ilmning fazilati bayonida"gi ibratli satrlarini keltirmasdan iloj yo'q:

بنی آدم از علم یابد کمال
 نه از حشمت و جاه و مال و منال
 چو شمع از پی علم باید گداخت
 که بی علم نتوان خدا را شناخت!!
 خردمند باشد طلب گار علم
 که گرمست پیوستی بازار علم
 طلب کردن علم شد بر تو فرض
 گر واجب است از پیش قطع ارض
 کسی را که شد در ازل بختیار
 طلب کردن علم کرد اختیار
 طلب کردن علم شد بر تو فرض
 دگر واجبست از پی اش قطع ارض
 برو دامن علم گیر استوار
 که علمت رساند به دار القرار

Ma'nosi:

*Topar ilmdan odam o'g'li kamol,
Na davlat bilan topilur bu xasoil.
Tilab ilm, yonmoq kerak sham'vor,
Kim ilmsiz topilmagay Kirdkor.
Bo'lur oqil odam, ilm talabgori,
Kim doim qiziq keldi, ilm bozori.
Kishida azaldan esa baxti yor,
Qilur ul kimsa ilm ixtiyor.
Talab aylamoq ilm, sanga bo'ldi farz,
O'zga vojib istab aytish, qat'iy arz.
Yugur ilm etagiga mahkam qo'l ur,
Ki ilmimg murodingga yetishtirur.*

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, ilm inson kamoloti, dillar halovati, iymon musaffoligi, haqiqat poydevoridir. Uni o'rganish, o'zingni qayta kashf etish, barcha maxluqotlarning oliy zoti inson ekanligiga yana bir marta ishonch hosil qilib, yaratganga shukrona aytishga noil bo'lishdir. Ilm o'rganish – inson fazilatlaridan eng asosiysidir, chunki u insonning jamiyatdagi o'rnini, axloqiy me'yorini belgilaydi. Ilmning amaldagi mezoni va natijasi ham shu axloqiy barkamollikda namoyon bo'ladi. Mamlakatimiz rahbarining uchinchi renessans nomi ostida olib borayotgan siyosati ham bugun har bir kishini ilm olishga, kitob o'qishga, ma'rifatli bo'lishga da'vat qilmoqda.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Ta'lim to'g'risidagi qonuni www.lex.uz
2. O'zbek tilining izohli lug'ati, to'rtinchi jild. T.: "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi" Davlat ilmiy nashriyoti, 2020.-b.27
3. Sa'diy Sheroziy. Guliston. T.:G'afur G'ulom nomidagi badiiy adabiyot nashriyoti, 1968
4. www.pedagog.uz
5. www.ziyonet.uz
6. www.lex.uz

УДК 541.64+128

УЛУЧШЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И СВОЙСТВ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ХЛОПКОВЫХ ВОЛОКОН АНТИПРИЕНАМИ

Соискатель, **Д.Т.Шодиев**

(Гулистанский государственный университет)

д.х.н., профессор, **Р.И.Исмаилов**

(Ташкентский государственный технический университет)

д.т.н., профессор, **Р.М.Давлатов**

(Гулистанский государственный университет)

***Аннотация.** В работе проведено исследований синтеза антиприена с составом: серицин, полиэтиленгликоль и мочевины. Следует отметить, что модификация натурального волокна предлагаемыми растворами антиприеновой композиции по сравнению с фабричным составом состоят из меньшего количества компонентов и следовательно, легко могут быть приготовлены в условиях текстильно-прядильных предприятий и, по результатам эксперимента видно, что модификация приводит к сохранению огнеупорности натурального волокна, а также, прочности при разрывной нагрузке. Таким образом, исследование влияния растворов на основе натуральных полимеров показало возможность улучшения огнеупорности и физико-механических свойств.*

***Ключевые слова:** антиприен, модификация, серицин, полиэтиленгликоль, карбамид, огнеупорность, физико-механические свойства, текстильный материал, хлопковое волокно, раствор.*

IMPROVEMENT OF TECHNOLOGICAL AND PROPERTIES OF MODIFIED COTTON FIBERS WITH ANTIPRIES

Shodiev Dilmurod Turdimuratovich

Teacher Gulistan State University,
Republic of Uzbekistan, Gulistan

IsmailovRovshan Isroilovich

Doctor of Chemical Sciences, Professor
(Tashkent State Technical University)

Davlatov Rasuljon Mamatkulovich

Dr. Tech. Sciences, Professor
Gulistan State University, Republic of Uzbekistan, Gulistan

Annotation. *The work carried out research on the synthesis of a fire retardant with the composition: sericin, polyethylene glycol and urea. It should be noted that the modification of natural fiber with the proposed solutions of antipriene composition, compared to the factory composition, consists of a smaller number of components and, therefore, can easily be prepared in the conditions of textile spinning enterprises and, from the results of the experiment, it is clear that the modification leads to the preservation of the fire resistance of natural fiber, as well as strength under breaking load. Thus, a study of the effects of solutions based on natural polymers showed the possibility of improving fire resistance and physical and mechanical properties.*

Key words: *antipriene, modification, sericin, polyethylene glycol, urea, fire resistance, physical and mechanical properties, textile material, cotton fiber, solution.*

Введение. Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты является одной из важнейших задач, решаемых на всех уровнях государственного управления. Ежегодная статистика пожаров свидетельствует о том, что разработка, создание и применение пожаробезопасных материалов во всех сферах деятельности человека должны находиться в числе приоритетных вопросов.

Текстильные материалы из природных волокон (хлопок) широко применяются во всех отраслях народного хозяйства, однако наряду с многочисленными достоинствами обладают повышенной пожарной опасностью. Эти материалы легко воспламеняемы, быстро распространяют пламя по поверхности и являются первичными источниками возгорания. Особенно возрастает риск возгорания с трагическими последствиями в местах массового пребывания людей – гостиницах, больницах, школах, детских учреждениях, железнодорожном транспорте, самолетах и др. [1-5].

Актуальность работы. Во многих странах мира законодательно запрещено применение в местах массового пребывания людей изделий из легковоспламеняющихся волокнистых материалов (декоративные, обивочные, портьерные ткани, напольные покрытия, нетканые материалы и др.). Часты случаи, когда именно натуральные ткани являются основным проводником пламени во внутренних пространствах [1].

Заблаговременная противопожарная обработка целлюлозных материалов огнезащитными составами позволит на начальных этапах локализовать очаг возможного загорания. Однако применительно к натуральным тканям и волокнам эта задача весьма сложна и многофакторна. При выборе антипиренов для натуральных волокон и текстильных изделий необходимо соблюдение очень многих условий: максимально возможное взаимодействие антипирена с

волокном и оптимальное понижение горючести, отсутствие тления; устойчивость огнезащиты к стирке или химчистке; низкая токсичность композиции и продуктов ее термодеструкции; минимальное влияние на внешний вид, воздухопроницаемость, гигиенические и физико-механические свойства ткани [2].

Обзор литературы по теме исследования. Способность к возгоранию и скорость горения в воздухе большинства тканей и изделий из них отличается и зависит от трех основных параметров [6]:

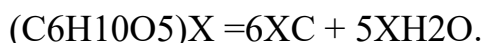
- □ химического строения волокнообразующих полимеров;
- □ физической структуры текстильного волокна и материала в целом;
- □ условий окружающей среды.

Сухое хлопковое волокно, являющееся натуральным целлюлозным волокном, начинает терять прочность при температуре более 150°C. Целлюлоза выдерживает кратковременный нагрев до 200°C. Длительное нагревание при температуре 100°C вызывает необратимые структурные изменения, вследствие которых теряется прочность волокна, снижается его способность к набуханию и окрашиванию. Волокна сначала приобретают легкую желтизну, затем буреют и обугливаются при температуре 250°C, когда наступает пиролитическое разложение целлюлозы. При температуре выше 400°C происходит самовозгорание хлопка [7].

Предлагается пять различных теорий для объяснения защитного действия антипиренов, нанесенных на целлюлозные материалы [10]:

1. Теория каталитической дегидратации целлюлозы с образованием углерода и воды (химическая).
2. Теория образования водородных связей.
3. Теория термического действия.
4. Теория образования защитного слоя.
5. Теория газообразования.

По химической теории замедление горения объясняется тем, что многие химические соединения, нанесенные на целлюлозный материал, изменяют направление процесса разложения целлюлозы в сторону образования меньших количеств легко воспламеняющихся продуктов осмоления и газов за счет образования больших количеств нелетучих углеродистых соединений. Идеальными замедлителями горения по этой теории являются соединения, которые обеспечивают протекание реакции при высокой температуре с переводом всего углерода в материале в твердую фазу. Механизм огнезащиты этими соединениями основан на каталитической дегидратации целлюлозы по уравнению:



Это теория объясняет замедляющее действие многих оксидов металлов. Этой теорией можно объяснить и действие большинства растворимых неорганических солей, которые разлагаются при температуре горения с образованием обезвоживающих соединений, а также действия едкого натра, серной кислоты, фосфорной кислоты и других обезвоживающих реагентов. При исследовании горения целлюлозных материалов, обработанных оксидами металлов, установлено, что такие материалы выделяют значительно больше углерода, чем необработанные. Кроме того, при быстром нагревании обработанный материал выделяет воды почти в два раза больше, чем необработанный [9].

По теории образования водородных связей большинство антипиренов относится к соединениям, способным образовывать прочные водородные связи. Поэтому, когда вода, связанная водородными связями с гидроксильными группами целлюлозы, испарится при высокой температуре, водородные связи сохраняются вследствие высокой способности антипирена к образованию таких связей, и, тем самым, стабилизируют фрагменты целлюлозы, снижают их летучесть и способность к воспламенению.

Прочность водородных связей зависит от электроотрицательности атомов, образующих эти связи, однако, такие прочные связи, как F-H-F имеют энергию только порядка 9–10 ккал/моль. Большинство же антипиренов образует менее прочные водородные связи (около 4–8 ккал/моль). Существование таких связей при температуре 400–500°C маловероятно. В настоящее время предложены две термические гипотезы, объясняющие действие замедлителей горения [8]. Согласно одной из них, тепло, поступающее от источника зажигания, отводится от волокна так быстро, что ткань не достигает температуры воспламенения.

Согласно другой гипотезе, тепло поступающее от источника зажигания, рассеивается вследствие экзотермического изменения антипирена, например, плавления и сублимации.

Такое поглощение тепла препятствует распространению пламени. Однако ни одна из этих гипотез не применима для объяснения огнезащитного действия большинства известных типов антипиренов. Наиболее доступным в промышленности методом обработки текстильных материалов является поверхностная обработка готового изделия. Сущность теории образования защитного слоя состоит в том, что антипирен образует стеклообразную пленку и устойчивую пену на поверхности волокна. Такой защитный слой предохраняет ткани от доступа кислорода воздуха, удерживает летучие примеси, выделяемые

в процессе горения, и является препятствием для распространения пламени. Необходимо, чтобы применяемые в качестве антипиренов вещества удовлетворяли следующим требованиям:

- антипирен должен разлагаться при сравнительно низкой температуре;
- в процессе разложения антипирена должно выделяться большое количество газообразных продуктов;

Газовая фаза, образуемая при разложении антипирена, должна быть негорючей. Необходимо, чтобы защитная пленка плавилась при температуре, близкой к температуре выделения горючих газов, с образованием пены, близкой по свойствам к пене минерального состава, устойчивой при температуре 500°C. Эта теория хорошо объясняет защитное действие буры и ее смесей с борной кислотой. Согласно газовой теории, защита целлюлозных и других материалов может быть достигнута путем нанесения на ткань веществ, разлагающихся при высокой температуре с выделением инертных или трудно окисляемых газов, или же продуктов, образующих трудно горючие пары [3].

Методология исследования. Структура и свойства исходного волокна определяют особенности поведения тканей и изделий из них при термическом нагреве и огневом воздействии. Все текстильные материалы в своей основе содержат различные органические полимеры, которые разлагаются при температуре выше 300 °C с выделением газообразных продуктов, часть из которых является горючей и способна поддерживать при определенных условиях горение.

Химический состав огнезащитного вспучивающегося покрытия сам по себе во многом определяет направление его термолитического разложения в условиях пожара и высоких температур. Установление роли различных групп реагентов, входящих в состав огнезащитного интумесцентного покрытия в механизме синтеза пенококса, позволяет до определенной степени прогнозировать свойства новых композиций и направленно их формировать [11]. При составлении рецептуры компоненты подбираются с определенными температурами плавления и деструкции с таким расчетом, чтобы они реагировали в заданной последовательности, реализуя условия для целенаправленных превращений ингредиентов покрытий при воздействии пламени. Рецептурные принципы при создании огнезащитных вспенивающихся композиций заключаются в суперпозиции «обязательных» ингредиентов. В научной и технической литературе широко обсуждается такая группа ингредиентов, как композиционные системы. Традиционными вспенивающимися системами антипиренов являются полифосфат аммония, пентаэритрит и меламин в

соотношении 2:1:1. Однако, этот состав антипирена не дает желаемого результата на текстильных материалах [12-15].

После ряда проведенных исследований нашими компонентами синтеза вспучивающегося антипирена стали: серицин, полиэтиленгликоль и мочевины [16-18].

Серицин - это натуральное высокомолекулярное вещество. Наиболее широко он применяется в качестве модифицирующей добавки, т.е. является эффективным антипиреном и его можно применить при производстве огнезащитных тканей. По сравнению с полифосфат аммония серицин обладает более активными аминокислотными функциональными компонентами. Введение серицина в систему не только снижает горючесть, но и повышает адгезию, противокоррозионную стойкость и другие полезные свойства, серицин эффективный компонент, который предотвращает тление.

Полиэтиленгликоль – поверхностно-активное вещество с температурой плавления +310 °С. Он в интумесцентных системах является источником углерода, тогда как содержит гидроксильные группы, что определяет скорость дегидратации, а значит и скорость образования пены.

Мочевина - карбамид, в виде белых кристаллов, растворимых в полярных растворителях. Во вспучивающихся антипиренах, мочевины используется в качестве газообразователя.

Растворителем для вспучивающихся компонентов выбрали вододисперсионную систему, так как он практически не уступает органорастворимым композициям в механических и адгезионных показателях, является экологически чистым, лёгкий в применении и удалении с химической посуды. На аналитических весах с точностью необходимых грамм взвесили полиэтиленгликоль и серицин, карбамид в требуемых соотношениях. В термостатируемый стеклянный стакан объемом 500 мл поместили взвешенные компоненты антипирена и мешаем стеклянной палочкой до однородной массы.

Анализ и результаты. Дальнейший синтез антипирена продолжается на электрической плите при температуре $300\pm 30^\circ\text{C}$ при периодическом помешивании в течение 4 ч.

Технологическая получения антипиреновой композиции заключается в следующем: в емкость с мешалкой, при комнатной температуре, при постоянном перемешивании, последовательно вносятся: антипиреновая композиция и дистиллированной воды. Смесь перемешивают в течение 20-30 минут при проверке подачу антипиреновой композиции на форсунки. Подача антипиреновой композиции регулируется вентиляцией установленных на трубках. Нанесение антипиреновой композиции берется от массы натурального

волокна и при этом нанесение композиции составляет 1,0-8,0% от массы волокна.

На первой стадии при достижении 100°C в синтезируемом растворе, реакция проходит с выделением аммиака и воды. Максимальная скорость выделения достигается при температуре 110-120° С. Выход из массы летучих продуктов (аммиак и вода) свидетельствует об образовании свободных гидроксильных групп, которые конденсируют, дегидратируются. С увеличением в композиции полиэтиленгликоля повышается прочность образующегося при термоллизе покрытия на поверхности волокна.

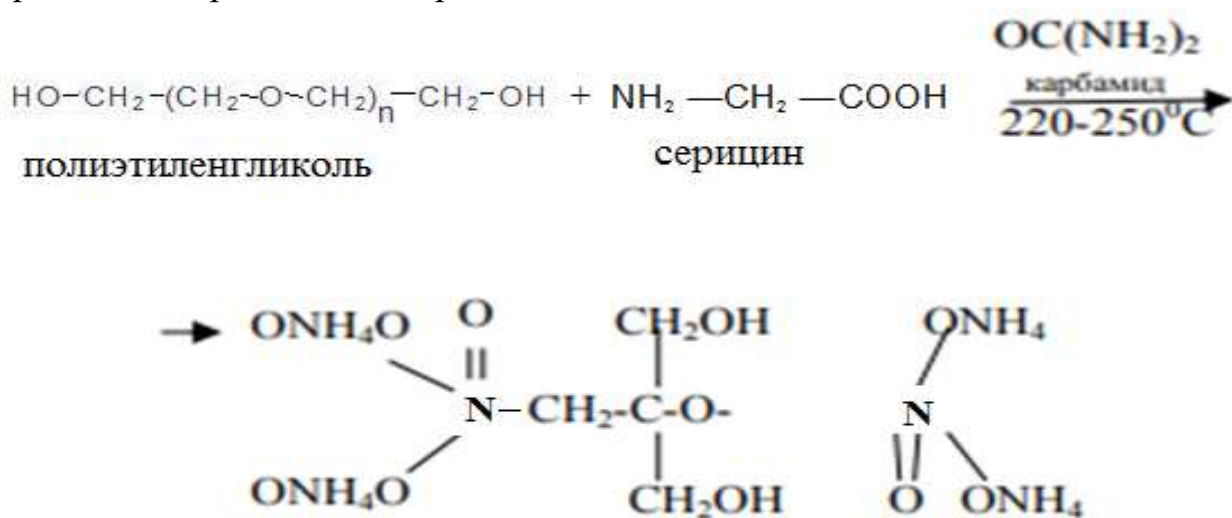
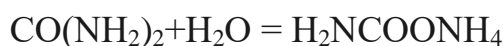
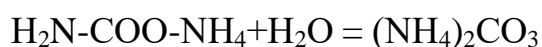


Рис. 1- Схема реакции полиэтиленгликоля с карбамидом

При кипении раствора карбамида скорость его гидролиза сильно возрастает, так как выделяющиеся в результате разложения аммиак и диоксид углерода удаляются из системы и равновесие реакции сдвигается в сторону образования аммиака NH_3 и диоксида углерода CO_2 . Это приводит к тому, что при выпаривании растворов карбамида некоторое количество его (2-3%) обычно теряется. Если нагреть раствор при атмосферном давлении до температуры более 80°C, карбамид гидролизуется в аммонийную соль карбаминовой кислоты или карбамат аммония:



Растворяясь в воде, карбамат аммония частично образует карбонат аммония, который диссоциирует затем в бикарбонат аммония, распадающийся далее на CO_2 , NH_3 , H_2O :



Полнота протекания реакции гидролиза зависит от температуры и продолжительности процесса. Степень гидролиза карбамата аммония значительно снижается в присутствии аммиака. При нагревании водных растворов карбамид, независимо от гидролиза, с заметной скоростью подвергается термическому разложению. При этом выделяется аммиак и образуется биурет:



Огнезащитная отделка текстильных материалов проводили выше указанными модифицирующими препаратами – антипиренами – компонентами, добавляемыми в материалы органического происхождения с целью обеспечения огнезащиты целлюлозосодержащих хлопковых волокон. Макромолекула целлюлозы (рис. 2) построена из остатков D-глюкозы (ангидроглюкопиранозы), соединенных между собой β -(1-4)-гликозидными связями, при этом повторяющимся звеном полимера является остаток целлобиозы.

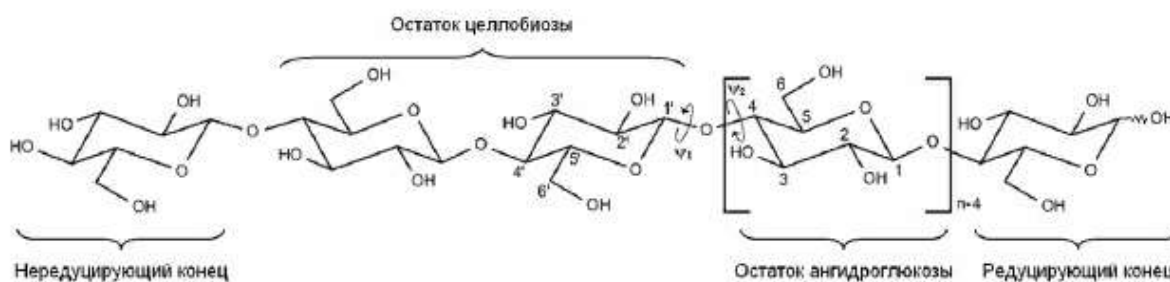
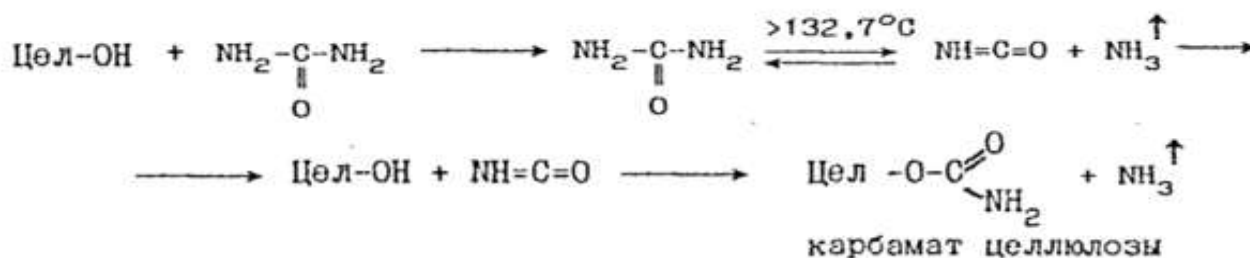


Рис.2. Молекулярная структура целлюлозы

При модификации хлопка таким антипиренами происходит взаимодействие целлюлозы и мочевины. Изоцианаты, как замещенные мочевины, являются активными электрофильными реагентами и при взаимодействии с целлюлозами они образуют карбаматы:



Выбор антипирена зависит от химического строения текстильного материала и области его применения. Согласно предъявляемым требованиям огнезащитные составы должны эффективно снижать горючесть тканей и обеспечивать устойчивость огнезащиты к внешним воздействиям; не выделять токсичные вещества при горении; сохранять потребительские свойства.

Экспериментально установлено, что физически модифицированное натуральное волокно имеет стабильную влажность по сравнению с

контрольным. Это позволяет придать волокну огнеупорность, эластичность и в целом улучшить технологию процесса прядения. Следует отметить, что модификация натурального волокна предлагаемыми растворами антиприеновой композиции по сравнению с фабричным составом состоят из меньшего количества компонентов и следовательно, легко могут быть приготовлены в условиях текстильно-прядильных предприятий и, по результатам эксперимента видно, что модификация приводит к сохранению огнеупорности натурального волокна, а также, прочности при разрывной нагрузке (рис.3 и 4).

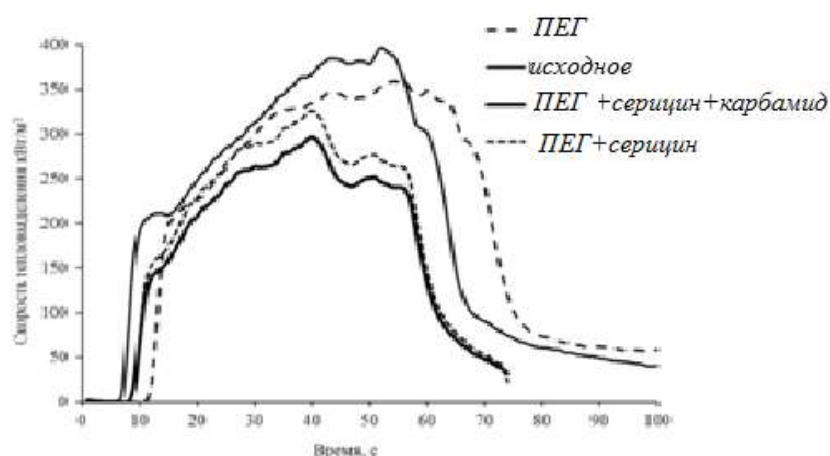


Рис.3 -
Зависимость скорости тепловыделения от времени сгорания образцов хлопкового волокна

При использовании антипиренирующих составов на основе полиэтиленгликоля, серицина и карбамида наибольшего снижения скорости тепловыделения при горении хлопка удается достичь при использовании в качестве огнегасящей добавки антиприены на основе ПЕГ, серицин и карбамид.

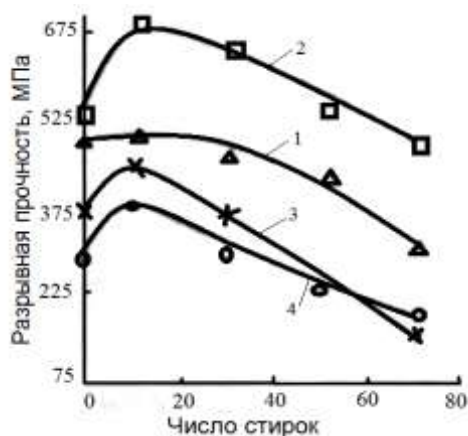


Рис. 4. Влияние числа стирок на разрывную прочность хлопкового волокна: 1 – волокно с 2,0% ной полимерной композицией; 2 - волокно с 3,0% ной полимерной композицией; 3 - волокно с 1,0% ной полимерной композицией; 4 – исходное.

Таким образом, исследование влияний растворов на основе натуральных полимеров показало возможность улучшения огнеупорности и физико механических свойств.

Таким образом, доказано, что промежуточная обработка хлопковой ткани водными растворами нетоксичного антипирена несколько изменяет механизм термодеструкции и горения огнезащитенного хлопка. Результатом новой

огнезащитной обработки является смещение как начала термодеструкции, так пламенного горения ряда продуктов деструкции в область более высоких температур, а также падение количества выделяемого тепла на единицу массы при горении хлопка, что может оказаться решающим при возгорании от низкотемпературных источников зажигания.

Список использованной литературы

1. Перепелкин К. Е. Горючесть текстиля как одна из его важнейших характеристик // Лег. Пром. Бизнес Директор.– 2001.– № 8.– С. 36-37.
2. Боровков Н. Ю., Морыганов А. П. // Тез. докл. IX конф. ИХР РАН.– 2001 г., г. Иваново.– С. 20.
3. Химия привитых поверхностных соединений / под ред. Г. В. Лисичкина.– М.: Физматлит.– 2003.– 589 с.
4. Техническая экспертиза продукции текстильной и легкой промышленности: учебное пособие / А.Ф. Давыдов [и др.]. М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2014. 384 с.
5. Спиридонова В.Г., Ульева С.Н., Циркина О.Г. Применение огнезащитных составов для текстильных материалов с целью снижения пожарной опасности производств легкой промышленности // Актуальные проблемы обеспечения пожарной безопасности и защиты от чрезвычайных ситуаций: сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции. Железногорск: ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2019. С. 283–289
6. Болодьян Г.И. Комплексный подход к созданию пожаробезопасных текстильных материалов и изделий: дис. ... канд. техн. наук: 05.26.03 / Болодьян Галина Ивановна. М., 2003. 166 с.
7. Отделка хлопчатобумажных тканей: справочник / под ред. Б.Н. Мельникова. Иваново: изд-во «Талка», 2003. 484 с.
8. Методы получения текстильных материалов со специальными свойствами (антимикробными и огнезащитными) / З.Ю. Козинда, И.Н. Горбачева, Е.Т. Суворова, Л.М. Сухова. – М.: Легпромиздат, 1988. – 112 с.
9. Абдурагимов И.М. и др. Процессы горения / И.М. Абдурагимов, А.С. Андросов, Л.К. Шаева, Е.В. Крылов. – М.: Высшая инженерная пожаротехническая школа МВД, 1983. – 268 с.
10. Сырбу С.А. Огнезащита текстильных материалов: монография / С. А. Сырбу, А. Х. Салихова, А. С. Федоринов. – Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская

пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2020. – 75 с. – ISBN 978-5-907353-03-9

11. ГОСТ Р 50810-95. Пожарная безопасность текстильных материалов. Ткани декоративные. Метод испытания на воспламеняемость и классификация. М.: Издательство стандартов, 1995. 12 с.

12. ГОСТ 21793-76. Пластмассы. Метод определения кислородного индекса. М.: Издательство стандартов, 1976. 14 с.

13. Березин А. С., Тужиков О. И. Механизмы растворения целлюлозы в прямых водных растворителях. Известия Волгоградского государственного технического университета: межвуз. сб. науч. ст. № 2(62) / ВолгГТУ. – Волгоград, 2010 – с.24-27 – (Сер. Химия и технология элементоорганических мономеров и полимерных материалов. Вып. 7).

14. ГОСТ 12.1.033-81. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Термины и определения. М.: Издательство стандартов, 1986. 9 с.

15. ГОСТ Р 53293-2009. Пожарная опасность веществ и материалов. Материалы, вещества и средства огнезащиты. Идентификация методами термического анализа. М.: Стандартинформ, 2019. 23 с

16. Д.Т.Шодиев, Р.И.Исмаилов, Р.М.Давлатов. Испытание свойств на изгиб и поверхностное трение модифицированного хлопка серицином. “Kimyo va kimyoviy texnologiyaning dolzarb muammolari va uychimlari” mavzusida ilmiy-amaliy konferensiya, Navoiy sh. 2023 й. 440-442 бет

17. Р.И.Исмаилов, И.Н.Хайдаров. Изучение огнестойкости целлюлозных материалов, физически модифицированных антипиреновыми суспензиями // Universum: технические науки. -Москва, 2020. №6(75) часть 3. -С. 67-71.

18. R.I.Ismailov, I.N.Khaydarov, R.M.Ismailova, N.F.Yokubova. Chemical characterization flame retardant suspensions for impregnation of cellulose materials // Technical science and innovation. ISSN 2181-0400, -Tashkent. -2020. №3. -P. 24-31.

HARBIY XIZMATCHI AXLOQIY-RUHIY HOLATINING PSIXOLOGIK TAHLILI

Ashurmatov Muzaffar Komilovich

O‘zbekiston Respublikasi Qurolli Kuchlari Akademiyasi katta ilmiy xodimi

E-mail: muzaffarashurmatov6@gmail.com

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada harbiy xizmatchi shaxsining axloqiy-ruhiy holati, uning psixologik nuqtai nazardan tushunchalari haqida fikrlar bayon etilgan. Shuningdek, mamlakat mudofaa va xavfsizligining negizi bo‘lgan Qurolli Kuchlar harbiy xizmatchilarining axloqiy-ruhiy holatiga ta’sir etuvchi psixologik omillarni aniqlash masalalari ilmiy-amaliy tahlil etilgan.

KALIT SO‘ZLAR: *axloqiy-ruhiy holat, psixologik holat, jangovar omil, psixologik omil, tashqi omil, ichki omil, ijtimoiy-ruhiy vaziyat, metod.*

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МОРАЛЬНО- ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

АННОТАЦИЯ

В данной статье описывается морально-духовное состояние военнослужащего и его понятия с психологической точки зрения. Также был проведен научно-практический анализ вопросов выявления психологических факторов, влияющих на морально-духовное состояние военнослужащих вооруженных сил, являющихся залами обороны и безопасности страны.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *морально-психологическое состояние, психологическое состояние, психологический фактор, внешний фактор, внутренний фактор, социально-духовная ситуация, метод.*

PSYCHOLOGICAL ANALYSIS OF THE MORAL AND PSYCHOLOGICAL STATE OF MILITARY PERSONNEL

ABSTRACT

This article describes the moral and spiritual state of a serviceman and his concepts from a psychological point of view. A scientific and practical analysis of the issues of identifying psychological factors affecting the moral and spiritual state of the servicemen of the armed forces, who are the halls of defense and security of the country, was also carried out.

KEY WORDS: *moral and psychological state, psychological state, psychological factor, external factor, internal factor, socio-spiritual situation, method.*

KIRISH (ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION).

Dunyoda ro‘y berayotgan gibrid xarakterdagi qurolli to‘qnashuvlar tahlili bizdan Qurolli Kuchlarimizning jangovar harakatlar jarayonida ilgari amalda qo‘llanilmagan qurollardan foydalanadigan kuchlarga qarshi kurasha olish qobiliyatini oshirishni taqozo etmoqda [9].

Bugungi globallashuv va keskin raqobat davri, dunyoning turli nuqtalarida, Markaziy Osiyo mintaqasida yuz berayotgan qurolli mojaro va qarama-qarshiliklar, yangi tahdid va xatarlar oldimizga kechiktirib bo‘lmaydigan dolzarb vazifalarni qo‘ymoqda. Ana shunday g‘oyat mas‘uliyatli vaziyatda mamlakatimizda tinchlik va osoyishtalikni, fuqarolarning konstitutsiyaviy huquq va erkinliklarini kafolatlash hamda himoya qilishda Qurolli Kuchlarimiz, xavfsizlik va huquqni muhofaza qiluvchi idoralarning o‘rni va ahamiyati tobora ortib bormoqda. Bu esa harbiy xizmatchilar axloqiy-ruhiy holatiga ta‘sir etuvchi psixologik omillarni aniqlashni talab etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA (ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ / METHODS).

Harbiy xizmatchilar faoliyati davomida ularning axloqiy-ruhiy holariga turli xil omillar ta‘sir ko‘rsatadi. Harbiy-kasbiy faoliyat doirasidagi vazifalarni bajarish davomida harbiy xizmatchilarning mustahkam va barqaror axloqiy-ruhiy holatini ta‘minlash uchun shaxsiy tarkibga ta‘sir etuvchi omillarni aniqlash va ularga qarshi tegishli chora-tadbirlarni qo‘llash lozimdir. Harbiy xizmatchilarning axloqiy-ruhiy holatini o‘rganish va unga ta‘sir etuvchi omillarni aniqlash bo‘yicha bir qancha ilmiy izlanishlar olib borilgan.

Mustaqil Davlatlar Hamdo‘stligi mamlakatlari olimlaridan S.Zavyalov, P.Shitov, S.Voronsov, V.Utkin, G.V.Lavrentev, V.F.Misyur va boshqalar tomonidan harbiy bo‘linmalarda psixologik ishlarni tashkil etish va harbiy kadrlarni tayyorlashning tashkiliy, huquqiy, g‘oyaviy, institutsional asoslari tadqiq etilgan.

Xorij olimlaridan Clarke A.M., Frakes J.T., D.Duglas, M.I.Drepa va boshqalarning tadqiqotlarida harbiy kontingent psixologik holatini o‘rganish va baholash bilan birga jangovar harakatlarga psixologik tayyorlashning ayrim jihatlariga to‘xtalib o‘tilgan.

O‘zbekistonlik olimlardan R.Samarov, A.Ergashev, S.S.Abdurayimov, L.U.Ravshanov, Z.SH.Alimardonov, F.T.Shermatov, A.A.Saidov va boshqalar harbiy xizmatchilarni tayyorlash bo‘yicha axborot-psixologik, axloqiy-ruhiy kabi omillarga e‘tibor qaratib, ilmiy izlanishlarini amalga oshirishgan.

Barcha zamonlarda ham jangchining ruhiy jihatdan chiniqqanligi hamda jangovar vaziyatning ruhiy ta‘siriga chidamliligi g‘alabani qo‘lga kiritishda hal qiluvchi ahamiyatga ega bo‘lgan. Shu sababli, harbiy sarkardalar va mutaxassislar tomonidan jangchilarning axloqiy-ruhiy holatiga ta‘sir etuvchi omillarni o‘rganib tahlil

etib borishgan. Jumladan, Yuliy sezar, Karfagen, Demokrit, Aristotel, Platon, Plutarx, Evripid, Fukidid va boshqalar, aynan axloqiy-ruhiy omildan oqilona foydalanish, jangni muvaffaqiyatli o'tishini va g'alabaga erishishni belgilab beradi va kam sonli armiya o'zidan afzallikka ega bo'lgan qo'shin ustidan g'alaba qozonadi – deb hisoblashgan. Platon yaxshi askar harakatchan, qurolini a'lo darajada ishlata olishi, jangda g'alaba uchun kurasha olishi, keng dunyoqarashga ega bo'lishi lozim deb hisoblasa, Ksenofontning fikriga ko'ra, ideal jangchi ideal ta'lim-tarbiya tizimida shakllanadi [1]. Florensiyalik N.Makiavelli “axloqiylik va vijdonlilik armiyani qudratli qiladi” deb aytgan [10]. Tashbuskorlik, fahmlilik, topqirlik, jangda oqilona harakat qilish, har bir askar o'z vazifasini bilishi, do'stlik, o'zaro yordam, o'zing halok bo'lsang ham do'stingga yordam qil, askar to'g'risida qayg'urish, uning insoniy qadriyatini hurmat qilish – A.Suvorovning askarni axloqiy va ruhiy jihatdan tarbiyalash bo'yicha yondashuvini tashkil qilgan [11].

Bugungi kunga kelib harbiy xizmatchilarning axloqiy-ruhiy holati va unga ta'sir etuvchi psixologik omillar to'g'risida turli qarashlar mavjud. Jumladan, V.A. Ganzen axloqiy-ruhiy holatni murakkab, yaxlit, yarim funksional va yarim tizimli hodisa sifatida tushunadi [2].

N.D. Levitov axloqiy-ruhiy holatni maxsus psixologik tushuncha sifatida quyidagicha ta'riflaydi: “... insonning holati va psixik xususiyatlaridan oldin aks ettirilgan ob'yektlar va hodisalarga bog'liq ravishda aqliy jarayonlarning o'ziga xos yo'nalishini ko'rsatadigan ma'lum vaqt davomida aqliy faoliyatning yaxlit xarakteristikasi”. 1964 yilda N.D. Levitovning “Insonning psixik holati to'g'risida” kitobi nashr etilganidan keyin, “axloqiy-ruhiy holat” atamasi keng qo'llanila boshlandi.

A.G. Maklakov ta'kidlashicha, ruhiy jarayonlarsiz hech qanday psixologik holatlar bo'lishi mumkin emas. Ruhiy jarayonlar kabi, psixologik holatlar ham boshlanishi va oxiri bor. Ammo psixologik holat yanada to'liq va barqarordir [3].

Bundan tashqari, V.N. Myasishchev axloqiy-ruhiy holatlar shaxsning individual xususiyatlari bilan bog'liqligini ko'rsatadi [4].

Yu.Ye. Sosnovikova tomonidan shaxsning axloqiy-ruhiy holati ma'lum bir intensivlikka ega va ma'lum bir vaqt ichida insonning atrof-muhitdagi muvozanat darajasini ifodalovchi ruhiyatning barcha tarkibiy qismlarining nisbatan barqaror, aniq nisbati sifatida belgilanadi [5].

Zamonaviy harbiy mojarolarda harbiy xizmatchilarning axloqiy-ruhiy holatiga ta'sir ko'rsatuvchi quyidagi omillar aniqlangan:

➤ harbiy-siyosiy, ijtimoiy-iqtisodiy, huquqiy, ma'naviy-axloqiy, harbiy-tashkiliy va boshqa xarakterga ega hodisalar;

➤ harbiy xizmatchilarning shaxsiy va psixologik tavsiflarining mazmuni, ularning qadriyatlarini yoʻnalganligi, ularda ustuvor boʻlgan qiziqish va intilishlar, hayotiy maqsadlar, mavjud boʻlgan kasbiy va hayotiy tajriba;

- harbiy jamoalardagi ijtimoiy-ruhiy vaziyat;
- jangovar (ekstremal) vaziyatning xususiyati va sharoitlari;
- harbiy boʻlinmalarni boshqarish xususiyatlari.

Bundan tashqari harbiy xizmatchilarning axloqiy-ruhiy holatiga taʼsir etuvchi psixologik omillar qatoriga ularning kasbiy yoʻnalganligini ham kiritish muhimdir. Chunki inson oʻzidagi hoxish va istaklariga mos tushadigan faoliyat turi bilan shugʻullansa ana shundagina kam vaqt ichida yuksak natijalarga erishadi. Harbiy xizmatchilarning kasbiy yoʻnalganligini aniqlash maqsadida, biz Ye.Klimovning “Shaxsning kasbiy yoʻnalganligini aniqlash” soʻrovnomasidan foydalandik. Ushbu usul yordamida harbiy xizmatchilarning turli kasb sohalariga moyilligini aniqlash mumkin. Soʻrovnomaga asosan barcha kasblar 5 ta asosiy toifaga ajratilgan, yaʼni:

1. **«Inson — Tabiat»** — oʻsimliklar, hayvonlar va oʻrmon xoʻjaligi bilan bogʻliq boʻlgan barcha kasblar (harbiy ekologiya (ximiklar), kinolog, otboqar, ichki taʼminot boʻlinmasi boshligʻi, veterenar va boshqalar);

2. **«Inson — Texnika»** — texnika bilan bogʻliq kasblar (razvedchik, kartograf, haydovchi, uchuvchi, operator, sozlovchi, muhandis, mehanik, texnik va boshqalar);

3. **«Inson — Inson»** — odamlarga xizmat koʻrsatish, oʻzaro muloqot qilish bilan bogʻliq kasblar (shaxsiy tarkib bilan ishlovchi komandirlar, guruh komandiri, boʻlinma komandiri, hisob komandiri va boshqalar);

4. **«Inson — Belgilar tizimi»** — hisob-kitob, raqamlar va harflar bilan bogʻliq boʻlgan, shu jumladan musiqa sohasidagi kasblar (razvedkachi, kartograf, hisobchi, ombor boshligʻi, moliya xizmati, xizmat boshliqlari);

5. **«Inson — tasviriy dunyo»** — barcha ijodiy kasblar (klub boshligʻi, shaxsiy tarkib bilan ishlaydigan komandirlar va boshqalar).

Ushbu kasb tizimlarining har biri oʻz ichiga maʼlum kasblarni olgan boʻlib, inson ularning maʼlum turi bilan albatta faoliyat olib boradi. Baʼzida bittadan ortiq kasblar bilan ham shugʻullanish mumkin. Tekshiriluvchi har bir qator boʻyicha ikki tasdiqdan birini tanlashi (**a** yoki **b** ni) va javob varaqasida tanlangan javob katagiga «+» belgisini qoʻyishi kerak. Har bir ustun boʻyicha yigʻilgan «+» soniga koʻra tekshiriluvchining qaysi sohaga moyilligi aniqlanadi. Mazkur usulni individual yoki guruhli shaklda oʻtkazish mumkin.

NATIJARAR (PEZYJTATY / RESULTS).

Harbiy xizmatchilarning jangovar xulqiga ijtimoiy, jangovar, jismoniy va ruhiy (psixologik) omillar turli vaqtda, turli kuch bilan turlicha taʼsir koʻrsatadi. Bu yuzaga kelgan vaziyat va uning oʻzgarish dinamikasi, mavjud sharoit va harbiy xizmatchilarning joriy

holatiga bog'liq bo'ladi. Umuman olganda, harbiy xizmatchilarning axloqiy-ruhiy holatiga ta'sir ko'rsatuvchi omillarni ikkiga bo'lib ko'rsatish mumkin.

Tashqi omillar:

ijtimoiy omillar – jangovar holatda harbiy xizmatchilarga hal qiluvchi ta'sir ko'rsatadi, chunki ularning xulqi keng ijtimoiy dalillar va mustahkam jangovar ko'rsatmalar asosida shakllanadi;

jangovar omillar – jangda harbiy xizmatchilar xulqi va holatini belgilovchi u yoki bu qarshilik ko'rsatishning keng doiradagi o'zgaruvchanligi;

ekologik-ergonomik omillar – tashqi (tabiiy-geografik, ob-havo va iqlimiy, texnik-texnologik) sharoitlar va jangovar faoliyat tartibi (to'qnashishning davom etish muddati, tartibi, tezligi, jangovar texnika va qurollarning qulayligi va h.k.lar)ning o'ziga xosligini qarshi kurashayotgan tomonlarning ruhiy holatiga ta'sir ko'rsatishini aks ettiradi.

Ichki omillar:

jismoniy omillar – harbiy xizmatchilar jangovar vazifani bajarish davomida duch kelishi mumkin bo'lgan har qanday jismoniy zo'riqishlarga bardoshlilikini belgilaydi.

psixologik (ruhiy) omillar – shaxsni yo'nalganligi, xarakteri, idroki, irodasi, tuyg'usi, qobiliyatini o'ziga xosligini o'z ichiga oladi [6].

Harbiy xizmatchilarning axloqiy-ruhiy holatiga ta'sir etuvchi psixologik omillar yuzasidan olib borilgan izlanishlar harbiy xizmatchining kasbiy yo'nalganligini aniqlash orqali ularning kasbiy muvaffaqiyatini ta'minlash mumkinligini ko'rsatdi. Buning uchun Ye.Klimovning "Shaxsning kasbiy yo'nalganligini aniqlash" so'rovnomasi yordamida harbiy xizmatchilar bilan psixologik tadqiqotlar o'tkazildi. Tadqiqot natijalarini 1-jadvalda keltiramiz.

1-jadval

Harbiy xizmatchilarning kasbga yo'nalganligi natijalari

t\r	Kasblar toifasi	Natijalar	Foiz (%)
1.	Inson - tabiat	3	15
2.	Inson - texnika	11	55
3.	Inson - inson	3	15
4.	Inson - belgilar tizimi	2	10
5.	Inson - tasviriy dunyo	1	5

Jadval natijalaridan shu ma'lumki, Inson - texnika toifasiga yo'nalgan (55%) harbiy xizmatchilarning xizmat faoliyati aynan texnikalar bevosita bog'liq bo'lib ushbu harbiy xizmatchilar o'z kasbni maqsadli tanlagan va muhimi ularning individual psixologik xususiyatlari ular tanlagan ixtisoslikka mos tushadi. Garchi, tadqiqotda

kuzatuv guruhi sifatida 20 nafar harbiy xizmatchilar tanlangan bo'lsada, harbiy omilni o'ziga xos jihati hamda tadqiqotimiz davomida olingan natijalarning tahlili maqsadli kechishini ta'minlash uchun ularning xizmat faoliyati davimida erishgan natijalarini ham hisobga olib o'tdik.

Tadqiqotda qatnashganlarning 15% - "Inson – inson" va 15% - "Inson – tabiat" tipiga mosligi aniqlandi. Bu ko'rsatkich harbiy xizmatni tashkil etish uchun amaliy ahamiyat kasb etib, jamoaning ma'naviy-ruhiy muhitiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi bilan birga, jangovar qurol va texnikalardan foydalanishda qiyinchiliklar kuzatilishini bildiradi. Bu ko'rsatkich o'z navbatida, harbiy jamoaning jangovar tayyorgarligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Negaki, ular boshqa harbiy xizmatchilar va tabiatning inson uchun qay darajada muhimligini bilsalarda, ammo jangovar bilimlarni amaliyotda qo'llashda qiyinchiliklar sezadilar.

Tadqiqotda qatnashgan harbiy xizmatchilarning 5% - "Inson – tasviriy dunyo" majmuasiga mos tushishi aniqlandi. Ularni jangovar va maxsus tayyorgarligi ham pastligi "Jangovar tayyorgarlik hisobini yuritish jurnali"ni o'rganish davomida ham aniqlandi.

MUHOKAMA (ОБСУЖДЕНИЕ / DISCUSSION).

Harbiy xizmatchilar-ning axloqiy-ruhiy holatiga ta'sir etuvchi psixologik omillarni o'rganish davomida axloqiy-ruhiy holatni ifodalash asosini shaxsning psixologik holati tashkil etishi aniqlandi. Bundan kelib chiqib harbiy xizmatchilarning axloqiy-ruhiy holatini ularning psixologik holati sifatida talqin etish maqsadga muvofiqdir. Ya'ni, harbiy xizmatchilarning psixologik (axloqiy-ruhiy) holati – vaziyatning turli jangovar va ekstremal sharoitlarida ularga yuklatilgan vazifalarning muvaffaqiyatli bajarilishini ta'minlay olish darajasi bilan belgilanadi [8]. Bunda axloqiy-ruhiy holatga ta'sir etuvchi psixologik omillar birlamchi ahamiyatga egadir.

Shuningdek, harbiy xizmatchilarning axloqiy-ruhiy holatiga ta'sir etuvchi omillarni aniqlashda qisqa vaqt ichida tezkor ma'lumotlar olish talab etishini hisobga olib tadqiqot olib borishning turli metodlaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bugungi kunda psixologik tadqiqotlarni olib borishda keng tarqalgan samarali metodlardan biri test metodi bo'lib bunda harbiy xizmatchilarning aqliy o'sishini, qobiliyatini, irodaviy sifatleri va boshqa individual psixik xususiyatlarini tekshirishda qo'llaniladigan qisqa masala, topshiriq, misol, jumboq, syujetli rasm yoki shaklni farqlay olishlari aniqlanadi. Bunday testlar odatda, harbiy xizmatchilarning qanday mutaxassislikni egallashi mumkinligini, kasbga yaroqliligi yoki yaroqsizligi, qobiliyatlarini aniqlashda va harbiy xizmatchilarni saralashda keng qo'llaniladi. Test metodining samaradorligi uning ilmiylik darajasiga, tekshiruvchining mahoratiga, yig'ilgan psixologik ma'lumotlarning ob'yektivligi hamda ularni ilmiy tahlil qila bilishga bog'liqdir. Test metodi yordamida ma'lum vaqt ichida ko'p sonli harbiy

xizmatchilarning tanlangan axloqiy-ruhiy sifatlarini va ularning psixologik xususiyatlarini aniqlash mumkin [7].

Bu o'z navbatida harbiy xizmatchiga nisbatan to'g'ri xulosa chiqarishga asos bo'ladi. Bundan tashqari test metodini o'tkazish jarayonida harbiy xizmatchiga boshqa tashqi ta'sirlarning bo'lmasligi ularning o'z fikrlarini ochiq bildirishi va o'zini ko'proq namoyon etishini ta'minlaydi. Lekin, test metodi yordamida so'rovnomalarni o'tkazish vaqti va joyi maqsadga muvofiq tanlanmasa harbiy xizmatchilarning joriy holati ularning asl xususiyatlarini o'zgacha namoyon etishlariga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari o'tkazilgan testlarning natijalarini ishlab chiqish uchun shu yo'nalishdagi maxsus mutaxassis talab qilinadi. Test metodining eng ko'p tarqalgan turlaridan biri bu so'rovnomalar o'tkazishdir. Birgina so'rovnoma orqali shaxsning bir nechta ruhiy xususiyatlarini aniqlash mumkin. Aynan shuning uchun ham harbiy xizmatchilarning kasbiy yo'nalganligini aniqlashda Ye. Klimovning so'rovnomasi qo'llanildi.

Ushbu metodlar yordamida biz harbiy xizmatchilarning axloqiy-ruhiy holatini bevosita o'rganishimiz mumkin. Lekin olingan ma'lumotlar va qilingan xulosalar birlamchi xususiyatga ega bo'lib, vaziyat keskinlashganda yoki jangovar vaziyatlarda harbiy xizmatchilarning axloqiy-ruhiy holatiga ta'sir etuvchi omillarning oqibatlari shaxsiy tarkibda uning axloqiy-ruhiy holatining boshqa ko'rinishlarini ham namoyon etadi.

XULOSA (ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION).

Yuqoridagilardan kelib chiqib shuni ta'kidlash lozimki, har qanday holatda ham harbiy xizmatchilar axloqiy-ruhiy holatiga turli omillar ta'sir ko'rsatib, psixologik omillarning bu jarayondagi o'rni va ahamiyati yaqqol ifodalanadi. Zero, jangda muvaffaqiyat garovi bo'lib, zamonaviy qurol-aslaha va harbiy texnika emas, harbiy xizmatchilarning mustahkam ruhiy holati va irodaviy kuch xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI (ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES)

Kitoblar

1. Всемирная история войн. - Минск: «Харвест», 2004. С. 352 – 359
2. Ганзен В.А. Системные описания в психологии. - Л., 1984. - 156 с
3. Маклаков А.Г. Общая психология. - СПб.: Питер, 2002. - С.324-329.
4. Мясищев В.Н. Основные проблемы и современное состояние психологии отношений человека // Психологическая наука в СССР. - Т.2. - М., 1960. - С.98-111.
5. Сосновикова Ю.Е. Психические состояния человека, их классификация и диагностика. - Горький, 1975.с-62
6. В.Бархаев Психолого-педагогические аспекты управления подразделением в боевой обстановке // М: Военный университет – 2005.
7. Ғозиев Э. Умумий психология . Ўзбекистон Файласуфлари миллий жамяти нашриёти Тошкент 2010. б-52.

Jurnallar

8. Ashurmatov M.K. Mudofaa va xavfsizlikni ta'minlashda harbiy xizmatchilar barqaror psixologik holatining ahamiyati // O'zbekiston Milliy Universiteti Xabarлари. 2023, (1/2). – В 69-71.

Vebsayt

9. SH.M.Mirziyoyev O'zbekiston Respublikasi Qurolli Kuchlari tashkil etilganining 31 yilligi munosabati bilan Vatan himoyachilariga bayram tabrigi. URL: <https://aniq.uz/yangiliklar/uzbekiston-respublikasi-qurolli-kuchlari-tashkil-etilgani-ning-31-yilligi-munosabati-bilan-vatan-himoyachilariga-bayram-tabrigi>
10. Н.Макиавелли Военное искусство.URL: <http://militera.lib.ru/science/macciaveli/index.html>.
11. А.Суворов Наука Побеждать. URL: http://www.100bestbooks.ru/files/SuvorovNauka_pobezhdat.pdf.

THE ROLE OF INTERMEDIATE HOSTS IN THE PREPARENT DEVELOPMENT OF TREMATODAS

Aliboyev Zohid

Master, Samarkand State University of Veterinary Medicine, Livestock and Biotechnology

Musinova Gulrux

Master, Samarkand State University of Veterinary Medicine, Livestock and Biotechnology

Tolibova Munisa

Trainee teacher
Uzbekistan – Finland Pedagogical Institute

Annotation.

This article talks about the role of molluscs in the embryonic development of trematodes, their importance, variety, habitat.

Key words.

Trematoda, Lymnaea, miracidia, sporacista, redia, cercaria, adoleskaria.

Relevance of the topic.

In recent years, the increase in demand for food products has led to an increase in the need for quality meat and dairy products. In order to provide the population with high-quality milk and meat products, it is necessary to form healthy livestock farms. As a result of the conducted inspections and researches, it became known that when cases of infestation with helminths among animals are recorded, productivity indicators decrease as follows. It has been found that the milk yield of cows infected with fasciolosis decreases by 20-50%, the wool yield of sheep decreases by 10-30%, and the egg production of chickens infected with ascariasis and heterokidosis decreases by 15-20% [6]. This, in turn, causes serious economic damage to livestock farms. Echinococcosis is considered one of the serious problems in medicine and veterinary medicine. According to the information of K.I.Abuladze and V.M.Sadikov, echinococcosis in Uzbekistan causes an average loss of 2.5 kg of meat, 0.3 kg of fat, 0.5 kg of liver and lungs from each head of cattle and sheep, as well as 240 g of wool per head of sheep. for every 100 head of lambs obtained from Karakol cows, compared

to healthy cows, the number of lambs decreases by 9 [6]. During such large losses, the cost of treating sick animals further increases the economic losses incurred. In order to prevent such great losses, it is necessary for us to know the mechanism of disease development and its links well. The most effective way to combat helminthiasis is to eliminate the causative agent. In this case, it is considered an effective method for us to eliminate helminth eggs and their intermediate hosts.

Research object.

A number of mollusks, ants, fish, and birds participate in the development of trematodes. The most important for us are aquatic molluscs belonging to the Lymnaidae and Planorbidae families.

The main part.

All trematodes are biohelminths and develop with the participation of the main, intermediate and additional hosts [3]. Among the class of gastropod molluscs (*Gastropoda*) found in the conditions of Uzbekistan, *L. truncatula* from the genus *Lymnae* belonging to the family *Lymnaidae* from lung-breathers (*Pulmonata*) includes *F. hepatica*, *L. auricularia*, *L. bactriana*, *L. subdisjuncta*, *L. impura*, *L. ovata*, *F. gigantea*, *L. auricularia*, *O. turkestanica*, *Anisus ladanensis* and *Planorbis tangitarenensis*, *Planorbis planorbis*, *Gyraulus chrenbergi*, *G. gradler* from the *Planorbidae* family have been found to be intermediate hosts of paramphistomata [2]. Animals, birds and humans are the definitive hosts of trematodes. In these organisms, they become sexually mature and live for the rest of their lives. Part or all of the larval stage of trematodes occurs in the organism of intermediate hosts. Aquatic and terrestrial gastropod molluscs are considered the first intermediate hosts of trematodes [3]. The development of trematodes begins with the primary host. After that, they go through the period of embryonic development. In the period of such development, external or internal first-generation larval miracidia with cilia and pigment eyes appear in their eggs. This larva enters the mollusc organism in an active or passive state to undergo the next stage of development, parthenogony [3]. The miracidia that entered the mollusk body sheds its ciliated layer on the surface and the next larval stage turns into a sporocyst (from Greek *spora* - seed, *egg*, *systos* - bag, bubble). A fully formed sporocyst is located in the hemocell and grows from 2-3 mm to 8-10 mm [6]. From its cells, third-generation larval sac-like redia or daughter sporocysts are formed by parthenogenetic method without fertilization [3]. Under favorable conditions, the development of the parasite from miracidia to cercaria takes 2-3 months. One miracidia can produce 1000 cercariae. The cercaria larva is considered the last stage of development in the mollusc organism. Cercariae emerge into the water through the

mantle cavity and transform into invasive larval juveniles within minutes. Adolescaria are spherical in shape, gray at first, then brown or dark brown. They are passively stored in water or attached to plants, rocks and mollusk surfaces. Animals are affected by alimentary route [1].

Conclusion.

It can be concluded that in trematodes, the eggs that have fallen into the external environment from the definitive host organism will definitely pass the next stage of development in the mollusk organism. We can safely say that if we actively fight against molluscs, which are intermediate hosts, we can completely eliminate the disease.

Used literature.

1. М. Ш. Акбаев, А. А. Водяное, Н. Е. Косминков, А. И. Ятусевич, П. И. Пашкин, Ф. И. Василевич “Паразитология и инвазионные болезни животных” Колос, 1998. — 743 б
2. Б.С.Салимов, А.С.Даминов, Ш.Х.Курбанов, Х.Э.Отабоев “Трематодалар” Самарқанд 2018, 167 б
3. П.С.Ҳақбердиев, Ш.Х.Курбанов “Паразитология фанидан амалий ва лаборатория машғулоти” Тошкент 2015, 216 б
4. Ш.Авазимбетов, Б.С.Салимов “Трематодозларнинг эпизоотологик ҳолати” Ўзбекистон қишлоқ хўжалик журнали. Тошкент 2006. № 5. 29-30 б
5. Ш.Авазимбетов “Қорақалпоғистон республикасидаги қорамоллар ва қўйлар трематодозларининг биоэкологик ва эпизоотологик хусусиятлари” автореф. Дисс.канд.вет.наук Самарқанд 2007 19 б
6. Д.Т.Исакова, Э.Б.Шакарбоев “Ветеринария паразитологияси” Тошкент 2017. 260 б

ARTERIAL GIPERTENZIYADA PULS TO‘LQININING TARQALISH TEZLIGINING O‘ZGARISHI

Nurullayev B.A., Xolmetova F.I.

Toshkent tibbiyot akademiyasi O‘zbekiston

Kirish. So‘nggi yillarda yurak-qon tomir kasalliklarining oldini olish uchun qaratilgan yondashuvlarining o‘zgarishi va xavf omillarining boshqarish bilan tavsiflanadi. Birinchi navbatda dislipidemiya, arterial gipertenziya, chekish, qandli diabet (QD) bo‘lgan asosiy xavf omillarini boshqarishga qaratilgan. Ushbu yondashuv bilan yurak-qon tomir kasalliklari xavf omillarini individual baholash muhim ahamiyatga ega [16].

Ko‘p yillar davomida diastolik qon bosimi darajasi arterial gipertenziya uchun asosiy xavf omili hisoblangan, ammo so‘ngi yillardagi keng ko‘lamli tadqiqotlar o‘rtacha dinamik qon bosimi va puls bosimi (PB) yurak-qon tomir tizimining asosiy xavf omilining belgilari ekanligini isbotladi. Yurak vibrosi va arterial qattqlik puls bosimining asosiy omili bo‘lganligi va yurak vibrosi Yoshi kattalashishi bilan pasayish tendentsiyasiga ega bo‘lganligi sababli, arterial qattqlikni aniqlashning klassik belgisi bo‘lgan puls to‘lqinining tarqalish tezligi (PTTT) sanalib, u mustaqil yurak-qon tomir xavf omili deb hisoblash mumkin. Arterial gipertenziya (AG) bilan og‘rigan bemorlarda bugungi kunda tomirlarning elastik xususiyatlarini baholash uchun quyidagi asosiy ko‘rsatkichlar qo‘llaniladi: cho‘zilish, qattqlik, moslik va elastiklik. Puls to‘lqinining tarqalish tezligini aniqlash orqali qon tomirlar devori qattqligi va katta arteriyalarning holati haqida to‘liq tasavvurga ega bo‘lishi mumkin. Hozirgi vaqtda arterial devorlarining qattqligi va cho‘zilishi, shuningdek, PTTT mustaqil xavf sifatida qabul qilinadi [6,7]. Yurak-qon tomir asoratlari uchun xavf omillar, shu bilan birga qattqlikning oshishi va PTTTning oshishi yurak-qon tomir kasalliklarining erta bosqichlarida qayd etilganligi aniqlangan. Shuning uchun PTTTdagi o‘zgarishlarni aniqlash klinik tadqiqotlar uchun umumiy tibbiy amaliyotda ham qo‘llanilishi mumkin.

Yaqin vaqtgacha aortaning elastik xususiyatlarini o‘rganish uchun tomirlarni kateterizatsiya qilishni o‘z ichiga olgan invaziv tadqiqot usullari qo‘llanilgan va kateterga o‘rnatilgan ultratovush sensori yordamida bosim / diametr nisbatidagi o‘zgarishlar orqali ularning elastik xususiyatlari aniqlangan. Uskunaning murakkabligi va yuqori narxiga qaramay, ushbu texnika eng ishonchli va aniq hisoblanadi. Shu bilan birga, so‘nggi yillarda magnit-rezonans tomografiya, Dopplerografiya va PTTTni aniqlash kabi noinvaziv usullardan foydalanilmoqda. PTTTni o‘rganish imkonini beruvchi zamonaviy qurilmalardan biri bu kompyuterlashtirilgan Colson qurilmasi.

TADQIQOTNING MAQSADI

Arterial gipertenziya darajasiga, xavf omillariga va birga keladigan patologik jarayonlarga qarab puls to'liqlini tarqalish tezligi o'zgarishlarini o'rganish.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqot ishiga 2022-2023 yilda Toshkent tibbiyot akademiyasi kardiologiya bo'limida davolangan arterial gipertenziya bilan og'rikan 90 nafar bemorlar jalb qilindi. Ular asosiy guruhni tashkil qilib, o'z navbatida AG darajasiga qarab 3 guruhga ajratildi. Undan tashqari 20 nafar sog'lom kishilar nazorat guruhi sifatida tadqiqotga kiritildi. Bemorlarning klinik xususiyatlari quyidagi 1- jadvalda keltirilgan.

1-jadval

Tadqiqotga kiritilgan gipertenziv bemorlarning xususiyatlari

BELGILAR	Bemorlar soni		O'rtacha yoshi	SAQB mm.hg.ust	DAQB mm.hg.ust
	E	A			
AG I,II,III darajalar	50	130	60,4±9,7	155±15,8	90,7±13,3
AG I daraja	30	40	60,2±10,8	140,5±9,9	80,7±10,5
AG II daraja	25	56	64,3±11,2	166,0±5,4	93,7±11,0
AG III daraja	12	30	64,3±11,2	188,7±8,6	107,7±15,2
AG+SYU II-III FS (NYHA)	7	4	70,6±5,2	160,3±22,1	94,1±11,5
AG+SD II tip	7	5	64,3±6,7	155,2±14,4	96,3±11,3
AG+GXE	13	14	56,3±5,5	145,1±13,6	87,6±7,7
Keksa yosh YSAG	9	14	72,5±2,5	155,5±14,6	83,2±10,1
Keksa yosh SDAG	15	15	75,2±2,9	154,2±17,6	94,5±5,7
Nazorat guruhi	28	32	35,6±5,5	128,3±5,3	73,6±6,1

Eslatma: Arterial gipertenziya I-III bosqich (Arterial gipertenziya diagnostikasi va davolash bo'yicha 2019 yildagi tavsiyalari bo'yicha); SYU - surunkali yurak yetishmovchiligi; GXE - giperxolesterolemiya; QD - qandli diabet; YSAG - yakkalangan sistolik arterial gipertenziya; SDAG - sistolik-diastolik arterial gipertenziya.

Tekshirish usuli. Barcha bemorlarda puls to'liqlini tarqalish tezligi aniqlandi. PTTT kompyuterlashtirilgan Colson qurilmasi (o'rganish protokoli va Complior tadqiqotiga o'xshash uskunalari) yordamida o'lchandi, u avtomatik ravishda PTTT ni hisoblab chiqdi. Ushbu qurilmaning ishlash printsipi quyidagicha: qurilma uyqu va son arteriyalarida puls to'liqlinining shaklini, so'ngra uyqu va radial arteriyalar orasidagi puls to'liqlinining kechikish vaqtini qayd qiladi va tahlil qiladi. Bunday holda, nafas olish siklining PTTTga ta'sirini hisobga olgan holda, tadqiqot o'rtacha kechikish

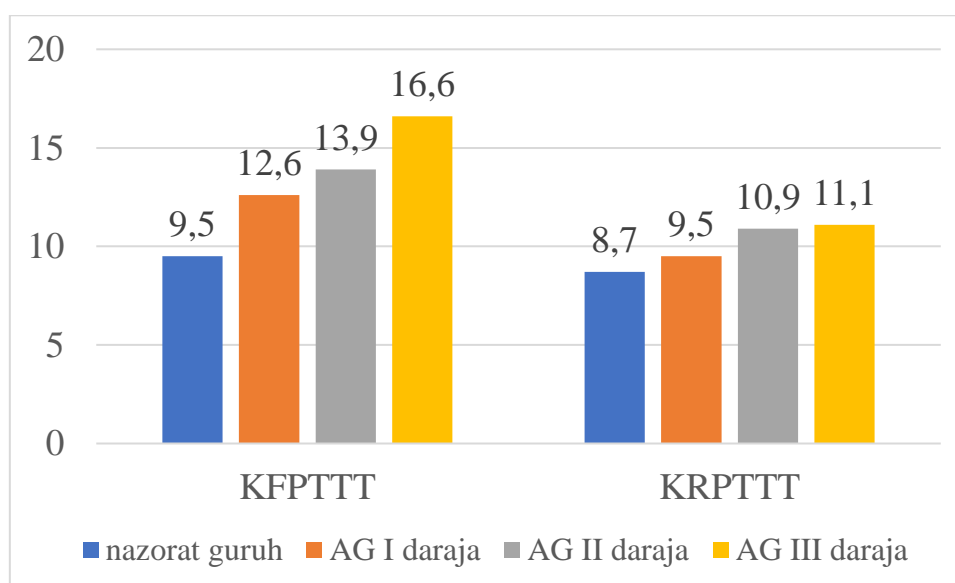
vaqtini keyingi hisoblash bilan 10 dan ortiq yurak siklida amalga oshiriladi. Puls to'liqining bosib o'tgan masofasi (D) ro'yxatga olish nuqtalari orasidagi tana yuzasi bo'ylab o'lchanadi: karotid-femoral puls to'liqining tezligi - to'sh suyagining bo'yinbog'ining bo'yinbog'idan to son sohasida son arteriyasining pulsatsiyasigacha va karotid- radial PTTT - sternumning incisura jugularis sohasidan hamda radial arterning pulsatsiyasiga qadar, puls to'liqining ushbu masofalarni bosib o'tish vaqti (t) ushbu qurilma tomonidan avtomatik ravishda aniqlanadi. PTTT D/t nisbati sifatida aniqlanadi. Ushbu usul ishonchli va takrorlanadigan natijalarni olish imkonini beradi va umumiy klinik amaliyotda bemorlarda yurak-qon tomir asoratlarining individual xavfini baholash uchun ishlatilishi mumkin.

TADQIQOT NATIJALARI VA ULARNING MUHOKAMASI

Bemorlarda o'tkazilgan tekshirishlardan so'ng olingan natijalar quyidagi 1-rasmda keltirilgan.

1-rasm

Arterial gipertenziya I-III darajali bemorlarda karotid-femoral (KF) karotid-radial (KR) PTTT ni solishtirish.



Eslatma: Bu rasmda. * – $p < 0,05$ (nazorat guruhiga nisbatan sezilarli farqlar)

Arterial gipertenziya 1 daraja bilan og'riqan bemorlarda karotid-femoral va karotid-radial PTTT ning mos ravishda $12,6 \pm 1,1$ va $9,5 \pm 0,8$ m/s ga teng bo'ldi va nazorat guruhi bilan solishtirganda karotid-femoral PTTT ishonchli farq qildi ($p < 0,05$), ikkinchi ko'rsatgichda ishonchli farq ($p > 0,05$) aniqlanmadi. AG II daraja bemorlarda bu ko'rsatgichlar mos ravishda $13,9 \pm 1,5$ va $9,5 \pm 0,8$ m/s ga teng bo'lib

nazorat guruhi bilan solishtirma o'rganilganda birinchi guruhda ishonchli farq qayd etildi ($p < 0,05$), ikkinchi ko'rsatkichda ishonchli farq aniqlanmadi ($p > 0,05$). Nazorat guruhida KFPTTT ko'rsatkichi $9,5 \pm 0,8$ m/s, AG III daraja mavjud bemorlarda $16,6 \pm 2,1$ m/s ni tashkil etib, 1,74 marotaba yuqori bo'ldi va ular o'zaro solishtirma o'rganilganda yuqori ishonchli ($p < 0,05$) farq aniqlandi. FRTTT AG III daraja mavjud bemorlarda $11,1 \pm 0,6$ m/s ga teng bo'ldi hamda bu nazorat guruhidagi bemorlar $8,7 \pm 0,4$ bilan solishtirilganda ishonchli farq qayd etildi ($p < 0,05$) va olingan natijalar qator adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlariga mos keladi [5, 13-17].

Arterial gipertenziya bilan og'riqan bemorlarni xavf darajasi bo'yicha quydagi guruhlariga bo'lib o'rganildi va tadqiqotimiz natijalari 2-jadvalda keltilgan.

2-jadval

Arterial gipertenziya bilan og'riqan bemorlarda karotid-femoral va karotid-radial PTTT ning xavf darajasiga qarab o'zgarishi.

Ko'rsatkichlar	Nazorat guruh	O'rtacha xavf	Yuqori xavf	Juda yuqori xavf
KFPTTT (m/s)	9,5±0,8	11,4±0,9*	16,1±0,5*	16,9±0,2*
KRPTTT (m/s)	8,7±0,4	8,9±0,7*	9,3±0,3*	10,1±0,5*

O'rtacha, yuqori va juda yuqori xavfga ega bo'lgan bemorlarda, shuningdek, karotid-femoral PTTT mos ravishda 1,2, 1,69 va 1,78 martaga sezilarli darajada oshganligi aniqlandi ($p < 0,05$). Shu bilan birga, o'rta hamda yuqori xavf ostida bo'lgan arterial gipertenziya bilan og'riqan bemorlarda karotid-radial PTTT nazorat guruhiga nisbatan sezilarli darajada o'zgarmadi va ishonchli farq aniqlanmadi ($p > 0,05$), juda yuqori xavf guruhidagi arterial gipertenziya bilan og'riqan bemorlarda bu ko'rsatkich 1,16 martaga oshdi va ishonchli farq qayd etildi ($p < 0,05$).

Tadqiqotimizda arterial gipertenziya va patologiyasi birga keladigan bemorlarda karotid-femoral va karotid-radial PTTT ni solishtirish natijalari quydagi 3-jadvalda keltilgan.

3-jadval

Arterial gipertenziya va birga keladigan patologiyasi bo'lgan bemorlarda karotid-femoral va karotid-radial PTTT ni solishtirish.

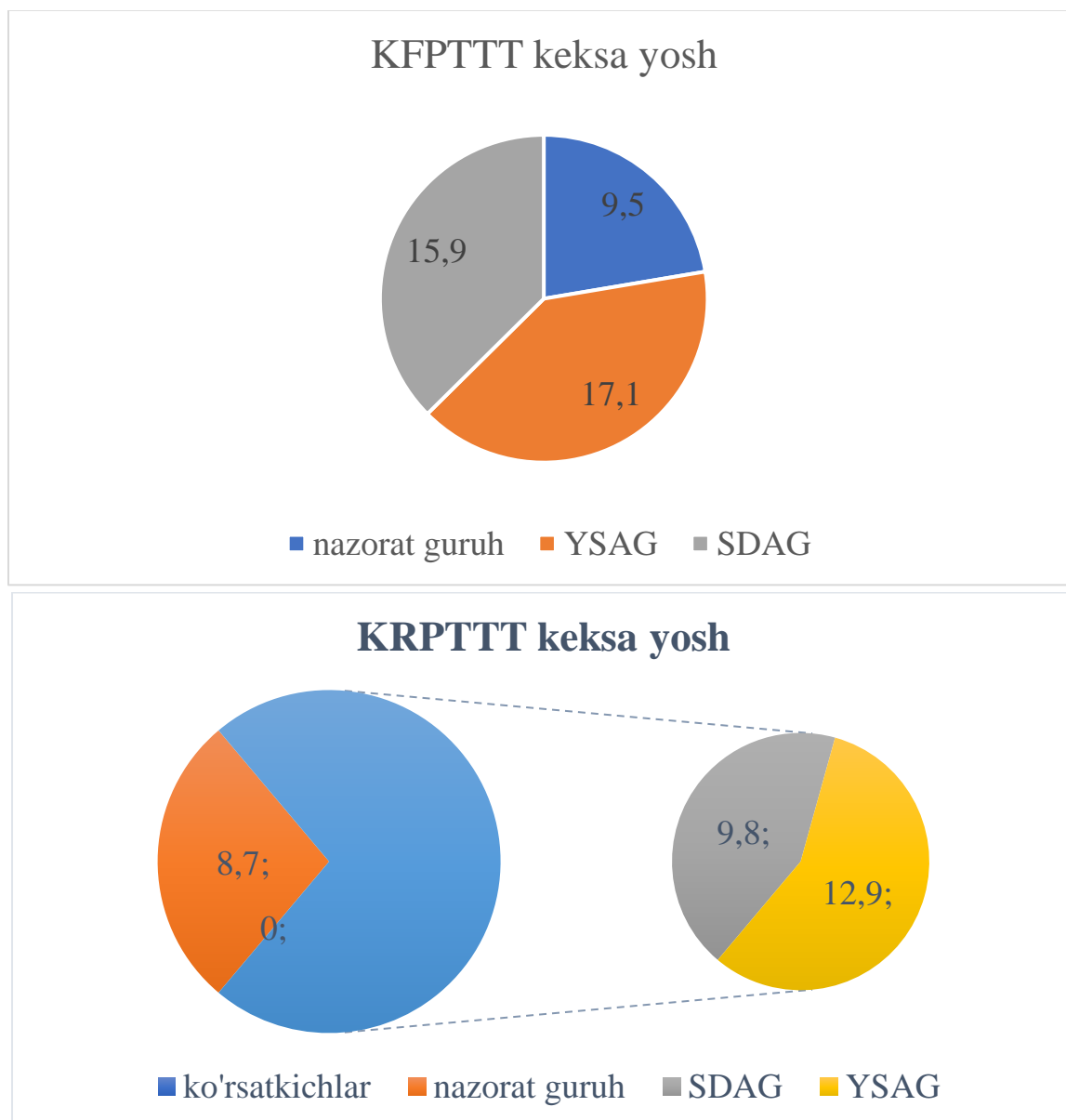
Ko'rsatkichlar	Nazorat guruh	AG + SYU	AG + QD	AG + GXE
KFPTTT (m/s)	9,5±0,8	18,8±0,6*	15,1±1,2*	12,7±0,9*
KRPTTT (m/s)	8,7±0,4	8,5±0,9*	12,9±1,4*	7,8±1,9*

Nazorat guruhi bilan solishtirganda, arterial gipertenziya va surunkali yurak etishmovchiligi (SYU) bo'lgan bemorlarda karotid-femoral PTTT ning 1,98 ga sezilarli o'sishi ($p < 0,05$) va karotid-radial PTTTning ishonchsiz pasayishi ($p > 0,05$), kuzatildi. Shuni e'tiborga olishimiz kerak, arterial gipertenziya va dislipidemiya (giperxolesterolemiya) bilan og'riqan bemorlarda nazorat guruhiga nisbatan karotid-femoral PTTT 1,66 martaga sezilarli darajada oshgan ($p < 0,05$) va karotid-radial PTTT 0,89 ga kamaygan. ($p < 0,05$). Bundan tashqari, gipertoniya va II tip qandli diabet bilan og'riqan bemorlarda karotid-femoral va karotid-radial PTTTning sezilarli o'sishi 1,6 va 1,48 marta bo'lib ishonchli farq qayd etildi ($p < 0,05$).

Hozirgi vaqtda arterial gipertenziya bilan xastalanmagan insonlarda ham (yoshga bog'liq xolda) PTTTni oshish tendentsiyasi mavjudligi isbotlangan. Ko'pgina tadqiqotlar gipertoniya bilan og'riqan keksa bemorlarda bir xil yoshdagi, ammo gipertoniya bo'lmagan bemorlarga nisbatan PTTTning yuqori o'sishini ko'rsatdi. Bizning tadqiqotimizda 2-rasmda keltilgannidek, YSAG va SDAG bo'lgan keksa bemorlarda nazorat guruhi bilan solishtirganda, karotid-femoral PTTTning sezilarli va taqqoslanadigan o'sishi mos ravishda 1,8 va 1,67 ga ($p < 0,05$) aniqlandi. Bundan tashqari, YSAG bilan og'riqan keksa bemorlarda karotid-radial PTTTning 1,48 ga sezilarli darajada o'sishi, SDAGda esa bu ko'rsatkich biroz 1,13 o'sganligi kuzatildi. Katta ehtimol bilan, olingan natijalar YSAGda qon tomir devoridagi o'zgarishlar strukturaviy omillar bilan bog'liqligini ko'rsatadi.

2-rasm

SDAG va YSAG bo'lgan keksa bemorlarda karotid-femoral va karotid-radial PTTTni taqqoslash.



Hozirgi vaqtda yurak-qon tomir devorlarida funktsional va organik o'zgarishlarning shakllanishida asosiy rol o'ynaydigan arteriyal qon tomirlarning qattiqligi ekanligi isbotlangan. Bundan tashqari, bu ko'rsatkich yurak-qon tomir asoratlari uchun mustaqil xavf omili hisoblanadi. Shuning uchun nafaqat klinik tadqiqotlar, balki kundalik tibbiy amaliyot uchun ham mavjud bo'lgan arteriyal qon tomirlarning qattiqligi va cho'ziluvchanligini o'rganishning yangi noinvasiv usullarini ishlab chiqish va klinik sinovdan o'tkazishning amaliy ahamiyati juda katta. Bizning tadqiqotimizda olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, Colson apparati yordamida

PTTT ni aniqlash usuli bilan qattqlikni aniqlash arterial gipertenziya bilan ogʻrigan bemorlarda yurak-qon tomir asoratlari individual xavfini baholashning xavfsiz va juda oddiy usuli hisoblanadi va klinik amaliyotda foydalanish uchun tavsiya etiladi. Arterial gipertenziya darajasining oshishi bilan PTTT ning oshishi haqidagi maʼlumotlarimiz adabiyot maʼlumotlariga mos keladi [11, 12]. Bizning tadqiqotimizda karotid-femoral PTTTda va karotid-radial PTTTda aniq oʻzgarishlar yoʻqligi bilan solishtirganda sezilarli oʻsish qayd etildi. Bu koʻproq distallarga nisbatan elastik tipdagi markaziy arteriyalarda yosh, gipertoniya va ateroskleroz bilan bogʻliq arterial devordagi funktsional va strukturaviy oʻzgarishlar ustunlik qilishi bilan izohlanadi [3, 5, 8, 10, 15.], bu YSAG boʻlgan keksa bemorlarda karotid-femoral segmentdagi yuqori PTTT bilan tasdiqlangan. PTTT ning KF nafaqat arterial gipertenziya darajasining oshishi bilan, balki yurak-qon tomir kasalliklari xavfi darajasining oshishi bilan ham ortadi, degan maʼlumotlar muhim ahamiyatga ega, bu juda yuqori xavfga ega boʻlgan bemorlarda aniq namoyon boʻladi (PTTT ning KF > 15,0 m/s). Shunisi eʼtiborga loyiqki, karotid-femoral PTTT uchun eng muhim xavf omillari SYY va qandli diabet ekanligi kuzatildi. Shu bilan birga, GXE ning mavjudligi karotid-femoral PTTT ga ozgina taʼsir qiladi va bu adabiyot maʼlumotlari bilan mos keladi [4].

XULOSA:

1. Yurak-qon tomir asoratlari xavfi darajasini baholash uchun Colson apparati yordamida puls toʻlqinining tezligini kompyuterlashtirilgan aniqlash texnikasidan foydalanish mumkin. Arterial gipertenziya bilan ogʻrigan bemorlarda karotid-femoral PTTTdagi oʻzgarishlar karotid-radial PTTTdagi oʻzgarishlardan oldinda.
2. Arterial gipertenziya bilan ogʻrigan bemorlarda karotid-femoral PTTTning oʻsish darajasini belgilovchi hal qiluvchi omillar puls va sistolik qon bosimidir.
3. PTTTning oʻsishi yurak-qon tomir asoratlari xavfi yuqori boʻlgan bemorlar guruhida aniq namoyon boʻladi.
4. YSAG bilan ogʻrigan keksa bemorlarda karotis-femoral va karotid-radial PTTT sezilarli darajada oshadi, SDAGdan farqli oʻlaroq, karotid-radial PTTT sezilarli darajada oshmagan.
5. Arterial gipertenziya bilan ogʻrigan bemorlarda SYY, Qandli diabet II tipdagi va dislipidemiya kabi xavf omillari mavjud boʻlgan bemorlarda, asosan karotid-femoral PTTTning yuqori qiymatlari kuzatiladi.

ADABIYOT

1. Кобалава Ж.Д., Моисеев В.С. // Клиническая фармакология и терапия. – 2000. – № 5. – С. 1–5.
2. Мартынов Д.И., Остроумова О.Д., Синицин В.Е. и др. Кардиология. – 2001. – № 2. – С. 59–65.
3. Asmar R., Benetos A., London G.M., et al. // Blood Pressure. – 1995. – Vol. 4. – P. 48–54.
4. Avolio A.P., Fa-Quan D., Wei-Qiang L., et al. // Circulation. – 1985. – Vol. 71. – P. 202–210.
5. Benetons A., Laurent S., Hoeks A.P., et al. // Arterioscler Thromb. – 1993. – Vol. 13. – P. 90–97.
6. Blacher J., Asmar R., Djane S, et al. // Hypertension. – 1999. – Vol. 3. – P. 1111–1117.
7. Blacher J., Guerin A.P., Pannier B.M., et al. // Circulation. – 1999. – Vol. 99. – P. 2434–2439.
8. Boutouyrie P., Laurent S., Girerd X., et al. // Hypertension. – 1995. – Vol. 25. – P. 651–659.
9. Dart A., Silagy C., Dewar E., et al. // Eur Heart J. – 1993. – Vol. 11. – P. 1465–1470.
10. Draaijer P., Kool M.J., Maessen Jm., et al. // J Hypertens. – 1993. – Vol. 11. – P. 1199–1207.
11. Girerd X., Mourad J.J., Copie X., et al. // Am. J. Hypert. – 1994. – Vol. 7. – P. 1076–1084.
12. Gribbin B., Pickering TG., Sleight P. // Clin Sci. – 1979. – Vol. 56. – P. 413–417.
13. Isnard R.N., Pannier B.M., Laurent S., et al. // J. Am. Coll Cardiol. – 1989. – Vol. 13. – P. 399–405.
14. Lantelme P., Milon H., Gharib C., et al. // J. Hypert. – 1998. – Vol. 31. – P. 1021–1029.
15. Laurent S. // Hypertension. – 1995. – Vol. 26. – P. 355–362.
16. Nedogoda S.V., Chalyabi T.A., Marchenko I.V., Brel V.A., Zaremba D.V., Kretov M.A. Alteration of pulsewave race in arterial hypertension// Vestnik of Volgograd State Medical University. – 2005. – № 3(15). – P. 48–51.

CAPPARIS SPINOSA L ЎСИМЛИГИ МЕВАСИ ТАРКИБИДАГИ МИКРО ВА МАКРО ЭЛЕМЕНТЛАРНИ АНИҚЛАШ

Э.Э. Хайдарова

Эркин тадқиқотчи,

Шахрихон мактабгача ва мактаб таълими бўлими методисти

Х.М.Мамадиев

Андижон тиббиёт институти

Умумий жаррохлик кафедраси ассистенти, т.ф.н

С.М. Ахмадалиев

Андижон тиббиёт институти

Умумий жаррохлик ва трансплантология кафедраси катта ўқитувчиси

АННОТАЦИЯ

Доривор ўсимликлар синтетик препаратлардан фарқли ўлароқ, уларнинг таъсири юмшоқ бўлиши билан бирга нохушлик чақирмайди, сурункали хасталикларда узоқ муддат қўлланиши имконини беради, шунингдек, касалликларни олдини олиш учун истеъмол қилиниши мумкин.

*Ушбу мақолада халқ табобатида иммун тизимини мустаҳкамловчи, гепатопротектор хусусиятга эга ўсимликлардан бири, Фарғона водийси Андижон вилоятида ўсадиган *Capparis spinosa L* ўсимлигининг тарқалиши, кимёвий таркиби ва меваси таркибидаги макро- ва микроэлементлар миқдори аниқлаш борасидаги маълумотлар келирилган.*

Калит сўзлар: *ковул (*Capparis spinosa L*), сапонин, алколлоид, йод, витаминлар, углевод, макро- ва микроэлементлар.*

КИРИШ

Юртбошимиз томонидан доривор ўсимликларни Республика ҳудудида кўпайтириш ва қайта ишлашни ривожлантириш борасида кўплаб қарорлар ва Фармонлар қабул қилинган. Шу жумладан 2022 йил 20 майдаги ПФ-139- сонли “Доривор ўсимликлар хомашё базасидан самарали фойдаланиш, қайта ишлашни кўллаб қувватлаш орқали кўшимча қиймат занжирини яратиш чора-тадбирлари тўғрисида”[1]. ПФ-251- сонли “Доривор ўсимликларни маданий ҳолда етиштириш ва қайта ишлаш ҳамда даволашда улардан кенг фойдаланишни ташкил этиш чора тадбирлари тўғрисида” Фармонлари қабул қилинди [2].

Инсон табиат неъматларидан бахраманд бўла бошлаганидан буён доривор гиёҳлардан фойдаланиб келади. Истеъмол қилинган неъматлардан инсон танасида содир бўла бошлаган ижобий ёки салбий ўзгаришларга кўра хулосалар қилинган. Ҳинд табобати дори-дармонлари ҳақидаги маълумотларни улуғ ҳаким Сумрутнинг “Аюр-веда” номли машҳур китоби бизгача этиб келган. Бу нодир китобда 700 га яқин шифобахш гиёҳларга тариф берилиб, ўзига хос медитсина қонун-қоидалари асосида улардан фойдаланиш усуллари баён этилган. “Аюр-веда” да номлари келтирилган доривор гиёҳлардан ҳозир ҳам анъанавий Ҳинд табобатчилигида кенг фойдаланилади. Қадимги Ўрта Осиё олимлари шарқ табобатини чуқур ўрганиб, уни маълум бир услубиятга солиб, доривор ўсимликларга оид жуда кўп илмий асарлар бошқа тиллардан араб тилига таржима қилганлар. Ана шу илмий асарлар асосида шарқлик буюк олим ва мутафаккир Абу Али ибн Сино ўзининг машҳур “Тиб қонунлари” асарини яратди. Ушбу асарда 900 га яқин доривор ўсимликлардан фойдаланиш усуллари баён этилган. Ҳозирда республикамиз ҳудудида табиий шароитда ўсадиган ва маданийлаштирилган 150 дан ортиқ ўсимликлардан илмий тиббиётда фойдаланиб келинмоқда. Бундай ўсимликлардан бири бўлган Ковул-*Capparaceae* оиласига мансуб. Кўп йиллик бу ўсимликни халқимиз кавар ҳам деб атайдди. Мутахассислар бу номнинг келиб чиқишини Эрондаги Дашти Кавир чўли билан боғлашади, сабаби ковул ушбу ҳудудда энг кўп учрайдиган ўсимлик ҳисобланади. У Франция, Испания, Италия, Жазоир ҳамда Кипрда, Греция ва Шимолий Америкада маданийлаштирилган. Юртимизнинг тоғ ён-бағрли ҳудудларида эса *Capparis spinosa L* тури ўсади. Жумладан вилоятимизнинг Зомин, Ғаллаорол, Фориш, Шароф Рашидов, Андижон вилоятининг Булоқбоши, Наманган вилоятининг Чуст в Косон туманлари, Тошкент вилоятининг тоғолди ҳудудларида кўплаб учратиш мумкин[3].

Ер бағрлаб ўсадиган ушбу тиканли бута жой танламайди, сувсизликка ва совуққа чидамли. Май ойидан то октябр ойигача ўсади. Дона-дона бўлиб гуллайди, сўнгра бир уяли гўштли реза мева беради. Икки паллали ушбу мева худди тарвузга ўхшайди. Ковул илдизидан баргигача шифобахш ўсимлик ҳисобланади. Бундан ташқари у чорва моллари учун тўйимли озуқа ҳамдир.

Ковул фармацевтика саноатида қимматбаҳо хом ашё сифатида жуда қадрли. Меваси таркибида сапонинлар, алколоидлар, углеводлар, аскорбин кислота, мой, илдиз пўстлоғида стахидрин алкалоиди мавжуд. Кавар меваси таркибида турли кимёвий моддалар, жумладан кварсетин, сахароза, оксил, йод, гликозит (копарадин), ёғ ва витамин Р, РР, С ва Е витаминларга бойлиги жиҳатидан бошқа сабзаёт маҳсулотларидан фарқланади Эрта баҳорда кавлаб олинган илдизи қуритилиб, аллергияга мойил беморлар учун дори тайёрланади.

Гуллаш мавсумидан олдин ҳам аллергияга эм бўладиган қайнатма қилинади. Янги кесиб олинган ва чой қилиб дамланган ковул шохлари жуда яхши антисептик восита ҳисобланади. Унинг бу хусусиятларидан араблар ва қадимги юнонлар фойдаланишган. Юртимизда эса тиб илмининг султони Абу Али ибн Сино ушбу наботот туридан кўплаб хасталикларни даволашда қўл келадиган дармондорилар тайёрлаш усулларини ёзиб қолдирган.

Манбаларда қайд этилишича, ковулнинг илдиз қисмидан олинадиган дамлама гепатитга шифо бўлса, пояси ва барги тери, меваси таркибидаги йод бўқоқ, илдизи қандли диабет касалликларини даволашда фойдаланилади. Янги қисмлари бириктирувчи, сийдик хайдовчи, антисептик ва оғриқ қолдирувчи хусусиятга эга. Жаҳон фармацевтика саноатида мазкур тавсиялар асосида дорилар тайёрлаш кенг йўлга қўйилган. Халқ табобатида ҳам ковулдан фойдаланиб келинган. Асосан йирингли яраларни, шунингдек, стенокардияда, тиреотоксикоз, бавосил, қандли диабет касаллигини даволашда ҳам қўлланилган[4].

Ишнинг мақсади: ушбу тадқиқот ишининг мақсади Андижон вилояти Бўтақора қишлоғида ўсадиган Ковул *Capparis spinosa L* ўсимлиги таркибидаги макро ва микро элементлар миқдорини оптик эмиссион спектрофотометрик усулида аниқлашга қаратилган.

Тажриба қисм: Намуналар таркибидаги макро ва микроэлементларни **avio 200 (исп – оэс) оптик эмиссион спектрометрик усулида аниқлаш.** Олиб келинган намунасида таҳлил қилиш мақсадида намунани минераллаш учун яъни тиниқ эритма ҳолига келтириш учун 200 мг миқдорда аналитик тарозида (FA220 4N) тортиб олинади. Намунани минерал ҳолга утказиш учун минераллаш қурилмаси (MILESTONE Ethos Easy, Italiya)дан фойдаланилди. Бунинг учун қурилманинг пробиркасига намуна (200 мг), дистиллаш асосида тозаланган 6 мл нитрат кислота (HNO_3) яъни инфрақизил нур асосида ишлайдиган кислота тозалаш (Distillacid BSB-939-IR) қурилмасида дистилланган кислота ва оксидловчи сифатида 2 мл водород пероксида (H_2O_2) солинади. 20 мин. давомида 180°C да барча аралашма минерал ҳолга келтирилади.

Минераллаш жараёни яқунлангач, пробиркадаги аралашма алоҳида конуссимон ўлчов колбага солиниб 25 мл бўлгунча дистилланган сув (BIOSAN, Латвия) билан суюлтирилади[5].

Колбадаги эритма Автонамуна олиш бўлимидаги махсус пробиркаларга солиниб анализ олиш учун жойлаштирилади. Тайёрланган намуна анализ учун **Avio 200 ИСП – ОЭС** Индуктив боғланган плазмали Оптик эмиссион спектрометр (Perkin Elmer, АҚШ)да анализ қилинди. Қурилманинг аниқлик

даражаси юқори бўлиб, эритма таркибидаги элементларни 10^{-9} г аниқликкача ўлчаш имконини беради.

Натижалар: Анализ натижасида олинган маълумотлар қуйидагича:

Ковул ўсимлиги мевасининг элемент таркиби

№	Элемент	Миқдорий таркиби мкг/г
1	Калий, К	28434
2	Йод, J	27300
2	Калций, Са	19000
3	Натрий, Na	151
4	Темир, Fe	232
6	Марганец, Mn	34,1
9	Рух, Zn	34,4
10	Мис, Си	0,084
11	Селен, Se	0,044
12	Молебден,	0,011
13	Бор, В	0,30
15	Барий, Ва	0,093
16	Никель, Ni	0,019
17	Хром, Cr	3,0

ХУЛОСА: Озиқ-овқат маҳсулотларини озуқавий қийматини белгилашда улар таркибидаги макро ва микроэлементлар миқдори муҳим кўрсаткичлардан бир ҳисобланади. Ушбу, элементлар инсон организмида муҳим биокимёвий жараёнларда иштирок этади. Ушбу ўсимлик саноатбоп, озуқабоп ва доривор моддалар манбаи сифатида истиқболга эга деб эътироф этилади. Фармацевтика ва замонавий тиббиётда ҳам ковул макро ва микроэлементларга, витамин ва бошқа биологик фаол бирикмаларга бой эканлиги билан қадрланади. Айниқса, ўсимлик таркибидаги йод, Витамин С ва Е миқдори юқори даражада бўлиши бўқоқ касалликларига қарши ва иммуностимулловчи восита сифатида кенг қўлланилади. Шунини айтишимиз мумкинки, тажрибаларимиз асосида ковул таркибидаги микроэлементларнинг мавжудлиги унинг шифобахшлигини таъминлайди ва ушбу элементлар инсон организмида муҳим биокимёвий жараёнларда иштирок этади.

АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг. 2022 йил 20 майдаги ПФ139- сонли “Доривор ўсимликлар хомашё базасидан самарали фойдаланиш, қайта ишлашни қўллаб-қувватлаш орқали қўшимча қиймат занжирини яратиш чоратадбирлари тўғрисида” фармони.

2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг 2022 йил 20 майдаги ПФ251- сонли “Доривор ўсимликларни маданий ҳолда етиштириш ва қайта ишлаш ҳамда даволашда улардан кенг фойдаланишни ташкил этиш чора тадбирлари тўғрисида” фармони

3. Мерганов А.Т. ва бошқалар. Кавар *Capparis spinosa* ўсимлигини маданий “Ўзбекистон-20” навининг биологик хусусиятлари. Кимёвий таркиби ва тиббиётдаги аҳамияти. ФарПИ, 2015й. №4 63-66 б.

4. А.Т. Мерганов бўқоқ касалликларини олдини олиш ва даволашда кавар (*capparis spinosa*) мевасидан тайёрланган органик кукундан фойдаланишни ижтимоий аҳамияти. science and innovation international scientific journal special series “sustainable forestry” UIF-2022: 8.2. 669-675

5. Н.Т.Йўлчиева, Н.Х.Тўхтабоев, Ш.У.Юлдашев Айрим маҳаллий амарант навлари таркибидаги биологик фаол бирикмалар ва уларнинг аҳамияти. Товарлар кимёси ва халқ табобати.№2 2022.-Б.281-292

MASOFADAN ZONDLASH MA'LUMOTLARI YORDAMIDA IRRIGATSIYA TARMOQLARI KARTASINI TUZISH

Aliqulov G'olib Nartoshevich

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti

asilbek2022@rambler.ru

Aralov Muzaffar Muhammadiyevich

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti

m.aralov87@mail.ru

Annotatsiya: Hozirgi vaqtda dunyoda raqamli iqtisodiyotning shakllanishi va rivojlanishi sharoitida raqamli ma'lumotlar ijtimoiy-iqtisodiy faoliyatning barcha sohalarida asosiy ishlab chiqarish omili hisoblanadi. Raqamli geofazoviy ma'lumotlarga talablar ortib bormoqda, ular fazoviy rivojlantirish strategiyasi doirasidagi yagona geografik axborot fazolarini qurish maqsadida, har xil ma'lumotlar bazasi bilan bog'liq, oqilona joylashuvini ta'minlash talab etiladi.

Kalit so'zlar. Uchuvchisiz uchish apparatlari, raqamli geofazoviy ma'lumotlar, geografik axborot tizimlari, ma'lumotlar bazasi, relyefning raqamli modellari va ortofotoplanlari.

Аннотация: В настоящее время в условиях формирования и развития цифровой экономики в мире цифровая информация являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности. Возрастает требование на цифровые геопространственные информации, которые выступают универсальным элементом в связи различных баз данных в целях построения единого геоинформационного пространства в рамках стратегии пространственного развития.

Ключевые слова. Беспилотные летательные аппараты (дроны), цифровые геопространственные информации, географические информационные системы, базы данных, цифровые модели и ортофотопланы местности.

Annotation: Currently, in the context of the formation and development of the digital economy in the world, digital information is a key factor of production in all areas of socio-economic activity. There is an increasing demand for digital geospatial information, which acts as a universal element in connecting various databases in order to build a single geoinformation space within the framework of the spatial development strategy.

Keywords. Unmanned aerial vehicles (drones), digital geospatial information, geographic information systems, databases, digital models and orthophotomaps of the area.

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[1].

Respublikamizda yer va suv resurslaridan samarali foydalanish, ularni tartibga solish, ilmiy izlanishlar olib borishda aero-kosmik suratlardan tayyorlangan fotoplanlardan foydalanishda katta yutuqlarga erishilmoqda. Hozirgi kunda innovatsion texnologiyalarni qo‘llanilishi sababli xar bir soha tez suratlarda rivojlanib katta yutuqlarga erishilmoqda.

Hamмамizga ma‘lumki avvallari kartalarni yangilash (yaratish) monoxramik analogli aero suratlardan foydalanilgan holda amalga oshirilgan. Bu holatda Respublika hududi bo‘yicha ortofotoplanlarni yaratishda quyidagi qiyinchiliklarga olib kelgan:

- ❖ olingan aero tasvirlar oq-qoraligi(rangsiz)
- ❖ hududni tasvirga tushirishda xarajatlarning yuqoriligi(samalyot, yoqilg‘i va boshqalar)
- ❖ kameral holda ishlarni bajarishda ko‘p vaqt sarflanishi(tasvirlar geobog‘lanmaganligi,
- ❖ dasturiy ta‘minotlarni eskiligi va boshqalar
- ❖ qo‘l mehnatining ko‘pligi.
- ❖ planga va balandlik bo‘yicha bog‘lash ishlariga ko‘p vaqt va mablag‘larning sarflanishi.

Yerni masofadan zondlash sun‘iy yo‘ldosh tizimlarining paydo bo‘lishi bilan kartografik materiallarni yaratish jarayoni kamroq mehnat talab qiladigan va ko‘proq bilimga ega bo‘ldi. Bugungi kunda foydalanish uchun mavjud bo‘lgan sun‘iy yo‘ldosh tasvirlari o‘lchamlari, qamrovi, spektral o‘lchamlari jihatidan juda xilma-xildir diapazon, qabul qilish texnologiyasi va boshqalar xususiyatlari. Aerokosmik tasvirlar turli xil xaritalash mahsulotlarida qo‘llaniladi, bir-biriga bog‘langan vektorlar bilan birlashtirish kartografik qatlamlar yordamida xaritag qo‘yiladigan talablarni bajarishga imkon beradi: ma‘lumotlarning aniqligi, o‘qilishi, zamonaviyligi hududni namoyish qilishning dolzarbligi bilan. Masofaviy ma‘lumotlardan foydalanish kartografiyada zondlash rasm yerning faktografik modeli ekanligi bilan bog‘liq, ya‘ni, olingan relefnig haqiqiy turlari va shakllarini aks ettiradi vaqtning ma‘lum bir

nuqtasida. Kartografiyada zamonaviy kompyuter texnologiyalaridan foydalanish, shuningdek, kartografik mahsulotlarning sifat jihatidan yangi turlari, xususan, turli xil ma'lumotlarga asoslangan 3D yer modellarining paydo bo'lishiga yordam berdi. Masofadan zondlash ma'lumotlari, ya'ni sun'iy yo'ldoshni suratga olish materiallari geografik yaratish manbalari sifatida topografik va tematik xaritalarni tuzish va yangilash asoslaridir.

Masofadan zondlash-tadqiq qilinayotgan obekt, maydon yoki hodisa bilan to'g'ridan to'g'ri aloqada bo'lmagan asbob-uskuna yordamida olingan axborotlarni tahlil qilish orqali erishilgan ma'lumotlar haqidagi fandır.

“Masofadan zondlash” inglizcha “Remote Sensing” so'zlaridan olingan bo'lib, “Remote” masofadan yoki uzoqdan, “Sensing” ma'lumot olmoq yoki kuzatmoq degan ma'noni anglatadi. Masofadan zondlash masofadan turib obektlar to'g'risida ma'lumotlar olish ma'nosini anglatadi.

Uning xilma-xil turdagi ma'lumotlariga o'xshab, masofaviy zondlashning o'ziga xos ilovalari ham bir-biridan farq qiladi. Biroq, uzoqdan farqlash asosan tasvirni qayta ishlash va sharhlash uchun olib boriladi. Rasmni qayta ishlash havo fotosuratlari va sun'iy yo'ldosh tasvirlari kabi turli xil loyihalardan foydalanishga va kartalarni yaratish uchun manipulyatsiya qilinishiga imkon beradi. Masofadan zondlashda tasvirni talqin qilish orqali hududni jismonan mavjud bo'lmagan o'rganish mumkin.



1-rasm. Masofadan zondlash materialli.

Uzoqdan aniqlangan tasvirlarni qayta ishlash va interpretatsiya qilish turli sohalardagi maxsus qo'llanmalarga ham ega. Irrigatsiya sohaslarida, masalan, masofaviy zondlash katta, uzoq joylarni tahlil qilish va kartalash uchun qo'llanilishi mumkin. Masofali sezgir talqin ham geologlar uchun bu erda bir jinsning jinslarini, geomorfologiyasini va suv toshqinlari yoki ko'chkilar kabi tabiiy hodisalarni o'zgartirishni osonlashtiradi. Masofali zondlash vegetatsiya turlarini o'rganishda ham foydali. Uzoqdan aniqlangan tasvirlarni talqin qilish jismoniy va biogeograflar, ekologlar, qishloq xo'jaligini o'rganayotgan va o'rmonchilarni ma'lum hududlarda o'simlik mavjudligini, uning o'sish potentsiali va ba'zida u yerda mavjud sharoitlarni osongina aniqlash imkonini beradi.

Bundan tashqari, shaharsozlik va boshqa yerdan foydalanish dasturlarini o'rganayotganlar masofaviy zondlash bilan ham shug'ullanadi, chunki ular yerdan foydalanishning qaysi sohalarida mavjudligini osongina tanlash imkonini beradi. Keyinchalik, bu shahar rejalashtirish dasturlarida va turlarning yashash muhitini o'rganishda ma'lumot sifatida ishlatilishi mumkin.



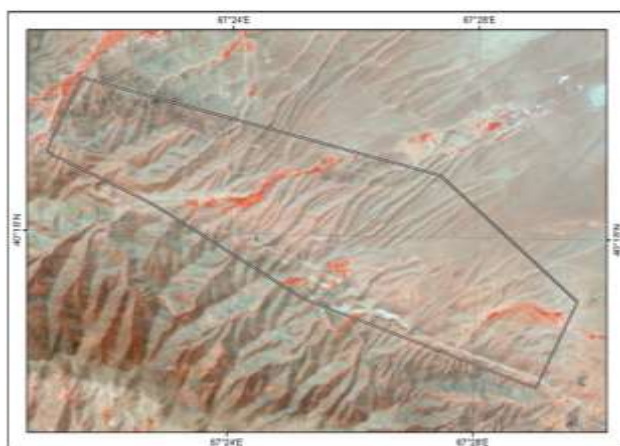
2-rasm. Ortofotaoplanlar.

Masofadan zondlash ma'lumotlaridan foydalangan holda elektron karta yaratishning funksional jarayoni. Masofadan zondlash bu masofadan turib ma'lumot olishni o'rganish yoki yig'ishdir. Bunday tekshiruv yerga asoslangan qurilmalar (masalan, kameralar) va kemalar, samolyotlar, sun'iy yo'ldoshlar yoki boshqa kosmik qurilmalarga asoslangan sensorlar yoki kameralar bilan sodir bo'lishi mumkin. Bugungi kunda olingan ma'lumotlar odatda kompyuterlar yordamida saqlanadi va ishlov beradi. Masofadan zondlashda ishlatiladigan eng keng tarqalgan dastur ERDAS Imagine, ESRI, MapInfo va ERMapper hisoblanadi.

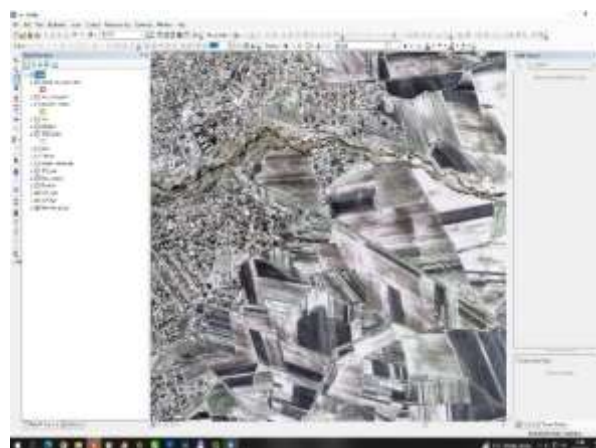
Masofadan zondlash - tadqiq qilinayotgan obekt, maydon yoki hodisa bilan to'g'ridan to'g'ri aloqada bo'lmagan asbob - uskuna yordamida olingan axborotlarni tahlil qilish orqali erishilgan ma'lumotlardir. Geofazoviy fan dunyosida masofadan zondlash, "yerni kuzatish" deb ham nomlanadi, bu esa yer yuzasiga nisbatan baland masofadan turib yerni sensorlar yordamida kuzatish degan ma'noni anglatadi. Sensorlar oddiy fotoapparatlarga o'xshash, farqi esa ular ko'rinuvchi nurlarni ishlatmaydi, biroq elektromagnit spektrning boshqa diapazonlarini ya'ni, infraqizil, mikroto'lqinlar va ultrabinafsha intervallarini ishlatadi. Sensorlar juda taraqqiy etib bormoqda, ular yordamida juda katta xajmdagi maydonlarning suratlarini olish imkoniyati mavjud.

Hozirgi kunda masofadan zondlash samolyotlar orqali havodan va sun'iy yo'ldoshlar yordamida fazoviy usullardan foydalanib amalga oshirilmoqda.

Shuningdek, masofadan zondlashda nafaqat fotoplyonkalar, balki raqamli fotoapparatlar, skanerlar, videolar, radar va termal sensorlar ishlatilmoqda. O'tgan zamonlarda esa masofadan zondlash elektromagnit spektrning ko'rinuvchi qismini ishlatish imkoniyati bilan cheklangan, spektrning inson ko'ziga ko'rinmaydigan qismi hozirgi kunda spektral filtrlar, fotoplyonkalar va boshqa turdagi sensorlar yordamida ishlatilishi mumkin. Shuningdek, yerning ko'rinishi amaliyotga va xayotiy muammolarni xal etishga tadbiiq etilgan, bunga misol qilib II jaxon urushi davridagi havo razvedkasini keltirishimiz mumkin.



3-rasm. Landsat OLI suniy yo'ldosh tasvirlari (2022)



4-rasm. Masofadan zondlash materialidan foydalanish

Kosmik raqamli (skaner) tadqiqot tizimlaridan 1972 yildan beri ishlaydigan LANDSAT seriyali Amerika sun'iy yo'ldoshlari qiziqish uyg'otadi. LANDSAT sun'iy yo'ldoshlariga ikki turdagi raqamli uskunalar o'rnatildi: MSS (multispektral skaner) va TM (Thematic Mapper). MSS spektrning 4 ta zonasini qamrab oladi. Fazoviy o'lchamlari taxminan 80 m, radiometrik o'lchamlari 6 bit (har bir spektral zonada 64 yorqinlik gradatsiyasi). TM skaneri 7 ta tasvirlash zonasiga ega. Fazoviy o'lchamlari 30 m, radiometrik o'lchamlari 8 bit (har bir spektral zonada 256 yorqinlik gradatsiyasi).

Yerni masofadan zondlashning eng keng tarqalgan usullaridan biri - turli usullarni qo'llagan holda turli spektr intervallar yordamida yer yuzini tasvirga olishdir. Multispektral tasvirlar yordamida faqatgina xolatlar va obektlarni aniqlash bilangina cheklanib qolmasdan, balki ularni miqdor jihatdan ham baxolash imkoniyati mavjud bo'ladi. Tasvirlarni mavzuli tahlil qilish jarayonida tez-tez turli manbalardan, masalan, raqamli topografik va mavzuli kartalar, grafiklar, shaxarlar sxemalari, tashqi ma'lumotlar bazasidan foydalaniladi.

QASHQADARYO VILOYATI KITOB TUMANI IRRIGATSIYA KARTASI



5-rasm. Kitob tuman irrigatsiya kartasi.

Hozirgi yaratilgan GAT texnologiyalarining versiyalari avvalgilari to'la qamrab olgan va bir muncha takomillashgan. Bu esa avvalgi elektron versiyalarida tuzilgan raqamli kartalardan samarali foydalanish imkonini berdi. Umuman, yangi topografik kartani yaratish, turli mavzuli, jumladan aloqa obektlari ma'lumotlar bazasini yaratish, kadastr kartalarini tuzish, ularni topokoordinata tizimlariga boglash ishlarining barchasi kompyuter texnologiyasi asosida bajarildi. GAT texnologiyaning asosiy vazifalaridan biri sifatida karta va planlarni yaratish, ularni qayta ishlash va ma'lumotlarni integratsiyalash deb qabul qildik. Bugungi kunda ma'lumotlarni tuplash, ularga muvofiq ma'lumotlar bazasini shakllantirish ishlari ArcGis, Panorama, GeoDraw, GeoGraph, Atlas Gis, Win Gis, ArcInfo va boshka dasturlar asosida olib borilmoqda.

Yerni masofadan zondlash va hududlar monitoringida kartalar tuzishning 3 ta asosiy usuli mavjud: 1. Dala tasvirlari-geodezik o'lchov asboblari yordamida o'lchov olish, kuzatish va joy kartalaridan foydalangan holda ma'lumotlarni to'plash. 2. Aerofotosyomka - uchish apparatlari (samolyot, vertolyot v.b)ga maxsus o'rnatilgan uskunalar yordamida er yuzini raqamli tasvirga olish. 3. Fazoviy tasvirga olish kosmik apparatlari (sputnik)ga o'rnatilgan mahsus uskunalar yordamida yer yuzini tasvirga olish.

FODALANILGAN 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. Aliqulov, G. N. , Aralov, M. M., & Nortoshov, A. G., (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>

3. 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>

4. 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>

5. Ibragimov Utkir Nurmamat o‘g‘li, and Aralov Muzaffar Muxammadiyevich. 2022. “Топографик картalar yaratishning asosiy usullari”. *arxitektura, muhandislik va zamonaviy texnologiyalar jurnali* 1(4):31-33. <https://www.sciencebox.uz/index.php/arxitektura/article/view/4913>.

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. MM Арало, ШИМ 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>.

12. Аликулов, Ғ., & Аралов, М. (2021). GNSS ДАН ФОЙДАЛАНИБ ҚАРШИ ШАҲАР ҲУДУДИ ГЕОДЕЗИК ТАРМОҒИ КООРДИНАТАЛАРИНИ ЎЛЧАШ. Innovatsion Texnologiyalar, 2(42), 25-28.

13. 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.

INCREASING THE EFFICIENCY OF EDUCATION THROUGH TRIZ PEDAGOGY

Kayumova Shoxsanam To'liqin qizi

Teacher of Gulistan State University

Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD)

Khujamurodov Odiljon Marufboy ugli

Teacher of the presidential school in Gulistan

Markabayev Farkhod Tukhtamishevich

Teacher of the presidential school in Gulistan

Abdullayev Khurshid Abdusalom ugli

Teacher of the presidential school in Gulistan

Email: shoxsanamkayumova0523@gmail.com

***Annotation.** In modern life, TRIZ pedagogy is relevant because it provides individuals with the skills and mindset needed to thrive in today's dynamic world, fostering innovation, critical thinking, and adaptability, while also addressing real-world problems across diverse fields and industries. This article discusses the significance of TRIZ pedagogy within the educational system, its components, and its role in enhancing the efficiency of education.*

***Key words.** TRIZ pedagogy, innovation, integration, problem situation, critical thinking, creative approach, creativity, competence, mechanism, technology.*

Introduction. In today's rapidly evolving world, problem-solving skills have never been more essential. Whether in education, industry, or daily life, the ability to tackle complex challenges with innovative solutions is highly valued. To cultivate these skills, educators and organizations are turning to TRIZ pedagogy. TRIZ, which stands for Theory of Inventive Problem Solving, is a powerful methodology for problem solving and innovation. Its application in education, known as TRIZ pedagogy, plays a pivotal role in nurturing creative thinkers and problem solvers. This article explores the significance of TRIZ pedagogy in today's educational system.

The "Incheon Declaration," accepted at the "World Education Forum 2015," with the theme "Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all," outlines the following tasks: "We commit to quality education

and to improving learning outcomes, which requires strengthening inputs, processes, and evaluation of outcomes and mechanisms to measure progress"[2], which means establishing the process of assessing the quality of education and improving resources, procedures, and outcome evaluation, along with the implementation of mechanisms to measure progress.

Furthermore, the declaration emphasizes the importance of "the provision of flexible learning pathways, as well as the recognition, validation, and accreditation of the knowledge, skills, and competencies acquired through non-formal and informal education"[2], highlighting the need for assessing acquired knowledge and competencies in education and reiterating the importance of lifelong learning.

Research Object and Applied Methods

The process of identifying the effectiveness of developing the creative thinking and problem-solving skills of primary school students through TRIZ pedagogy as a research subject has been studied, and in this regard, the main focus has been on effective assessment, with didactic requirements for assessment being taught. In outlining the research topic, classification, description, contextual, complex, and functional analysis methods have been used.

Obtained Results and their Analysis.

Ta'lim soahasida TRIZ TRIZ pedagogikasilan foydalanish bo'yicha Leonid Chechurin and Elena G. Popov("Teaching and Learning with TRIZ: New Directions in Education"), Karen Gadd, Denis Cavallucci, and James Moultrie (TRIZ for Engineers: Enabling Inventive Problem Solving), Lilly Haines-Gadd("TRIZ for Dummies") kabi olimlarimiz tadqiqot ishlari olib borishmoqda

"Teaching and Learning with TRIZ: New Directions in Education" - Edited by Leonid Chechurin and Elena G. Popov, this book presents the transformative experiences and insights of TRIZ pedagogy in the field of education.

"TRIZ for Engineers: Enabling Inventive Problem Solving" - Authors: Karen Gadd, Denis Cavallucci, and James Moultrie, this book focuses on the practical application of TRIZ in engineering.

"TRIZ for Dummies" - Author: Lilly Haines-Gadd, this user-friendly guide provides an introduction to TRIZ's fundamental principles and how to apply them in practice.

"TRIZ Journal" - The TRIZ Journal is an online publication that features articles and resources related to TRIZ pedagogy and its practical applications.

"TRIZ: The Right Solution at the Right Time: A Guide to Innovative Problem Solving" - Author: Yuri Salamatov, this book offers a comprehensive overview of TRIZ, its practical applications, and problem-solving techniques.

"Inventive Thinking through TRIZ: A Practical Guide" - Author: Michael A. Orloff, this book provides a hands-on approach to teaching and applying TRIZ concepts.

"TRIZ – A New Approach to Innovative Engineering and Problem Solving" - Author: Anthony D. Sims, this book offers a practical introduction to TRIZ and its use in engineering and innovation.

"TRIZ Principles for Information Technology" - Author: Alan Williams, this book focuses on applying TRIZ principles to the field of information technology.

"TRIZ: The Theory of Inventive Problem Solving" - Author: Genrich Altshuller, the founder of TRIZ, this classic book provides insights into the foundational principles of TRIZ.

These resources cover a range of topics related to TRIZ pedagogy, from its theoretical foundations to practical applications in various fields. You can use them to deepen your understanding of TRIZ and how it can be effectively integrated into education and problem-solving processes.

TRIZ is Theory of Inventive Problem Solving, which founder is the inventor, writer-fantast – Henry Altshuller. TRIZ has been tested for the first time in 60-s of the twentieth century in the courses of technical creativity, where engineers and teachers, who have been trained at Altshuller's workshops, were educated. During these classes the children were taught the creative process: create new, unseen planes, cars, ships, and then make their models[4,5]. These creations have participated in various competitions throughout the world. However, they often became winners in exhibitions and received patents for invention. That was when the assertion that creativity is a natural talent was first called into question. TRIZ – teachers claimed that any child can be taught the creative process. Today TRIZ is included not only to the school programs, but is also used as a method of teaching in individual subjects in secondary schools. Such popularity of TRIZ – pedagogy is due to the need of developing a new type of person, who would correspond to the modern information age, which is cannot be provided with the classical system of education, formed at the dawn of the industrial age

Features of TRIZ pedagogy:

Encouraging Creative Thinking: TRIZ pedagogy stimulates students' creative thinking by introducing them to a structured framework for problem solving. It encourages them to break away from conventional thinking patterns and explore unconventional solutions.

Problem-Solving Competence: TRIZ equips students with a toolkit of problem-solving techniques that can be applied across various domains. This competence is highly transferable and valuable in addressing real-world challenges.

Identifying Contradictions: TRIZ emphasizes the identification and resolution of contradictions within a problem. This skill is particularly relevant in engineering, product design, and process optimization.

Enhancing Critical Thinking: TRIZ pedagogy encourages students to analyze problems from multiple angles, fostering critical thinking skills. It requires them to question assumptions, seek root causes, and explore innovative alternatives.

Innovation and Inventiveness: TRIZ is centered around the concept of innovation. By teaching students the principles of innovation and inventive problem solving, TRIZ pedagogy prepares them to be future innovators and inventors.

Cross-Disciplinary Application: TRIZ is not limited to a specific field; it can be applied across disciplines. This versatility makes it a valuable addition to educational programs in diverse fields, from science and engineering to business and the arts.

Real-World Relevance: The skills acquired through TRIZ pedagogy are directly applicable to real-world challenges. This prepares students for success in their careers and equips them to contribute positively to society.

While the benefits of TRIZ pedagogy are substantial, there are challenges to its implementation. These include the need for specialized training for educators, curriculum integration, and the adaptation of TRIZ principles to the specific needs of different educational levels and contexts. However, the long-term benefits outweigh these initial hurdles.

Conclusion. In a world where innovation and creative problem solving are paramount, TRIZ pedagogy offers a strategic approach to education. By introducing students to the principles of inventive problem solving, TRIZ pedagogy equips them with valuable skills that are essential for success in the 21st century. It encourages students to think outside the box, challenge the status quo, and contribute meaningfully to a rapidly changing world. As educators and institutions increasingly recognize the significance of TRIZ pedagogy, it has the potential to become a cornerstone of modern education, empowering individuals to tackle complex challenges with ingenuity and creativity.

REFERENCES

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi ‘O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida’gi PF-5712-sonli farmoni.
2. Incheon declaration // Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all (World Education Forum, 19-22 may 2015. Incheon, Republic of Korea). – 48 p.
3. Kayumova Sh.T. Development of methodological training of future primary school teachers based on the international assessment program TIMSS. Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities ISSN 2749-0866 Vol.2 Issue 1.5 Pedagogical sciences <http://berlinstudies.de/>
4. Sh.Qayumova “Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini TIMSS xalqaro baholash dasturi asosida metodik tayyorgarligini rivojlantirishda multimediyaviy vositalarining o‘rni // SAI. 2022. №B4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/b-lazhak-bosshlan-ich-sinf-ituvchilarini-timss-hal-aro-ba-olash-dasturi-asosida-metodik-tayyorgarligini-rivozhlantirishda> (дата обращения: 15.09.2023).
5. Z.M.Makhmudjonov. B.K.Xolyigitova, R.A.Azamatov, B.E.Chutanov. THE ROLE OF MANAGEMENT IN THE ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS. The way of science. 2023 №6 (112).

THE VALIDITY AND ROLE OF IMPROVING THE MEDICAL CULTURE OF THE POPULATION IN SOCIAL LIFE

Gulrukhsar Sayriddinovna Kurbanova

Phase II target base doctoral student

Uzbekistan journalism and public

University of Communications

Tashkent, Uzbekistan

gulruxsorqurbonova59644@gmail.com

ABSTRACT

Today, the relevance of social life is gaining importance. People's health, healthy thinking, knowledge and skills in the society that surrounds us. The breadth of mind is important. Because being able to use social networks, which are becoming a part of our life, in the right and necessary form is an important factor for every person.

The relevance of improving the medical culture of the population today in social life and the expressions of reflection in the mass media are researched in the article. Nowadays, the Uzbek media space is of particular importance due to its promptness, truthfulness and coverage of current topics. In this regard, in order to develop, rise, grow, keep up with the times, and achieve huge milestones in all areas, separate comprehensive works are being carried out in each area. Within the framework of the research, the peculiarities and methods of specialized journalism were analyzed.

Key words: *mass communications, socio-economic, architecture, mass media, inclusive, pluralistic, public information.*

INTRODUCTION

The types of information that people receive are as diverse as the world around us. In addition to simple, everyday life information, a person works through certain organized information. These include educational information, professional information, scientific information, artistic and aesthetic information and others. In the management of society, specific types of information are used - socio-political, international, military, secret and other types of information. Social information has a special place among them. Social information consists of providing information about society for society. [M. Khudoykulov, 2011, 30-33].

The 21st century is recognized as the "age of information communications" by the world community. In such conditions, ownership of knowledge and information allows to dominate production and economic relations. Due to the introduction of

computer culture, a new way of thinking and acquiring knowledge has emerged, based on a person's desire to work on himself and improve his skills. [N. Kasimova, N. Toshpolatova, N. Shofayzieva, N. Muratova, 2008, 5-6].

Today, the Internet and modern mass media are developing rapidly. In the conditions of the Internet and modern media, anyone can be an author and distributor of information. To implement this type of activity, the world community is developing ways to create equal opportunities for everyone to use the means of information. Governments are working on this and are introducing into their legislation various norms that regulate legal relations in the field of information exchange, the right to receive and distribute information, and the obligations and responsibilities of individuals for published materials. [I.V. Zhilavskoy, 2015, 236].

Although Internet media has become popular in many developed countries of the world, the number of printed publications in them is correspondingly enviable. Organization of day-to-day work on strengthening the healthy environment among the population, forming a culture of healthy living, as well as acting as centers for the improvement of medical culture in the conditions of reforming the health care system, living among the population formation of culture, directly dealing with the issues of raising the medical culture of the family and wider involvement of the mass media in this field serve as an important factor in the development of the field.

LITERATURE ANALYSIS AND METHODOLOGY

Since the emergence of medicine as an independent field, it has been developing in harmony not only with medical and technical sciences, but also with philosophy, religion, and artistic mastery of existence. Acquaintance with creativity, poetry and fiction increases the specialist's direct theoretical and practical experience, covers it with spiritual and emotional feelings. Many doctors became great philosophers and writers. This is evidenced by the fact that Ibn Sino, the father of medicine, was a poet and a writer together with his great medicine.

Alisher Navoi does not limit himself to expressing his practical tips for achieving health in the hundreds of works of art that he has created. He also seeks measures to record the necessary points regarding the scientific-theoretical direction of the medical field. In particular, the previous part of the work called "Mahbubul Qulub" (Beloved by Hearts, 1500) called the 15th chapter "Atibba Zikrida" ("About Physicians"). This article begins like this: "A physician needs delicacy in his science, and his patients need compassion and grace." [A.Navoi,1998,14-23].

So, from the very first sentence, the scholar demands that a medical professional should be skilled in his work, treat patients with compassion, and later, be gentle in his words and have the ability to entertain. With this, the writer Luqmani continues the

teachings of Ibn Sina. It is a fact confirmed by life experience that a person who envies medicine must, on the one hand, master his profession perfectly, and on the other hand, find a way to the patient's heart.

Erkin Vahidov, one of the bright representatives of modern Uzbek national literature, says: If we talk about the essence of poetry, according to the opinion of philosophers, poetry is a phenomenon of polyvalence, that is, it creates a new quality when combined with other arts and phenomena. And this energetic force manifests itself separately from its own force and from the force of unified reality. Healing means getting rid of the disease, recovery, and the word doctor means a doctor who cures the disease. We need to act so that information and works of art serve as an effective tool in the outlook and education of young people who have set themselves the goal of treating human health and psyche. [E.Vahidov, 2019,755].

The famous Russian writer Anton Pavlovich Chekhov, in the story "The 6th Ward": the example of the life of doctors is the indifference and lack of sympathy in society, ignorance and ignorance, the lack of desire to take responsibility for their actions, deeds, loneliness. Cruel and unfair treatment of patients is in harmony not only with the life of prisoners and exiles, but also with the strict order of Russian society ruled by Emperor Alexander III. In this, a conscious person with his own opinion is powerless. There is also a hint of this meaning in the name of the story. The 6th house remains a scary place for free-thinking people with their own worldview. The author shows that a society that lives only for the benefit of consumerism will decline. People who are drowned in selfishness and self-interest do not feel the need for spiritual and intellectual development. He emphasized the opinions that the exchange of life values leads the society to a dead end against various new changes. [Ziya for those who want knowledge,2011,204]¹.

DISCUSSION

Doctor of philology, Professor Fayzulla Mominov writes that the first need for information exchange arose due to the coordination of the management of the upper classes in the Roman Empire. Widespread political information exchanges focused mainly on economic, personal, household, and awareness goals rather than political action. News about the government's decisions are written on plasterboards. Everything is not written here in detail, which reflects the tradition of written journalism, that is, "the government is not told anything about the facts that are unfavorable." Only after the 15th century, plasterboards began to be replaced by light, convenient and speedy paper sheets. [F. Mominov, 2019, 428-429].

¹ <https://ziyouz.uz/jahon-nasri/anton-chexov/>. Bosh sahifa.Jahon nasri onlayn antologiyasi. Ziyo istagan qalblar uchun. 2004-2021. Portal O'zbekiston Matbuot va axborot agentligi tomonidan 27.07.2011 da ro'yxatga olingan. Guvohnoma № 0677

Specialization in journalism is one of the most complex and urgent issues. Scientists such as Tamber and Prentiss, Weber, and Durkheim, the fathers of sociology, distinguished each other according to their specialization and main role. It is a difficult matter to sharply demarcate or differentiate between specializations in journalism. Because journalism itself is defined differently in scientific literature. The issue of specialization in journalism was first clarified by researchers such as Halling and Mancini. Halling's views are based on: Journalism is neutral from purely commercial and political factors. In addition, journalism differs from specific professions such as traditional fields such as law, medicine, architecture, and engineering. Halling and Mancini focus on the following as the main activities of journalistic activity: independent activity, clear professional norms and public service. [Karin Wahl-Jorgensen, Thomas Hanitzsch, 2009, 48].

As today's Uzbek journalism enters the architecture of the world information space as a structural department, the issue of introducing the use of modern genres and forms of information is the need of the hour. That is, it is not recommended to over-embellish the informational text and use words excessively. For example, all the modern genres emerging in the world information field are focused on brevity and speed. The era of old, liquid or amorphous (dead) methods has passed [J. Razzakov, 2020, 38]¹.

Currently, extensive works are being carried out in each field. For example, if we take the wide-ranging reforms implemented in the field of medicine, a number of laws and decisions are being implemented in order to strengthen the health of the population, to form a medical culture and to widely introduce a healthy lifestyle among people. All this is for human dignity, because healthy thoughts are formed in a healthy environment. With the initiatives of our honorable President, human dignity is being recognized at a high level of value. It is the duty of each of us to create a healthy environment and create a foundation for the young generations who are our future.

In the context of the pandemic, which is becoming a global problem worldwide, the prevention of disease and regular physical education and mass sports, as well as the formation of life skills for a healthy lifestyle, following the principles of proper nutrition, healthy serves to form a healthy lifestyle.

We live in an information society. Everyone is busy with their work. However, the need for information will never disappear. The consumer of information always receives only the messages that are of interest to him. The journalist requires that the information he transmits should be accurate and complete. [E.P. Prokhorov, 2005,6].

¹ Razzaqov J. "O'qish boshqa, uqish boshqa". <https://pv.uz/>. 2020 y, 2 may.

Forming a modern journalistic mindset, preparing a journalist for practical, creative activity that meets the demands of the mass media system is one of the most important tasks of today. [A.V.Parshakova,2013,14].

In today's information-saturated society and borderless exchange of information, the issue of journalists' impartiality and media literacy is extremely important.

CONCLUSION

The role of the mass media in improving the medical culture of the population in Uzbekistan is incomparable. Because the interesting programs and broadcasts transmitted by radio and television, the formation of a healthy lifestyle in families, the improvement of medical culture among the residents of the neighborhood and the youth, and the role of centers for the improvement of medical culture in the context of reforming the health care system, the population forming a culture of life among people, directly dealing with the issues of improving the medical culture of the family and wider involvement of mass media in this field is directly related to the fact that it serves as an important factor in the development of the field.

In accordance with the established procedures, it will be appropriate if work is carried out on the basis of suggestions and recommendations based on the demand of the time to process the information resources they have collected and deliver them to the general public. The increase in the medical culture of the population is not only the main factor for the longevity of citizens, but also the social stability of the society, in particular, the education of a perfect person.

REFERENCES

Books

1. Vahidov E. "Selected works" - T.: "Sharq", 2019. - 755 p.
2. Navoi A. "Collection of perfect works". - T.: "Fan", 1998. - 23 p.
3. Mominov F. "Pre-Journalism Appearances in Antiquity". - T.: "Uzbekistan", 2019. - p. 428-429.
5. Dianna Smith. Introduction to journalism. – USA.:2010.–7.P.
8. Prokhorov E.P. "Vvedenie v teoriyu journalistiki", 2005. - 6 p.
9. Parshakova A. V. "Media i informatsionnaya gramotnost v obshchestvax znaniya", — M.: MTsBS, 2013.. — S. 14.
10. Khudoykulov.M., "Journalism and publicism". T.: "Tafakkur", 2011. - p. 30-33.

Magazines

6. Jilovskiy I. V. "Media obrazovanie"— M.: MPGU, 2015. — 236 p // Media obrazovanie 2015: Сб. Trudov vse rossiyskogo forum conference Media informatsionnaya gramotnost dlya vsex.
7. Razzakov J. "Reading is different, sleeping is different." 2020.- 90-96 p.

Website

- <https://ziyouz.uz/jahon-nasri/anton-chexov/>.
<https://pv.uz/>.

Two or more authors

4. Muratova N., Kasimova N., Toshpolatova N., Shofayzieva N. "Study guide for print media editors". - T: "Uzbekistan", - 2008. -5-6 p.
11. Wahl-Jorgensen K, Hanitzsch T. "The handbook of journalism study. International Communication Association. New York", 2009. - 48 R.

O‘ZBEK VA TURK ANTRAPONIMLARINING MOTIVLANISH ASOSLARI

Avezova Anajon Ko‘paysin qizi

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi

Pedagogika, psixologiya va tillar kafedrası o‘qituvchisi

Avezovaanajon9309@mail.ru

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada o‘zbek va turk tilshunosligida antroponimlarning motivlanish asoslari haqida fikr yuritiladi. Bir qator misollar yordamida kishi ismlari qiyosiy tahlil qilinadi. Antraponimlar haqida olimlarning nazariy qarashlari tahlilga tortilgan.

Kalit so‘zlar: antroponim, nominativ, identifikatsiya.

ANNOTATION

This article discusses the motivational basis of anthroponyms in Uzbek and Turkish linguistics. Using a number of examples, personal names are comparatively analyzed. The theoretical views of a number of scientists about anthroponyms are analyzed.

Key words: anthroponym, nominative, identification.

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматриваются мотивационные основы антропонимов в узбекском и турецком языкознании. На ряде примеров проводится сравнительный анализ личных имен. Анализируются теоретические взгляды некоторых ученых на антропонимы.

Ключевые слова: антропоним, номинатив, идентификация.

KIRISH

Nominativ, ya’ni shaxsni nomlash, atash turli omillarga borib taqaladi. Jumladan, milliy etnografik an’ana va udumlar, ishonch, tasavvurlar hamda estetik motivlar (bolaga chiroyli ism tanlash, ya’ni ismni go‘zallik jihatidan baholash), shuningdek, axloqiy-tarbiyaviy motivlar, ya’ni bolaga u kelajakda axloqiy jihatdan yetuk, komil inson bo‘lishini tilash tushunchasini ifodalovchi ismlar tanlash. Diniy motivlar ham jamiyat hayotida alohida o‘rin egallaydi. Bu motiv ma’lum tarixiy sharoit sababli o‘zgarishlarga uchragan bo‘lsa-da, uning asosiy mazmuni - diniy e’tiqod

Yuqoridagi motivlar turkiy xalqlar ismlarining paydo bo'lishi, ismlar fondining shakllanishi va boyishida asosiy omil bo'lib xizmat qilgan va bugungi kunda an'anaviy fond sifatida iste'molda bo'lishini ta'minlab kelmoqda.

Muhokama va natijalar.

Akademik V.A.Gordlevskiy o'zining 1913-yilda yozilgan "Usmonli turklarning onomastikasiga oid" nomli maqolasida turk ismlari tarixini ikki katta davrga bo'lgan: 1) qadimiy ko'chmanchilik hayotidan to musulmonlik davrigacha bo'lgan davr; 2) musulmon davri va undan keyingi davr. Maqola muallifi fikricha, birinchi davrga chaqaloqni turli "yovuz kuchlardan asrash motivi bilan bogliq ismlar kiradi. Keyingi davr esa islom dini tushuncha va tasavvurlari bilan bog'liq bo'lganlari.

Qadimdan barcha turkiy xalqlarda chaqaloqqa ism tanlash jarayonida turli ishonchlardan kelib chiqib, har xil motivlarni asos qilishgan. Bolalarga ism qo'yishda din, til va madaniyatning ta'siri bor. Shuning uchun oilalar ism qo'yishda nafaqat farzandlariga, balki o'z oila tarkibiga ham e'tibor qaratishlari kerak.¹ Turk jamiyatida ham, boshqa jamiyatlarda ham nom berish jarayoniga katta ahamiyat beriladi.

Turkiy madaniyatidagi nom qo'yish an'alarining asosiy dinamikasini quyidagicha tasniflashimiz mumkin:

- Allohning "Abd"li yoki "Abd" so'zisiz ism va sifatlari: Kerim, Samet, Macit, Abdulloh, Abdurahmon
- Quronda tilga olingan so'zlar: Furqon, Yasin, Muhsin, Molik, Ahsen; Aleyna, Kezban (Aleyna kabi ma'nosiz iboralar yoki Kezban kabi yomon ma'noli iboralar mavjud bo'lsa ham, bu so'zlar Quronda zikr qilingani uchun bolalar uchun shunday ismlar qo'yilgan.)
- Payg'ambarlar, sahobalar, avliyolar, din peshvolari ismlari: Muhammad, Muso, Iso, Maryam (Meryem), Fotima (Fatma), Robiya, Ali, Umar (Ömer), Hasan...
- Tarixdagi muhim shaxslar va yetakchilarning ismlari: Temur, Alisher, Mete, Selcuk, Alparslon, Fotih, Yavuz, Mustafu Kamol...
- She'r, hikoyat, doston, turkiy ertak va rivoyatlarda tilga olingan ismlar: Forhod, Shirin, Mecnun, Asli, Karam, Shaydo, Bog'ach, Ayxon, Orxon,
- Davlatdagi muhim shaxslarning nomlari: Xon, Xoqon, Sulton, Amir, Malika..
- Osmondagi jism va mavjudotlar yoki ob-havo hodisalari bilan bog'liq ismlar: Hava, Sema, Güneş, Oftoboyim, Yulduz, Ayxon, Bulut, Yağmur, Rüzgâr, Tayfun...
- Yerdagi geografik joylar va hodisalar bilan bog'liq ismlar: Toprak, Atesh, Meric, Deniz, Daryo (Derya), Tuna, Aras, Seyhan, Ege, Kuzey, Güney...

¹ Ilknur Doğru. Türk kültüründe ad koyma olgusu ve ilgili inanışlar. E.:2020.55-60 bet

- Yoqimli hayvon va o'simliklar nomlari: Arslon, Kartal, Gul, Chinor, Filiz, Fidan, Yasemin...
- Muhim kunlarning nomlari: Arife, Jumagul, Kadir, Bayram, Ramazon, Kurtuluş, İstiklal...
- Fasl, oy va kun vaqtiga ko'ra ismlar: Eylül, Bahar, Navbahor, Nisan, Hazan, Yaz, Seher, Safak (O'zbek tilida faqat Bahor va Navbahor ismi ishlatiladi)
- Mavhum ma'noli ismlar va go'zal his-tuyg'ularni ifodalovchi ismlar: Sevinch Umut, Umida, Mutlu, Baxtishod, Rüya...
- Tilaklarni ifodalovchi ismlar: Tursunoy, Ko'paysin, Durdu, Döne, Durmuş, To'xtasin, Yeter, Yaşar...

Motivatsiya lisoniy va nolisoniy omillar uyg'unligi hamda mushtarakligini o'zida aks ettiradigan murakkab jarayondir. Bu jarayonda o'zbek va turk xalqining uzoq tarixga ega milliy mentalitetini, umumbashariy va o'zigagina xos xususiyatlarini hisobga olish zarur. Ismlar turli ma'nolarni ifodalab keladi va har xil maqsadlarni ko'zlagan holda tanlanadi. Ba'zi ismlar chiroyli tafsiflash mazmuniga ega. Masalan, quyida keltirilgan turkiy antroponimlar farzandning shu xususiyatlar sohibi yoki sohibasi bo'lib voyaga yetsin deb tanlanadi. Masalan, Po'lat ismi turkiy xalqlarda juda qadim zamonlardan beri foydalanib kelinadi va bola baquvvat, sog'lom, kuchli bo'lib, uning umri mustahkam metalga qiyoslanib qo'yiladi. Yorqin ismi hayoti (kelajagi) ravshan, yorqin, porloq, yorug', nurli bo'lsin degan ma'nolarni anglatib, turkcha varianlari Pırıl, ışık(nurli, yorug'). Nozima – Naz, Marvarid - Inci, Olmos – Elmas, Kumush – Gümüş ismlari ham tug'ilajak bolaning har xil sifatlarini tavsiflash motivi orqali yuzaga kelgan.

Bolalar yaxshi xulqli, yaxshi xarakterli, mehnatsevar, muvaffaqiyatli bo'lsin deb va ularga baxtli hayot tilash uchun berilgan ismlar: Alim(Olim). Ushbu ismi asosan o'g'il bolalarga qo'yiladi va bu ism arabcha bo'lib, quyidagi ma'nolarga ega: bilimli, aqilli, donishmand, ziyoli, farosatli, dono, bilguvchi, xabardor, ilm sohibi. Oydin (Aydin) Yorqin, aniq, porloq, oyday munavvar, go'zal, oy yorug'idan ham yorqin, maftun qiluvchi degan ma'nolarni anglatadi. Bu ism juma kuni tug'ilgan qizlarga ham qo'yiladi. Baxtiyor (Bahtiyar) ismi arabcha, fors-tojikcha bo'lib, quyidagi ma'nolarga ega: saodat, qut, istiqbol yor bo'lgan bola yoki shodon, quvnoq, baxt-saodat, quvonch yor bo'lsin. Dilshod: Quvnoq, baxtiyor, shodon yoki ko'nglimizning quvonchi bo'lgan farzand, dili shod bo'lib yursin yoki qalblarga sevinch, shodu-hurramlik bahsh etuvchi. Roza (Rose-atirgul), Kamol (kemāl): yetuk, mukammal, nuqsonsiz, bekamu-ko'st. (Melek) Malak ismi asosan qiz bolalarga qo'yiladi va bu ism arabcha bo'lib, quyidagi ma'nolarga ega: farishta, ya'ni chiroyli, suluv, sohibjamol, zebo, go'zal, sof, pok, ozoda, orasta. Murtazo ismi asosan o'g'il bolalarga qo'yiladi va bu ism arabcha bo'lib, quyidagi ma'nolarga ega: tanlangan, saylangan, suyukli, qadrli. Bu nom halifa Alining

(r.a.) sifatlaridan biri bo'lgan. Munavvar (Munevver) ismi turk va o'zbek tilida eng ko'p ishlatiladigan va mashhur ismlardan biridir. Munevver ismi bir nechta ma'nosi bilan ajralib turadigan go'zal ismlar qatoriga kiradi. Xususan, Oydin, yoritilgan kabi ma'nolari ko'pchilikning e'tiborini tortadi. Naile (Noila) Noila ismi arab tilidan turkiy tillarga o'tgan ism bo'lib, muvaffaqiyat ma'nosini bildiruvchi ismdir. Nozima - Nazli (<For. nāz + Tk. +lı), Rashida - Raşida , Saodat - Saadet, Sodiq - Sadih , Sevinch - Sevinç(<Tk. sev-i-n-ç), Sulton, Shirin (<For. şîrîn), Omad - Uğur (<Tk. omadli), Zarifa -Zarife va boshqalar.

Ism o'z egasini tanib olish imkonini beruvchi va boshqa shaxslardan ajralib turadigan eng ko'zga ko'ringan belgidir. Shunga ko'ra, inson hayotida eng ko'p eshitadigan so'z - bu uning ismi. Shu sababdan har kim o'z ismining go'zal bo'lishini istaydi va buning natijasida o'z ismining ma'nosini qabul qilib, psixologik yengillikka erishadi. Darhaqiqat, insonning ismni o'zlashtirib olishi, tabiiy motiv bilan o'zlashtirishi ham buni tasdiqlaydi. Chunonchi, uning ismi jasoratni ifodalasa, shu ma'no bilan o'tirib tursa, o'sha ismga muvofiq harakat qilishni orzu qiladi, ong ostiga jasoratni joylashtiradi; U solihlikni ifoda etsa-da, u doimo yaxshi bo'lishga intiladi. Jamiyatning kutayotgani ham shu yo'nalishda. Masalan, o'z nomiga ko'ra harakat qiladigan kishi nomi bilan "O'z nomiga yaxshi" yoki "o'z nomiga muvofiq harakat qilgan" kabi

Atoqli otlar uzoq yillar davomida xalqlar tomonidan foydalaniladi, ya'ni ularga asos bo'lgan so'z eskirib istemoldan chiqishi mumkin, lekin o'sha so'zdan yasalgan ism qo'llanilaveradi. Masalan , qiyoslanayotgan tillarda Sulton ismi qizlarga uzoq o'tmishdan beri qo'yilgan. Bu dastlab amr beruvchi shaxslarni anglatgan bo'lsa, bugungi kunda turklar qiz farzanlari uchun bu ismni tanlashadi. O'zbek xalqida esa bu ismdan har ikkala jins vakillarini nomlashda foydalaniladi. Demak, Sulton ismi zamonaviy, uning yasalişhiga asos bo'lgan so'z tarixiydir. Amin, Amir ismlari ham bunga misol bo'la oladi.

Turkiy xalqlarda farzand kutayotgan oilalar alohida hayojon va ruhiy –ma'naviy jarayonni boshidan kechiradi va bu holatlar tug'iladigan bolaga ism tanlashda turli motivlarni keltirib chiqaradi. Turkiy xalqlarda tug'ilajak bolani, ayniqsa, farzandsiz bo'lgan oilalarda katta orzu bilan kutishadi. Mana shu holat, Farzandga ism tanlashga asos bo'ladi: Masalan: Umid - Ümüt, Murod - Murat, Tilovberdi, Shukrona – Şükran.

Birinchi farzandni mamnunlik bilan kutib olganda mana shu shod-u xurramlikni ifodalsh motivi ham alohida ahamiyat kasb etadi. Sevinch, -Sevinc , Quvonch - Kvanç, Xurram- Hürrem

Tugʻilajak bolani yomonliklardan asrash va bolaga xavf solishi mumkin boʻlgan yovuz ruhlarni chalgʻitish maqsadida ham farzandlarga turli xunuk yoki salbiy maʼno bildiruvchi ismlarni tanlashga harakat qilinadi. Masalan, Itolmas (Kopek) , Yaman¹

Bola turli qiyinchiliklarga qarshi matonatli, kuchli boʻlsin deb , pishiqlik ramzi boʻlgan narsalardan tanlashadi. Masalan, Temir - Demir, Qalqon, Tesha

Oʻzbeklarda va boshqa turkiy xalqlarda ham, bolaga oʻtgan ajdodlar (bobosi, buvisi, otasi, onasi va boshqa qarindoshlar) ismini berish anʼanasi odat boʻlgan. Bunda ikki maqsad koʻzda tutilgan: a) oʻtmish ajdod nomini saqlash, uning ruhini shod qilish; b) ismi bolaga qoʻyilgan ajdod ruhi bolani qoʻllab (asrab) yuradi deyilgan ishonch

Bolaga sogʻlik va uzoq umr tilashgan, shunday umid qilinsa, tilagim ijobat boʻlib farzandim salomat va uzoq yashaydi, deb ishonishgan: Yoshuzoq, Yoshyashar, Izbosti, Izboskan, Koʻpyashar, Koʻpjon, Mingyashar, Tirik, Tirikbek, Turaq, Turgantosh, Turyigit, Tursun, Tursunoy, Turgun, Turguna, Turguntosh, Toʻlqin, Toʻlqitoy, Toʻxta, Toʻxtar, Uzok(Uzoqoy, Eson, Esonboʻldi, Esonbeka, Esontur, Yursin, Yursinoy, Ulmas, Oʻlmasxon, Ushasin va boshqalar.

Qadimgi turkiy udumlardan biri - bolaning qaysi urugʻ, qabila, avlodga mansubligini ism orqali aks ettirishga intilishdir: Jaloyir, Jagʻalboy, Mitanboy, Mitanoy, Turkboy, Turkman, Turkqiz, Xalajboy, Chigʻatoy, Yuzboy, Yuzbeka, Yuzoʻgʻli, Oʻzbek, Oʻzbekoy kabi².

Ota-onalar tugʻilgan bolaning koʻrinishi, rangi roʻyiga ham diqqat qilishgan. Baʼzan oʻgʻil va qizlar sariq sochli, qoʻngiroq (jingalak sochli), oppoq yoki qorachadan kelgan, gavnali yoki nimjon boʻlib tugʻilgan. Bu holatlar bolaga tanlanadigan ismda koʻzda tutilgan: a) bolaning yuz koʻrinishi, koʻzi, sochlari: Kumushsoch, Oltinsoch, Sari, Sariboy, Sariqboy, Qorasoch, Qoraboy, Qorakoʻz, Mavigöz; b) bolaning gavda tuzilishiga ham eʼtibor qilishgan: Davboy, Davjon, Davqora, Davbeka, Polvon, Polvonoy, va boshqalar.

Kishilar farzandining kelishgan, goʻzal inson boʻlib ulgʻayishini xohlashadi, umid qilishadi. Shu sababli, kishilar goʻzallik tushunchasini ifodalash uchun bu tushunchani anglatadigan soʻzlarga murojaat qilishgan va ulardan chiroyli ismlar yasashgan: 1) ism bevosita goʻzallik tushunchasini anglatadigan soʻzlardan yasalgan: Koʻrkam, Koʻrkamoy, Soʻlim, Soʻlimoy, Suluv, Suluvbeka, Boysuluv, Suluvqiz, Xonsuluv, Elsuluv, Suzuk va boshqalar; 2) ism goʻzallik ramzi boʻlgan narsalar nomiga nisbat berish orqali ham hosil qilingan: Kumush, Kumushoy, Kumushgoʻzal, Ipak, Ipaksuluv, Oltin, Oltinoy va boshqalar;

Oʻzbek madaniyatida bolaning ismi uning xarakterini shakllantiradi, degan fikr hukmronlik qiladi. Shu sababli, ularda bolaga ism qoʻyish juda muhim oʻrin tutadi.

¹ Aksan, Doğan, Her Yönüyle Dil 3 (Ana Çizgileriyle Dilbilim), Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara. 2003. 115-bet

²Бегматов Э. Узбек тили антропонимикаси: Филол. фан. ном.... дис. Тошкент, 1965-28 б

O'zbeklar ba'zi bolalarga Rasul, Akram, Nabi kabi ismlar qo'yish orqali Allohning rahmatiga erishib, ularni himoya qilishiga ishonadilar. O'zbeklar bolalarga ism qo'yishda tug'ilish vaqtida sodir bo'lgan voqealarni ham hisobga oladi. Misol uchun; Agar bola to'yda tug'ilgan bo'lsa, To'ychi, safarda tug'ilgan bo'lsa, Safar deyiladi.

Qadim-qadimdan ota-bobolarimiz chaqaloqqa ism qo'yishar ekan, uning baxti va omadi ismiga bog'liq deb hisoblashgan. Ushbu e'tiqod ismlar xosiyatli va xosiyatsiz bo'ladi, degan qarashni tug'dirgan. "Chaqaloqqa qo'yilgan ism uning taqdiriga ta'sir qiladi" deyilgan tasavvurlar davrlar o'tishi bilan ismni bolaning himoyachisiga, unga qandaydir bog'langan, unga doimo va bir umr hamroh, hamdam bo'lib yuradigan vositaga aylantira borgan

S.E.Kenjayeveva o'zining nomzodlik dissertatsiyasida o'zbek ismlarini bag'ishlov ismlar, tasviriy ismlar va ism-istaklarga ajratib tasniflaydi 1. Bag'ishlov ismlarini qo'yishda sabab chaqaloqning tug'ilishi, farzandli bo'lish biror ilohiy, muqaddas kuchning irodasi, ko'magi, ehsoni deb hisoblanadi va chaqaloqqa o'sha taxmin qilingan, e'tiqod qilinayotgan narsa, shaxs, tasavurning nomi ism sifatida beriladi. Bag'ishlov ismlarining o'zi bolaning tug'ilishi va etnologik tushunchalarga nisbat berish orqali namoyon bo'ladi. Bu kabi ismlarni quyidagicha ma'nolar ifodalanadi: Keldixon, Kelsin, Mehmonoy, Mehmonbek, Lozim, Lozima kabi nomlarda otalarning tug'ilgan chaqaloqqa munosabati ifoda etiladi. Armonboy, Intizor, Zorliq, Ijobat, Maqsadoy, Orzuniso, Tilaboldi, Tilakberdi, Umida, Umid ismlarida esa farzandli bo'lish orzu qilib kutilgan va bolaning tug'ilishi ana shu tilaklarning amalga oshishiga ishora qilinadi. Tasalli, Taskinoy, Taskina, Shukura, Shukriya, Qulluq, Qulluqbeka va b.larda esa chaqaloqning dunyoga kelishi oilaning taskin topishi, tinch va osoyishta bo'lishi uchun sabab deb hisoblanadi. Azizkeldi, Loyiq, Manzura, Ma'qula, Munosib, Suyukli, Suyuma kabi ismlarda bola oilaning munosib a'zosi deb qabul qilingan.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda o'zbek va turk tillaridagi antraponimlarning motivlanish asoslari orzu istak ifodalovchi, tafsiflovchi va diniy ismlarda bir biriga juda o'xshash bo'lib, tashqi ta'sirlar asosida o'zgarishlarga uchragan antraponimlar bir biridan tubdan farq qiladi. Turkiy xalqlar orasida ism insonning bir umrlik hamrohi, uning erishadigan yutuqlari yoki muvaffaqiyatsizliklari qanday ma'nodagi nomga ega ekanligi bilan bog'lanadi. Turkiy ismlar fondi ko'pchilik turkiy xalqlar uchun mushtarak mulk ekanligi ma'lum. Lekin bu ismlar barcha turkiy tillarda bir xil darajada saqlanmagan, mavjudlari esa ma'nosi va lisoniy shakliga ko'ra o'ziga xos tomonlarga ega. Demak, turkiy nomlar fondi, bir tomondan qardosh turkiy tillar antraponimiyasida mushtaraklik belgisini yuzaga keltirsa, ikkinchi tomondan, har bir til nomlari majmuida o'ziga xoslikni, milliylikni ta'minlaydi. Mana shu ma'noda hozirgi o'zbek

tilidagi asli turkiy ismlarni qadimiy turkiy va zamonaviy turkiy ismlar fondi bilan qiyosan o'rganish va bu orqali o'zbek antroponomiyasidan milliy o'ziga xoslikni yuzaga kelishi va buning asosiy lisoniy belgilarini aniqlash juda muhimdir

Adabiyotlar ro'yxati

1. Aksan, Doğan, Her Yönüyle Dil 3 (Ana Çizgileriyle Dilbilim), Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara. 2003. 115-bet
2. Бегматов Э. Ўзбек тили антропонимикаси: Филол. фан. ном.... дис. Тошкент, 1965-28 б
3. Ilknur Doğru. Türk kültüründe ad koyma olgusu ve ilgili inanışlar. E.:2020. 55-60 bet
4. Yrd. Doç. Dr. Cemal Ağıman. Ad koyma ve Hz. Peygamber' in İsimlere Karşı Tutumu. Cumhuriyet Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Hakemli Dergi. 1998. 124-143 bet
5. Taş. Bursa İli ve Çevresinde Doğum ve Çocukla İlgili Gelenek-Görenek ve İnançlar. Bursa Halk Kültürü Sempozyumu Bildiri. 2002. 573-580-bet

ERKIN VOHIDOV DOSTONLARIDA MILLIY OZODLIK G‘OYASINING BADIY TALQINI

Bekzod G‘aniyev Baxronovich

Xatirchi tumani 22-maktabning oliy toifali o‘qituvchisi

Ganiyevbekzod34@gmail.com

***Annotatsiya.** Erkin Vohidov ijodi mavzu, g‘oya tomonidan ham, uslub, janrlar xilma-xilligi jihatidan ham nihoyatda tahliltalab. Shoir ijodining g‘oya va mazmuni nihoyatda boy. Muallif ijod namunasida ko‘plab dolzarb adabiy va abadiy muammolar bayonini anglashimiz mumkin. Shulardan biri milliy ozodlik masalasi hisoblanadi. Maqolada ayni shu – ozodlik motivi haqida mulohazalar bayon etildi. Shoir dostonlarida ushbu mavzuning ifodalanishi misollar yordamida tahlil etildi.*

***Kalit so‘zlar:** motiv, mavzu, talqin, leytmotiv, xarakter, peyzaj, detal, jadid adabiyoti, ozodlik, qo‘shiq, muqaddima.*

***Annotation.** Erkin Vahidov’s work is highly analyzed in terms of subject, idea, style, variety of genres. The ideas and content of the poet’s work are extremely rich. In the example of the author’s creativity, we can understand the statement of many topical and eternal literary problems. One of them is the issue of national liberation. In the article, thoughts and opinions about the motive of freedom were expressed. The expression of this topic in the epics of the poet was analyzed using examples.*

***Key words:** motive, theme, interpretation, leitmotif, character, landscape, detail, modern literature, freedom, song, introduction.*

KIRISH

Shaxs erki va ozodlik g‘oyasi adabiyotning muhabbat kabi qadimiy va azaliy mavzularidan biridir. Muqaddas Hadisi sharifimizdan tortib, xalq og‘zaki ijodida uchraydigan hikoyatlarning katta qismi, xalq maqollari, hind xalq eposi “Kalila va Dimna”ning ko‘pchilik hikoyatlari ayni shu mavzu xususida bahs yuritadi. XVIII asr o‘zbek adabiyotining yorqin vakili Gulxaniyning “Zarbulmasal”idan o‘rin olgan “Tuya bilan Bo‘taloq” masalida erk va ozodlikning qimmatini naqadar baland ekanligi majoziy obrazlar vositasida juda ta’sirchan ifodalangan. Ustiga og‘ir yuk ortilgan tuya oldinga intiladi, ortidan kelayotgan bo‘talog‘i unga yetolmaydi. Shunda u onasiga nola qiladi. Ona tuya esa erksiz ekanligini, jilovi oldinda borayotgan kishi qo‘lidaligi, ammo u ham boshqa bir xo‘jayinga tobeligini aytadi.

Keyingi asrlarda ham bu mavzu adabiyotda yetakchi mavzulardan bo‘lib keldi. XX asrda shaxs erki va ozodlik g‘oyasining falsafiy, ijtimoiy-axloqiy mazmuni kengayib, siyosiy motivlar kuchaydi, butun bir xalqlar va millatlarning erk va ozodlikka intilishlari kuylana boshlandi. Osiyo va Afrika qit‘asidagi mamlakatlarni o‘z mustamlakalariga aylantirgan inglizlar, fransuzlar, ispanlar, portugallar zulmiga qarshi milliy ozodlik harakatlari avj ola boshladi. Ozodlikni kuylash, milliy uyg‘onish va milliy vatanparvarlik g‘oyasi adabiyotning kurashchan ruhini oshirdi, badiiy tafakkurning ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, madaniy-ma‘rifiy taraqqiyotga ma‘naviy ta‘sirini kuchaytirdi. Muhammad Iqbol, Nozim Hikmat, Rabindranat Takur she‘riyati XX asr badiiy tafakkuriga juda katta ijobiy ta‘sir ko‘rsatdi. Ularning asarlarida kuylangan milliy erk, ozodlik tuyg‘ulari badiiy ifodasi dunyo bo‘ylab tarqaldi, yangi-yangi ozodlik kuychilarini maydonga keltirdi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ushbu maqolani tahlil etish, mazmunini ochib berishda atoqli adabiyotshunos olimlar I.G‘afurov, U.Normatov, I.G‘aniyev, M. Qo‘chqorovalarning nazariy qarashlari, internet saytlarida mavzuimizga dahldor fikrlarga, muallif asaridan olingan she‘riy parchalarga, yozuvchi, nosir, tanqidchi A. Muxtor mulohazalariga e‘tibor qaratildi. Qiyosiy, tipologik, bir necha manbalardan foydalanib ilmiy ma‘ruza tayyorlash kabi metod va usullar asosida mavzu tahlil etildi. Dostonlarda keltirilgan she‘riy parchalar orqali maqola mazmuni ochib berishga harakat qilindi.

O‘zbek adabiyotida milliy ozodlikni kuylash o‘ziga xos xususiyatga ega bo‘ldi. O‘zbek xalqi XIX asrning ikkinchi yarmidan boshlab Rossiya imperiyasining mustamlakasiga aylanib qoldi. XX asrning boshlarida jadidlar milliy zulm va istibdodga qarshi bosh ko‘tarib chiqdilar va xalqni milliy uyg‘onishga, o‘z erki va ozodligi uchun kurashga chorladilar. Istibdod iskanjasida bo‘lgan xalqni ozodlik uchun kurashga da‘vat etishda ma‘rifatparvar shoir va yozuvchilarimiz turli vositalar va usullardan foydalandilar. Fitratning “Hind ixtilolchilari”, “Munozara” asarlarida hind xalqining ingliz mustamlakachilari tomonidan jabr-zulm chekayotgani ifodalangan bo‘lsa ham, aslida Turkiston o‘lkasidagi xalqlarning ayanchli ahvoli o‘z aksini topgan edi. Keyin ham yozuvchi va shoirlarimiz erk va ozodlik haqidagi orzu-umidlarini xorijiy mamlakatlarda o‘z millati va xalqi erk-huquqi uchun kurashgan va shu yo‘lda jonlarini fido qilgan qahramonlar obrazlarini yaratish orqali ifodalab keldilar. Ana shunday asarlar sirasiga Erkin Vohidovning 1979-yilda yaratgan “Ruhlar isyoni” dostoni ham kiradi.

“Gapning ochig‘ini aytganda, men Erkin Vohidovning “Ruhlar isyoni” dostonini muallif o‘zi o‘qiganda ikki bor eshitdim. Necha-necha marotaba uni qayta-qayta o‘qidim. Har o‘qiganimda o‘zim uchun qandaydir yangilik olaman. Menga u ko‘p

jihatlardan bugungi o‘zbek she‘riy tafakkurining-lirik tafakkurining cho‘qqisi bo‘lib ko‘rinadi. Bunda so‘zlar shu qadar g‘uborsiz, tiniq va sof alanga bo‘lib yonadi. So‘zlarning shu musaffo alangalari tafakkur teranliklarini yoritadi. Faqat men aytamanki, bu dostonni shoshmasdan, hech qachon shoshmasdan va hatto hijjalab o‘qish kerak” [3;44], deydi adabiyotshunos olim Ibrohim G‘afurov. Bu fikrlarning qanchalik haqiqat ekanligiga imon keltirish uchun dostonni qo‘lga olish va bir qur unga nazar solish darkor.

Asarning bosh qahramoni Nazrul Islom – bengal shoiri. U o‘z she‘rlarida haqiqatni kuylaydi, ona xalqini ozod ko‘rishni istaydi, shuning uchun uning yozganlari isyon ruhi bilan sug‘orilgan. Shoirlikni u shunday tushundi: elning dardi bilan yonmaslik, unga najot berolmaslik, biror mushkuliga yaray olmaslik har qancha zo‘r iste‘dod bo‘lmasin, hech kimga kerak emas. haqsizlikka, erksizlikka hamma ko‘nishi mumkin, ammo shoir xalqi ko‘nmaydi, uning yuragi isyon o‘ti bilan doim lovillab yonib turadi. Nazrul Islom shunday shoir, u xalqini ozod ko‘rish niyatida o‘zining butun hayotini kurashga bag‘ishladi, shu yo‘lda fido bo‘ldi va milliy qahramonga aylandi. Dostonni tahlil etar ekan, munaqqid Umarali Normatov uni falsafiy doston deydi va “...muallif Nazrul Islom jasorati, fidoyiligi, fojeiy qismati bahonasida shoirning, umuman ijodkorning hayotdagi o‘rni, fuqarolik burchi, qolaversa, insoniylik, fidoyilik, erk tashnaligi, ijtimoiy va ma‘naviy hayotning boshqa xilma-xil muammolari ustida o‘y-mushohadalarga toladi” [1;27]., deb ta‘kidlaydi.

“Isyon qo‘shig‘i” bobida Nazrul Islom tilidan erk va ozodlikning qadr-qimati ulug‘lanadi, shoir xalqining ozodligi uchun o‘zini fido qiladi, xalqni shunga da‘vat etadi:

Qo‘zg‘al,
Ulug‘ bobolarning
Pok ruhi uchun.
Erk bongin ur,
Sen intiqom-
Tablin baland chal.
Tug‘ilgansan ozod,
mudom
Ozod bo‘lib qol¹ [2;381].

¹Воҳидов Эркин, Садоқатнома, Сайланма, II жилдлик, иккинчи жилд, (достон юзасидан барча мисоллар ушбу нашрдан олиниб, саҳифаси кўрсатилади)Тошкент, Ғафур Ғулом номидаги Адабиёт ва санъат нашриёти, 1986 й. Б.381.

NATIJA VA MUHOKAMALAR

Dostonning ilk misralarini o'qigandanoq kishi uning sehriga, qudratiga asir bo'ladi, maftun bo'ladi, so'zlar tashiyotgan fikrning salmog'i, zalvori, ta'sirchanligiga lol qoladi. Muqaddimadayoq shoirning bosh estetik maqsadi ayon bo'ladi. Bu ozodlikning qadr-qimmatini ulug'lash, istibdodning odamzod boshiga solgan g'amu kulfatlarini qoralash, ozodlik yo'lida fido bo'lganlarni sharaflashdir. Shodlik va quvonchdan ko'ra g'ami ko'p bu dunyoda yana bir dard borki, bu dard shoir qalbini qiynaydi, undan aslo qutulib ketolmaydi, hatto bu dunyoni tark etib ketganida ham ruhi bilan birga yashaydi:

Bu – shoirning dilin ezgan
Istibdodning dardidir.
Yurakdan qon bo'lib sizgan
Iste'dodning dardidir.
To'lg'og'ida bu alamning
Tanho ingroq- xonish bor.
Abadiyat
Jahannamning
Otashida yonish bor [2;368].

Doston kompozitsiyasi muqaddima va to'rt fasldan tashkil topgan. Shuningdek, "Abadiyat haqida rivoyat", "Fidoyilik to'g'risida rivoyat", "Jaholat to'g'risida rivoyat", "Shoh Jahon va Avrangzeb haqida rivoyat", "Shoirilar va payg'ambarlar haqida rivoyat" berilgan bo'lib, ular asar syujetiga singdirib yuborilgan va kompozitsion tugallikni ta'minlagan.

"Abadiyat haqida rivoyat"da inson umri qisqa va abadiy emasligi, ammo ana shu qisqa umrni u mazmunli, ma'noli o'tkazishi shart. Inson o'zining ezgu ishlari bilan abadiy qoladi, biroq bu dunyodagi umri o'tkinchi, uning uchun dunyo-foniy. Poyonsiz sahroda sehrli chashmaga duch kelgan insonga g'oyibdan sado keladi: chashmaning suvini ichgan hayotda abadiy yashab qoladi. Odam o'ylaydi: nima qilsa ekan, abadiy yashashni tanlasinmi yoki foniy umrni? Yo'lda ketar ekan, u qumga ko'milgan boshni ko'radi. U o'sha chashmaning suvidan ichgan edim, endi bu dunyodan qutila olmayapman, meni o'ldir, deya iltijo qiladi. Shunda odam chashmaning suvini ichmasdan sabr-toqat qilganiga shukrona aytadi va qo'lidagi ko'za to'la suvni yerga ag'daradi [4]. Bu yerdan bir nihol o'sib chiqadi, shoxlari tarvaqaylab, ulkan chinorga aylanadi. Shundan chinor uzoq yashaydigan, inson esa foniy umr kechiradigan bo'ladi.

Shaxs erki dostonda yetakchi motiv sanaladi. “Fidoyilik haqida rivoyat”da bu g‘oyat ta’sirchan va badiiy yuksak darajada o‘z ifodasini topgan. Qadim Hindistonda eri o‘lsa, xotinini tiriklay birga qo‘shib ko‘mishgan. Rivoyatda bir yigit jangga ketar chog‘i shohga murojaat qilib, “agar jangda o‘lsam, mening yonimga xotinimni emas, balki jang qurolimni ko‘minglar, xotinim yashasin, chunki u naslimning davomi, kelajakni yaratuvchidir”, deydi. Uning vasiyati bajariladi, jangda halok bo‘lgach, uning yoniga qilichini ko‘madilar va ota-bobolarning ming yillik odatiga qarshi bosh ko‘targan kimsa qoralanadi. Ammo shoir ana shu tahqirlangan qabrga yukinishga da’vat etadi, uning jasoratini olqishlaydi:

Bu dunyoda nohaqlikka
Ko‘nmaganlar bor bo‘lsin.
Zo‘rlik ko‘rsang,
Qilma toqat,
Har boshda bir o‘lim bor.
Fidoyilar umri faqat
Bu dunyoda poydor! [2;387].

1926-yilda Kalkutta shahrida g‘alayon bo‘ladi. Bunda hindular bilan musulmonlar bir-biriga dushmanlik qilib, bir-birini o‘ldirishadi. Bu xunrezlikning sababchilari Yevropadan kelgan oq tanli bosqinchilar edi. G‘alayon qilayotgan xalq bir-birini mahv etayotganini kuzatib turgan bosqinchilar bundan huzur qilishadi, g‘alayonga chek qo‘yishni emas, balki uning yana uzoq davom etishini istashadi. Shunday paytda Nazrul Islom maydonga chiqadi. U o‘zining o‘tli she’rlari bilan hindu musulmonga haqiqiy dushmani kim ekanini ko‘rsatmoqchi bo‘ladi, ularni bir-biri bilan do‘st bo‘lishga chorlaydi, hamjihat bo‘lib, ular orasiga nifoq solgan bosqinchini Hind ummoniga uloqtirishga da’vat etadi. Ammo aql ko‘zi ko‘r bo‘lgan olomon uni anglamaydi. Bosqinchilar esa bundan foydalanib, Nazrul Islomni hibsga olishadi, uni g‘alayonning tashkilotchisi, xalqni yo‘ldan ozdiruvchi deb ayblashadi. Uni zindon qilishadi. Uni qo‘riqlab borayotgan soqchilarning biri hindu, biri musulmon. Chunki bosqinchilar nihoyatda ustomon, ular ikki xalqni bir-biriga qayrab, sababchisini ham o‘zlaridan ekanligiga ishontirishadi. Shoirning dardlariga hech narsa davo bo‘lolmaydi, chunki bu elni mudom jaholat chulg‘ab olgan. “Jaholat haqida rivoyat”da uning qanchalik ayanchli va dahshatli oqibatlar borligi ko‘rsatib berilgan.

Jaholat hukmron davrda bir donishmand giyohlardan dori tayyorlab, ko‘p dardlarning oldini oladi, hatto ko‘r ko‘zlarning ravshan ko‘radigan bo‘lishiga erishadi. Ammo uni ko‘rolmagan hasadgo‘ylar ig‘vo qilishadi, bo‘hton yog‘dirishadi. Olloh bergan dardga shifo baxsh etish gunoh deb e‘lon qilishadi. Johil olomon bunga

ishonadi. Hakimni jazoga mustahiq etishadi. Uning ko'ksiga temirni cho'g' qilib bosishadi, bo'yniga og'ir tosh bog'lab, suvga cho'ktirishga qaror qilishadi. Biroq bulardan ham ko'ngillari to'lmagach, bosh hakam amri bilan uni bosh maydonga olib chiqib, ustunga bog'lab, yoqib yubormoqchi bo'lishadi. Olomon hakimning yondirilishini tomosha qiladi. Har kim qo'liga o'tin yo biror dona xas keltirib, olovga tashlay boshlaydi. Shunda bir chol bir g'aram poxol ko'tarib kelib olovga tashlaydi. Bir vaqtlar olovda yonayotgan hakim uning ko'r ko'zini ochgan edi. Ko'zi ochilgan chol unga ta'na qiladi, ko'zim ko'rligida odamlar muruvvatidan bahramand edim. Ko'zim ochilgach, bor qabohatlarni ko'rib, pushaymon bo'ldim, deydi. Hakim o'tda yonadi, o'zi bilan bor hikmatni olib ketadi. Oradan ancha zamonlar o'tib, buyuk fojea yuz berganligini odamlar anglashadi. Aql ko'zi ochilgan xalq hakimga aza ochib, yig'laydi va yillar o'tib, unga oltin haykal qo'yadilar. Ammo jaholat o'z ishini qilgan, xalq barcha dardlarning xaloskori bo'lgan o'z hakimidan ayrilgan edi.

Nazrul Islom ham ana shunday jaholatning qurboni bo'ladi. U xalqiga ozodlik, hurlik istadi, biroq xalq ozodlik mohiyatini anglamadi, u xalqlarni bir-biri bilan ahil bo'lishga chorladi, afsuski, orzulari amalga oshmadi. Ahil bo'lmagan xalqni bosqinchilar osongina o'ziga itoat ettira oladi. Nazrul Islomning xalqi ham ana shunday yana asorat sirtmog'ida qolaverdi. Shoir esa tutqunlikda azob chekib yotdi. Ozodlikka tashna shoir tutqunlikda bor ishonchu umiddan mosuvo bo'lib, aqlu hushidan judo bo'ldi. Yillar o'tib, Hindiston ozod bo'ldi. Ammo bu paytda Nazrul Islom aql-hushdan ayrilgan, ozod Vatanining iqbolini ko'rishdan, uning bag'ridagi shodlik sururidan bahra olishdan mahrum edi. Uni shahar va qishloqlar bo'ylab olib yurishadi, ozodlikka chorlovchi isyonkor she'rlarini aytishadi, biroq u bularning barchasiga hissiz qarab qo'yishdan nariga o'tolmaydi.

Nazrul Islom
Bu dunyoda
Yetmish besh yil
Yashadi.
Ammo
O'ttiz ikki yoshda
Bu dunyoni tashladi.
Shoir umri
Qoldi she'rda,
Qoldi
Yoniq dostonida.
Bitganlari
Uning- yerda,
Ruhi esa- osmonda. [2;436].

“Shoirilar va payg‘ambarlar haqida rivoyat” “Zamin sayyorasi” to‘plamiga kiritilgan dostonning muqobilida “Zohidlar va oriflar haqida hikoyat” sarlavhasi ostida berilgan. Har ikkalasining matni bir-biridan butunlayfarq qiladi. Hikoyatda zohidlar va oriflar o‘rtasidagi ixtilof va oriflarning hayotsevarligi, ozodlikka tashnaligi ulug‘lanadi. Hikoyatning tahrir etilgan muqobilida fikrlar yanada tiniqlashgan, mazmun salmoqdorligi ortgan.

XULOSA

Erkin Vohidov ijodi mavzu, g‘oya tomonidan ham, uslub, janrlar xilma-xilligi jihatidan ham nihoyatda tahlil talab. Shoir ijodining g‘oya va mazmuni nihoyatda boy. Muallif ijod namunasida ko‘plab dolzarb adabiy va abadiy muammolar bayonini anglashimiz mumkin. Shulardan biri milliy ozodlik masalasi hisoblanadi. Shoirning “Ruhlar isyoni” dostoni bu mavzuni yorqin bo‘yoqlarda ifodalagan asardir. Ushbu doston erk va ozodlikka qo‘yilgan badiiy haykal, ona tilimizning qudrati, jozibadorligi va nafisligini ko‘z-ko‘z etuvchi asardir. Yana ham diqqat bilan tahlil etilsa, halollik, ishonch, vatanga sadoqat, yolg‘onchilikdan chekinish, pok e‘tiqot, umrni xayrli ishlarga baxshida etish masalalari ham dostonida o‘z badiiy ifodasini topgan. Maqolada esa ulardan biri – ozodlik motivi haqida fikrlar va mulohazalar bayon etildi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Normatov Umarali, Ko‘ngillarga ko‘chgan she‘riyat (Erkin Vohidov ijodiy yo‘liga bir nazar), Alisher Navoiy nomidagi O‘zbekiston Milliy kutubxonasi nashriyoti, Toshkent, 2006 y.
2. Vohidov Erkin, Sadoqatnoma, Caylanma, II jildlik, ikkinchi jild, Toshkent, G‘afur G‘ulom nomidagi Adabiyot va san‘at nashriyoti, 1986 y. B.
3. G‘afurov Ibrohim, Sharq Prometeyi, E.Vohidov, Zamin sayyorasi, so‘ngso‘z, Toshkent, “Yangi asr avlodi”, 20014 y.
4. <https://cyberleninka.ru/article/n/erkin-vohidovning-ruhlar-isyoni-dostonida-xarakter-va-ijtimoiy-muhit-talqini>

LANGUAGE TEACHING BASED ON AN INTEGRATED APPROACH

Uljayeva Shakhzoda Turdaliyevna

Senior teacher of the integrated English course No. 3, Department of English
Language 3 of Uzbekistan State World Languages University.

***Abstract.** The article is devoted to the current stage of development of the educational process, which is characterized by the desire to reproduce the culture accumulated by society in the content of education; discovery of humanistic ideas, common elements and traditions in the languages and cultures being studied; familiarization with the processes of globalization, interdependence of countries and peoples in modern conditions. It is logical to assume that communication in real communication will be difficult if one of the speech skills is not developed at a sufficient level. Thus, the development of communicative competence involves the integrated development of skills and abilities in all types of speech activity. The use of an integrative approach in teaching a foreign language becomes the “conceptual idea of a modern school.”*

***Key words:** communicative competence, motivation, integrative techniques, integrative approach in education, modernization of education, open system, competence, communicative competence.*

The education system today begins to function as an open system and becomes the sphere of manifestation and resolution of the basic contradictions of the society of the future. When teaching a foreign language, the teacher's efforts are always aimed at creating conditions for the development of students' communicative competence, since this is the main goal. The current stage of development of the educational process is characterized by a number of trends: the desire to reproduce the culture accumulated by society in the content of education; discovery of humanistic ideas, common elements and traditions in the languages and cultures being studied; familiarization with the processes of globalization, interdependence of countries and peoples in modern conditions; development of a didactic support system for the educational process. It should be noted that the goal of integrative learning is to contribute to the creation of a harmonious and holistic vision of the world, and turning to an integrative approach in education helps to form the organic integrity of the educational process.

The same skills that help a person navigate new situations in his professional, personal and social life, achieving his goals.

Goals are usually called competencies or key competencies. The traditional system in the form in which it exists has exhausted itself and through evolutionary means, through internal transformation, must move into a new qualitative state. The concepts of “knowledge”, “ability”, “skills” have been replaced by the term “competence”. Competence [German] kompetent - appropriate, capable] is the ability to solve a range of certain socially significant problems based on existing knowledge on this issue. Communicative competence includes mastery of all types of speech activity, the basics of the culture of oral and written speech, basic skills and abilities of using language in various areas and situations of communication. However, this concept includes not only mastering the necessary set of speech and language knowledge, but also the formation of skills in the field of practical use of language in the process of speech activity. This also correlates with the implementation of educational tasks in the formation of a socially active personality oriented in the modern world.

Communicative competence here becomes part of cultural competence, leading to an increase in the general humanitarian culture of the individual, the formation of high creative, ideological and behavioral qualities necessary for inclusion in various types of activities. Formation of communicative competence is a long and quite complex process. The ultimate goal of teaching within the framework of the communicative activity approach is the formation of students’ communicative competence in the unity of all its components: linguistic (knowledge of the language system), speech (knowledge of ways to form and formulate thoughts using language), sociocultural (students’ knowledge of the national and cultural characteristics of social and speech behavior of native speakers: their customs, etiquette, social stereotypes, history and culture, as well as ways of using this knowledge in communication process) and other competencies.

Since communicative competence presupposes mastering the ability to generate texts in various spheres of communication according to accepted canons, training should be subordinated to solving the main task - the reproduction and production of texts, that is, the formation of the ability to produce texts, mastery of textual techniques activities. Listening to recordings of questions and statements.

The conditions of real communication imply the development of the skill of taking notes under dictation. In this fragment, this skill is used to facilitate understanding of the questions and statements being asked, and relieves the load on students’ short-term memory. The final stage of the work can be students’ oral

statements in free form, based on statements about the text, which also stimulates the development of a variety of skills necessary in real communication.

This format of work allows you to organically integrate various types of speech activity in a foreign language lesson, which can bring communication closer to the conditions of real communication.

REFERENCES

1. Chermit KD Problems and prospects of pedagogical personnel training in university conditions //The ASU Bulletin. 2003. No. 1-3. P. 11.
2. Concept of federal state educational standards of the general education: a project / The Russian Academy of Education / ed. by AM Kondakov , AA Kuznetsov . M.: Prosveshchenie , 2008.
3. Khutorskoy AV Modern didactics: a manual / AV Khutorskoy . M.: Vysshaya shkola , 2007. 639 pp.
4. Dzhandar BM Theoretical fundamentals of teaching foreign-language monological speech in the conditions of the Adyghe -Russian bilingualism: Diss. for the Dr. of Pedagogy degree. Pyatigorsk , 2002. 396 pp.
5. Bituheeva SS Interrelation of integrated teaching of listening and reading // Info lesson: website. — URL: <https://infourok.ru/vzaimosvyaz-integririvannogo-obucheniya-audiovaniyu-i-chteniyu-2000121.html> (access date: 03/02/2020).
6. Bredikhina IA Methods of teaching foreign languages: Teaching the main types of speech activity: textbook. allowance . - Ekaterinburg : Ural Publishing House. University, 2018. - 104 p.
- 7 . Zimnyaya IA, Zemtsova EV Integrative approach to assessing the unified social and professional competence of university graduates // Higher education today. - 2008. - No. 5. - P. 14–19.

SPEECH PROFICIENCY IN ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS: A COGNITIVE PERSPECTIVE

Uljayeva Shakhzoda Turdaliyevna

Senior teacher of the integrated English course No. 3, Department of English
Language 3 of Uzbekistan State World Languages University.

***Abstract.** This article highlights the unique ways that primary school pupils develop their speech competence in the circumstances of the fulfillment of the cognitive approach. The study discovered that the cognitive approach to language instruction helps primary school pupils develop their speaking competence. With this method, students learn how to intentionally create expressions for certain real-world scenarios. Speech competence has been shown to be an essential human attribute. It is demonstrated by the ability and willingness to use language and linguistic regularities for the construction and comprehension of speech utterances that serve a communicative purpose. We used the Oxford Cambridge 2000 software, the modified "KOC-22" technique, particular competence pedagogy standards, and indicators from Bloom's taxonomy's "Application" category to evaluate the degree of speech competence formation. Research indicates that gaining mastery over cognitive processes facilitates an individual's ability to work freely with information while learning knowledge. It is established that the text depicts speaking proficiency. The following exercise kinds are proven to be effective in the text work: research, associative, and analytical. It has been demonstrated that the cognitive approach is founded on the ideas of cognitive psychology, implying a dependence on the concept of awareness in the process of primary school children's development of speech competence. By focusing the teaching process on communicative tasks, this method guarantees that students have the appropriate degree of speech competency.*

***Keywords:** primary school kids, cognitive skills, speech competency, communication objective, and cognitive approach Speech abilities and structural elements of speech activity.*

Introduction

Current trends in school language instruction suggest that the practical aspect of learning a mother tongue should be strengthened and that work on language theory should be prioritized above kids' speech development. In light of this, teaching children

to speak English effectively is an important part of the primary school language curriculum. It also helps pupils develop their intellectual culture and their spirituality. Ensuring the appropriate degree of verbal competence in students is a crucial prerequisite for effective socialization, and this strategy fulfills that need. This may be accomplished via creating novel methods and transforming language learning tools. It was discovered from observations of the English language classes and discussions with instructors and students that elementary school pupils do not adhere to the standards of the current English literary language while speaking orally or in writing. Students frequently create writings with the same lines, assuming stylistic errors, and showing a lack of awareness of the significance of a strong speech culture in communicating.

The educational works of Ushinsky, K., Sukhomlinsky, V., and Stelmakhovich, M., as well as language studies by Batsevich, F., Ermolenko, S., Kononenko, V., Kochergan, M., Selivanova, O., and Serazhim, K., serve as the foundation for the cognitive methodology. The principles of cognitive linguistics, which "views language not as "a system in itself and for itself" (F. de Saussure's phrase), but in connection with the person without whom the emergence and functioning of this system would be impossible," form the theoretical basis of cognitive methodology (Kochergan, 2003). Language functioning is considered a type of cognitive activity in cognitive linguistics. While analyzing language phenomena, the mechanisms and structures of human awareness are examined. The idea that language serves as a type of object representation that is mirrored in human psyche is at the heart of cognitive linguistics. According to scientists, frames are parts of the concept system, and this makes them a crucial notion for the cognitive methodology (Kochergan, 2003).

Diverse viewpoints exist on the definition of speech activity content. We agree with Leont'ev, O. and Zimnya, I. and describe speech skills as an individual's capacity to actualize the orientation, planning, execution, and control that make up a speech action.

In the philosophy of speech, orientation is crucial. Scholars delineate many facets (or topics) of speech action orientation: Targeting the recipient of speech while taking into account their features and capabilities; message orientation; language targeting as an objective messaging system; personal orientation or assessment by the speaker of the subject matter's significance; orientation or assessment of the degree of adequacy of the chosen linguistic means to solve the communicative problem (Hrona, 2017).

REFERENCES

1. Chumak (2015), V. V. supervision of students' academic pursuits in a distant setting at higher education institutions.
2. National Pedagogical Dragomanov University's Scientific Journal, 2(47), 145–152.
3. Ukrainian Linguistics Dictionary-Handbook: Tutorial. (2003). Lenvith in Kiev.
4. N. I. Formanovskaya (2002). Speech communication using a pragmatic and communicative approach. Moscow: Russian is the language.
5. Rudina, O. M., Goroshkina, O. M., Nikitina, A. V., Popova, L. O., and Porohnya, L. V. (2007). An instructor of languages' speech culture. Hanks.
6. Hreb (2015) M. M. Psychological aspects of how potential primary school teachers develop their lexical competency. The literature and language of Ukraine in school, 9(149), 23–26.
7. V. Ya. Hreb (2016). Utilizing the creative element's position in the study of the Ukrainian language's lexicology and phraseology at the secondary level.
8. Materials of the VI International Scientific Conference of Young Scientists (Berdiansk, October 20–21, 2016), 114–116. Language and Socium: Ethnocultural Aspect.
9. N. V. Hrona (2017). the development of elementary school pupils' argumentative and persuasive skills within the framework of Sukhomlinsky, O. Zhytom Visnyk University of Ivan Franko, 6, 125–135.
10. I. F. Hudzik (2007). helping to find practical solutions to life's challenges. In Ukrainian Schools: Russian Literature, 4, 12–15.
11. A. Kasprzhak (2008). Current issues and developments in the evaluation of academic performance. The file <http://www.edu.tver.ru/share/318.ppt> is accessible.

РОЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВОСПИТАНИИ ЛИЧНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Бахритдинова Дилобар Зайнитдиновна

ШДПИ, старший преподаватель кафедры

начального образования

baxriddinovadili123@mail.ru

***Аннотация:** В статье приводятся сведения об определении содержания образования, подготовке форм и средств обучения на каждом этапе преподавания задач педагогической технологии как науки.*

***Ключевые слова:** педагогическая технология, инструмент, метод, педагогическая система.*

***Annotatsiya:** Maqolada pedagogik texnologiyaning fan sifatidagi vazifalarini o'qitishning har bir bosqichida ta'limning mazmunini belgilash, ta'lim-tarbiyaning shakllari va vositalarini tayyorlash haqida ma'lumot berilgan.*

***Kalit so'zlar:** pedagogik texnologiya, vosita, usul, pedagogik tizim.*

***Annotation:** The article provides information on the definition of the content of education, the preparation of forms and means of education at each stage of teaching the tasks of pedagogical technology as a science.*

***Keywords:** pedagogical technology, tool, method, pedagogical system.*

Сегодня в развитии нашего общества педагогическая технология проявляется как важная отрасль педагогики со своими четко определенными целями и задачами, объектом и предметом, логическими основами исследуемых проблем, законами развития, собственной базовой методологией. Педагогическая технология как приоритетная область науки направлена на повышение качества подготовки кадров на основе вооружения системы непрерывного образования, служащей развитию государства и общества, образовательными моделями и технологиями, созданными на основе новых педагогических теорий.

Применение понятия «педагогическая технология» также должно быть направлено не только на эффективную организацию учебного процесса, но и на обеспечение результативности образовательного процесса. Понятие «образовательная технология» шире понятия «методика обучения». Учебный

метод – это метод совместной деятельности преподавателей и учащихся, направленный на решение коллективных задач образовательного процесса, а образовательная методика – это система научно обоснованных методов, правил и способов преподавания конкретного учебного предмета.

Образовательная технология – это общее содержание процесса достижения образовательной цели, т.е. реализация заранее спроектированного образовательного процесса на основе целостной системы, поэтапное развитие определенной системы методов, методов и средств в целях для достижения конкретной цели, это представляет собой их эффективное и результативное использование и высокий уровень управления образовательным процессом. В отличие от методической разработки урока, которая побуждает учителя к эффективной деятельности, образовательная технология направлена на активность учащихся, учитывает индивидуальную и совместную деятельность учащихся с учителем, служит созданию необходимых условий. за самостоятельное освоение учебных материалов.

Центральной проблемой педагогической технологии является обеспечение достижения образовательной цели через развитие личности ученика. Ученый-педагог В. П. Беспалько, признавая, что педагогическая система является основой педагогической технологии, утверждает, что она состоит из следующих элементов:

- 1) студент;
- 2) образование – цель образования;
- 3) образование - содержание образования;
- 4) образовательный процесс;
- 5) учитель или технические средства;
- 6) образование - организационные формы образования

Инновационная педагогическая технология – это система современной организации образовательного процесса, обеспечивающая необходимое качество образования и отвечающая требованиям ускоренного научно-технического развития, направленная на совершенствование форм обучения за счет технических и человеческих ресурсов. создания и реализации в факторах их совместного действия. Использование инновационных педагогических технологий в образовательном процессе – требование времени. В процессе обучения занятия с использованием новых инновационных методик и технологий, обучение с использованием лабораторных помещений, оснащенных новейшей техникой, предоставление информации о последних новинках по специальности, цитирование примеров мирового опыта мотивирует воспитывать студентов в духе новаторства.

При организации урока на основе инновационных технологий учитель может использовать различные технические средства (компьютер, проектор, электронную доску и т. д.) и проводить урок на основе интерактивных методов. Чем больше будет новаций в деятельности педагога, тем больше будет увеличиваться ее содержание.

Следует также признать, что представления об инновационных технологиях и интерактивных методах в образовании не имеют устойчивой и совершенной формы. Каждый педагог может внедрять инновации в образование индивидуально. Узнав новую информацию о сути своего предмета, темах, научных достижениях и нововведениях, созданных в этой области, можно использовать их в учебном процессе, приводить примеры, создавать новый метод в обучении и на основе этого проводить занятия. Инновационные технологии возникают из-за того, что учитель не удовлетворен своей работой, он пытается внедрить инновации для ее улучшения.

Известно, что любая технология базируется на образовательных принципах, формирующих новое содержание образования, и направлена на воспитание личности обучающегося, формирование трудовых и профессиональных навыков в определенных областях. Активными субъектами образовательного процесса являются учитель и учащиеся, а их совместная деятельность представляет собой общий процесс, позволяющий с минимальными затратами сил и времени глубоко усвоить теоретические и практические знания по конкретной теме (или основам предметов). сущность.

В отличие от методической разработки учебного процесса, направленной на активную, эффективную деятельность учителя, педагогические технологии, направленные на активизацию и ускорение учебного процесса, ориентированы на обучающихся, а также на их личное и совместное с учителем развитие. учитывает активность учебного материала, создает условия для усвоения, образование направлено на систематическое развитие активности и любознательности учащихся на протяжении всего обучения, отвечает требованиям педагогической технологии, основано на создании воспитательных факторов, обеспечивает быстрое вовлечение в учебную или производственную деятельность. В противном случае слабые, плохо понятые или плохо сформулированные задачи могут привести к неэффективному завершению обучения.

Педагогическая технология выбирает образовательные технологии с учетом возрастных особенностей и динамики личности обучающегося. Предлагаются пути, формы и средства предоставления обучающимся разного уровня понимания и воплощения знаний в рамках выбранных образовательных

технологий. Теоретически обосновывая определенную педагогическую технологию, педагогическая технология должна предусматривать организацию учебного процесса, направленного на обеспечение живой деятельности ученика и преподавателя, развитие его свободного мышления и творческих способностей.

Любая педагогическая технология, применяемая к образовательному процессу, независимо от того, проходят ли его компоненты через содержание обучения, учебную программу или учебник, деятельность учителя, служит быстрому развитию свободной и творческой деятельности учащегося в живой форме. Педагогические технологии, прежде всего, обеспечивают возможность каждому обучающемуся свободно общаться и обмениваться идеями с другими обучающимися, материалами уроков и преподавателем (педагогом). Современные педагогические технологии должны предстать как форма педагогической практики, знакомящая учащегося со совокупностью законов, природных и социальных явлений, культуры и нравственности личности, основами определенных предметов. В этой области целесообразно опираться на теоретически обоснованные, всесторонне проверенные и четко применимые законы.

Основная суть педагогической технологии – формирование и развитие положительных качеств и качеств в каждом человеке исходя из его потребностей, интересов, талантов и возможностей. В этом месте содержанием образования является среда формирования и развития личности. Поэтому содержание образования должно воплощать гуманистические идеи и нормы, направленные на гуманность.

Педагогическая технология, основанная на развитии и демократизации педагогических отношений, принципиально противостоит технологии индивидуального управления и создает благоприятную среду для личностного развития и творчества посредством сотрудничества, заботы, уважения и почитания личности обучающихся в педагогическом процессе. В традиционном образовании учитель (педагог) рассматривается как субъект содержания образования, а ученики - как объект педагогического процесса, тогда как в кооперативной педагогике студент рассматривается как субъект его образовательной деятельности. Поэтому в кооперативной педагогике два субъекта единого образовательного процесса совместно решают образовательные задачи.

Педагогическая технология показывает, что запоминание и активизация знаний учащихся в изучаемой области является основой усвоения новых знаний. Определение знаний и подготовки создает положительную мотивацию для

активации и обучения учащихся. Приступая к изучению темы, ее можно анимировать в свободной беседе, обсуждении, мозговом штурме и других формах

Педагогическая технология, как область знаний, связанная с сознанием и мышлением человека, представляет собой сложный педагогический процесс, который невозможно объяснить каждому. Его уникальность заключается в том, что он охватывает проблему образования. Поэтому эффективность технологии зависит от решения вопросов о том, насколько полно в ней проявляется человек со своими многогранными сторонами, его психологическими и профессиональными сторонами, насколько учитывается их дальнейшее развитие (или упадок). С этой точки зрения технология имеет возможность проектировать и диагностировать этапы развития человека. Это зависит от умения педагога работать с технологическим процессом.

Использованная литература:

1. Ишмухамедов Р., Абдукадиров А., Пардаев А. Инновационные технологии в образовании. Т.:, 2008 г.
2. Ишмухамедов Р., Абдукадиров А., Пардаев А. Инновационные технологии в образовании. Т.:, 2010 г.
3. Азизходжаев Н.Н. Современные педагогические технологии (Реклама - планы). - Ташкент, 2002 г.

SAMARQAND OLIM VA ULAMOLARINING JAHON ILM-FANIDAGI O‘RNI

Hamzayev Ravshanbek Erkinjon o‘g‘li

Jizzax davlat pedagogika universiteti tarix
fakulteti 2-bosqich talabasi.

E-mail: ravshanbekhamzayev04@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada Samarqand Renessansi, O‘rta asrlarda Samarqand zaminida yashab ijod etgan ulug‘ ajdodlarimiz, allomayu muhaddislar, olimlar jumladan, Imom Dorimiy, Abu Mansur Moturidiy, Mirzo Ulug‘bek, Alouddin Ali Qushchi, Abdulloh Rudakiy kabilar va ularning ilm-fan va Musulmon sivilizatsiyasiga qo‘shgan beqiyos hissasi haqida so‘z yuritiladi.

Kalit so‘zlar: *Musnad, Imomul Hudo, Mutakallimlar imomi, Abu Lays Samarqandiy, Farzandi arjumand, Samarqand Renessansi, Hanafiya, Zij, Rudak, Abu Hafs Nasafiy.*

KIRISH

Samarqand dunyo madaniyati rivojiga o‘zining salmoqli hissasini qo‘shgan eng qadimiy sivilizatsiya markazlaridan biridir. Xitoy bilan Yevropani, Hindiston bilan Shimoliy mamlakatlarni qadimiy savdo yo‘llari bilan bog‘lab turgan Buyuk Ipak yo‘lida joylashgan Markaziy Osiyo shaharlari orasida o‘z madaniyatining qadimiyligi bilan Samarqand eng oldingi o‘rinlarda turadi. Yer yuzining sayqali nomini olgan bu yurtda yetishib chiqqan olim va ulamolar nafaqat Movarounnahr, balki butun insoniyat sivilizatsiyasida o‘zining ajralmas o‘rniga ega.

Samarqand ilmiy muhiti tarixi bilan shug‘ullangan Abu Hafs Nasafiy (1068-1142) o‘zining “Kitobul qand fi zikri ulamoi Samarqand” (“Samarqand ulamolari to‘g‘risida qanddek shirin kitob”) asarida Movarounnahrda ilk hadis ilmining rivojlanishi haqida aytib o‘tgan.[4:46-bet]. Zaif va ishonchsiz hadislarni tanqid qilish bilan bir qatorda, sahihlarini to‘plamga jamlash jarayoni ham boshlanib ketdi. Bu borada olimlar turli yo‘nalishlarda ish olib bordi. Sahih hadislarni jamlab, so‘ng butun islom olamida shuhrat qozongan samarqandlik muhaddislarning birinchisi Imom Dorimiy Hofiz Samarqandiydir (v. 869-y.). Imom Dorimiy islom olamida eng ishonchli sanalgan to‘qqiz hadis to‘plami orasida e’tirof etilgan “Musnad” majmuini ta’lif qildi. 798-yili Samarqandda dunyoga kelgan bu olinga shu yili Abdulloh ibn Humayd Samarqandga voliy bo‘lib kelgani sharafiga “Abdulloh” deb ism qo‘yildi. Unga berilgan “Dorimiy” nisbasi bobosi Banu Dorim qabilasining mavlosi bo‘lganidan

darak beradi. Imom Dorimiy mehnatining Samarqand hadis maktabi uchun ahamiyatini Abu Hafs Nasafiy o‘z asarining 52 joyida zikr etgan.[3:111-bet]

Imom Buxoriyning hadis ilmida benazir ekaniga shak-shubha yo‘q. Ammo shu bilan birga, o‘sha davrda Imom Buxoriy bilan bir qatorda, Samarqandda hadis ilmi taraqqiyoti uchun jonbozlik ko‘rsatgan ulamolarning ham islom ilmi rivojiga qo‘shgan hissasi katta edi. Imom Dorimiy hijriy 255-yil zulhijja oyining ikkinchi payshanbasida (milodiy 869-yil 16-noyabr) asr namozidan so‘ng vafot etgan. Juma kuni, hayit arafasida dafn etilgan[3:111-bet]

Mintaqaga hadislarning kirib kelishi islom dinining tarqalishi bilan sodir bo‘lgan bo‘lsa, keyinchalik bu sohaning rivojlanishida mahalliy olimlarning xizmati katta bo‘ldi. Mo‘tabar hadis to‘plamlarining paydo bo‘lishi, tarqalishi muhaddislarning mavqe va nufuzini mustahkamladi. Fikrlashimcha, Buxoro diyorida tug‘ilib o‘sgan bo‘lsada umrining oxirlari aynan Samarqand zaminida kechgan hadis ilmining sultoni Imom Buxoriy ham Samarqand hadisshunoslik maktabi rivojlanishida katta hissa qo‘shgan.

Ma‘lumki, yurtimizdan azal-azaldan ko‘plab buyuk allomalar yetishib chiqqanlar. Ayniqsa, o‘rta asrlarda (IX–XII) o‘z kashfiyotlari va ta‘limotlari bilan jumlai jahonni lol qoldirgan yuzlab ulug‘ allomalar samarali faoliyat ko‘rsatganlar. Mana shunday mashhur siymolar silsilasida kalom ilmining asoschilaridan biri imom Abu Mansur al-Moturidiy hazratlari alohida o‘rin egallaydi. Hayot falsafasini qarangi, aynan 870-yilda buyuk vatandoshimiz, hadis ilmining sultoni imom al-Buxoriy hazratlari vafot topgan yili azim Samarqandning Moturid degan mahallasida ilohiyot ilmining bo‘lg‘usi yorqin yulduzlaridan biri imom Abu Mansur al-Moturidiy dunyoga keladi.

Imom Abu Mansur Muhammad ibn Muhammad ibn Mahmud al-Moturidiy as-Samarqandiy al-Ansoriy. “Muturidiy” nomi Samarqand shahridagi mahallaning nomi bilan bog‘liq. Uning shogirdlari turli nomlar bilan atashgan. Misol uchun “Imomul Hudo”, “Mutakallimlar Imomi”, “Musulmonlar e‘tiqodini to‘g‘rilovchi peshvo”, “Ahli sunna val jamoa raisi”. Bu sifatlar va nomlanishlar shogirdlarining qalbidan joy olganligi hamda sunnatni tarqatishda va uni himoya qilishda katta o‘rin egallaganidandir. Islom olamida buzg‘unchi e‘tiqodlar (ekstremistik g‘oyalar) tarqalishni boshlangan mahal sharqiy mintaqada Imom Moturidiy yuksalgan bo‘lsa, Abul Hasan Ashariy(873, Basra - 935, Bag‘dod - diniy nazariyotchi, islom ilohiyoti — kalomning asoschilaridan biri. Mashhadda tahsil ko‘rgan, mo‘taziliylar nazaristchilaridan biri sifatida tanilgan. 912-yilda o‘z qarashlarini keskin o‘zgartirib, islom ilohiyotiga falsafiy uslubni kiritishga uringan. Mo‘taziliylikka xos bo‘lgan juda ochiq ifodalangan ratsionalizmni ham, diniy e‘tiqodda o‘ta ketgan formalizmni ham rad etgan. U asos solgan ta‘limotni uning izidan borgan ilohiyotchilar (xususan Abu

Homid al-G'azoliy) yanada takomillashtirganlar) esa Islomning o'rta mintaqasida paydo bo'ldi. Imom Moturidiyning tug'ilish sanasi haqida aniq ma'lumotlar yo'q. Uning nasabi Abu Ayyub Xolid ibn Zayd ibn Kulayb al-Ansoriyga borib taqalishi asarlarda kelgan. Ibn Kulayb al-Ansoriy Payg'ambar s.a.v.ga sahoba bo'lish va 7 oy xizmat qilish sharafiga erishgan. Imom Moturidiy Abbosiylar (847-861 mil. yil. / 232-247) davrida yashagan. Tarixchilar tug'ilish sanasini ustozlari bilan qiyoslab, taxminan, hijriy 238-yilda, deb hisoblaydilar. Umilodiy 944/hijriy 333-yilda vafot etgan, deb aniq ma'lumot qoldirishgan.[2:126-bet]

Imom Moturidiyning ko'p asarlari bizgacha tarixchilar va tabaqot kitoblaridan etib kelgan. Abu Mansur Moturidiy umri davomida faqihlar, muhaddislar bilan muloqatda bo'lgan va munozaralar olib borgan. U islom dini Hanafiya mazhabini Movarounnahrda tarqatish va o'zidan keyingi avlodlarga qusursiz etkazish ishiga muhim hissa qo'shdi. Islom dini rivojida uning xizmatlari ham beqiyosdir. Aynan Moturidiy Kalom ilmi va Qur'oni karimni o'rganish bo'yicha o'z davri, balki hozirgi kun uchun ham mukammal bo'lgan asarlar bitgan.

Abu Mansur al-Moturidiyning zamondoshlari hamda hamfikrlaridan mashhur fihq olimi Abul-Qosim Hakim as-Samarqandiy (856-946; hanafiylik mazhabining ko'zga ko'ringan nazariyotchisi, hakim. Samarqandda tug'ilgan. Fors hanafiy olimi, qozi va faylasuf olim hisoblanadi. Ayrim manbalarda u fiqh va kalom ilmida al-Moturidiy shogirdi sifatida ta'riflanadi. U kalomni yaxshi bilgan va har qanday tayinlangan hukmdor bo'ysunishi talab qilinadigan hanafiy e'tiqodini yaratgan. Uning e'tiqodi karramiylarning qattiq zohidligini tanqid qiladi va muqaddas mo'jizalar (karomat) haqidagi an'anaviy qarashlarni qabul qiladi. Abu al-Qosim hayoti sharqdagi hanafiy sunniylarining zohidlik ta'limotlari va ta'limotlarining shakllanishida burilish nuqtasi bo'lgan. Uning "As-Savad al-Azam" asari azaldan fiqhda asosiy manba bo'lib kelgan.)ni alohida ko'rsatib o'tish lozim.

Mirzo Ulug'bekning hayoti va ilmiy merosi (1394-1449).

Ulug'bek 1394-yilning mart oyida Eronning g'arbidagi Sultoniya shahrida, bobosi Temurning harbiy yurishi paytida tug'ildi. U Shohrux Mirzoning to'ng'ich o'g'li bo'lib, unga Muhammad Tarag'ay ismi berilgan, lekin bolaligidayoq u Ulug'bek deb atala boshlab, bu ism keyinchalik uning asosiy ismi bo'lib qoldi. Ulug'bek barpo etgan Samarqand madrasasi va ilmiy to'garagi Sharq madaniyati va fani tarixida ulkan ahamiyat kasb etdi, mamlakat ravnaqiga, shuningdek, ko'p xalqlarning madaniy rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatdi. Bu yerda ko'plab buyuk siymolar shakllandi.

Ulug'bek ilmiy merosining eng asosiysi, ma'lum va mashhuri uning «Zij»i bo'lib, bu asar «Ziji Ulug'bek», «Ziji jadidi Guragoniy» deb ham ataladi. «Zij»dan tashqari uning qalamiga mansub matematik asari «Bir daraja sinusini aniqlash haqida risola», astronomiyaga oid «Risolayi Ulug'bek» (yagona nusxasi Hindistonda, Aligarh

universiteti kutubxonasi saqlanadi) va tarixga doir «Tarixi arba' ulus» («To'rt ulus tarixi») asaridir. Ulug'bek «Zij»i o'z tarkibiga ko'ra VIII–IX asrlarda boshlangan astronomik an'anani davom ettirsa ham ilmiy darajasi ularga nisbatan beqiyos balanddir. [2:63;64-betlar]

Mirzo Ulug'bek nafaqat hukmdor, balki o'z davrining yetuk qomusiy olimi ham edi. Ulug'bek hizmatlari bugungi matematika va astronomiya ilmlari uchun dolzarb ahamiyatga ega. Ulug'bekning olib borgan izlanishlari davomida aniqlagan ilmiy kashfiyotlari bugungi zamonaviy texnologiyalar asosida aniqlangan ko'rsatkichlarga aynan mos keladi.

Ali Qushchi o'z davrining Batlimusi deb tanilgan Ali Qushchining to'liq nomi Alouddin Ali ibn Muhammad al-Qushchi bo'lib, u Samarqandda tug'ilib o'sgan va XV asrda ilmiy faoliyat ko'rsatgan matematik va astronomlardandir. Uning tug'ilish sanasi ma'lum bo'lmaganda, XIV asr oxiri yo XV asr boshida tug'ilgan deb taxmin qilinadi. U Ulug'bek saroyidagi Muhammad ismli ovchi qushlarga qarovchi bir kishining o'g'li bo'lib, shu sababli unga Qushchi laqabi berilgan. U otasidan yetim qolganidan so'ng Ulug'bekning tarbiyasida bo'lgani bois, Ulug'bek uni o'z «Zij»ining so'zboshisida «farzandi arjumand» deydi. U o'rta asrlardagi Movarounnahrda rivoj topgan aniq fanlar sohasidagi buyuk olimlarning eng so'nggi namoyandasi bo'lishi bilan birga Usmonli turklardagi birinchi eng yirik va ko'zga ko'ringan olim bo'lgan. Hozirgi zamon turk tarixchilarining e'tirof etishicha, Istanbulga Ali Qushchi kelguniga qadar «ilmi hay'atda u daraja bir sohib vuqufi mavjud bo'lmagan edi». Istanbulga Ali Qushchi kelishi bilan bu mamlakatda qisqa muddat ichida astronomiya fani sohasidagi ishlar yo'lga qo'yildi va pirovard natijada Miram Chalabiy va boshqa atoqli zotlar yuzaga keldi. Ali Qushchining butun hayoti va ijodi fan yo'lida sarflandi. U o'z asarlari bilan va ustozlari Ulug'bek bilan hamkorligi tufayli o'z nomini tarix sahifalariga abadiy kiritdi. [1:182-bet]

Samarqand diyorida yetishib chiqqanlar orasida Shoirlar ham bordur. Mashhur shoir, go'zal va hikmatli so'zlar sohibi, ajam diyorida "As-Soiru devona" laqabi bilan mashhur Abu Abdulloh Ja'far ibn Muhammad ar-Rudakiy as-Samarqandiy o'z zamonalarining forsiyda yaxshi she'rlar bituvchi zabardast shoirlaridan edilar. Buxoro amiri Ismoil ibn Ahmad as-Somoniyning vaziri Abul Fazl al-Bal'amiy aytardilar: "Arab va ajam diyorida Rudakiyga teng keladigani yo'q". Rudakiy milodiy 942-yil o'zi tug'ilib o'sgan Samarqandning Rudak nohiyasida dorul baqoga rihlat etdilar. [7:117-bet]

*O'z nafsini mag'lub etolgan marddir,
G'iybatdan uzoq-uzoq ketolgan marddir.
Nomard tepib o'tar yiqilganlarni,
Ojiz kishilar qo'lin tutolgan marddir.*

Mavlono Rudakiy

Xulosa

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, O'z davrida Samarqandda tug'ilib o'sgan va ijod etgan Allomalar, Muhaddisu shoirlar va Yirik astronom olimlar Dunyo va Musulmon sivilizatsiyasiga ulkan hissa qo'shishdi. Samarqandda rivojlangan yuksak ilm-fan taraqqiyoti o'z navbatida Birinchi va Ikkinchi Renessanslarga yohud "Samarqand Renessansiga" o'ziga xos debocha bo'ldi desak mubolag'a qilmagan bo'lamiz. Yangi O'zbekistonning yangi rivojlanish yo'lida Yurtimiz turistik salohiyatini oshirish dolzarb vazifa hisoblanadi. Jumladan vatanimiz tuprog'ida yashab, ijod etgan Olim va Ulamolarni ilmiy merosini o'rganish juda muhim vazifadir. Maqolamning xulosasida bugungi global zamon yoshlariga qanday insonlarni avlodlari ekanligimizni eslatish va bular bilan faxrlanish bilan bir qatorda shunday ajdodlarga munosib avlod bo'lish kabi ulug' missiyamiz ham borligini yodga solishni zarur deb bildim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Nilufar Jumayeva. Sharq allomalarining ilmiy merosi. Buxoro.: Durdon. 2022
2. Bobir Namozov. Sharq allomalarining ilmiy-ma'naviy merosi. Buxoro.: Durdon. 2022
3. Abu Sa'd Abdulkarim ibn Muhammad ibn Mansur at-Tamimiy as-Sam'oni. Al-Ansob: T.II, IV/Abdulloh Umar al-Borudiy tahriri ostida. Bayrut.: Dor al Fikr. 1998
4. Abu Hafs Umar ibn Muhammad an-Nasafiy. Al-Qand Fi zikr ulamo Samarqand/Nazar Muhammad al-Foryobiy tahriri ostida.-Saudiya Arabistoni.: Maktabat al-Kavsar. 1991
5. Abul Hakimi Samarqandiy. Qandiya/Tarjima muallifi Komilxon Kattayev. Samarqand.: So'g'diyon. 1994
6. Markaziy Osiyo madaniyati va san'ati: Ilm-fan//Moziydan taralgan ziyo. Toshkent.: Sharq. 1998
7. Abdulkarim As-Samo'niy. Nasabnoma. T.: 2017
8. Akchayev, F. (2020). THE PILGRIMAGE AND TRADITIONS OF JIZZAKH VALLEY RELATING TO CHILLAX. *Scienceweb academic papers collection*.
9. Akchayev, F. (2020). Жиззах воҳаси зиёратгоҳларининг пайдо бўлиши ҳақидаги қарашларда қадимги диний эътиқод излари. *Архив Научных Публикаций JSPI*.
10. Akchayev, F. (2020). Tarix fanini o'qitishda o'yinli texnologiyalardan foydalanish. *Архив Научных Публикаций JSPI*.
11. Akchayev, F. (2020). Holy places relating to the cult of animals in Jizzakh valley. *Архив Научных Публикаций JSPI*.

12. Akchayev, F. (2020). About the Image of the Shaman which Studied on the Mountain Morguzar. *Архив Научных Публикаций JSPI*.
13. Akchayev, F. (2021). Views on the Holying of Stones in Jizzakh Oasis. *Scienceweb academic papers collection*.
14. Akchayev, F. (2020). About the image of the Shaman which Studied on the Mountain Morguzar. *Архив Научных Публикаций JSPI*.
15. Akchayev, F. (2014). Tarix fanini oqitishda innovatsion texnologiyalar (oquv-uslubiy qollanma). *Scienceweb academic papers collection*.
16. Akchayev, F., & Kovulov, J. (2021). Shrines with the Wonders of Nature of the Jizzakh Oasis. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 467-473.
17. Akchayev, F. (2020). ИНСОН МАЪНАВИЯТИ РИВОЖИДА ТАРИХНИНГ ЎРНИ. *Архив Научных Публикаций JSPI*.
18. Akchayev, F. (2020). ЖИЗЗАХ ВОҲАСИ АХОЛИСИНИНГ ЗИЁРАТ МАВСУМИ БИЛАН БОҒЛИҚ ҚАРАШЛАРИ. *Scienceweb academic papers collection*.
19. Akchayev, F. (2019). ЖИЗЗАХ ВОҲАСИНИНГ ТОШЛАР БИЛАН БОҒЛИҚ ҚАДАМЖОЛАРИ ВА УРФ-ОДАТЛАРИ. *Scienceweb academic papers collection*.
20. Akchayev, F. (2021). ЖИЗЗАХ ВОҲАСИ ЗИЁРАТГОҲЛАРИ ВА ҚАДАМЖОЛАРИ. *Scienceweb academic papers collection*.

TALABALARNING BAHOLASH TIZMINI TAKOMILLASHTIRISH

Ilmiy rahbar: **Temirova Zoxida Ilxomjon qizi**

“Professional ta’lim” kafedrası assistenti

Talabalar: **Beknazarov Shaxzodbek Panji o‘g‘li**

Maxmurova Mohichehra Yunus qizi,

Professional ta’lim (Qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalashtirish) yo‘nalishi 4-kurs

“Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti” Milliy tadqiqot universiteti.

ANNOTATSIYA

Ilmiy maqolamizda talabalarning baholash tizmining takomillashtirish va ko‘rsatmalar ishlab chiqish hamda kamchiliklarni bartaraf etish chora-tadbirlari to‘g‘risida ma‘lumotlar keltirilgan. Talabalarning baholash tizmini takomillashtirish bo‘yicha xalqaro tajribalar o‘rganilib ushbu maqolada keng yoritilgan.

Tayanch so‘zlar: *xalqaro, individuallik, ijodkorlik, ilmiy-tadqiqot ishlar, ilmiy-texnik taraqqiyot, sun‘iy intellekt, ongli agentlar, reyting algoritmi.*

ABSTRACT

Our scientific article contains information on the improvement of the student evaluation system and the development of guidelines, as well as measures to eliminate shortcomings. Organization of international experiments on improving the student evaluation system is covered in detail in this article.

Key words: *international, individuality, creativity, scientific research, scientific and technical development, artificial intelligence, conscious agents, rating algorithm.*

Kirish: Talabalarning ta’lim yutuqlarini baholash - bu natijaga asoslangan ta’limga nisbatan individual talabalarning ishlash darajasini aniqlash jarayoni deyish mumkin. Adolatli baholash tizimi tekshiradi, individual takomillashtirish imkonini beradi va talabalarning hozirgi va kelajakdagi imkoniyatlarini cheklamaslik uchun xolis baholashni kafolatlaydi. Shu sababli, baholash tizimi har bir talaba uchun to‘g‘ri va qimmatli ekanligini tasdiqlash uchun yangilanishi va ko‘rib chiqilishi kerak. Shunday qilib, baholash tizimi aniqlik, betaraflik, semantika va mantiqiy fikrlashni talab qiladi, bu zamonaviy matnni qazib olish yondashuvlarni taqdim etishi mumkin (Saleh va Kim, 200)

Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimni nazorat qilish oraliq va yakuniy nazorat turlarini o'tkazish orqali amalga oshiriladi.

- ✓ Talabalarning bilimni baholash mezonlari
- ✓ Oraliq nazorat
- ✓ Yakuniy nazorat
- ✓ Akademik qarzdorlikni topshirish muddatlari
- ✓ Baholash natijalarini ko'rib chiqish

Baholash talabalarning ta'lim natijalarini sinovdan o'tkazish uchun o'tkaziladi, bu hozirgi kunda o'qituvchilar uchun qiyin bo'lib qolmoqda, chunki talabalarning o'sishi eksponent tarzda o'sib bormoqda ya'ni oldingi baholash sistemasiga umuman mos kelmaydi. Hozirgi kunda ta'lim tizimida yangicha atama sun'iy intellekt atamasini ko'p eshitmoqdamiz.

Sun'iy ong, sun'iy intellekt yoki sun'iy idrok (inglizcha: Artificial intelligence; odatda, AI sifatida ham qisqartiriladi) — insonlar yoki hayvonlar tomonidan ko'rsatiladigan tabiiy ongdan farqli o'laroq, mashinalar tomonidan ko'rsatiladigan ongidir. Yetakchi sun'iy ong darslik kitoblari bu sohani „ongli agentlar“ni o'rganish deya ta'riflaydi: o'z muhitini fahmlaydigan va maqsadlariga muvaffaqiyatli erishish imkoniyatini maksimal darajada oshiradigan amallarni amalga oshiruvchi har qanday sistema. Xalq orasida „sun'iy ong“ atamasi ko'pincha „o'rganish“ va „muammolarni yechish“ kabi inson idroki bilan bog'laydigan „kognitiv“ funksiyalarni taqlid qiladigan mashinalarni tasvirlashda ishlatiladi, biroq bu ta'rifni yirik sun'iy ong tadqiqotchilari rad etishadi.

Adabiyotda tanlangan sun'iy intellekt algoritmlariga asoslangan bir nechta modellar taklif qilingan, ular bir marta o'qitiladi va keyin joylashtiriladi. Ushbu turdagi tizimlar bilan bog'liq muammo shundaki, o'qitilgan modellar qulflangan va dinamik o'zgaruvchan sharoitlarga moslasha olmaydi, bu esa ishlashning pasayishiga olib keladi. Bundan tashqari, ushbu tizimlar faqat semantik o'xshashlikni hisoblash uchun asosiy parametrlarni hisobga olgan, bu esa kamroq aniqlikka olib kelgan. Ushbu maqola talabalarning javobini baholash uchun savol turi, tuzilishi, kerakli kalit so'zlar, til va kontseptual jihatlarni hisobga olgan holda bashoratli optimallashtirish yondashuviga asoslangan talabalarni baholashning aqlli modelini ishlab chiqadi. Taklif etilayotgan baholash tizimining samaradorligini oshirish uchun biz bashoratli optimallashtirish yondashuvini taklif qildik, bunda chuqur neyron tarmog'i o'quv ma'lumotlaridan o'rganish uchun o'quv moduli sifatida ishlatiladi va zarrachalar to'dasini optimallashtirish va gradient tushishi optimallashtirish sxemasi sifatida ishlatiladi. chuqur neyron tarmoq uchun tortish parametrlarini optimallashtirish. Taklif etilayotgan ish taklif etilayotgan platformaning amaliylikini tasdiqlash uchun NTNU

talabalari imtihonlarining haqiqiy ma'lumotlar to'plamidan foydalanadi va tahlil qiladi. Dastlab, biz chuqur o'rganishning tabiiy tilni qayta ishlash texnikasidan foydalanamiz, bunda semantik o'xshashlik balli va boshqa xususiyatlar haqiqiy javoblar va talabalar tomonidan berilgan javoblar o'rtasidagi bog'liqlik darajasini hisoblash uchun ishlatiladi. Taklif etilgan semantik o'xshashlik reytingi algoritmi yechimning semantikasi, kontseptual jihatlari va ijodkorligini tekshirish uchun WordNet kutubxonasi va Growbag ma'lumotlar to'plamiga asoslangan. Olingan ball nazorat ostidagi mashinani o'rganish tasnifi tizimining xususiyati sifatida ishlatiladi. Tasniflash modelining ishlashi standart baholash ko'rsatkichlari, jumladan, aniqlik, eslab qolish va f-o'lchovlari yordamida ta'minlanadi. Ushbu platformaning yakuniy maqsadi ishlab chiqilgan platformada kiritilgan ma'lumot sifatida berilgan talabaning javobiga nisbatan baho olishdir. © 2023 Muallif(lar)

Eng muhimlar

- Optimal o'rganish asosida ochiq savollar uchun ISE modelini ishlab chiqish.
- Wordnet va Growbag ma'lumotlar to'plamidan foydalangan holda semantik o'xshashlik modulini ishlab chiqing.
- Hisoblash xarajatlarini kamaytirish uchun korrelyatsiya indeksiga asoslangan xususiyat maydonini minimallashtiring.
- Taklif etilayotgan ISE kontseptsiyasining isboti har tomonlama tahlil asosida taqdim etilgan.
- ISE ning o'xshashlik darajasini asosiy modellar bilan solishtiring.

Xulosa

Xar bir talaba turli muhit va turli sharoitlarda ulg'aygan bo'lib dunyo qarashlari bilim darajasi, anglay olish qobiliyatlari xar xil. Talaba uchun u o'z bilim faoliyatining tashkilotchisi, o'qituvchi uchun esa qayta aloqa vositasi va baholash faoliyati vositasidir. Baholash jarayonida o'qituvchilar quydagi ;

- ✓ ko'nikma va malakalarning ob'ektiv ravishda mavjud darajasini aniqlash ;
- ✓ kadrlar tayyorlashdagi kamchiliklarni aniqlash;
- ✓ o'rganishdagi qiyinchiliklarni aniqlash;
- ✓ o'rganishning ijobiy motivlarini aniqlash;
- ✓ mavzuga qiziqishni ochib berish;
- ✓ aqliy faoliyatni rivojlantirish;
- ✓ ta'lim natijasini va shaxsiy o'sish dinamikasini aniqlash:

Ketma-ketligida ko'rib chiqishi, to'g'ri baholashi u yoki bu bosqichda faoliyat natijalarini dasturda belgilangan talablar asosida tashkil qilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти-нинг Фармойиши “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида” 07.02.2017 й., ПФ-4947, Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда, 20-сон, 354-модда, 23-сон, 448-модда. Тошкент. 2017.
2. Александров Е.П., Воронцова М.В. Проблемы адаптации студентов к образовательной среде вуза и профессии// Современные проблемы науки и образования. №5. 17-20с. Москва. 2014.
3. Аноп М.Ф., Петрук Г.В. Пути привлечения молодежи в научное исследование // Современные наукоемкие технологии. – 2014. – № 7-1. – с. 14-16;
4. Мукумова Д.И. Интерактивное обучение в личностно-ориентированном образовательном процессе// Журнал научных и прикладных исследований. –Москва, 2017. – №2. – С.50-54.
5. Muqumova D.I. – PhD, dotsent, Yarova S. B.– tayanch doktorant, Temirova Z.I. assistant “Talabalarni ilmiy izlanishlarga jalb qilish yo‘llari” maqola 8.b.Toshkent- 2023.

PEDAGOGIK FAOLIYAT VA MOTIVATSIYA

D.I.Muqimova

"Professional ta'lim" kafedrası dotsenti

Norquvonov Jamshid, Ravshanqulov Diyorbek

QXM yo'nalishi (Professional ta'lim) 4-bosqich talabalari

ANNOTATSIYA

Ilmiy maqolamizda talabalarni ta'lim jarayonida o'qituvchining shaxsiga, kasbiy bilimdonligiga qo'yiladigan mezon va talablar bilan tanishtirish, ta'lim samaradorligini ta'minlashda o'qituvchi va o'quvchi hamkorligi, ta'lim jarayonining samaradorligiga ta'sir etuvchi omillar to'g'risidagi bilimlarini rivojlantirish.

Kalit so'zlar: *pedagogik faoliyatning psixologik xususiyatlari, pedagog shaxsi va unga qo'yiladigan talablar, pedagogik qobiliyatlar psixologiyasi, pedagogning individual faoliyat uslubi, pedagogning o'zini-o'zi boshqarish muammosi, o'quv jamoasini boshqarishning psixologik asoslari, o'quv-uslubiy salohiyatini oshirishning psixologik muammolari.*

Kirish: Mamlakatimizda ilm-fan, texnika va texnologiyalarning tezkor rivojlanishi natijasida ta'lim mazmuniga ham izchil ravishda o'zgartirishlar kiritilmoqda. Jumladan, O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasida "ilmiy-tadqiqot va innovatsiya faoliyatini rag'batlantirish, ilmiy va innovatsiya yutuqlarini amaliyotga joriy etishning samarali mexanizmlarini yaratish"¹ hamda "ta'lim va tarbiya tizimining barcha bo'g'inlari faoliyatini bugungi zamon talablari asosida takomillashtirish" kabi ustuvor vazifalar belgilangan. Shu nuqtai nazardan², talabalarning o'quv jarayoniga moslashishi ularning o'quv faoliyati davomida samarali natijalarga erishishi va ijtimoiy faollashishida amaldagi pedagogik shart-sharoitlar va mavjud metodikalarni takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Muammoning dolzarbligi: Pedagogik faoliyatda, shaxslararo munosabatlar jarayonidagi muloqot ko'nikmalarini shakllantirish. Bo'lajak o'qituvchilarda pedagogik mahorat, pedagogik nazokat kabi sifatlarini tarbiyalash. Talabalarning pedagogik faoliyat sub'ekti bo'lgan o'qituvchi shaxsiga xos psixologik xususiyatlar,

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг "Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида"ги Фармони.// Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари тўплами. –Т., 2017. –Б.39.

² Мирзиёев Ш.М. Қонун устиворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. – Т.: "Ўзбекистон" нашриёти, 2017. – 24-б.

ta'lim jarayonining samaradorligiga ta'sir etuvchi omillar to'g'risidagi bilimlarini rivojlantirish.

Pedagogik faoliyat o'qituvchining o'quvchiga uni shaxs va intellektual jihatdan rivojlanishiga yordam beruvchi ta'limiy va tarbiyaviy ta'sirini o'z ichiga qamrab oladi.

Pedagogik faoliyat ham inson faoliyatining boshqa jabhalari kabi tavsiflanadi. Bu eng avvalo maqsadga yo'nalganlik, motivlashganlik, predmetlilikdir. N.V. Kuzmina ta'rifiga ko'ra, pedagogik faoliyatning muhim jihati – bu uning mahsuldorligidir. Pedagogik faoliyat mahsuldorligining 5 ta darajasi ajratib ko'rsatiladi:

I – (minimal) reproduktiv: pedagog o'zi bilgan narsalarni boshqalarga etkazib bera oladi;

II – (quyi) moslashgan: pedagog o'z fikrlarini auditoriyaga o'ziga xos jihatlari bilan ma'lum qila oladi.

III – (o'rta) lokal modellashtirilish: o'qituvchi fanning ma'lum bir bo'limi bo'yicha o'quvchilarda bilim, ko'nikma va malakalarning strategiyasini egallaydi.

IV – (yuqori) o'quvchilar bilimini sistemali modellashtirish; o'qituvchi o'quvchilarda fan malakalarini shakllantirishning yo'l-yo'riqlarini biladi.

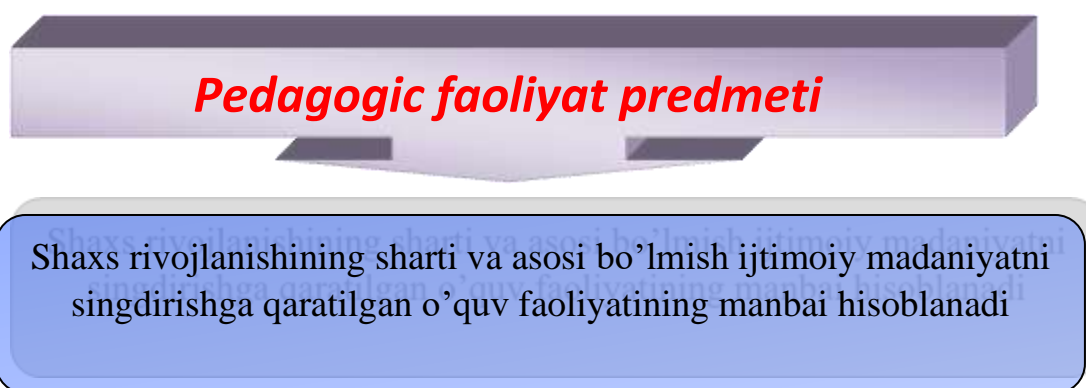


V – (eng yuqori) modellashtirilgan tizimli faoliyat va o'quvchilar xulq-atvori. Bunda pedagog o'z fanini o'rgatishdagi yo'l-yo'riqlarni shunday egallaydiki, natijada u o'quvchi ehtiyojlarida o'z-o'zini tarbiyalash, o'z-o'ziga ta'lim berish, o'z-o'zini rivojlantirish vositasi sifatida xizmat qiladi.

Pedagogik faoliyat borasida so'z yuritilganda yuqori mahsuldorlik tushunchasi asosiy o'rinni ifodalaydi.

Pedagogik faoliyat boshqa faoliyat turlari kabi o'z motivatsiyasi, maqsadi, predmeti, vositalari, usullari, mahsuli va natijasini aks ettiruvchi psixologik mazmuni ifodalaydi.

Tadqiqot natijalari: Pedagogik faoliyatida shaxs rivojlanishining sharti va asosi bo'lmish ijtimoiy madaniyatni singdirishga qaratilgan o'quv faoliyatining manbai hisoblanadi. Pedagogik faoliyatning vositalari sifatida ilmiy (nazariy va empirik) bilimlarni ko'rish mumkin. Yordamchi vositalarga esa texnik, kompyuter, grafik vositalarni kiritish mumkin.

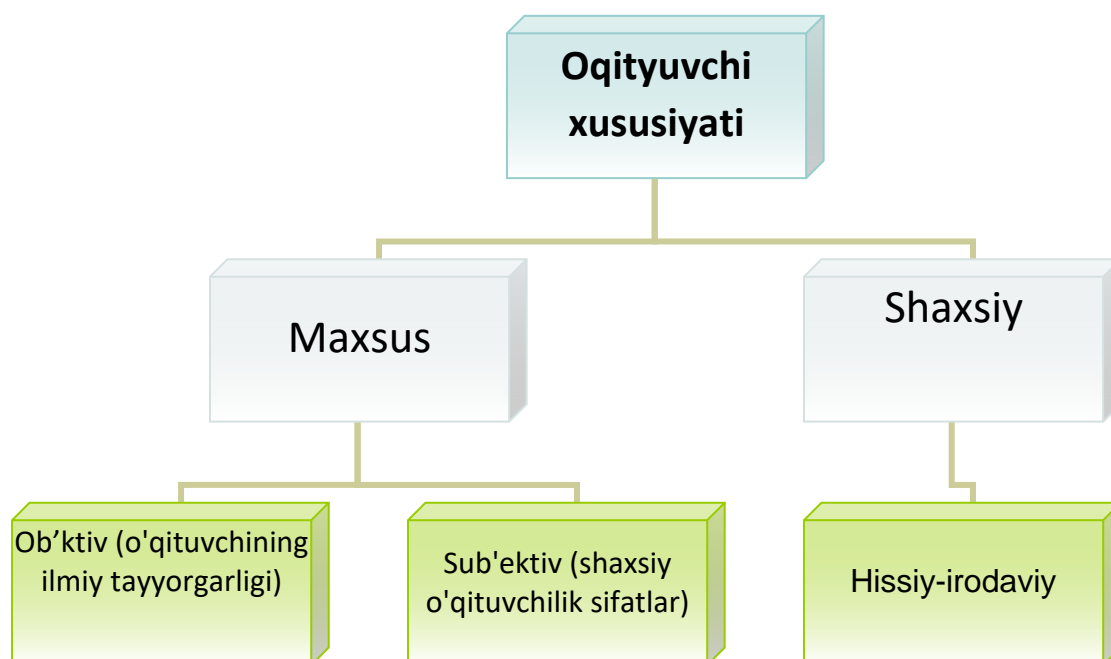


Pedagog faoliyatidagi ijtimoiy-madaniy malakani etkazish bu tushuntirish, ko'rsatish (illyustratsiya), darslik mashqlarini tahsil oluvchilar bilan birga ishlash, tahsil oluvchini bevosita amaliyoti (laboratoriya, amaldagi) va treningdan iborat. Pedagogik faoliyatning mahsuli bo'lib o'quvchining aksiologik, emotsional-mazmuniy, predmetli, baholash mezonlarini aks ettiruvchi individual malakasining shakllanganligi hisoblanadi. Pedagogik faoliyatning natijasi asosiy maqsaddan kelib chiqqan holda o'quvchilarning shaxsiy, intellektual rivojlanishi, ularni o'quv faoliyatining sub'ekti va shaxs sifatida shakllanishi hisoblanadi.

Pedagogik faoliyatning muhim tarkibiy qismlaridan biri bu motivatsiya hisoblanadi. Pedagogik faoliyatda ham o'quv faoliyatdagi kabi motivatsion soha ajratilib ko'rsatiladi. Bu tashqi va ichki motivlardir. Tashqi motiv sifatida biror bir narsaga erishish istagini, ichki motiv sifatida esa o'z faoliyatining jarayoni va natijasiga e'tibor berishni misol qilish mumkin.

Pedagogik faoliyat pedagogik vaziyatdagi turli tuman xatti-harakatlarning umumlashmasidan iborat: perseptiv, mnemik, kommunikativ, izlanuvchanlik, nazorat qilish, baholash va h.k. Ushbu turli-tuman faoliyatlarning jamlanmasi bir qancha psixologo-pedagogik funksiyalarni belgilab beradi.

P.F.Kapterev o'qituvchiga xos bo'lgan ob'ektiv va sub'ektiv xususiyatlarni ko'rsatib o'tadi. Umumiy ko'rinishda u quyidagicha aks etadi:



O'zaro munosabat doirasida o'qituvchi bilan o'quvchi o'rtasidagi ta'sirlashuvning emotsional darajasini tadqiqot predmeti tarzida qo'yilishi, xususan, tarbiyachilik faoliyatining yo'nalishida kam uchraydi. Bu muammoga oid ishlar jumlasiga Abramova G.S., Beknazarov A.A., Berns R, SHuvanov I.B. va boshqalarning tadqiqotlarini kiritish mumkin. Aynan ushbu muammoga aloqador o'zbek o'qituvchisiga bag'ishlangan ilmiy izlanishlar nihoyatda kamchilikni tashkil etadi. Bu sohada Beknazarov A.A., Ismagilova F.S., G'oziev E.G'. va boshqalarning ishlarini namuna sifatida sanab o'tish joiz.

L.Ya.Kolominskiy o'z tadqiqotida o'qituvchining o'quvchilarga munosabati so'zsiz muallim mehnati muvaffaqiyatlarida hal qiluvchi rol o'ynashini ta'kidlagan edi. Uning fikricha, bu pedagogik mahoratning muhim tomoni bo'lib, o'qituvchi bilan o'quvchilarning o'zaro munosabati ko'p jihatdan aynan mana shu jarayonga bog'liqdir. Muallifning ko'rsatishicha, o'zaro munosabatni o'qituvchi shaxsining faolligi va jamoadagi ta'sirlashuv nuqtai nazaridan yondoshgan holda o'rganish ham mumkin ekan.

Xulosa: Yuqoridagi fikrlarga tayangan holda pedagogning bolalarga nisbatan munosabatidagi emotsional-qadriyatli yondashuvi uning munosabat uslubidagi motivatsion jihatlari, shuningdek, bir vaqtning o'zida uning o'quvchilarga bo'lgan munosabati jarayonida xulqiga ta'sir ko'rsatuvchi operatsional jihat bilan belgilanshini qayd qilish mumkin.

Qator tadqiqotlarda esa o'qituvchi va o'quvchilarning pedagogik muomaladagi turli xil jihatlarini baholash holati ham o'rganilgan.

O'qituvchiga nisbatan o'smirlarning talab va umidlari chet el psixologlari tomonidan tadqiq qilingan bo'lib, A.Djersildning izlanishlariga binoan bolalar quyida qayd qilingan xarakterga ega bo'lgan o'qituvchilarni afzal hisoblar ekanlar:

- 1) mehribon, quvnoq, javobgarlikni his qiluvchi, barqaror insoniy sifatli;
- 2) haqiqatgo'y, batartib, halol, boshqalarni hurmatlovchi, tashkilotchilik sifatidagi;
- 3) boshqalar manfaatini o'ylaydigan, xalqparvar, sinf ishlarida o'quvchilarga erkinlik xuquqini beruvchi, qiziquvchan, ishtiyoqli va ishchan;
- 4) Yoqimli ovozli, umumiy yoqimtoylik qiyofasidagi o'qituvchi.

V.Kessel tadqiqotlarida o'quvchilarning yosh xususiyatiga bog'liq holda o'qituvchilarning mashhurlik va mashhur emaslik motivlari o'rganilgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, o'qituvchining mashhurligi ko'p jihatdan uning materiallarni ko'rgazmali, jonli va muammoli tarzda etkaza olish qobiliyatiga bog'liq ekan. V.S.Abramova, S.M.Ilyusizova, V.A.Kan-Kalik va boshqalar "o'qituvchi-o'quvchi" munosabati bo'yicha tadqiqotlar o'tkazganlar. Tadqiqot natijalariga ko'ra, o'qituvchining muloqotda do'st sifatida o'z o'rnini o'quvchilarning tengdoshlari va ularning ota-onalariga berganligi ko'rindi.

Ko'pchilik psixologlar, shu bilan birga o'zbekistonlik psixolog olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar zamonaviy o'qituvchilar uchun eng zarur hislatlarni aniqlab olish imkoniyatini beradi. Rossiya psixologlaridan N.V. Kuzmina, V. Slastenin, F.N. Gonobolin, O'zbekistonlik psixologlardan R.Z.Gaynutdinov, M.G.Davletshin, S.Jalilova, A. Jabborov, M. Kaplanova va boshqalar tomonidan olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlarida ham o'qituvchilik kasbi va ta'lim jarayoniga doir muammolar keng tadqiq etilgan. Bunda o'qituvchilik kasbiga muvofiq yaratilgan professiogrammani ko'rish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. D.O.Ximmataliev., M.A.Sattorova., N.B.Kuvatova., A.A.Jumanov. “Pedagogik mahorat” fanidan elektron darslik. 28.02.2022 yil. 167 bet. <http://www.flipbuilder.com> Flip PDF Professional Demo.
2. D.I.Muqumova., R.X.Fayzullaev., A.A.Jumanov., S.B.Yarova. “Boshqaruv psixologiyasi”. o‘quv qo‘llanma. Toshkent «TIQXMMI-MTU» 2022-y 288 bet.
3. Z.K. Ismailova., R.K.CHoriev., D.A.Mustafoeva. “Tarbiyaviy ish metodikasi”. o‘quv qo‘llanma. «TIQXMMI-MTU» 2022-y 125 bet.
4. D.I.Mukumova, S.B.Yarova. Pedagogical norms in the system of continuing professional education. intellectual education technological solutions and innovative digital tools// International scientific-online conference/ Part 7/ 2022 - AUGUST 13.Б.46-54.
5. D.I.Muqumova, S.B.Yarova Features of development of flexibility of students to the educational process in the preparation of mature specialists in water management// International scientific-practical conference on "Science, education and innovation, problems and prospects for the agro-industrial complex", II - collection, 22 - November 23, Tashkent, 2019 - B. 480-483

КАРЬЕРНЫЕ ЗАДАЧИ И РЕАЛИЗАЦИИ ЛИЧНЫМИ СПОСОБНОСТЯМИ

Мукумова Д.И

Доцент ТИИИМСХ НИУ

d.mukimova.1975@mail.ru;

Бекташов Бехрўз

Студент 4-курса ТИИИМСХ НИУ

behrozbektashov@gmail.com

Аннотация: В статье рассматривается роль женщин в управлении, подходы и возможности реализации деловой активности. Так как женщины готовы наравне с мужчинами реализовывать собственные карьерные потребности. В свою очередь, это открывает новые возможности для использования человеческого ресурса организации. В том числе рассматривается вопрос карьерного роста и гендерный подход психологии управления, потребность к карьерному росту у гендерных групп.

Ключевые слова и понятия: активность руководителя, карьерный рост, лояльность, высший менеджмент, гендерный подход, стремление к власти, потребность к карьерному росту, деловая активность.

Abstract: The article discusses the role of women in management, approaches and opportunities for career development. Since women are ready to realize their own career needs on an equal basis with men. In turn, this opens up new opportunities for using the organization's human resources. In particular, the issue of career growth and the gender approach of management psychology, the need for career growth in gender groups are considered.

Keywords and concepts: executive activity, career growth, loyalty, top management, gender approach, desire for power, need for career growth, business activity.

За последние годы борьба на рынке труда за высококвалифицированные кадры и потенциально успешных новичков возросла в несколько раз. И как результат, все уважающие себя компании начали задумываться о количестве уволившихся сотрудников, обращая особое внимание на формулировку «по собственному желанию» и причины, вызвавшие этот уход. Как правило,

результаты шокируют высший менеджмент компаний. Все чаще «ушедшие» сотрудники называют ведущим фактором, влияющим на начало поиска ими работы, не банальное материальное благополучие, а снижение своей деловой активности из-за невозможности реализовать карьерные потребности в условиях компании.

Деловая активность всего рабочего коллектива, являясь совокупностью индивидуальных активностей, прямо зависит от проявления активности каждым сотрудником. Соответственно, для создания эффективной рабочей группы необходимо некоторое соединение и удачное сочетание карьерных установок каждого работника. Активность сотрудника зависит непосредственно от его карьерных устремлений, от поставленных перед ним деловых целей и задач, от того, какое «место под солнцем» он для себя определяет. Любой наемный сотрудник планирует свое будущее в конкретной организации, основываясь на своих потребностях и учитывая сложившиеся социально-экономические условия в данной компании. В то же время возможности реализации карьерного роста сотрудником на этапах становления организации и формирования команды – разные. Руководитель в процессе управления подразделениями имеет выбор: либо строить взаимодействие с учетом уровня командного и карьерного развития трудового коллектива, либо навязывать коллективу нечто свое. В последнем случае сотрудники не будут адекватны ожиданиям руководителя, не произойдет и объединения стратегии фирмы и стратегии работников. А отсюда — и все вытекающие последствия: рассогласование целей, снижение заинтересованности в результатах труда и достижении поставленных целей, спад лояльности сотрудников к руководству и компании в целом. Как же можно сохранить лояльность сотрудников? В своей практике мы выработали несколько правил. Главный секрет прост: не ограничиваться простым удовлетворением формальных потребностей персонала, а предугадать невысказанные желания работника и удовлетворить их. Часто мы используем метод Т. Элерса «Стремление к достижению», который, как подтвердила наша практика, прост в понимании сотрудниками его сути, в использовании и обработке. Каждое утверждение, содержащееся в методике, отражает наличие или отсутствие потребности в карьерном росте.

В целом данная методика позволяет проанализировать ответы сотрудников в двух ракурсах: 1) выявить преобладание потребности в должностном продвижении или профессиональном росте; 2) определить силу стремления реализации карьерного роста. Для того чтобы выявить преобладание потребности в должностном продвижении или профессиональном росте, необходимо исследовать группы установок, которые отражают более четкую

установку респондента в направленности стремления либо в конкретном направлении карьеры. Первая группа характеризует стремление к успеху в профессиональной сфере, в сфере овладения профессией, качественного выполнения заданий, эффективности деятельности. Например, в нее входят такие утверждения:

– «Когда я расположен к работе, я делаю ее лучше и квалифицированнее, чем другие»;

– «Когда у меня нет дел, я чувствую, что мне не по себе»;

– «Я легко раздражаюсь, когда замечаю, что не могу на все 100 % выполнить задание». Вторая группа обобщает стремление респондента к успеху в должностном росте, стремление к риску, влиянию на коллег и руководителей, удовлетворению собственного честолюбия, стремлению к власти и положению:

– «Во мне легко пробудить честолюбие»;

– «Когда я работаю, это выглядит так, будто я все ставлю на карту»;

– «Когда возникает проблемная ситуация, я чаще всего принимаю решение одним из первых». Благодаря периодическому использованию данного метода накопилось немало интересных фактов. Так, например, для большинства мужчин свойственно стремление реализовывать свои карьерные притязания в рамках должностного продвижения, тогда как женщины чаще готовы к профессиональному развитию. При этом важно обратить внимание на тот факт, что женщины готовы наравне с мужчинами реализовывать собственные карьерные потребности.

В свою очередь, это открывает новые возможности для использования человеческого ресурса организации. Можно отметить и тот факт, что в группу ведущих установок мужчин и женщин попадают одни и те же положения. Материальное вознаграждение является и для мужчин, и для женщин ведущей карьерной установкой. Постоянно опрашиваемые отмечают, что стремятся к поощрению, и похвала стимулирует их больше, чем порицание и наказание. Сводные результаты данного теста позволяют сделать вывод о том, что, с одной стороны, подтверждаются стереотипы в восприятии роли карьеры в жизни мужчин и женщин, изучаемые во многих гендерных исследованиях. С другой стороны, проявляются и новые тенденции в установках мужчин и женщин, которые позволяют утверждать факты начала «ломки» и возможного начала смены данных стереотипов. Для нас важным фактом оказалось, что более половины женщин и мужчин все-таки отмечают то, что у них легко пробудить честолюбие. Следовательно, есть реальный шанс пробудить потребность к карьерному росту у гендерных групп и, соответственно, облегчить работу руководства организации по поддержанию и усилению стремления реализовать

карьеру; также это позволяет унифицировать методы по стимулированию профессионального и должностного роста сотрудников.

Как упоминалось ранее, конечная обработка получаемых данных предполагает соотнесение набранного испытуемым количества баллов с конкретным уровнем, учитывающим силу стремления реализовывать свой карьерный рост. Для каждого уровня свойственны свои поведенческие характеристики. Автор методики Т. Элерс выделяет три уровня: слабое стремление к карьерному росту, среднее стремление к карьерному росту, сильное стремление к карьерному росту. 1-й уровень. Низкое стремление к карьерному росту: Для людей, соответствующих данному уровню, характерно отсутствие желания продвигаться вперед, профессионально развиваться. Этим людям свойственна высокая зависимость от окружающих в деятельности, низкое желание добиваться цели, успеха, уклонение от лишних действий, характерны уход от ответственности и отсутствие стремления быть руководителями. Чаще главным интересом у них является осуществление совместной работы без большого интереса к самой задаче; их может интересовать не столько конечный результат работы, сколько процесс взаимодействия с членами группы. Отсутствует здоровый «карьеризм», имеется равнодушие к общественным делам. Все это в большинстве случаев делает их малопродуктивными. 2-й уровень. Среднее стремление к карьерному росту: Для сотрудников, оказавшихся на втором уровне, характерны адекватная оценка своих возможностей, добросовестность, лояльность к организации, деятельности, стремление к достижению коллективного успеха в деятельности. В установках присутствует стремление к достижению цели и успеха.

Карьерные задачи ставятся в соответствии с действительными возможностями их реализации в данной организации и в соответствии со своими личными способностями. Свойственно отсутствие страха перед ответственностью и руководством, так как они представляют определенную ценность для таких людей, которые часто оказываются неформальными лидерами. 3-й уровень. Высокое стремление к карьерному росту: У людей, попавших на третий уровень, присутствует повышенное желание добиться определенного карьерного статуса, авантюризм, преобладают индивидуальные потребности и стремление достичь личного благополучия, престижа и уважения. Могут игнорировать задачу, стоящую перед группой, членом которой они являются. Им чаще всего свойственен «нездоровый карьеризм». Любят быть в центре внимания, могут «шагать по головам». Способны пренебрегать интересами других в моменты достижения личных целей и получения собственной выгоды. Сильная зависимость от результата, повышенное желание

власти, самоуверенность, агрессивность. Для успешного построения бизнес-процессов в любой организации необходимо, чтобы в коллективе присутствовали люди с разной степенью выраженности стремления к реализации своих потенциальных карьерных возможностей. Лучше всего, если основная масса в организации будет все-таки иметь второй уровень. Группы людей со слабым стремлением и с сильным стремлением должны находиться в балансе друг с другом и не превышать группу людей второго уровня — тогда организация будет прогрессивно и равномерно развиваться. Используя данный метод при отборе персонала, можно изначально сформировать коллектив под конкретные стратегические цели развития компании на текущий период. Среди сотрудников многих исследуемых организаций выявляется небольшое количество людей, сильно стремящихся реализовать свои карьерные потребности. Гораздо значительнее оказывается группа людей со средним стремлением к карьерному росту, обладающая потенциальным достаточно пассивным настроением в плане реализации своих карьерных потребностей. В результате чего появляется необходимость определить, что в условиях внутренней среды организации мешает, и, наоборот, что стимулирует профессиональный и должностной рост. Данные шаги позволят разработать модель социальных условий, способствующую полноценной и полноправной реализации карьерных потребностей как мужчин, так и женщин, обеспечив повышение производительности и лояльность персонала через возможность проявления его деловой активности и реализации карьерного роста.

Литературы:

1. Ахутина Т.В., Пылаева Н.М., Яблокова Л.В. Нейропсихологический подход к профилактике трудностей обучения. Методы развития навыков программирования и контроля // Школа здоровья. 1995. Т.№4. С. 66-84.
2. Бокум Д., Крайг Г. Психология развития (9-е издание). СПб. : Питер, 2008. 940 с.
3. Сотникова С. И. «Управление карьерой: учебное пособие». М.: «Инфра-М», 2001.
4. «Гендерные проблемы и развитие. Влияние развития через гендерное равенство в правах, в доступности ресурсов и возможности выражать свои интересы». М.: «Весь мир», 2002.
5. «Практическая психодиагностика. Методики и тесты: Учебное пособие» //Редакторсоставитель Д. Я. Райгородский. Самара: Издательский Дом «БАХРАХ-М», 2003.
6. Bose, Brinda. In desire and death: Eroticism as politics in Arundhati Roy's *The God of Small Things*, in Murari Prasad (edited). *Arundhati Roy: Critical perspectives*, (New Delhi: Pencraft International, 2006).
7. Dhawan, R. K. (1999), *Arundhati Roy, the Novelist Extraordinary*, New Delhi, Prestige Books.

РЕАЛИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОГО ТРЕБОВАНИЯ И ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ

Джумамуродова Умида Муродбоевна

Национальный исследовательский университет «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства»
Ассистент кафедры «Профессиональное образование».

АННОТАЦИЯ

В этой статье мы постарались предоставить информацию об общих понятиях развития личности, воспитания и социализации, духовно-нравственного поведения, методах духовно-нравственного воспитания. Мы раскрыли смысл понятий развитие личности, воспитание, социализация.

Ключевые слова: концепция личности, развитие личности, нравственность, духовность, воспитание, духовно-нравственное воспитание, духовно-нравственные концепции, духовно-нравственное поведение, методы духовно-нравственного воспитания. Концепция развития личности. Понятие личности относится к человеку и начинается с рождения, то есть служит для представления члена определенного общества.

ANNOTATION

In this article, we tried to provide information about the general concepts of personality development, education and socialization, spiritual and moral behavior, and methods of spiritual and moral education. We have revealed the meaning of the concepts of personality development, education, socialization.

Key words: concept of personality, personality development, morality, spirituality, education, spiritual and moral education, spiritual and moral concepts, spiritual and moral behavior, methods of spiritual and moral education.

В воспитании нет ничего однозначно правильного. И любой родитель ошибается. Вот только порой цена ошибки — заниженная самооценка, невозможность построить собственную семью и проблемы на работе. Чтобы всё это вас не коснулось, мы собрали восемь законов здорового воспитания от любимого психолога «Мела» Катерины Дёминой. Будете им следовать — будете счастливы за ребёнка, вместе с ним и когда он уже от вас уедет.

В воспитание очень важное понятие – понятие “Личность”. Для того чтобы человек был личностью, он должен считать себя совершенным человеком во всех отношениях и отличаться от других. Что такое индивидуум? Ребенок считается «индивидуумом» до определенного возраста. «Индивидуум» происходит от латинского слова «individuum» и означает «неделимый», «отдельный человек»,

«единый». Индивидуальность состоит из глубокого знания и учета особенностей личности и условий жизни ребенка при осуществлении образовательного процесса. Важен индивидуальный подход в проявлении интеллектуальных способностей, любознательности и таланта учащихся. Действия детей формируются в результате их участия в процессе осознанных общественных отношений. Человек является членом определенного общества, он психологически развит, отличается от других своими особенностями и поведением. В национальной модели подготовки кадров человек определен как основной субъект и объект системы подготовки кадров, как потребитель образовательных услуг и как их поставщик. Государственная политика в области подготовки кадров предусматривает воспитание человека интеллектуально и духовно-нравственно, помогая ему предстать всесторонне развитой личностью. Реализация этого социального требования гарантирует право каждого студента получать образование, проявлять свои творческие способности, интеллектуально развиваться, работать по определенной профессии.

Под влиянием семьи ребёнок развивается как личность и становится личностью. Всем нам известно, что узбекские семьи издревле отличаются своей самобытностью. Старинные традиции, которые впитаны в нашу кровь, передаются каждому молодому поколению с младенчества. Например, первым приветствовать взрослых, вести себя воспитанно при людях, воздержаться от плохих слов, быть добрым ко всем, проявлять уважение к родителям – вот некоторые из многочисленных традиционных качеств, передаваемых от поколения в поколение в узбекских семьях.

Наше богатое научное и культурное наследие, древние обычаи и традиции показывают, что семья является для нас священной ценностью в любое время и в любом пространстве. На самом деле, чем крепче образовательные, духовные и нравственные отношения в семьях, тем стабильнее развивается наше общество. Поэтому наши великие предки Амир Темура, Мирзо Улугбек, Алишер Навои, Ахмад Югнаки, Махмуд Кошгари, Беруни, Ибн Сина и Фараби написали в своих трудах такие жизненно важные примеры, как семейные отношения, воспитание детей, уважение к родителям.

Развитие рассматривается как сложный процесс действия, от простого к сложному, снизу вверх, переход от старых качеств к новым состояниям, обновление, возникновение нового, исчезновение старого, изменение количества к изменению качества. Источник развития – борьба противоположностей. Развитие личности ребенка основано на философском учении о том, что человек – существо социальное. В то же время человек – живое, биологическое существо. Поэтому законы развития природы имеют

значение и в ее развитии. Также, когда человек оценивается как целостное существо, на его развитие влияют биологические и социальные законы вместе, они не могут быть отделены друг от друга. Потому что на деятельность и образ жизни человека влияют возраст, образование и жизненный опыт, а также другие трагические ситуации и заболевания. Человек меняется на протяжении всей жизни. Он взрослеет как социально, так и психологически, и при соответствующем воспитании, данном ребенку, взрослеет как член общества и занимает достойное место в сложной системе общественных отношений. Потому что на развитие влияет образование. Чтобы правильно увидеть качества человека и дать точную оценку, необходимо наблюдать за ним в ходе различных отношений. Поэтому, чтобы правильно решить задачу развития личности, необходимо хорошо знать факторы, влияющие на его поведение и особенности личности. Законы роста и развития желательно знать и учитывать, чтобы обучение оказывало эффективное воздействие на ребенка. Таким образом, существует двусторонняя связь между развитием и образованием. Факторы, влияющие на воспитание личности. В науке уже давно ведутся споры об определении взаимосвязи влияния биологических и социальных факторов на развитие человека как личности. Влияют ли на развитие человека как личности социальные события, природные факторы или воспитание? Как взаимодействуют эти три фактора? В науке точка зрения, называемая биологическим направлением, занимает одно из ведущих положений, а ее представители Аристотель и Платон ставили на первое место природные и биологические факторы. Говорят, что врожденные способности, судьба определяют место каждого в жизни. Представители преформизма, возникшего в философии 16 в., придают большое значение роли поколения в развитии человека, отрицают роль социальной среды и воспитания. Другое течение зарубежной психологии — бихевиоризм — появилось в начале XX века, и его представители говорят, что сознание и умственные способности передаются из поколения в поколение и даны человеку от природы. Представителем этого учения является американский учёный Э. Торндайк. Поток прагматизма и его представители Д. Дьюль, А.Комб также обосновывают развитие личности с биологической точки зрения. Они рассматривают развитие только как количественные изменения. Абсолютизируя роль потомства, они считают его решающим в судьбе человека. Так, группа зарубежных ученых связывает развитие с биологическим (поколенческим) фактором. Представители философского течения в противовес биологическому движению определяют развитие социальным фактором. Представители этого направления показывают, что физическое и психическое развитие личности ребенка зависит от среды, в

которой он живет. Под средой понимают все внешние воздействия на условия, в которых живет человек. С этой точки зрения адаптация ребенка к социальным условиям, в которых он живет, возможна благодаря образованию. Они считают роль социальной среды решающим фактором. Поэтому развитие и развитие человеческого ребенка как личности, его взросление как личности одинаково важны для поколения (биологический фактор), социальной среды (условий, в которых живет ребенок), а также образования, которое осуществляется согласно цели. При определении влияния этих факторов опираются на учение передовых ученых-педагогов, психологов и философов. В философии личность рассматривается как сложная реальность социальной жизни, связанная с обществом. Они считают, что духовное богатство человека зависит от его взаимоотношений. На самом деле человек развивается и взрослеет на основе труда. Человек создает условия, а условия создают человека. Это, в свою очередь, свидетельствует о деятельности человека. Ведь человек – продукт определенной социальной системы. Общество может реализовать или разрушить определенные возможности развития личности. Философы считают человека частью природы. Оно выражает идею о том, что это зародыш человеческих способностей, и для его развития необходимо образование. Развитие общества создает широкие возможности для развития личности. Таким образом, существует органическая связь между личностью и обществом. Таким образом, развитие человеческой личности в обществе происходит под влиянием сложных взаимоотношений природы, окружающей среды и человека, человек активно влияет на них и тем самым изменяет свою жизнь и свою природу. Важное значение имеет и влияние социальной среды на личность. Это делается через систему образования. Прежде всего, под влиянием воспитания восполняются те знания и информация, которые не могла дать среда. Важно знать и учитывать особенности разных возрастных периодов развития ребенка, чтобы правильно подходить к ним. образование детей и успешно его преподавать. Потому что ребенок – это организм, и рост, и развитие являются психическими. Ребёнок наследует ряд моделей поведения с наследственными чертами, которые он получает от своих родителей. Именно такой состав качеств ассоциируется с семейными ценностями.

Наш долг - следить за тем, чтобы молодые не попадали под пагубное влияние Интернета и других опасных культов. Они должны жить сохраняя свои собственные идеи и привычки. Если мы дадим правильное воспитание в семье, ребенок, получивший правильное образование в семье, вырастет в будущем как личность, которая станет основой общества и нации.

ЛИТЕРАТУРЫ

1. Толипов У., Усманбаева М. Педагогическая технология: теория и практика. -Т.: "Наука". 2005.
2. Тожимаматов Д., Эгамбердиев А, «Значимость физического воспитания в формирование психологического здоровья человека» педагоги. Журнал 9.3 (2022 г.): 4–7.
3. Хакимов М.Х, Меликузиев А.Л. «История паралингвистических исследований». Международный журнал Культура и современность 13 (2022): 90-95.
4. Ахмедов А., Эгамбердиев О. «Педагогические аспекты, формирование профессиональной компетентности будущих учителей ». Наука и инновации (2022): 136-138
5. Эгамбердиев А.А, « Вопросы переподготовки и профессионального развитие педагогических кадров." ПКТМШО журнал 5 (2022): 192-194.
6. Тожимаматов Ж., Эгамбердиев А.А. "Важность физического воспитания в формировании психологического здоровье человека.» Евразийский журнал академических исследований 2.5 (2022): 470-473.
7. <https://yuz.uz/uz/news/uchinchi>
8. <https://xs.uz/uzkr/post/uchinchi-renaissans-millij-goya-sifatida>

CLIMATE RISK MANAGEMENT (CRM) AND EFFECTIVE STRATEGIES IN UZBEKISTAN

Author: ¹ **Mamatkulova Muyassarkhon Ashurmuhammadovna**

Author: ² **Dr. Maya Sari SE MM**

Tashkent State University of Economics

Department of Accounting Education, Universitas Pendidikan Indonesia.

Management faculty. Master double degree.

ABSTRACT.

Objective: *Economies, ecosystems, and population well-being are all impacted by climate change, which presents serious challenges for nations around the world. Uzbekistan, a surrounded country in the Central Asia. This article provides an overview of Uzbekistan's methods for mitigating the effects of climate change and adapting to them. It also looks at the country's strategy and risk management programs.*

Methods: Type of research: *a comprehensive literature review and semi-structured interviews are provided to analyze the overview and main points of the risks of climate. The selection of prior research was based on articles indexed by Emerald insight.com Discover Journals, Books & Case Studies and Google scholar journals.*

Findings:

The detailed explanation of the climate risk management, as well as the latest risks to economic supply chain of the current era, are formulated. Threats to a nation's economic and financial management are explored, focusing on the latest risks associated with climate and global environment. Based on this, an analysis of various threats arising from climate changing progress is given.

Keywords: *climate risk management, types of risks in management, global supply chain risks and regulatory risks.*

INTRODUCTION

Risks to many different regions of the world are greatly increased by global issues like climate change. The Central Asian all sides locked country of Uzbekistan is particularly vulnerable to the effects of climate change. The nation has a difficult time controlling climate risks because of its dry climate, reliance on agriculture, and scarce water supplies. This article will examine the strategies Uzbekistan has put in place to manage climate risk and will address the significance of adaptation and mitigation measures in preserving the nation's future.

One of the most important concerns of our day is climate change, and it is critical for citizens, communities, and policymakers to be aware of the risks involved. We will examine the idea of climate risk in detail in this extensive guide, looking at its many facets and consequences. This guide attempts to give a thorough understanding of climate risk and its significance in influencing our economic future, covering everything from the effects of extreme weather events to the long-term effects on ecosystems and human health.

Every part of our lives is impacted by the urgent issue of climate change. The effects of climate change are becoming more noticeable every day, from extreme weather events to rising sea levels. Therefore, putting into practice efficient strategies for climate risk management is essential for individuals, businesses, and governments. We will look at some of the best tactics in this article to help reduce the risks brought on by climate change and guarantee a sustainable future for future generations.

Conducting an exhaustive evaluation of current and projected climatic conditions is essential to gaining a comprehensive understanding of climate risks in Uzbekistan. This evaluation ought to cover a wide range of variables, including variations in temperature, patterns of precipitation, and the frequency and severity of extreme weather events.

Researchers can create a baseline for the current climate risks and determine how these risks may change over time as a result of climate change by examining these components.

It is also critical to determine which industries in Uzbekistan are most vulnerable to the effects of climate change. Water resources, infrastructure, energy production, agriculture, and human health are a few examples of these industries. Policymakers and stakeholders can focus their efforts on putting into place efficient adaptation and mitigation measures by identifying which sectors are most vulnerable. For example, shifting patterns of precipitation may result in lower crop yields in the agricultural sector, requiring the use of drought-resistant crop varieties and water management techniques.

All things considered, an exhaustive study of climate risks in Uzbekistan must look at both the present and future state of the country's climate in addition to pinpointing the particular industries most vulnerable to its effects. By carrying out these evaluations, policymakers can gain a deeper comprehension of the problems caused by climate change and create focused plans to protect communities and industries that are particularly vulnerable.

Methods:

To explore climate risk management and strategies in Uzbekistan, in this article is employed a mixed-methods approach. First, a comprehensive literature review was

conducted to understand the existing policies, initiatives, and research related to climate change and its impacts on the country. Second, semi-structured interviews were conducted with key stakeholders, including government officials, non-governmental organizations, and climate experts. These interviews provided insights into the current state of climate risk management and adaptation strategies in Uzbekistan.

Results and Discussion:

Climate change risk management strategies actually can be categorized into four main groups:

- Mitigation:** These are actions taken to decrease the emissions of greenhouse gases of Uzbek industries, aimed at limiting the extent of climate change.

- Adaptation:** At this point Uzbek government should focus on enhancing society's ability to cope with the consequences of climate change, allowing for more effective responses to shifting environmental conditions.

- Geoengineering or Climate Engineering:** Uzbek economy need to establish and organize some deliberate interventions in the Earth's systems to counteract some of the effects of greenhouse gas emissions, often through advanced technologies.

- Knowledge Expansion:** These approaches Uzbek agricultural industries has to deepen our understanding of the climate system, providing a foundation for informed and proactive risk management decisions.

The results of this research demonstrate that Uzbekistan has begun putting a number of risk management and adaptation strategies into practice in response to the urgency of climate change.

National Climate Change Adaptation Plan: Uzbekistan has developed a National Climate Change Adaptation Plan that details the country's approach to lowering climate risks and promoting resilience in a number of industries, including infrastructure, agriculture, and water resources.

The results of this study demonstrate that Uzbekistan has begun putting a number of risk management and adaptation strategies into practice in response to the urgency of climate change. In its Strategy 2030, the Asian Development Bank (ADB) noted "tackling climate change, building climate, and disaster as one of its seven operational priorities, resilience, and improving environmental sustainability"¹.

¹ World Bank Open Data (2020). Data Retrieved October 2020. Data Bank: World Development Indicators. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> 2 World Bank Group (2020). World Development Indicators. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.Uzbekistan> Exports, Imports and Trade Partners. URL: <https://atlas.media.mit.edu/en/profile/country/uzb/>

Climate change is currently taking place everywhere. The framework for 2017–2030 identifies the mainstreaming of climate considerations into corporate strategies and policies, sector, and practices, climatic project design, implementation, monitoring, and evaluation; thematic operational plans; and country programming.

The primary institutional measure to fulfill its obligations under Strategy 2030 is to take change into consideration. environment of ADB. All projects must go through a full climate risk assessment as part of the risk management framework at the concept stage.

and adaptation evaluations for medium- to high-risk projects.

The Republic of Uzbekistan, a landlocked nation in Central Asia that borders Tajikistan, Afghanistan, Kazakhstan, Turkmenistan, and Afghanistan, with a total land area of 447,400 square kilometers. Kyrgyzstan. With 33.5 million people, it is the most populated nation in Central Asia. The one of the nations with the fastest increasing GDPs in 2019 was Uzbekistan, whose GDP increased by 5.6% countries' economy.

The majority of the nation's exports are made up of primary sector goods, which provide the highest profits. originating from cotton, natural gas, and metals (gold, copper, and zinc). Uzbekistan participates in international partnerships and cooperation in order to exchange best practices for managing climate risk and get access to climate funds. Due to the potential effects of water shortage on crop output and the lives of the population depending on agriculture, this poses a serious danger to Uzbekistan's agricultural industry. Climate change is also making Uzbekistan's water shortage a bigger problem.

Since Uzbekistan depends on water from upstream nations like Tajikistan, Afghanistan, and Kyrgyzstan, the melting of their glaciers as a result of rising temperatures is concerning for them. These glaciers are melting at an alarming rate as a result of climate change and rising global temperatures, which is forcing Uzbekistan to have less water supplies.

Additionally, droughts in Uzbekistan are becoming more frequent and intense as a result of global warming (Towards a Greener Economy in Uzbekistan, 2022).

In Uzbekistan, droughts are occurring increasingly often, and the country's desert environment and high temperatures are making matters worse. According to projections, droughts will worsen and last longer in the future, causing serious problems for agriculture and people's quality of life.

Uzbekistan must create comprehensive policies for the sustainable use of water resources in order to address these climate risks effectively (Usmanov et al., 2016).

This entails taking action to preserve water, promoting effective irrigation techniques, investigating other water sources like desalination, and investing in infrastructure for water management and storage.

To lessen the impact of climate change on water resources, Uzbekistan should emphasize the development of mitigation and adaptation techniques. The increased frequency of extreme weather occurrences in Uzbekistan, such as heavy rainstorms and flash floods, is one new climate danger.

These occurrences have the potential to exacerbate the consequences of droughts and water scarcity by causing erosion, landslides, and damage to irrigation systems. A thorough strategy to climate risk management is required in order to manage these new climatic threats in Uzbekistan successfully.

Collaboration amongst a variety of stakeholders, such as government agencies, global organizations, researchers, and local communities, should be a part of this strategy. In order to increase the precision of weather forecasts and provide early warning, efforts should be concentrated on advancing scientific research and monitoring systems.

To increase the precision of weather forecasts and allow early warning systems for extreme occurrences, efforts should be concentrated on improving scientific research and monitoring systems. Investment in the creation of climate-resilient infrastructure is also crucial. Examples include irrigation systems and water storage facilities that can survive severe weather events.

Additionally, capacity-building programs should be established to improve farmers' and other stakeholders' knowledge and expertise in climate-resilient agricultural methods.

These include strategies like drought-tolerant plant selection, agricultural diversification, and conservation agriculture.

The COVID-19 pandemic has resulted in unprecedented negative social and economic consequences. Moreover, it has illustrated the compounding effects of introducing another crisis on top of the numerous challenges that vulnerable communities already grapple with daily. This situation has the potential to lead to severe health, social, economic, and environmental crises, leaving a profound and enduring impact.

However, as governments swiftly respond and establish the groundwork for their financial, economic, and social recovery, they find themselves in a unique position to build economies that are more sustainable, inclusive, and resistant to future shocks.

In both short and long-term recovery strategies, it is crucial to prioritize investments that stimulate employment and economic growth, have positive effects on human, social, and natural resources, preserve biodiversity and ecosystem services, enhance resilience, and promote the transition to low-carbon economies.

Uzbekistan experiences an arid, continental climate characterized by significant temperature fluctuations both within days and across seasons. The majority of the country (approximately 79% of its total area) consists of flat terrain, mainly semi-desert steppes and desert regions. These desert areas, primarily in the far west, have developed due to the shrinking of the Aral Sea. The southeastern regions, encompassing major cities such as Tashkent and Samarkand, have a continental climate and feature high mountains, which are part of the Tien-Shan and Gissar-Alai Ranges.

The summer season is characterized by long, scorching, and dry conditions, with the hottest month, July, having an average monthly temperature of 27.2°C. In many major cities, the daily maximum temperature reaches an average of 35°C during this period. Winters, on the other hand, are cold, with average monthly temperatures ranging from -1°C to -3°C between December and February, as per the latest climate data from 1991 to 2023¹.

The temperature increases in Uzbekistan showed significant regional differences. The most rapid warming was observed in the northern regions and major cities, with temperatures rising by 0.30°C to 0.43°C per decade. In contrast, mountainous areas experienced milder warming, with temperatures increasing by 0.10°C to 0.14°C per decade. The warming trend was particularly pronounced during spring (0.39°C per decade) and autumn (0.31°C per decade), while winter saw a relatively modest temperature rise of 0.13°C per decade²

On March 31, 2022, the "Taliban" Pre-Afghanistan principles started a project for the construction of a large canal in the north of the country. According to him, the Koshtepa canal, which starts from the Amudarya in Balkh region, is being built. The Amudarya water drops to 34 cubic kilometers around the low water level. If this canal is completed, about 10 cubic kilometers, that is, a third of the river's water will flow into the interior of Afghanistan. This may have serious consequences for Khorezm, Bukhara, Surkhandarya and Navoi regions, as well as the Republic of Karakalpakstan and Turkmenistan. Koshtepa channel is not so small that it is already clearly visible from space. Construction continues on a 65-kilometer section.

The canal is being built to receive 10 cubic kilometers of water from the Amudarya per year. "Even if half of the water from the transboundary river is turned

¹ Centre of Hydrometeorological Service, Republic of Uzbekistan (2016). Third National Communication of the Republic of

² Uzbekistan Under the UN Framework Convention on Climate Change. URL: <http://www.un-gsp.org/sites/default/files/documents/>

tnc_of_uzbekistan_under_unfccc_english_n.pdf 18 WBG Climate Change Knowledge Portal (CCKP, 2020). Climate Data: Historical. URL: <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/Uzbekistan/climate-data-historical>.

to the new channel, it will have a significant impact on the downstream countries which led to drought," the Taliban journalist said.

Today, the average annual flow of Amudarya is 79 cubic kilometers. Its length from its source to the Aral Sea is 2540 km. However, due to the lowering of the level, the river no longer reaches the Aral Sea. Now the water of the river ends in the Mejdurechensk reservoir, which feeds the Aral lakes. It is worth noting that the absence of any water distribution agreement between Central Asian countries and Afghanistan could lead to significant challenges. This situation arises from the fact that Afghanistan has not ratified the United Nations Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes.

The Central Asian countries' Inter-State Coordinating Water Commission had previously foreseen the likelihood that Afghanistan would assert its entitlement to water resources, and indeed, this expectation has materialized.

The term "transboundary waters" and the applicable principles under international law are outlined by the UN Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes, which defines these waters as including both surface and groundwater.

Under Article 9 of the Convention, it is mandated that the concerned parties must engage in negotiations to establish bilateral, multilateral, or other types of agreements based on principles of equity and fairness.

The New Canal is 285 km long (of which more than 100 km have already been dug out), 100 m wide, 8.5 m deep, and cost roughly \$684 million to build. It is rumored that governmental monies are being used to build the canal. The Project is expected to be finished in full by 2028. The building project included over 6,000 employees. These kind of threats can lead to misunderstanding and conflict over the water issue but now some convention are being presented and governments are struggling to share and agree on the both side benefits.

In Uzbekistan, it is anticipated that average temperatures will experience a substantial increase by the 2090s when compared to the baseline of 1986-2005. This warming trend is projected to surpass the expected global average temperature rise. The considerable disparity among emissions pathways underscores the potential impact of global emissions management. Notably, both the highest and lowest temperatures are forecasted to increase at a faster rate than the daily mean temperatures. Specifically, a temperature rise of 5.6°C is projected for the 2090s under the RCP8.5 emissions scenario for both maximum and minimum temperature indicators.

Understanding and evaluating the hazards themselves is one of the fundamental tenets of climate risk management. This entails a thorough examination of the possible effects of climate change on various industries and geographical areas. Decision-

makers may set priorities for resources, create focused adaptation plans, and strengthen resilience by determining the regions that are most susceptible to threats associated to the climate.

Diverse techniques are used to handle climate threats efficiently.

Scenario analysis, which involves simulating several future climate scenarios and their possible effects, is one extensively utilized strategy. Given that it takes into account a number of variables, including greenhouse gas emissions, economic development, and technology improvements, this approach enables a more nuanced analysis of uncertainty.

The incorporation of climate risk into current risk management frameworks is a crucial component of risk management in general. This entails incorporating environmental factors into company planning, investment choices, and policy formulation.

Agriculture;

Climate change has the potential to impact food production through both direct and indirect mechanisms that affect crop growth processes.

Direct influences encompass changes in factors like carbon dioxide levels, precipitation patterns, and temperatures.

Indirect impacts involve alterations in the availability of water resources, shifts in seasonal patterns, modifications in the transformation of soil organic matter, increased soil erosion, variations in pest and disease prevalence, the introduction of invasive species, and the reduction of arable land due to salinization and desertification. It is anticipated that, even when following lower emissions scenarios, these effects will have adverse consequences on staple crop yields at an international scale.

Researchers have projected reductions of 5% in global wheat yields and 6% in maize yields, even if the warming is confined to 1.5°C. Additionally, changes in the suitable geographical areas for specific crops are unavoidable, although the magnitude and pace of these changes hinge on the chosen emissions trajectory. Importantly, water scarcity in Uzbekistan has been recognized as a significant risk to both global food trade and security.

The potential reduction in water availability poses a significant risk to Uzbekistan's irrigated agriculture, endangering the livelihoods of hundreds of thousands of agricultural workers. To mitigate this threat effectively, studies emphasize the urgent requirement to enhance irrigation efficiency and upgrade the aging and substandard infrastructure in the sector¹.

¹ World Bank (2013). Uzbekistan: Overview of Climate Change Activities. Washington, DC.: World Bank. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/17550> 55 Bekchanov, M. and Lamers, J.P. (2016). Economic costs of reduced irrigation water availability in Uzbekistan (Central Asia).

- Spring wheat: yield reduction of 41%–57%
- Winter wheat: yield reduction of 31%–43%
- Apples: yield reduction of 39%–63%
- Potatoes: yield reduction of 37%–57%
- Tomatoes: yield reduction of 29%–57%
- Cotton: yield reduction of 25%–49%
- Alfalfa: yield reduction of 27%–39%

The impact of climate change on Uzbekistan's livestock subsector, accounting for 39% of the agricultural production, is not as straightforward as it is for crop farming. It is less certain.

The anticipated increase in temperatures, coupled with more frequent and prolonged occurrences of extreme heat, is expected to directly diminish the productivity of livestock due to heat stress among the animals. This is a concerning risk, especially considering that various models predict a substantial increase in the duration of warm spells in Uzbekistan, as early as the 2030s, across all emissions scenarios.

Studies have established a relatively clear link between heat stress and various aspects of human life, such as labor productivity, household consumption habits, and, indirectly, the living standards of households.

Generally, the influence of temperature changes on these factors hinges on whether the temperature shift brings the ambient conditions closer to or farther from the ideal temperature range. The specific optimal range can vary based on local circumstances and adaptive measures in place.

Studies indicate that, on average, a one-degree rise in ambient temperature can lead to a 0.5% to 8.5% surge in electricity demand. Notably, this heightened demand is primarily attributed to the operation of cooling systems in both business establishments and residential spaces.

This increased demand puts pressure on energy generation systems, which is further exacerbated by the strain on the energy generation infrastructure itself. This strain often arises due to the energy generation system's own cooling needs, leading to a reduction in its overall efficiency.

Moreover, the count of annual cooling degree days, representing periods when these cooling systems are necessary, is anticipated to notably rise by the 2090s under the RCP8.5 scenario, potentially doubling its current level.

Strategies;

Developing effective approaches for managing climate risks within Uzbekistan's economy necessitates a comprehensive strategy targeting various economic sectors and

facets. At this point, **economic diversification** is needed to enhance resilience against climate risks, Uzbek government should launch to explore diversifying its economy.

Investments in sectors beyond agriculture, such as technology, manufacturing, and services, can create alternative income sources and reduce dependence on climate-vulnerable industries. And also, Companies could be able to promote a **sustainable farming system**.

The implementation of sustainable agricultural practices, including crop diversification, efficient water usage, and soil preservation, can bolster climate resilience. Equipping farmers with training and access to climate-resistant crop varieties can help mitigate risks linked to shifting weather patterns, while improving water management gives the broader approach to the arid climate and effective water management is essential.

Uzbek companies and financial industries can invest in modernizing irrigation systems, encouraging rainwater collection, drop irrigation and expanding water storage capabilities to address variable precipitation patterns and minimize drought-related impacts.

To improve **infrastructure resilience** as well as, upgrading infrastructure, including roads, bridges, and buildings, to withstand extreme weather events can reduce damage and ensure the continuity of crucial services during climate-related disasters. Promoting renewable energy investments in renewable energy sources like solar and wind power can reduce reliance on fossil fuels, cut greenhouse gas emissions, and enhance energy security. Incentives for adopting clean energy technologies can expedite this transition.

Uzbek policy should strengthen **disaster preparedness** by developing and fortifying early warning systems for climate-related disasters, such as floods, droughts, and heatwaves, is critical. Establishing emergency response plans and educating communities on disaster preparedness can minimize human and economic losses. Uzbek industries nowadays are establishing conservation of biodiversity and safeguarding and rehabilitating natural ecosystems, including forests and wetlands, can enhance biodiversity and contribute to climate resilience. Diverse ecosystems serve as natural buffers against extreme weather events and support agricultural productivity.

International Collaboration with neighboring nations and international organizations to exchange knowledge, technology, and resources for climate adaptation is vital.

Participation in regional initiatives can grant access to funding and expertise. Raising and educating the public on climate change risks and the significance of sustainable practices is crucial.

Communities should be encouraged to adopt climate-resilient behaviors and back initiatives that advocate for environmental conservation. Embedding climate considerations within national policies and development plans is essential.

Regular climate risk assessments and policy adjustments, guided by current scientific insights and evolving climate patterns, should be integral to this process. By embracing these approaches and fostering a coordinated, holistic strategy, Uzbekistan can enhance its ability to withstand climate risks and establish a more sustainable and climate-resilient economy.

Conclusion.

None of the risk management options are mutually exclusive. A combination of policy responses are almost certainly part of comprehensive risk management for climate change.

However, in order to be effective, policies must take into account both objective information about the climate system and our relationship to it as well as subjective value judgments about things like whether we are more concerned about the risks of climate change or the potential effects of policy responses, how we evaluate questions of fairness among nations and peoples, and whether we should take into account nonhuman animals or cultural heritage. A challenging risk management situation is resulting from this, which is frequently disputed.

References;

1. Cao, C., Lee, X., Liu, S., Schultz, N., Xiao, W., Zhang, M., & Zhao, L. (2016). Urban heat islands in China enhanced by haze pollution. *Nature Communications*, 7, 1–7. URL: <https://www.nature.com/articles/ncomms12509>
2. Zhou, D., Zhao, S., Liu, S., Zhang, L., & Zhu, C. (2014). Surface urban heat island in China's 32 major cities: Spatial patterns and drivers. *Remote Sensing of Environment*, 152, 51–61. URL: https://www.researchgate.net/publication/263283084_Surface_urban_heat_island_in_China's_32_major_cities_Spatial_patterns_and_drivers
3. Santamouris, M., Cartalis, C., Synnefa, A., & Kolokotsa, D. (2015). On the impact of urban heat island and global warming on the power demand and electricity consumption of buildings—A review. *Energy and Buildings*, 98, 119–124. URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/On-the-impact-of-urban-heat-island-and-global-on-of-Santamourisa-Cartalisb/>

6. Electricity generation by fuel: Uzbekistan 1990 – 2016. URL: <https://www.iea.org/statistics/?country=UZBEKISTAN&year=2016&category=Key%20indicators&indicator=ElecGenByFuel&mode=chart&dataTable=ELECTRICITYANDHEAT>

7. Ministry of Energy of the Republic of Uzbekistan (2021). A Carbon Neutral Electricity Sector in Uzbekistan. URL: <http://minenergy.uz/en/lists/view/13165> PWC (2016). CAREC: Study for Power Sector Financing Road Map. URL: https://www.carecprogram.org/uploads/CAREC_TA8727_CountryReport_Uzbekistan.pdf

8. Centre of Hydrometeorological Service, Republic of Uzbekistan (2016). Third National Communication of the Republic of

9. Uzbekistan Under the UN Framework Convention on Climate Change. URL: http://www.ungsp.org/sites/default/files/documents/tnc_of_uzbekistan_under_unfccc_english_n.pdf 6 FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO (2020). The state of food security and nutrition in the world. Transforming food systems for affordable healthy diets. FAO. Rome. URL: <http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca9692en/> 7 The State Committee of the Republic of Uzbekistan on Statistics (2020). Open Data – Uzbekistan

COMPLEX INDICATORS OF GENERAL BLOOD ANALYSIS AS MARKERS OF INFLAMMATION

Saida Agzamkhojayeva ², Bakhodir Azizov ²,
Mokhina Nishonova ², Iroda Nurmatova ¹

¹ Tashkent Medical Academy

² Tashkent State Dental Institute

ABSTRACT

Increasing the effectiveness of predicting the results of treatment of patients with rosacea is one of the important tasks of modern dermatology. The predictive value of the immunological markers PLR (platelet-lymphocyte ratio), NLR (neutrophil lymphocyte ratio) and SII (systemic immune-inflammation index) in patients with rosacea was studied. The study included 38 patients with rosacea with erythematotelangiectatic and papulopustular subtype of the disease, aged 18 to 63 years. The control group consisted of 20 healthy people. In the compared groups, there was a statistically significant difference in the average platelet volume (PLT), in the ratio of neutrophils and lymphocytes (NLR), platelets and lymphocytes (PLR), as well as in the index of systemic immune inflammation (SII).

Keywords: *rosacea, blood inflammation markers*

Rosacea is a chronic inflammatory skin condition of the face that mainly affects people with fair skin and usually begins in middle age. In the structure of dermatological pathology, rosacea ranges from 2% to 10% (Adaskevich V.P., 2005). Typical clinical signs include erythema, flushing, telangiectasia, papules and pustules located on the central part of the face. Although the prevalence of rosacea is highest among white populations of Northern European descent, recent studies have shown that rosacea is common in people with a wide range of racial/ethnic backgrounds and skin types. When rosacea appears on darker skin types, diagnosis is often more difficult due to the masking of facial features by increased levels of epidermal melanin. Late diagnosis of the disease is noted due to the difficulty of recognizing erythema and telangiectasia on dark skin. However, studies conducted around the world have shown a correlation between rosacea and factors such as hotter climates and increased sun exposure [1,2,3,16]. The pro-inflammatory effect of ultraviolet radiation on the skin, as well as the presence of demodex mites, cannot be ruled out.

The aim of the study was to examine complete blood count indicators, markers of systemic inflammation and indicators of immunological status in patients with rosacea.

Materials and methods: The study included 38 patients diagnosed with rosacea with erythematotelangiectatic and papulopustular subtypes aged from 19 to 63 years, the average age was 37.5 ± 14.7 years. The control group consisted of 20 healthy people, similar in age and gender. The duration of the disease ranged from 3 months to 16 years.

The study examines the prognostic value of three markers: neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR), platelet-to-lymphocyte ratio (PLR), and systemic immune inflammation index (SII) in rosacea. An intragroup study of these indicators was also carried out for different subtypes of the disease. The study was aimed at establishing the relationship between NLR, PLR, SII and the severity of different subtypes of rosacea. NLR was calculated by dividing the absolute neutrophil count (ANC) by the absolute lymphocyte count (ALC); PLR was calculated by dividing the absolute platelet count (PLT) by the absolute lymphocyte count (ALC). The state of cellular immunity indicators with the identification of CD3+, CD4+, CD8 was also studied. The material for studying the indicators of cellular immunity was the peripheral blood of patients with the study of the above subpopulations.

Study results: according to the classification of rosacea proposed by G. Plewig and A. _ M. _ Kligman (1994), the erythematotelangiectatic subtype was recorded in 16 patients (42.1%), the papulo -pustular subtype - in 20 (52.6%). In addition, 2 patients (5.2%) were diagnosed with a phymatous condition (rhinophyma). Demodex was detected in 24 (63%) patients with rosacea fol. The distribution of patients according to clinical forms of rosacea is presented in Table 1.

Table 1

Sign	Study group (N= 38)	Control group (N= 20)
Age – years	37.5±14.7	35.2±9.1
Male gender – abs (%)	20 (53%)	11 (55%)
Female gender – abs (%)	18 (47%)	9 (45%)
St. localis :		
erythema – abs (%)	38 (100%)	-
t eleangiectasia – abs (%)	34 (89%)	-
n apules – abs (%)	20 (53%)	-
p joints – abs (%)	20 (53%)	-
Rhinophyma – abs (%)	2(5%)	-
L localization :		
cheeks – abs (%)	38 (100%)	-
forehead – abs (%)	20 (53%)	-

wings of the nose – abs (%)	18 (47%)	-
chin– abs (%)	18 (47%)	-
Demodex fol.– abs (%)	24 (63%)	-
Complaints : _		
itching – abs (%)	38 (100%)	-
burning – abs (%)	20 (53%)	-
feeling of tightness – abs (%)	10 (26%)	-
hypersensitivity – abs (%)	10 (26%)	-
Astheno -neurotic syndrome – abs (%)	16(21%)	2 (10%)
Diabetes mellitus – abs (%)	4 (10.5%)	15%)
Mycosis of the feet – abs (%)	4(10.5%)	-
Gastrointestinal tract:		
gastroduodenitis – abs (%)	6 (16%)	2 (10%)
cholecystitis– abs (%)	6 (16%)	-
gastritis – abs (%)	4(10.5%)	2 (10%)

When studying blood parameters, statistically significant differences were revealed ($p < 0.05$) in the following indicators: the total number of platelets (PLT) in the comparison group was higher than in the control group and amounted to $297.7 \times 10^9/L$, the ratio of platelets to lymphocytes (PLR) was 169.4 in the comparison group and 117.5 in the control group, neutrophil to lymphocyte ratio (NLR) - 2.92 in the comparison group and 1.9 in the control group, IgA - 2.43 and 1.7 g/l, IgG - 11.84 and 10.23 g/l, respectively, systemic immune inflammation index (SII) was 925.6. (Fig. 1, 2)

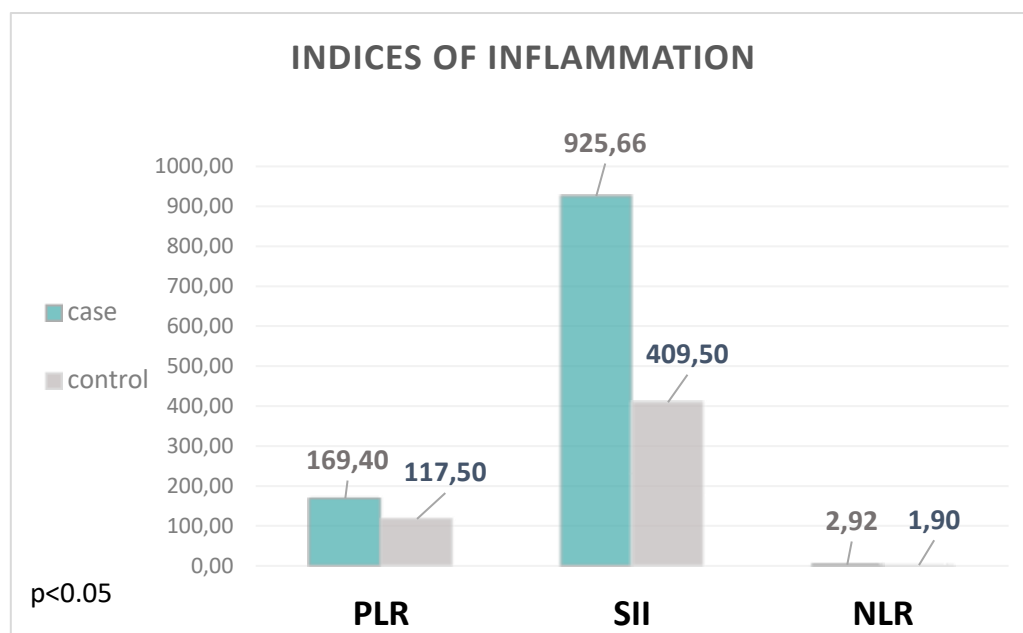


Fig.1 The value of inflammation indices in the study and control groups ($p < 0.05$)

Thus, compared with the control group, the PLT index in patients with rosacea was significantly higher. In addition, the PLR and NLR indices in the group of patients were higher than in healthy people.

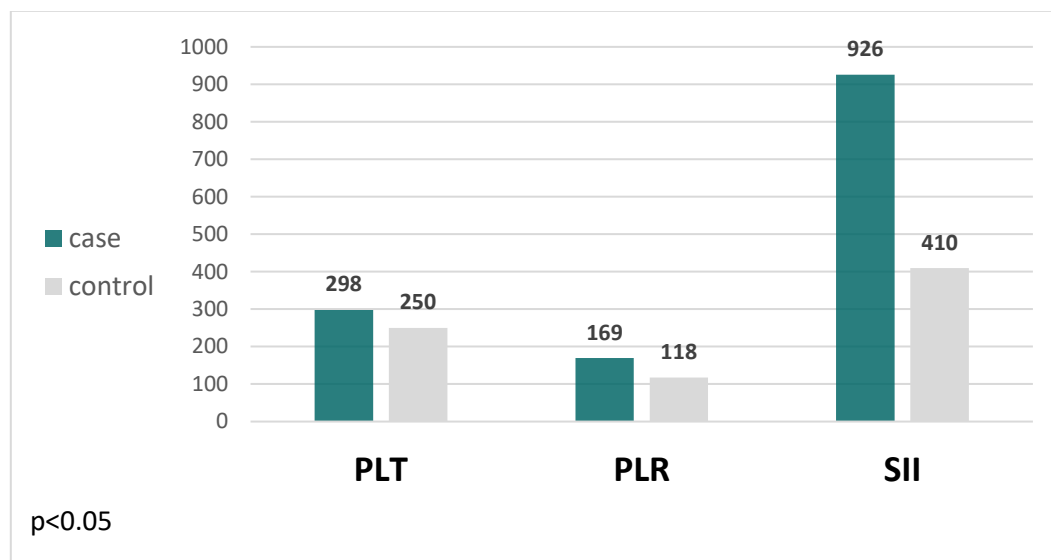


Fig.2 The role of platelets in the pathogenesis of rosacea . Comparison of parameters including platelets in the study group and the control group ($p < 0.05$)

Analysis of the number of cells and determination of the type of CD markers allows characterize the type, strength and nature of the immune response. We studied CD markers of the general population of lymphocytes - T-lymphocytes (CD3+), as well as T-helper cells (CD4+), T-cytotoxic (CD8+), CD4+/CD8+ ratio index.

In the study, patients with rosacea revealed a deficiency in the T-cell immunity, characterized by a decrease in CD3+ and CD4+ cells; on the contrary, an increase in CD8+ cells, both absolute and relative values, was found. The CD4+/CD8+ ratio was lower in the study group - 1.24 relative to the control group - 1.75. Differences in the levels of lymphocytes were also revealed, namely the number of CD3+ in the study group was 50.99 % and turned out to be lower than in the control group - 59.5%. The CD4+ count was similarly lower in the study group - 29.42% than in the control group - 36.5%. On the contrary, the CD8+ count in the study group was higher (24.32%) than in the control group (22%). The IRI was lower in the study group - 1.24 relative to the control group - 1.75. (Fig.3)

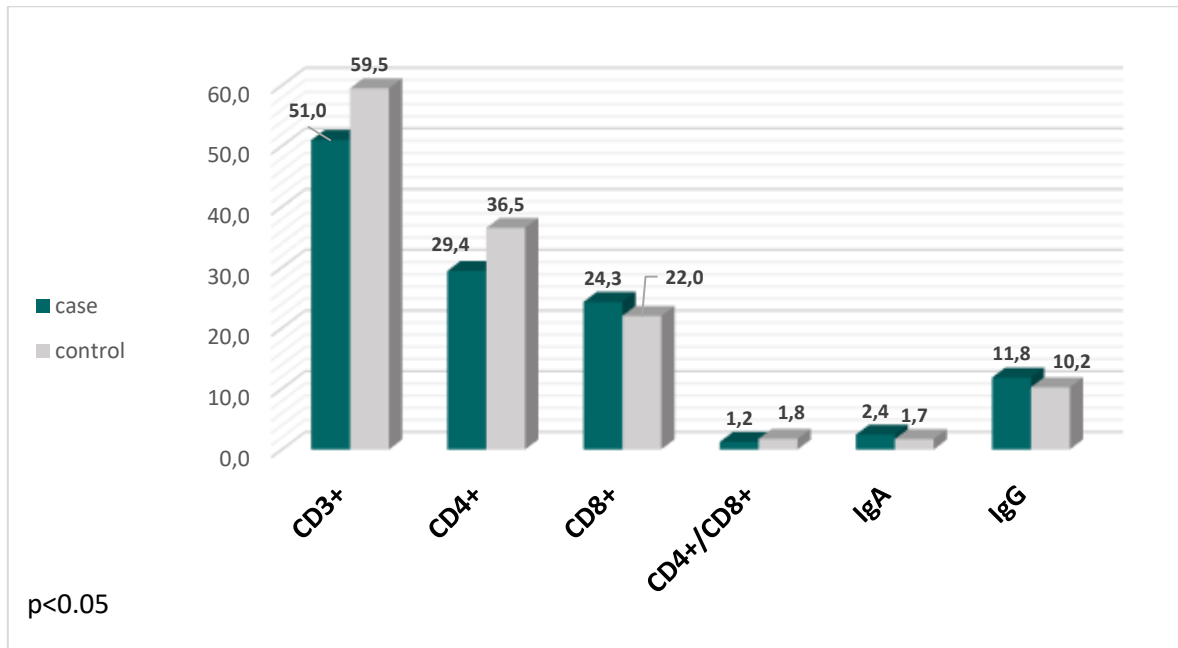
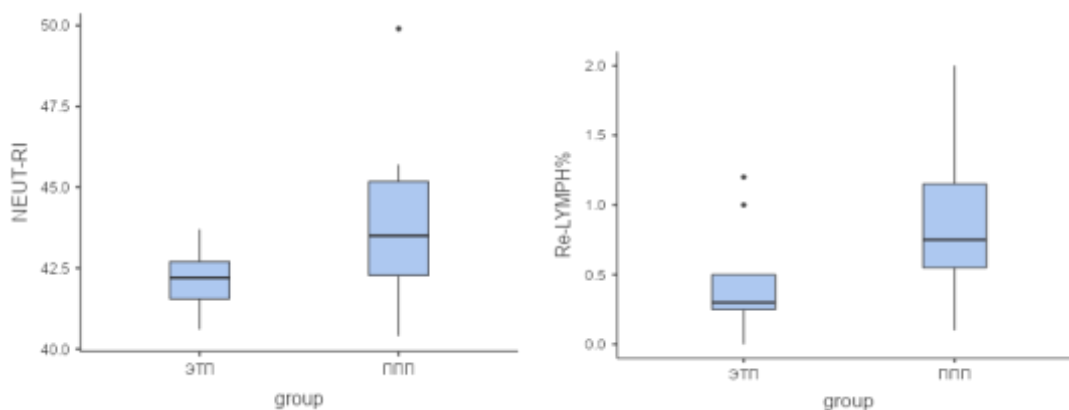


Fig.3 Level of lymphocytes in the study group and control group ($p < 0.05$)

Also, the study group was divided into 2 subgroups according to the subtype of rosacea (ETP, PPP) and then the subgroups were compared based on IMGG plus indicators. As a result of the comparison, statistically significant differences were identified, as well as trends in the following indicators: NEUT - RI, Re - LYMPH %, CD 4+ / CD 8+, IG %, BASO %, PLT, which had statistically significant differences. (Fig.4)



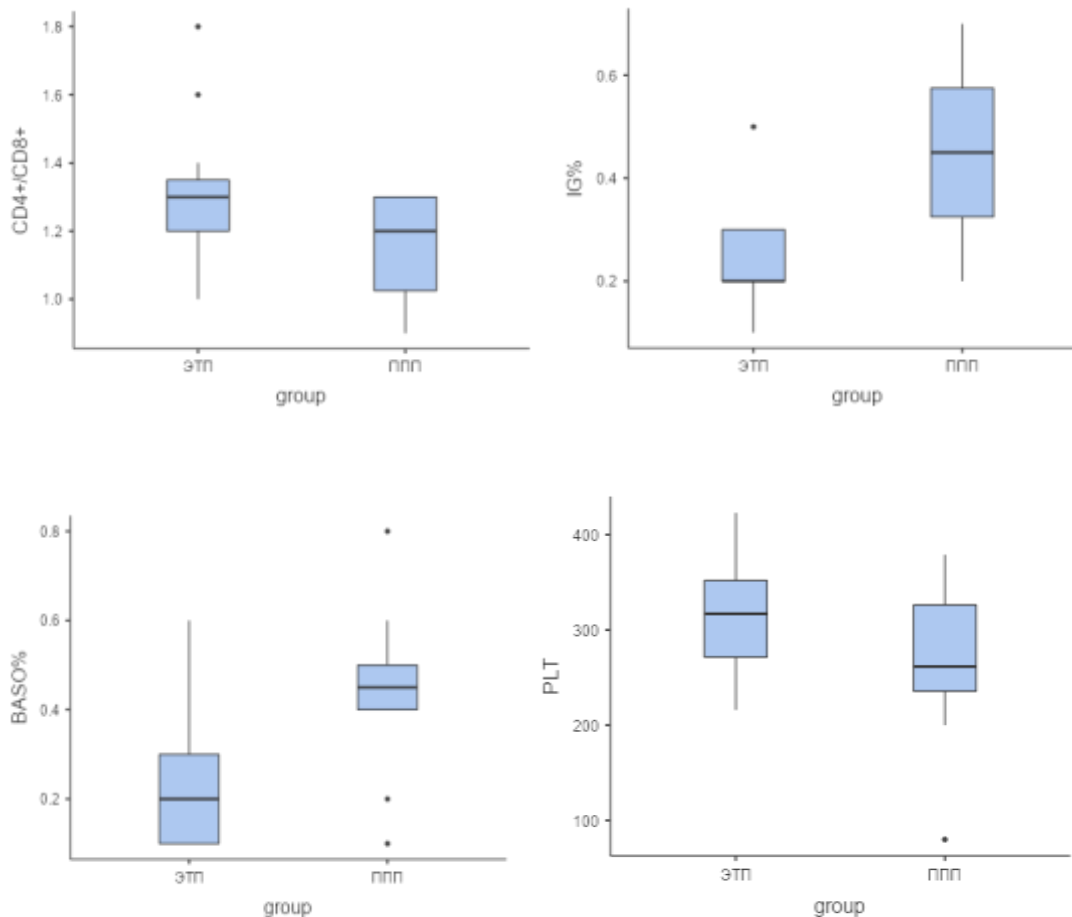


Fig. 4 Intragroup comparisons of the ETP group with PPP. ($p < 0.05$)

BIBLIOGRAPHY:

1. Adaskevich V.P. Acne: vulgar and pink. M.: Medical book. N. Novgorod: NGMA Publishing House, 2005. 160 e.: ill.
2. Bekmuratova E.E., Karimova M.K. // Experience of using secnidox in complex therapy of rosacea. // News of dermatovenerology and reproductive health. Tashkent.- No. 2.- 2014.- P.80-84
3. Ertam İ, Güler N. Etiopathogenesis of rosacea. *Turkiye Klinikleri J Cosm Dermatol-Special Topics* . 2018;11:1 -8.
4. Erbağcı Z. Rosacea: current thoughts on classification and etiopathogenesis. *T Klinikleri J Dermatol* . 2005; 15: 105-116.

OTA-ONALAR BILAN HAMKORLIKNI YO‘LGA QO‘YISH PEDAGOGIK PSIXOLOGIK SHART SHAROITLARI

Eshonqulov Qodir Parmonqulovich

Shahrisabz davlat pedagogika instituti

Boshlang‘ich ta‘lim yo‘nalishi talabasi.

eshonqulovqodir123@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada ota – onalar va pedagog xodimlarning hamkorligini joriy etishning pedagogik va psixologik shart- sharoitlari, har bir o‘quvchi bilan alohida ishlash, va ota-onalari bilan hamkorlik qilishni yolga qoyish haqida so‘z boradi.

Kalit so‘zlar: yolga, bilan, har, aloqa, uchun, muhim, dolzarb, sabab, iborat, bogliq, mumkin, yosh, bu, oz, ota, pedagog, ona, kerak, saviya, sabab, maktab, shu, ham, kerak.

Аннотация: В данной статье говорится о педагогико-психологических условиях внедрения сотрудничества родителей и педагогического коллектива, работающего с каждым учеником индивидуально, и оставляющего сотрудничество только с родителями.

Ключевые слова: только, с, каждым, связь, для, важная, релевантная, причина, состоящая из, родственная, возможная, молодой, этот, маленький, отец, педагог, мать, потребность, уровень, причина, школа, это, тоже, нужно.

Abstract: This article talks about the pedagogical and psychological conditions for the introduction of cooperation between parents and pedagogical staff, working with each student individually, and leaving cooperation with parents alone.

Key words: only, with, each, connection, for, important, relevant, cause, consist of, related, possible, young, this, little, father, pedagogue, mother, need, level, reason, school, this, also, need.

Hozirgi kunda mamlakatimizda chuqur, keng qamrovli iqtisodiy, siyosiy, ijtimoiy islohotlar amalga oshiriimoqda. Jamiyat manaviy yuksalish va yangilanish sari yuz tutgan. Jamiyat manaviyatini yuksaltirish – davlat siyosatining ustuvor yonalishi hisoblanadi. Talimda yana bir dolzarb muamolardan biri bu, ota – onalar bilan hamkorlikni yo‘lga qo‘yish pedagogik shart sharoitlaridir.

Maktab va oilaning o‘zaro ta’siri bu o‘qituvchilar va ota- onalarning o‘zaro munosabatlari qo‘shma faoliyat va aloqa. Natijada, ikkala tomon ham bolani rivojlantiradilar. Shuning uchun maktablar va oilalarning o‘zaro ta’siri ularning rivojlanishining manbai va muhim mexanizmi hisoblanadi.

Har bir bolaning hayoti ikki muhim sohadan iborat: o‘zgarish va oila. Jamiyat rivojlanishining hozirgi bosqichida, oilaviy qadriyatlarni yo‘qolishi boshqalar qatori, demografik muammolarning asosiy sabablaridan biriga aylanadi. Shuning uchun eng muhim va dolzarb muammolardan biri bu maktab va oilaning hamkorligidir.

Ta’lim muammolarini muvaffaqiyatli hal qilish faqat oila va maktabning o‘zaro munosabati sharoitida o‘zgartirish mumkin. Oila va maktab o‘rtasidagi hamkorlik tobora dolzarb va ta’labga aylanib bormoqda. Ikkala tomon ba’zan adolatli da’volarini taqdim etadilar. Shunday qilib, o‘qituvchilar ota-onalarni farzandlarining maktab hayotiga qiziqishi yo‘qligi, ba’zida ma’lumotlarning pastligi, axloqiy qadriyatlarni yo‘qaligi, passivligi haqida shikoyat qiladilar. Ota- onalar, o‘z navbatida ortiqcha ish yuki, o‘qituvchining befarqligi va bolalar jamoasidagi munosabatlaridan norozi bo‘ladilar. Jamiyki har bir bola dunyoga kelarkan unda hech qanday “ijobiy va salbiy” taraflari bo‘lmaydi. Bolaning tarbiyalash va uning kelajakda qanday inson qilib yetishtirish birinchi o‘rinda ota-onaga bog‘liq. Bugungi kunda ko‘rishimiz mumkinki yosh oilalar va ish bilan band bo‘lib bolaga e’tibor darajasi past oilalarning bolalari har xil oqimlarga kirib ketayotganini guvoxi bo‘lib turibmiz. Endi bu dolzarb muamoga ota – onalar va pedagog o‘qituvchilarning o‘rni qanday. Har bir ota-ona bolaning bog‘cha va maktab yoshiga yetgunga qadar tarbiyasi bilan o‘zi shug‘ulanadi Bog‘chada tarbiyachilardan maktabda o‘qituvchilaridan ta’lim va tarbiya oladi oladi. Birinchi sinfda qabul qilingan boshlang‘ich sinf o‘quvchisida oz bo‘lsada tarbiyasi shakllangan bo‘ladi. Bu tarbiyani ijobiy ta’rafga o‘zgartirish ota-ona va o‘quvchiga bog‘liq. Rus o‘qituvchisi V.Suxomlinskiy ta’kidlaganidek “Ildizlar oilada shakllanadi, unda keyinchalik shohchalar, gullar va mevalar” o‘sadi. Oilning axloqiy donoligi maktabning pedagogik donoligiga asoslanadi. Islohotlar davrida ta’lim tizimi shunchalik tez o‘rganildiki, ota – onalar ko‘pincha ta’lim sohasiga bu o‘zgarishlar to‘g‘risida etarlicha tasavvurga ega bo‘lmaydilar o‘quv faoliyati asosan ularning maktab tajribasidan kelib chiqadi, bu ko‘pincha orqada qoladi zamonaviy talablar. Ushbu tafovutni hal qilish uchun o‘qituvchi o‘quv jarayonini iloji boricha ochiq xabardor va ota- onalarga etkazish kerak.

Ta’limdagi amaliyotim shuni ko‘rsatadiki, agar ota-onalar ular o‘rtasida o‘zaro tushunish, bolsa maktab va o‘qituvchi bilan faol hamkorlik qilishga intilishadi. Va u birgalikdagi faoliyatda tug‘iladi. Shunday qilib, o‘qituvchi oila va maktab o‘rtasidagi hayotiy hamkorlik dasturining tashkilotchisi bo‘lish uchun g‘amxorlik qilish kerak. O‘qituvchilarning ushbu yo‘nalishdagi asosiy vazifalari: oilani birlashtirish, ota-onalar

va bolalar o'rtasidagi munosabatlarini o'rnatish, oilada bolaga qulay sharoitlar yaratish, shuningdek, oilani har tomonlama, tizimli ravishda o'rganish va bolaning oilaviy tarbiyasini rivojlantirish. O'qituvchi xohlasa ham, xohlamasa ham, ota-onalar bilan aloqa qilishi kerak.

<< O'qituvchi >> va << Ota - Onalar >> munosabatlari ma'lum bir shakilda va ularning ishtirokchilarining bevosita aloqalarsiz mavjud bo'lib shakillanishi mumkin. Bu holda birlashtiruvchi bu bola.

Har bir o'qituvchi, pedagogik va psixologik shakillanishi shart. Bolalar yoshlikda asosan ikki turga mansub holda shakllanadi. Birinchi turini olayotgan bo'lsak quvnoq va qiziquvchan tarzda bo'lsa, ikkinchisi esa vazmin tortuluvchan holda kuzatishimiz mumkin, o'qituvchi har bir bola bilan o'zaro munosabatini yo'lga qo'yishi va bolalarni ijobiy tarafga o'zgartirishi bu o'qituvchiga bog'liq.

Shunda ham ayrim o'quvchilarga o'zgarish shakillanmasa unda ota-onalar bilan o'zaro ish olib boriladi. Biroq ota-onalar va maktab o'rtasidagi aloqaning yo'qligi, shuningdek, maktab va ota -onalarning muvofiqlashtirilmagan xatti- harakatlari bolaning ta'lim va tarbiyasiga zarar etkazadi. Ta'lim jamoasi sifatida oila bir qator o'ziga xos xususiyatlarga ega. Birinchidan, bu nafaqat umumiy maqsad, balki qarindoshlik ham birlashtirilgan jamoatdir. Ota-ona hissiyotlari, ota-ona sevgisi bu shaxsiyat rivojlanishini tezlashtiradigan o'zga xos katalizator. Bu nisbatan barqaror jamoa bo'lib, u erda aloqa doimiy ravishda eng keng sohalarda va turli tadbirlarda olib boriladi.

Oila har xil yoshdagi jamoadan iborat bo'lib, unda oqsoqollar bolalarning tabiiy tarbiyasi vazifasini bajaradilar, katta avlodlarni tajribalari yoshlarga beriladi. Bola oiladagi muammolari sababli darslarga yaxshi qatnashmasligi ham mumkin. Bunda o'qituvchining roli katta har bir bolani psixologik jihatdan tushunishi va u bilan bog'liq bo'lgan narsalarni o'rganishi lozim.

Har bir oila o'ziga yarasha muammolari va qiyinchiliklari bor. Oilada ota-onaning bir- biriga bo'lgan munosabati kelishmovchiliklari bolaga qattiq ta'sir etadi. Bu o'rinda o'qituvchi avvalo o'rganib, keyin ota- onalar bilan hamkorlik darajasini yo'lga qo'yish mumkin.

Aynan oilada ta'lim va tarbiya olinadi va ta'minlanadi muhim fazilatlar shaxsiyat. Unda bola dunyo haqida birinchi g'oyalarini oladi, bu yerda shaxsning axloqiy shakillanishiga asoslanadigan tushunchalar, qarashlar his-tuyg'ular, odatlar jamlangan. Faqat oilada chinakam qarindoshlik madaniyatini yaratish va ko'paytirish, eng muhim ijtimoiy rollarni o'zlashtirish, madaniyatini shakillantirish, axloqiy tajribani boyitish, bolalarning jinsiy tarbiyasini o'tkazish va kelajakda oilaviy hayotga tayyorlash avvalo ota- onaga bog'liq.

Bolalik bu inson hayotining eng muhim davri, kelajak hayotga tayyorgarlik emas, balki haqiqiy, jonli o'ziga xos betakror hayot.

Maktab- oilaviy o'zaro munosabatlarning zarurati va ahamiyati ravshan. Oila tengdoshlarning jamoasi, bo'lishi va maktabga muvofiq harakat qilishi kerak, shuning uchun o'qituvchilarning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat.

Ota-onalarga kattalar va bolalar, oila a'zolari uchun uslublar, va o'qitish uslublarini o'rgatish.

Ijobiy va salbiy vaziyatlarini tan olishga yordam berish.

Ijtimoiy- psixologik xavfsizlik, bolaning yutuqlari muvaffaqiyati uning rivojlanishiga kim va qanday ta'sir qilishiga bog'liq. Bola ko'p vaqtini maktabda va uyda o'tkazadi, shuning uchun o'qituvchilar va ota-onalarning ta'siri bir biriga zid emas, balki bola tomonidan ijobiy va faol qabul qilinishi juda muhimdir. Agar o'qituvchilar va ota-onalar ittifoqchi va tengdosh bo'lsa, ular ta'lim muammolarini qiziqish va muvofiqlik bilan hal qilinishi mumkin.

Oila bilan o'zaro munosabatlar maktab va har bir o'qituvchi ichidagi dolzarb va murakkab muammolaridan biridir. Ko'p narsa sezgi o'quvchining mahoratiga bog'liq bo'lib, u muayyan vaziyatda ota-onalar va bola bilan o'zaro aloqa qilish usullari va vositalarini tanlashda to'g'ri qaror qabul qilish uchun har xil holatlar majmuasini tahlil qilish kerak.

Hozirgi vaqtda ota – onalar bilan ishlashning samarali shakllari mavjud:

Suhbatlar

Ota – onalar yigilishi

Ota – onalarning sinf rahbarlari bilan maslahatlari

Ochiq darslar

Ochiq eshiklar kuni

Savol - javob

Stend va malumot papkalari dizayni

Pedagogik adabiyotlar kerkazmalari

Ota-onalar uchun konsertlar

Oqituvchilarning topshiriqlarini bajarishda bolaga yordam berish;

Hammasida faol ishtirok etish guruhdagi ota-onalar uchun tadbirlar;

Bolani nazorat qilish, yangi bilim va konikmalarni ozlashtirishni aniqlash.

Shunday qilib, ota-onalarni tuzatish uchun ongli ravishda kiritish uchun sharoit beriladi.

Suhbat davomida oqituvchi ota-onalarga ularning psixologik-pedagogik faoliyat kompleksidagi rolini tushuntiriladi. Ular ota onalar bilan hamkorlik va ozaro tushunish uchun asos yaratadi, talim va tarbiya masalalariga qarashlar birligini taminlaydi. Uchrashuvlar aloqa strategiyasining muhim elementidir.

Ota- onalar uchun eng dolzarb, quydagi mavzulardir:

Maktab va oila talablarining birligi.

Oilada mukofot va jazo.

Bolalarning mustaqilligini tarbiyalash haqida.

Axloq nima va uni qanday tarbiyalash kerak.

Farzandingiz uyda nima oqishi kerak.

Oyinchoqlar foydali va zararli.

Oyin uyda bolalar bilalan eng yaxshi yordamchidir.

Bolalarni kuzatishga orgating.

Bolaga sher yod olishga qanday orgatish kerak.

Ular ota-onalar bilan hamkorlik va ozaro tushunish uchun asos yaratadi, talim va tarbiya masalalariga qarashlar birligini taminlaydi.

Pedagog rahbarning ota-onalar bilan olib boradigan ishlari goyat keng, kop qirrali bolib, bu ishlar faqat sinf va maktab miqyosi bilan cheklanmaydi, aksincha turar joylardagi va oquvchining ota-onasi ishlab turgan korxonadagi jamoatchilik bilan ham yaqin aloqada bolishini ham taqazo etadi. Yuqorida keltirib otilgan fikrlardan malum boladiki, shaxsni tarbiyalashda oila va maktab hamkorlik usullarining xilma-xilligini korsatadi va bu esa mavzuning dolzarbligini asoslaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. <<Umumiy pedagogika>>, N. Atayeva, F. Rasulova, M. Salayev, S. Hasanov. TOSHKENT.
2. Google, azkurs.org.
3. Kompy.info,

BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QUVCHILARIDA MANTIQUIY FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Quvonov Zahriddin

Shahrisabz davlat pedagogika instituti
boshlang‘ich ta‘lim kafedrası o‘qituvchisi
quvonovzahriddin123@mail.ru

***Annotatsiya.** Mazkur maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini mantiqiy fikrlashga o‘rgatish va bu borada nimalarga ahamiyat berish zarurligi haqida so‘z yuritiladi. Maqolada tasnifiy, tavsifiy metoddan foydalanilgan.*

***Kalit so‘zlar:** o‘qituvchi, o‘quvchi, mantiqiy fikrlash, tahlil qilish, sintez qilish, ko‘nikma, yo‘nalish, tadqiqot.*

***Абстрактный.** В данной статье рассказывается о том, как научить учеников начальных классов мыслить логически и на чем необходимо сделать акцент в этом плане. В статье использован классификационно-описательный метод.*

***Ключевые слова:** учитель, ученик, логическое мышление, анализ, синтез, умение, направление, исследование.*

***Abstract.** This article talks about teaching elementary school students to think logically and what needs to be emphasized in this regard. The article uses a classification and descriptive method.*

***Key words:** teacher, student, logical thinking, analysis, synthesis, skill, orientation, research.*

Mamlakatimizda joriy etilgan uzluksiz ta‘lim tizimida olib borilayotgan ijobiy ishlar yo‘nalishi O‘zbekiston Respublikasi —Ta‘lim to‘g‘risidagi Qonunda, —Kadrlar tayyorlash Milliy dasturida yetarlicha qayd etilgan. Belgilangan yo‘nalishlar uzluksiz ta‘limning barcha bo‘g‘inlari oldiga yuksak vazifalar qo‘ymoqda. Kelajagimiz vorislari bo‘lgan yoshlarni komil inson sifatida shakllanishlari uchun umuminsoniy va milliy madaniy qadriyatlardan unumli foydalanish, ularni yangi texnika va texnologiya bilan qurollantirish lozim ekanligi qayd etilmoqda. Ta‘lim muassasalari, o‘qituvchilar, tarbiyachilar va ota-onalar zimmasiga yuklatilgan murakkab vazifalar davlat ahamiyatiga ega bo‘lib, ularni amaliyotga joriy etish orqali ta‘lim va tarbiya texnologiyasini takomillashtirishni, ta‘lim olish uzluksizligini puxta va ixcham tizim sifatida ishlashini ta‘minlash mumkin. Bunda ayniqsa, ta‘lim tizimi tarbiyalanuvchilarining jismoniy, axloqiy va aqliy etukligini ta‘minlash vositalariga

alohida e'tibor berish zarur. SHuning uchun bilim olish, kasbiy tayyorgarlik ta'limning ham obekti, ham subekti hisoblanmish o'quvchidan mustaqil tafakkurni va aqliy faollikni talab qiladi. Har qanday o'quv-tarbiyaviy jarayon ota-onalar, o'qituvchi hamda o'quvchilar munosabatini ifodalovchi murakkab pedagogik tizim hisoblanadi.

Har qanday nazariya, bilimning asosida mantiq, muhokama yotadi. Shunday ekan, bilim o'rganish jarayonida ham mantiqiy fikrlash muhim o'rin tutadi va oson o'rgatishga yordam beradi, o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi. Bu qobiliyat har bir yoshda, har bir sinfda rivojlantirilib, mashqlar asosida mustahkamlanishi kerak. Ayniqsa boshlang'ich sinflar uchun mantiqiy fikrlashga alohida e'tibor berish kerakki, bu bosqichda dastlabki qadamlar qo'yiladi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilari ma'lum darajada o'z faoliyatlarini mustaqil rivojlantira oladilar. Ular o'z rejalari, harakatlarining izchilligini so'z orqali tasvirlab beradilar. Rejalashtirish yordamida o'quvchilarning ixtiyoriy diqqatlari tarkib topib rivojlanadi. Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarni bilish faoliyatiga jalb etish turli aqliy faoliyat usullarini taqozo qiladi. O'quvchilarning bilim zaxiralari moddiy olam haqidagi tasavvurlari yordamida boyib borib bilish faoliyatining shakllanishida o'quv jarayoni muhim o'rin egallaydi. Misol uchun, bolada mantiqiy o'ylash rivojlanmay turib uni mantiqiy fikr yuritishga o'rgatish foydasiz.

Fikrlashning eksentrikligini rivojlantirish, muammolarni "taqlid" yordamida hal qilish uslubidan voz kechish kerak. Aynan boshlang'ich maktab yoshida, psixologlarning tadqiqotlariga ko'ra, mantiqiy fikrlashni, muammoni hal qilish uchun nostandart yondashuvni shakllantirish zarur. Agar maktabgacha yoshda bolaning o'yin faoliyati yetakchi bo'lsa, boshlang'ich maktabda o'qishga yo'naltirish mavjud. Fikrlash asosiy funksiyaga aylanadi. Aqliy faoliyatni rivojlantirish boshlang'ich maktabda ustuvor ahamiyatga ega. Mantiqiy fikrlash bolani o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va ko'nikmalaridan foydalangan holda, shuningdek, nazariy va amalda nostandart vaziyatlarda qaror qabul qilishga, shuningdek, kerakli ma'lumotlarni topishga o'rgatishni tartibga soladi. Bularning barchasi mantiqiy fikrlashni rivojlantirish, agar u asosiy vazifa bo'lmasa, keyinchalik bolaning boshlang'ich maktabda o'qishi davrida eng muhimlaridan biriga aylanishidan dalolat beradi.

Mantiqiy fikrlashni rivojlantirishda quyidagilar muhim: tahlil qilish, sintez qilish, tushunchalar bilan ishlash, xulosa chiqarish, mulohaza yuritish, bahslashish va eng muhimi, mustaqil fikrlash odatini rivojlantirish, g'ayrioddiy yechimlarni izlash. Aqliy faoliyat, boshqa har qanday faoliyat kabi, o'qitilishi va rivojlanishi kerak. Zamonaviy dunyoda bola ko'pincha shunga o'xshash qiyinchiliklarga duch keladi, shuning uchun bu mavzu bugungi kunda eng dolzarb hisoblanadi. Rivojlanish muammolari ko'plab o'qituvchilar va psixologlarni qiziqtirgan (P. Blonskiy, L. S. Vygotskiy, S. L. Rubinshteyn, P. Ya. Galperin, A. N. Leontiyev, A. R. Luriya, P. I.

Zinchenko, A. A. Smirnov, B. M. Velichkovskiy, G. G. Vuchetich, Z. M. Istomina, G. S. Ovchinnikov, J. Piaget). Statistik ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, 4-sinf o'quvchilarining hammasi ham mantiqiy fikrlash ko'nikmalariga to'liq yoki hech bo'lmaganda qisman ega emaslar. Ba'zan ba'zi o'quvchilar hatto o'rta maktabda ham ularni o'zlashtirmaydilar. Ushbu dalillarning barchasi boshlang'ich maktab o'quvchilarida mantiqiy fikrlashni rivojlantirishdagi muayyan muammolarni, shuningdek, bolalarga aqliy operatsiyalarning asosiy usullarini o'rgatish bo'yicha maqsadga muvofiq ish olib borish zarurligini ko'rsatadi. Ko'pincha, ushbu yo'nalishdagi ishlar kichik o'quvchilarda mantiqiy fikrlashni shakllantirishga eng samarali ta'sir ko'rsatadigan shart-sharoitlarni, o'qitish usullari va pedagogik texnologiyalarni aniqlashga qaratilgan.

Tadqiqot natijalari ko'pincha ikkita muammoni hal qildi: olingan bilimlarning mazmuni qanday bo'lishi kerak va o'qituvchi o'quvchilar ongiga qanday ma'lumot yetkazishi mumkin. Axir bilimlarni mexanik ravishda o'rganish mumkin, fikrlashning oqilona usullari ularni tushunishga imkon beradi. Mantiqiy fikrlash qobiliyati 1-sinf o'quvchilari uchun zarurdir. Mantiqiy fikrlashning eng kichik usullariga ega bo'lmasdan materialni to'liq o'zlashtirish mumkin emas. Mantiqiy fikrlashni o'rgatish, shuningdek uni rivojlantirish tabiiy, hayotiy vaziyatlarga yaqin bo'lishi kerak. Shu bilan birga, pedagogik vositalar bola rivojlanishining yoshga bog'liq xususiyatlarini (psixologik va jismoniy) hisobga olishi kerak. Mavjud maktab o'quv dasturlarida, albatta, mantiqiy universal harakatlarni shakllantirish mashqlari mavjud, ammo mavhum fikrlashni rivojlantirish zarurligini hisobga olgan holda, mantiqiy fikrlashni rivojlantirish uchun qo'shimcha dastur ishlab chiqish uchun tajriba o'tkazish mantiqan to'g'ri keladi va har qanday darsga mashqlarni o'quv jarayonida ham kiritish mumkin. Hozirgi vaqtda mantiqiy universal ta'lim harakatlarini shakllantirishning turli xil usullari mavjud. Mantiqiy fikrlashni rivojlantirish uchun qo'shimcha mashqlarni kiritish uchun har bir o'qituvchi kichik o'quvchilarning jismoniy va psixologik xususiyatlarini tahlil qilishi va hisobga olishi, har bir bolaning individualligini hisobga olishi kerak. Bunday vazifalar o'quv jarayonida ham, sinfdan tashqari ishlarda ham mutlaqo har qanday darsda amalga oshirilishi mumkin. Ushbu mashqlarning turi quyidagicha bo'lishi mumkin: mantiqiy ketma-ketlik (bir qator tavsiya etilgan narsalarning ortiqcha miqdorini toping yoki rasmlarning mantiqiy turkumini yarating); labirint; mantiqiy aloqalarni topish (ikkita obyekt o'rtasidagi o'xshashlikni aniqlash); xato toping; xususiyatlarga ko'ra narsalarni ajratish. Eng samarali usullardan biri bu rasmdir. Chizish jarayonida bolaning bilish faoliyati rivojlanadi, rang, hajm, makon kabi tushunchalar shakllanadi. Ushbu muammoning yechimi shundan iboratki, diqqatni o'quvchiga beriladigan ma'lumot hajmini ko'paytirishdan, mantiqiy universal ta'lim harakatlarini shakllantirishdan o'tkazish kerak. Shu bilan birga, o'qituvchi o'z

e'tiborini kichik maktab o'quvchisida umumiy mantiqiy aqliy faoliyatni o'rnatishga, har xil xulosalar turlari bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantirishga qaratishi kerak. Ta'lim jarayonini shakllantirishga bunday yondashish standart darsning borishini butunlay o'zgartirishi mumkin, masalan, ilgari o'qituvchi dars mavzusini so'ragan bo'lsa, endi u talabalarni yetakchi savollar bilan boshqarishi kerak, shunda ular o'zlari mavzu nima ekanligini va nimani o'rganish kerakligini aniqlaydilar.

Kichik maktab yoshi - bu mantiqiy fikrlashni rivojlantirishning faol propedevtik bosqichi, bu davrda umumta'lim maktabining o'quv dasturini muvaffaqiyatli o'zlashtirish uchun asos bo'lgan tahlil, sintez, umumlashtirish, cheklash, tasniflash, taqqoslash, mavhumlashtirish va boshqalarning mantiqiy operatsiyalarini amalga oshirish uchun asoslar yaratiladi. Kichik maktab o'quvchilari tomonidan mantiqiy operatsiyalarni bajarilishini tavsiflovchi yoshga bog'liq asosiy xususiyatlarga quyidagilar kiradi: sezgirlik, mavhumlikka nisbatan faoliyatni tahlil qilish, sintezni asosan vizual vaziyatda obyektlar bilan harakatlarni to'xtatmasdan amalga oshirish, taqqoslash operatsiyasini obyektlar, bog'lanishlar va obyektlar bilan o'zaro munosabatlarni tartibga solish bilan almashtirish istagi, xususiyatlar,obyektlarning muhim xususiyatlarini ularning yorqin tashqi belgilari bilan almashtirish.

O'qituvchi o'quvchiga nafaqat bilim, ko'nikma va malakalarni berishi, balki ularni hayotda qo'llashga o'rgatishi kerak. Fikrlashning eksentrikligini rivojlantirish, muammolarni "taqlid" yordamida hal qilish uslubidan voz kechish kerak. Aynan boshlang'ich maktab yoshida, psixologlarning tadqiqotlariga ko'ra, mantiqiy fikrlashni, muammoni hal qilish uchun nostandart yondashuvni shakllantirish zarur. Agar maktabgacha yoshda bolaning o'yin faoliyati yetakchi bo'lsa, boshlang'ich maktabda o'qishga yo'naltirish mavjud. Fikrlash asosiy funksiyaga aylanadi. Aqliy faoliyatni rivojlantirish boshlang'ich maktabda ustuvor ahamiyatga ega. Mantiqiy fikrlash bolani o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va ko'nikmalaridan foydalangan holda, shuningdek, nazariy va amalda nostandart vaziyatlarda qaror qabul qilishga, shuningdek, kerakli ma'lumotlarni topishga o'rgatishni tartibga soladi. Bularning barchasi mantiqiy fikrlashni rivojlantirish, agar u asosiy vazifa bo'lmasa, keyinchalik bolaning boshlang'ich maktabda o'qishi davrida eng muhimlaridan biriga aylanishidan dalolat beradi.

Mantiqiy fikrlashni rivojlantirishda quyidagilar muhim: tahlil qilish, sintez qilish, tushunchalar bilan ishlash, xulosa chiqarish, mulohaza yuritish, bahslashish va eng muhimi, mustaqil fikrlash odatini rivojlantirish, g'ayrioddiy yechimlarni izlash. Aqliy faoliyat, boshqa har qanday faoliyat kabi, o'qitilishi va rivojlanishi kerak. Zamonaviy dunyoda bola ko'pincha shunga o'xshash qiyinchiliklarga duch keladi, shuning uchun bu mavzu bugungi kunda eng dolzarb hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Aliyev A. Pedagogik madaniyat: metod va mahorat qirralari // Xalq ta'limi. – Toshkent, 2007.
2. Aminov A.X. Umumiy o'rta ta'lim pedagog xodimlarni malakasini oshirish tizimini takomillashtirishning nazariy va amaliy asoslari: Ped. fan. nom. dis. – Samarqand: VXTXQTMOI, 2004.
3. M.Q.Raxmanova. O'quvchilarning bilish faoliyatining kengayishida ta'lim jarayonlarining o'rni. Maqola.

PEDAGOGIK TA'LIM JARAYONIDA TALABALARNING KONGUENTLIK SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH USULLARI

Kamalova Dilobar Tairovna

Shahrisabz davlat pedagogika instituti
boshlang'ich ta'lim kafedrasini o'qituvchisi
kamolovadilrabo123@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada pedagogik ta'lim jarayonlarini talabalarning kongruentlik sifatlarining rivojlantirish metodikasini takomillashtirish haqida fikr va mulohazalar yuritiladi.

Kalit so'zlar: pedagogik ta'lim, talabalar, kongruentlik sifatlar, metodikalar, rivojlantirish, boshlang'ich ta'lim, tarbiya, pedagogik mahorat.

Аннотация: В данной статье изложены мысли и мнения по поводу совершенствования метода развития качеств конгруэнтности учащихся педагогического образовательного процесса.

Ключевые слова: педагогическое образование, учащиеся, конгруэнтные качества, методы, развитие, начальное образование, воспитание, педагогическое мастерство.

Annotation: In this article, there are thoughts and opinions about the improvement of the method of development of students' congruence qualities of pedagogical educational processes.

Key words: pedagogical education, students, congruent qualities, methods, development, primary education, upbringing, pedagogical skill.

O'qitishdagi muvofiqlik o'qituvchining sinfda his qilayotgani, o'ylayotgani va qilayotgan ishlari o'rtasidagi uyg'un muvozanatni anglatadi. O'qituvchilar bir-biriga mos kelsa, ularning haqiqiylik va samimiyligi o'qituvchilar o'rtasida ishonch va hurmatni kuchaytiradi. Boshlang'ich o'qituvchilar uchun bu haqiqiylik asosiy hisoblanadi, chunki u bolalarning hissiy va kognitiv o'sishiga ta'sir qiladi.

Boshlang'ich ta'lim sharoitida uyg'unlik fazilatlarini rivojlantirish juda qiyin. O'qituvchilar turli xil sinf xonalarida harakat qilishlari kerak, ularning har biri o'ziga xos ta'lim uslublari, kelib chiqishi va qobiliyatlariga ega bo'lgan talabalarni o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, ijtimoiy bosim va institutsional talablar ba'zan o'qituvchining izchil bo'lish qobiliyatiga to'siqlik qilishi mumkin.

Ushbu muammolarni hal qilish uchun o'qituvchilar malakasini oshirish dasturlari yaxlit yondashuvni qo'llashi kerak. Bu o'quv dasturiga psixologik tamoyillarni, hissiy intellektni o'rgatish va ongni rivojlantirish amaliyotlarini integratsiyalashni o'z ichiga oladi. Bo'lajak o'qituvchilarga o'zlarining his-tuyg'ulari va motivatsiyasini chuqur tushunishni ta'minlash orqali ushbu dasturlar muvofiqlik uchun asos yaratadi.

Tajribali o'rganish, rolli o'yin mashqlari bilan birgalikda muvofiqlik fazilatlarini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Talabalarni simulyatsiya qilingan sinf stsenariylariga jalb qilish orqali o'qituvchilar o'zlarining hissiy intellektini rivojlantirishlari va real vaqtda vaziyatlarni haqiqiylik bilan hal qilishni o'rgatishlari mumkin. Ushbu mashqlar intiluvchan o'qituvchilarga o'zlarining kuchli tomonlarini va yaxshilash sohalarini aniqlashga imkon beruvchi muvofiqlikni mashq qilishlari uchun xavfsiz maydon yaratadi.

Ayrim o'qituvchilarga tajribali murabbiylar rahbarlik qiladigan murabbiylik dasturlari bebaho fikrlarni taklif qiladi. Bundan tashqari, tengdoshlarni qo'llab-quvvatlash tarmoqlari intiluvchan o'qituvchilarga tajriba almashish va bir-biridan o'rganish uchun platforma yaratadi. Ushbu o'zaro ta'sirlar o'z-o'zini aks ettirishni osonlashtiradi, o'qituvchilarga o'zlarining e'tiqodlari, his-tuyg'ulari va harakatlarini yanada uyg'unlashtirishga yordam beradi.

Mulohaza yuritish va mulohaza yuritish kabi ongni rivojlantirish amaliyotlari muvofiqlik fazilatlarini rivojlantirishda kuchli vosita bo'lishi mumkin. Ushbu amaliyotlar o'z-o'zini anglashni kuchaytiradi, o'qituvchilarga o'z his-tuyg'ularini tan olish va samarali boshqarish imkonini beradi. Ehtiyotkorlikni rivojlantirish orqali o'qituvchilar sinfdagi vaziyatlarga impulsiv munosabatda bo'lishdan ko'ra o'ylangan holda javob berishlari va o'rganish uchun mos muhitni yaratishlari mumkin.

Bugungi globallashtirilgan dunyoda sinf xonalari xilma-xil bo'lib, ular turli madaniyatlarga mansub talabalarni o'z ichiga oladi. O'qituvchilarning madaniy jihatdan barkamol bo'lishi, turli madaniyatlarning nuanslarini tushunishi va inklyuziv o'qitish usullarini o'z ichiga olishi juda muhimdir. Madaniy kompetentsiya o'quvchilar o'rtasida tushunish va qabul qilishni rag'batlantirish, har bir kishi o'zini qadrlidi deb hisoblaydigan muhitni yaratish orqali muvofiqlikni oshiradi.

Xususan, Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida "individual ta'lim trayektoriyalariga asoslangan, talabalarda kreativ fikrlash, amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga qaratilgan o'quv rejalar ishlab chiqish orqali talabalar qiziqishlari hamda kadrlar buyurtmachilari ehtiyojlariga muvofiq ta'lim dasturlarini shakllantirish, o'quv jarayonida kompetensiyalarni kuchaytirishga qaratilgan metodika va texnologiyalarni joriy etish, o'quv jarayonini amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga yo'naltirish, oliy ta'lim muassasalari bosqichma-bosqich kredit-modul tizimiga

o'tkazish" kabi muhim vazifalar belgilangan. Bu esa bo'lajak mutaxassislarning kasbiy tayyorgarligi sifatini oshirish bilan bir qatorda, ularda turli kompetensiyalarni rivojlantirish vazifasini qo'ymoqda. Shu sababli talabalarning kognitiv kompetensiyalarini rivojlantirish muammosi hozirgi kunda alohida ahamiyatga ega.

Agar ilgari ta'lim tizimi yosh avlodga jamiyat tomonidan to'plangan va maktabni yoki universitetni tugatgandan so'ng yoshlarga u yoki bu darajada barqaror kasbiy faoliyatga qo'shilishga imkon beradigan bilimlarni berishni maqsad qilgan bo'lsa, yangi axborot jamiyatida yoshlar doimo o'zgarib turadigan ijtimoiy muhit sharoitida faoliyat yuritishga tayyor bo'lishlari kerak. Yuqori raqobat, ishlab chiqarishda yuqori texnologiyalardan foydalanish zarurati mustaqil fikrlaydigan, tahlil qila oladigan, muvaffaqiyatli tanlov qila oladigan, tez o'zgaruvchan yashash sharoitlariga moslashuvchan mutaxassislarga bo'lgan ehtiyojni keltirib chiqardi. Zamonaviy yoshlarni mustaqil maqsadlarni belgilashga, shaxsiy va kasbiy vazifalarni mustaqil ravishda belgilash va hal qilishga, tanqidiy qarorlar qabul qilishga, samarali shaxslararo muloqotga, juda katta miqdordagi ma'lumotlarni o'zlashtirish va qayta ishlashga, o'ta noaniq vaziyatlarda ishlashga tayyorlash zarur.

- Madaniy farqlar va ijtimoiy mavqe talabaning ta'lim muhitiga moslashish qobiliyatiga ta'sir qilishi mumkin. Bu, ayniqsa, ko'p millatli ta'lim muassasalarida to'g'ri keladi.

- Samarasiz o'qitish usullari, noto'g'ri baholash tizimlari va individual ehtiyojlarga etarlicha e'tibor bermaslik muvaffaqiyatli o'rganish uchun to'siqlarni keltirib chiqarishi mumkin.

- Hissiy farovonlik, stress va depressiya muvaffaqiyatli o'rganish uchun jiddiy to'siq bo'lishi mumkin

- Talabalarning individual ehtiyojlarini hisobga olgan holda, moslashuvchan o'quv dasturlarini ishlab chiqish va akademik moslashuvni qo'llab-quvvatlash ta'lim sifatini oshirishga yordam beradi.

- Psixologlar bilan maslahatlashish uchun sharoit yaratish va psixologik chidamlilikni rivojlantirish uchun treninglar o'quvchilarga hissiy stressni engishga yordam beradi.

- O'qituvchilarni turli xil ta'lim uslublari va madaniy farqlar bilan kurashishga o'rgatish yanada inklyuziv ta'lim muhitini yaratishga yordam beradi.

Bo'lajak boshlang'ich o'qituvchilar o'rtasida uyg'unlik fazilatlarini rivojlantirish o'quvchilarning har tomonlama rivojlanishi uchun muhim ahamiyatga ega. O'qituvchilarni o'qitishning yaxlit dasturlari, tajribaviy o'rganish, murabbiylik, zehnlilik amaliyotlari va madaniy kompetensiyalar orqali muammolarni hal qilish orqali biz o'quvchilarning muvofiqlik fazilatlarini rivojlantirish metodologiyasini

sezilarli darajada yaxshilashimiz mumkin. Ushbu yondashuvlarni qabul qilish o'qituvchilarning keyingi avlodining yosh ongni samarali tarbiyalash, ta'lim va butun jamiyat uchun porloq kelajakni shakllantirish uchun zarur bo'lgan haqiqiylik va samimiylik bilan jihozlangan sinflarga kirishini ta'minlaydi.

O'qituvchi ta'limi jamiyat kelajagini shakllantirishda, o'quvchilarga muvaffaqiyatli kasb-hunar egallashi, jamiyat hayotida faol ishtirok etishi uchun zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalarni egallashda muhim o'rin tutadi. Biroq, o'quv jarayonida ular turli qiyinchilik va qiyinchiliklarga duch kelishadi.

Xulosa: O'qituvchi ta'lim jarayonida talabalar duch keladigan qiyinchiliklar akademik muammolardan ijtimoiy va psixologik jihatlargaacha bo'lishi mumkin. O'quv yuklamasi, o'qitish usullarining talabalarning individual ehtiyojlariga mos kelmasligi va motivatsiyaning etishmasligi - bularning barchasi o'rganishda qiyinchiliklarga olib kelishi mumkin. O'quvchilarning o'qituvchilarni tarbiyalash jarayonida duch keladigan qiyinchiliklarni tizimli yondashuv yordamida bartaraf etish mumkin. Individual ta'lim, psixologik-ijtimoiy qo'llab-quvvatlash va o'qituvchilarni tayyorlash, ularning individual xususiyatlari va ehtiyojlaridan qat'i nazar, barcha talabalar uchun muvaffaqiyatli ta'limni ta'minlaydigan asosiy komponentlardir. Talabalarning murakkablik fazilatlarini rivojlantirish ta'lim muassasalari, o'qituvchilar va butun jamiyatning birgalikdagi sa'y-harakatlarini talab qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son Farmoni bilan tasdiqlangan "O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasi".
2. Gilev A.A. Kognitiv vakolatlar klasterining tuzilishi // Samara davlat texnika universitetining axborotnomasi. "Psixologiya va pedagogika fanlari" seriyasi. - 2010. - No 4(13). - 27-31-betlar
3. Chuprikova N.I. Aqliy rivojlanish va o'rganish (tizim-strukturaviy yondashuvni asoslash tomon). - M.: MSSI nashriyoti. Voronej: "MODEK" NPO nashriyoti, 2003. - 320 p.
4. Zimnyaya I.A. Pedagogik psixologiya. - M., 2018 yil.
5. Elkonin D.B. Tanlangan psixologik asarlar. - M., 1989 yil.
6. Fridman L.M. Maktab tarbiyaviy vazifalarini mantiqiy-psixologik tahlil qilish. - M., 1977 yil.

XX ASR O‘ZBEK TILSHUNOSLIGI: MORFEMIKAGA OID QARASHLAR

Rayimova Dilfuza Abdinabiyevna

Shahrisabz davlat pedagogika instituti
boshlang‘ich ta‘lim kafedrasida o‘qituvchisi
rayimovadilfuza123@mail.ru

***Annotatsiya.** Maqolada o‘zbek milliy tilshunosligining shakllanishidagi dolzarb masalalar haqida ma‘lumot berilgan. Bugungi kunda fanning oldidagi ustuvor vazifalar ko‘rsatigan. Maqolada so‘zning ma‘noli elementlari o‘zbek tili grammatikasi, so‘z yasash yo‘llari haqida ma‘lumotlar keltirib o‘tilgan.*

***Kalit so‘zlar.** lug‘at boyligi, leksik, sintaktik muvofiqlik, grammatika, imlo masalalari, didaktika.*

***Абстрактный.** В статье представлена информация об актуальных проблемах становления узбекского национального языкознания. Показаны приоритетные задачи науки сегодня. В статье представлены сведения о содержательных элементах слова, грамматике узбекского языка, способах образования слов.*

***Ключевые слова.** лексика, лексическая, синтаксическая сочетаемость, грамматика, вопросы орфографии, дидактика.*

***Abstract.** The article provides information about current issues in the formation of Uzbek national linguistics. It shows the priority tasks for science today. The article provides information about the meaningful elements of the word, the grammar of the Uzbek language, and ways of forming words.*

***Key words.** vocabulary, lexical, syntactic compatibility, grammar, spelling issues, didactics.*

O‘zbek ilmiy tilshunosligi shakllanishining boshlang‘ich davrida Ayub G‘ulomov tomonidan o‘zbek tilshunosligida morfema termini ishlatila boshlangan. Olimning “O‘zbek tilida so‘z yasash yo‘llari haqida” maqolasida, “Fe‘l” kitobi va boshqa tadqiqotlarida bu termin keng qo‘llandi. Ayub G‘ulomov tomonidan yozilgan “Marfologiyaga kirish” qismida morfema termini “So‘zning ma‘noli elementlari” izohi bilan ishlatilganini kuzatish mumkin.

“O‘zbek tili grammatikasi” kitobining “So‘z yasash” qismida “Morfemika so‘zining eng kichik ma‘noli qismlari haqidagi ta‘limotdir”. Bu kichik qismlar

morfemalardir. Bu Morfemalar turli ko‘rinishga ham ega bo‘ladi” deya ta’rif berish bilan birga, morf, morfema tushunchalarining izohlarini ham beradi. Shuningdek, uning mohiyatini ochib berishga harakat qilib: “Morfemalar funksiyasiga ko‘ra so‘z yasashiga ham, so‘z o‘zgarishiga ham aloqadordir” tarzidagi fikrlar ham o‘rtaga tashlangan.

Ayni shu davrdan boshlab morfema, morfemika tushunchalari o‘zbek tilshunosligida mustahkam o‘rin oldi va uning tadqiqi yuzasidan ilmiy yondasgular yuzaga kela boshladi, deyish mumkin. Biroq shuni alohida ta’kidlash joizki XX asrning 60-yillarida Ayub G‘ulomov bilan bir davrda bu tushunchalarga e’tibor qaratgan tilshunos Saidzoda Usmonov o‘zining “O‘zbek tilida so‘zning morfologik tarkibi” fundamental tadqiqotida morfema termini (tushunchasini ham) tilshunoslikka Boduen de Kurtene tomonidan kiritilgani, tushunchaning o‘zi esa qadimgi hind tilshunosligidan ajratilganligi, ya’ni hind grammatikachilari so‘zlarni birlamchi elementlarga ajratib tahlil qilganliklari, birlamchi elementlarga o‘zak va qo‘shimchalar kiritilganligi haqida keng ma’lumot berdi. O‘zbek tilshunosligida morfema va unga yondashuvlar tarixiga doir eng mukammal fikrlar, qarashlar tahlili Said Usmonovning mazkur ishida o‘z ifodasini topgan. Zero, so‘z tuzulishi, morfema, ular o‘zbek tili materiallari asosida izohlashishi, boshqa birorta ishda (o‘zbek tilshunosligida) bu darajada keng va chuqur ifodalanmagan.

Said Usmonov morfema bo‘yicha dunyo tilshunosligida mavjud bo‘lgan qarashlar tahliliga to‘xtalar ekan, Boduen de Kurtene, V.A. Bogorodiskiy, A.N. Gvozdev, A.I. Tomson, J. Vaidries, J. Maruzo, E.B. Atayan, M.D. Fridman, Q. Diykanov, S. Kudayberganov, A.I. Simirinskiy, I.I. Mishininov, A.P. Poseluevskiy, P.A. Budagov, G. Glison, N.K. Dmitriyev, V.V. Vinogradov, I.V. Ustinov, O.P. Sunik, R.F. Shokirova, F.K. Isxakov, A.A. Pal’bah, A. Murodov kabi taniqli olimlar qarashlariga munosabat bildiradi. Said Usmonov o‘tgan asrning 50- yillaridan boshlab Ayub G‘ulomovning “O‘zbek tili morfologiyasiga kirish” asarida morfemaga keng ta’rif berilganligi, uning izoh va misollarida (o‘zbek tiliga oid misollar) o‘zak hamda affikslarigina morfemalar qatoriga kiritib to‘g‘ri ish tutganligini ta’kidlaydi. Olimlarning bu boradagi qarashlariga xolis baho beradi.

Said Usmonov morfemaning barcha xususiyatlariga batafsil to‘xtalar ekan morfemaning affikslari bor bo‘lgan so‘zlardangina ajratilishini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, morfemaga xos xususiyat borasida 5 qismdan iborat asosli xulosalar beradi.

1. Morfemaning so‘zga, tup so‘zga munosabatini to‘g‘ri belgilaydi Tosh, uy, ish kabi birliklar tup so‘zlar, ular morfemal emas, morfemalarga ajratilmaydi. Morfema, tup so‘z ham, umuman, so‘zga ham teng emasligini, shuningdek faqat affekslari bor so‘zda gina morfema haqida gapirish mumkinligini to‘liq asoslaydi. Bu

holat keyinchalik Y. Tojiyev ishlari ham alohida tahlilga tortilgan va o'z isbotini topgan.

2. Morfema eng kichik ma'noli qism sifatida shu tilda so'zlashuvchilarning xotirasida saqlanishi, u bilan bog'liq boshqa holatlar ham til birligi, ham nutq birligi bo'la olishi hususiyatlari haqida fikr bildiriladi. Bu fikrlar asosli, faqat ularni idrok etish muhimdir.

3. "Til elementi sifatida morfemalarning xotirada saqlanishi ularning ajralish va mustaqillikka ega bo'lishlarida yorqin ko'rinadi" degan fikrni aytib, bu holatni 5 ta qismda ichki hujjatlarni ham to'la qayt etgan holda asoslab beradi.

4. "Morfemaning leksik yoki grammatik harakteridagi aniq ma'noga ega bo'lishi faqat nutqda, ya'ni gapda yuzaga keladi. Shuning uchun so'zlarning morfemalarga bo'linishi nutq jihatdan emas, til jihatdandir" degan qarashni ilgari surdi.

5. "So'zning morfemalarga bo'linishi so'zning ma'lum davrdagi strukturasi aks ettirishi lozim" degan g'oyani ilgari suradi. Said Usmonovning bir fikri Ayub G'ulomov fikrlari bilan uyg'unlashib ketadi. Har ikki olimning qarashlari keyingi to'rtta qismda bir-birini to'ldiradi. Faqat birinchi qismdagi holatda olimlar qarashlari farqlanadi. Chunki Ayub G'ulomovning o'zak morfema tup so'zga, bazan esa negizga teng kelishi haqidagi fikrlari xato bo'lib, olim keyinchalik o'z qarashlarini o'zgartiradi. Buni Said Usmonov quydagicha qayd etadi: A. G'ulomov ham (huddi S. Ferdaus kabi -N.A) avvalgi asarlarida A. Mahmudov singari o'zakning tub, yasama va qo'shma turlari bo'ladi degan edi: O'zak tup va yasama bo'ladi (ish-tub o'zak, ishchi-yasama o'zak), shuningdek, o'zaklarning birikishidan qo'shma va o'zak tug'lishi ham mumkin (oshqozon, qorajigar kabi)... tarzidagi fikrlarga va olimning "Morfoloigiya krish" risolasiga ishora beradi.

"Ammo, keyinchalik, yuqoridagi jumladan o'zak so'zi chiqarib tashlanadi va u so'z bilan almashtiriladi" deya, uning 1957 -yildagi qarashlariga ishora qiladi.

Said Usmonov bu tadqiqotida o'zak, o'zak morfema masalasiga alohida to'xtaladi. Uning tarixiga izoh beradi, o'zakka aloqador barcha qarashlarga o'zbek tili materiallaridan kelib chiqib o'z qarashlarini bayon qiladi va munosabatini bildiradi.

O'zbek tilshunosligida XX asrning 60- yillarida morfema, morfemika masalalariga aloqador eng mukammal fikrlar va to'g'ri qarashlar olim Said Usmonov tomonidan bildirildi. O'zak, negiz, ergash morfema, o'zak morfema, yetakchi morfema, bosh morfema kabi ko'p termenlarning har birining tub mohiyati S. Usmonov, Ayub G'ulomov, Y. Tojiyev kabi olimlarning ishlarida olib beriladi. Negzning turlari tizimli tarzda, aynan o'zbek tilining o'ziga xos xususiyatlaridan kelib chiqib talqin qilinadi. Bugungi kunda "O'zbek tilshunosligida o'zak, negiz, ergash morfema, bosh morfema kabi hodisalrning o'zi yo'q. Yo'q narsa haqida gapirib bo'lmaydi. O'sha terminlarning o'zi ham ortiqcha, ular biron bir

hodisani qayd etmaydi” tarzida fikrlar takrorlanayapdi (XX- asrning 70-yillaridan hozirgi kungacha), biroq tilda ham, tilshunoslikda ham ularning barchasi mavjud.

Jahon tilshunoslik tarixida o‘zak(koren) ajratilgan va uning tub mohiyati ma’lum. Faqat uni to‘g‘ri idrok eta olmaslik holatlari kuzatiladi. Dunyoda mashhur olimlarning barchasi uni tan oladi va o‘z tadqiqotlarida, qayd, etadi, mohiyatini anglaydi.U tarkibida affikslari mavjud bo‘lgan so‘zlarning, affikslar ajratilib olingandan keyin qolgan va endi boshqa ma’noli qismga ajralmaydigan, fonetik tuzilishiga ko‘ra tub so‘z yoki, tub negiz ko‘rinishida bo‘la oladigan, biroq affikslarga nisbatan olinganda yetakchi xususiyatga ega bo‘lgan, so‘zning ma’noli qismidir. U negizdan ham, tub so‘zdan ham asosiy mohiyatiga ko‘ra, ya’ni affiksning ma’noli qism ekanligiga qiyosan belgilanishiga, qarindosh so‘zlar uchun umumiy birlik ekanligiga, har bir birikuvda o‘ziga xos bitta ma’nosi bilan qatnashishiga hamda yana boshqa jihatlariga ko‘ra farqlanib turuvchi til va nutq birligidir. Uning til mohiyati dunyo tilshinosligida tan olingan.. O‘zbek tilshunosligida ham uning ilmiy tadqiqot manbayi sifatida o‘rgangan olimlar tomonidan anglangan bo‘lib, terminlarda ham har xillik bor xolos, o‘zak, o‘zak morfema, bosh morfema, yetakchi morfema, asosiy morfema. Xuddi shu kabi tilda affikslar mavjudligi ma’lum. Ular morfemalar sifatida ham tan olingan. Biroq unga aloqador termini tanlash masalasi davom etyapdi: affiks, affiks morfema, yordamchi morfema, ergash morfema kabi. Ma’lumki affikslar o‘zaklarga ma’lum qonuniyatlar asosida ergashib keladi, ma’lum ketma- ketlikka qo‘shiladi. Shunga ko‘ra, ularni ergash morfelar tarzida atash maqsadga muvofiq. Boshqa nom bilan aytilganda ham mohiyat o‘zgarmaydi.

XX asr o‘zbek ilmiy tilshunosligining asoschisi, morfemika sohasining boshlovchisi bo‘lgan Ayub G‘ulomov o‘zining morfemika bo‘yicha ilmiy qarashlarini o‘zbek tilshunosligida ilk bor yaratilgan. “O‘zbek tili morfem lug‘ati”ning “Kirish” qismidagi maqolasida bayon qiladi. To‘g‘ri, olim bu boradagi qarashlarning 40 yillaridayoq, ya’ni “O‘zbek tilida ichki o‘zgarishlar asosida so‘z yasalishi”, “Affikatsiya jarayonida sodir bo‘adigan o‘zgarishlar” maqolalarida ham bayon qilingan. Biroq, haqiqatdan ham, morfemalarga oid asosiy qarashlari “Hozirgi zamon o‘zbek tili” da hamda “Morfem lug‘at”ning “Kirish” qismida o‘z ifodasini topgan. Bu ishlarda A.G‘ulomov morfemaning mohiyati, so‘zning morfem tarkibi (sakkiz morfemali so‘zlar ham borligi), so‘zlarning morfemetik analizi, uning tamoyillari, morfemalarning o‘zakka qo‘shilish tartibi, erkin , shartlangan o‘zaklar masalasi, affiks morfemalarning o‘zlashishi, uning qonuniyatlari, morfem analizda tarixiylik masalasi, soddalashtirish, qayta bo‘linish(ul-ar-y+ ular kabi), morfemalardagi unumli-unumsizlik, regulyarlik-regulyar emaslik , morfemalarning yozilish kabi yana boshqa masalalar bo‘yicha qarashlarini bayon qiladi. Olimning morfema, morfemika bo‘yicha asosiy qarashlari, XX asrning 90-yillari va XXI asrning boshlarida bu sohada olib

borilgan tadqiqotlarning nazariy asosini tashkil etadi. Hatto oilmlarning nazariy qarshlaridagi ayrim holatlar (noto'g'ri talqinlar) ham, keying davrda munozoralar uchun asos bo'ldi. Jumladan Ayub G'ulomov 60-80-yillar davomida o'zak, o'zak morfema, uning so'zga, negizga munosabatlariga oid "So'z birgina morfemadan iborat bo'lishi mumkin (ko'z kalla, muz, bir) "Bir morfemali so'zlar o'zakdan iborat bo'ladi", "o'zak tub so'zga tengdir" tarzidagi fikrlarni ilgari surgani tufayli, 90-yillardan keyin yaratilgan ba'zi ishlarda ham shunday qarshlar davom ettirildi. Morfema so'zga, leksemaga tenglashtirilgan holatlar, kuzatildi. (H. He'matov, R. Rasulovlar ishlarida kuzatiladi). Demak, olimning qarashlari shu kunlarda ham o'z qiymatini yo'qotmagan.

Said Usmonov va Y. Tojiyevlar qarashlarida o'zakning, umuman, morfemaning tub so'zga ham, negizga ham (bunda faqat shakily o'zgarish holatini hisobga olmaganda), so'zga yoki leksemaga ham teng emasligi asoslab berilgan. O'zak o'z nomi va mohiyati bilan alohida morfemadir. U negiz ham, tub so'z ham, leksema ham emas. Morfemaning mohiyati ham va faqat u boshqa morfemalarga nisbatlanganda, zidlanganda ochiladi. Morfem tarkibiga ega bo'lgan so'zlargina morfem tahlil qilinadi, ulardagi birliklar (ma'noli birliklar) morfema maqomini oladi. Morfema shaklan morfema ko'rinishida ham bo'ladi, biroq ular butunlay boshqa- boshqa birliklar ekanligi A. G'ulomov S. Usmonov va Y. Tojiyev va boshqalar ko'pgina olimlar tomonidan asoslangan bo'lsa-da bu tarzidagi munozarali fikrlar hozir ham davom etyapdi. Morfema, morfemika haqidagi keying aytilgan fikrlar anshu qarshlarning davomi va ba'zi hollarda to'ldirilganligi, qisman aniqlik kiritilganligi bilan haraktirlanadi. Y. Tojiyevning "O'zbek tili morfemikasi" qo'llanmasi (90-yillarda yartilgan) A. G'ulomov bu boradagi qarshlari sifatida yuzaga kelgan. Keyingi vaqtda morfema, morfemika sohasida aytilyotgan fikrlar mohiyat jihatdan A. G'ulomov fikrlarini to'ldiradi, qisman yanggi izohlar bilab boyitiladi. Shunday qilib A. G'ulomov, S. Usmonov va Y. Tojiyevlarning o'zbek tilshunosligida morfema, morfemika sohasida olib brogan tadqiqotlari o'zbek tilshunosligining mazkur sohasini boyitdi, tilshunoslikda morfemka sohasidagi yanggi tadqiqotlarga ilmiy asos bo'ldi, sohani rivojlantirishga katta hissa bo'lib qo'shildi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. "Hozirgi zamon o'zbek tili", 1- kitob- T. Fan 1975. 11-12 b
2. Said Usmonov "O'zbek tilida so'zning morfologik tarkibi" – T. 2010
3. "O'zbek tili morfem lug'ati". – T. O'qituvchi, 1977
4. Y. Tojiyev "O'zbek tili morfemikasi" – T 1992

MASOFAVIY TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING OLIY TA'LIMDA PEDAGOGIK AHAMIYATI VA DOLZARBLIGI

Nurmaxmatov Lutfulla Abduxomid o'g'li

Shahrisabz davlat pedagogika instituti

boshlang'ich ta'lim kafedrası o'qituvchisi

nurmaxmatovalutfulla123@mail.ru

Annotatsiya: Maqolada ushbu ish mavzusining dolzarbligi shundaki, zamonaviy ta'lim faoliyati ta'limni modernizatsiya qilishning maqsad va asosiy vazifalarini belgilab beradi, shulardan asosiysi ta'limning zamonaviy sifatini ta'minlash va zamonaviy va istiqbolli talablarga muvofiqligini ta'minlashligi qayd etiladi. Ta'lim faoliyatining yangilanishi va ta'limning yangi sifatiga erishish ta'limni axborotlashtirish, o'qitish usullarini optimallashtirish, ochiq ta'lim texnologiyalaridan faol foydalanish bilan bog'ligi tadqiqot asosi hisoblanadi.

Kalit so'zlar: masofaviy ta'lim, metodika, ZOOM, muloqot, iqtidor, rivojlanish, ta'lim oluvchi, samara.

Аннотация: Актуальность данной темы в статье заключается в том, что современная образовательная деятельность определяет цели и основные задачи модернизации образования, главной из которых является обеспечение современного качества образования и обеспечение соответствия современным и перспективным требованиям. Возобновление образовательной деятельности и достижение нового качества образования лежит в основе исследования, которое связано с информатизацией образования, оптимизацией методов обучения, активным использованием открытых образовательных технологий.

Ключевые слова: дистанционное образование, методика, ZOOM, коммуникация, талант, развитие, обучающийся, эффективность.

Abstract: The relevance of this topic in the article is that modern educational activities determine the goals and main tasks of modernization of education, the main of which is to ensure the modern quality of education and to ensure compliance with modern and prospective requirements. Renewal of educational activity and achievement of a new quality of education is the basis of the research, which is connected with the informatization of education, optimization of teaching methods, active use of open educational technologies.

Key words: distance education, methodology, ZOOM, communication, talent, development, learner, efficiency.

Kirish

Zamonaviy axborot texnologiyalari har doim ham o'rta kasb-hunar ta'limining an'anaviy o'quv jarayoniga mos kelmaydi. Inson o'zlashtira oladigan ma'lumotni qanchalik to'liq o'zlashtirsa, u ishdagi yoki o'qishdagi hamkasblari bilan solishtirganda shunchalik afzalroq bo'ladi. Masofaviy texnologiyalar bizga odamlar o'rtasidagi muloqotning turli usullarini kengaytirish imkonini beradi. Ta'lim tizimi global muammoga duch kelmoqda - yuqori avtomatlashtirilgan axborot muhitida odamlarni yangi turmush sharoitlari va kasbiy faoliyatga tezkor tayyorlash. U odamlarga yangi axborot muhitida zarur bo'ladigan yangi bilim va ko'nikmalarni shakllantirishni ta'minlashi kerak. Ayni paytda ta'lim tizimiga masofaviy ta'lim texnologiyalari faol joriy etilmoqda.

Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi

Masofaviy ta'limni ta'limdagi yangi hodisa deb aytish mumkin emas. Sirtqi ta'lim ko'p yillar davomida keng tarqalgan, televizor ham bizga uzoq vaqtdan beri ta'lim berib kelmoqda. Ammo XXI asr tongida — axborot texnologiyalari asrida — Internetning paydo bo'lishi bilan masofaviy ta'lim sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarilmoqda.

Innovatsiyalar yoki innovatsiyalar har qanday kasbiy inson faoliyatiga xosdir va shuning uchun tabiiy ravishda o'rganish, tahlil qilish va amalga oshirish ob'ektiga aylanadi. Innovatsiyalar o'z-o'zidan paydo bo'lmaydi, ular ilmiy izlanishlar, alohida o'qituvchilar va butun jamoalarning ilg'or pedagogik tajribasi natijasidir. Bu jarayon o'z-o'zidan bo'lishi mumkin emas, uni boshqarish kerak.

Kasb-hunar ta'limida yaxlit pedagogik jarayonning innovatsion strategiyasida innovatsion jarayonlarning bevosita tashuvchisi sifatida direktor o'rinbosarlari, metodistlar va o'qituvchilarning roli sezilarli darajada oshadi. O'qitishning barcha xilma-xil texnologiyalari: didaktik, kompyuter, muammoli, modulli va boshqalar bilan ytakchi pedagogik jarayonlarni amalga oshirish o'qituvchilarda qoladi.

Mulohaza va takliflar

"Innovatsiya" tushunchasi yangilik, yangilik, o'zgarishni anglatadi; innovatsiya vosita va jarayon sifatida yangi narsani joriy qilishni o'z ichiga oladi. Kasb-hunar ta'limidagi pedagogik jarayonga nisbatan innovatsiya deganda ta'lim maqsadlari, mazmuni, usullari va shakllariga yangi narsalarni kiritish, o'qituvchi va o'quvchilarning birgalikdagi faoliyatini tashkil etish tushuniladi.

1. Elektron ta'lim deganda ma'lumotlar bazalarida mavjud bo'lgan va ta'lim dasturlarini amalga oshirishda foydalaniladigan ma'lumotlardan va axborot texnologiyalaridan, ularni qayta ishlashni ta'minlaydigan texnik vositalardan, shuningdek uzatishni ta'minlaydigan axborot va telekommunikatsiya tarmoqlaridan foydalangan holda ta'lim faoliyatini tashkil etish tushuniladi. Ko'rsatilgan

ma'lumotlarning aloqa liniyalari orqali, talabalar va professor-o'qituvchilarning o'zaro ta'siri. Masofaviy ta'lim texnologiyalari deganda, asosan, axborot va telekommunikatsiya tarmoqlaridan foydalangan holda talabalar va professor-o'qituvchilarning bilvosita (masofada) o'zaro ta'sirida amalga oshiriladigan ta'lim texnologiyalari tushuniladi.

Masofaviy ta'lim - masofadan turib ta'lim olish imkonini beruvchi texnologiyadan foydalangan holda o'rganishdir.

Masofaviy ta'lim - bu bolalar sinfda emas, balki masofadan turib o'qitiladigan ta'lim xizmatlarining keng doirasi. Bu an'anaviy mashg'ulotlar hal qila olmaydigan muammolarni hal qiladi, bular, birinchi navbatda:

mavjud ta'lim resurslaridan foydalangan holda o'quvchining o'z ta'limida faol rolini kuchaytirish;

o'rganish motivatsiyasini oshirish;

darslarning interaktiv shakllaridan foydalanish;

ta'limning ijodiy tarkibiy qismini kuchaytirish, o'z-o'zini namoyon qilish uchun sharoitlarning mavjudligi, o'rganishning boyligi va intensivligi;

keng reklamasiz o'z ta'lim faoliyati natijalari bo'yicha ekspert xulosasini olish imkoniyati

Masofaviy texnologiyalardan foydalangan holda o'qitishni tashkil etish modeli hisoblanadi:

yangi bilim olishni xohlovchi, muayyan fanga ishtiyoqi baland talabalar, olimpiada va tanlovlar ishtirokchilari uchun;

o'rganishda qiyinchiliklarga duch kelgan talabalar uchun;

sinfda ta'lim xizmatlarini olish imkoniga ega bo'lmaganlar uchun (kasalligi sababli maktabga bo'lmagan);

fors-major holatlarida ishlash uchun (ob-havo sharoiti, karantin va boshqalar sababli darslarni bekor qilish)

Masofaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning asosiy tamoyillari quyidagilardan iborat:

- ixtisoslashtirilgan axborot-ta'lim muhiti (shu jumladan elektron pochta, video aloqa, Internet-konferentsiya, onlayn testlar) yordamida o'quv jarayonining barcha ishtirokchilari bilan doimiy aloqada bo'lish imkoniyatida ifodalangan interfaollik usuli;

- o'quv jarayonining muayyan sharoitlarida raqamli ta'lim resurslarini o'z ichiga olgan yangi avlod o'quv materiallaridan osongina foydalanish imkonini beradigan moslashuvchanlik usuli;

- ta'lim jarayoni ishtirokchilariga o'zlariga kerakli sur'atda va ular uchun qulay vaqtda ishlash imkonini beruvchi moslashuvchanlik usuli; talabaga individual ta'lim

qiziqishlarini amalga oshirish uchun zarur ta'lim resurslaridan foydalanishga imkon berish;

- o'quvchilarning ta'lim yutuqlarini baholashda samaradorlik va ob'ektivlik tamoyili.

Masofaviy ta'lim tizimining zaruriy qismi bu mustaqil ta'limdir. DL treningning individual xususiyatiga ega. Talabanning o'zi o'rganish tezligini belgilaydi, individual topshiriqlarga bir necha marta qaytishi yoki ba'zilarini o'tkazib yuborishi mumkin. Masofaviy ta'lim o'quv jarayonini ijodiy va individual qiladi, o'quvchining ijodiy o'zini namoyon qilishi uchun yangi imkoniyatlar ochadi.

Masofaviy ta'limning asosiy kamchiliklaridan biri - tengdoshlar, talabalar va o'qituvchi o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri muloqotning yo'qligi. Agar yaqin atrofda bilimlarni hissiy jihatdan ranglashtira oladigan odam bo'lmasa, bu o'quv jarayoni uchun jiddiy kamchilikdir.

Masofaviy ta'lim o'quv jarayonini tashkil etishda shaxsiy kompyuter va Internetga kirish zarurati, o'quv maqsadlarini belgilashda yuqori talablar va o'quvchilar motivatsiyasini tashkil qilish kabi bir qator o'ziga xos talablarni qo'yadi. Masofaviy ta'lim qat'iy o'z-o'zini tarbiyalashni talab qiladi va natija bevosita talabning mustaqilligi va ongiga bog'liq.

Masofaviy ta'limda keng ko'lamli vositalar - interaktiv kompyuter texnologiyalari qo'llaniladi: elektron pochta, ijtimoiy media. tarmoqlar (Viber, WhatsApp, VK). O'qituvchining shaxsiy veb-sayti ham bilimlarni uzatish vositasiga aylanishi mumkin. Bunday trening maxsus o'quv platformasi, fan modullari bo'lgan o'quv serverining mavjudligini nazarda tutadi, bu erda o'quv materiallari mavzular bo'yicha joylashtiriladi: matn, video, amaliy topshiriqlar, nazorat qilish uchun testlar shaklida nazariya.

Endi pedagog o'z ishida talabalar uchun masofaviy o'qitish vositalari sifatida elektron pochta, Zoom, ijtimoiy tarmoqlardan foydalanaman. tarmoqlar va o'zingizning mini-saytingiz. O'qituvchi, hozirgi bosqichda, o'z veb-saytiga ega bo'lishi kerak.

Xulosa

Masofaviy ta'lim talabalar uchun katta imkoniyatlar yaratishi aniq. Masofaviy ishlash bo'yicha hali ham kichik tajribamga asoslanib, bir nechta xulosalar chiqarish mumkin:

Har qanday shakldagi ta'lim motivni talab qiladi. Masofaviy ta'lim dastlab biroz yangi bo'lishi mumkin. Ammo ma'lum bo'lishicha, mas'uliyat, vaqtni boshqarish qobiliyati, ishni bajarishda mustaqillik va boshqalar kabi jiddiy fazilatlar talab etiladi. - kattalardan talab qilinadigan hamma narsa.

Bu shuni anglatadiki, maktab yoshidagi bolalar uchun masofaviy ta'lim maxsus muhitda, masalan, o'yin muhitida amalga oshirilishi kerak. Bunday muhitni bir tomondan olimpiada va musobaqalar, ikkinchi tomondan jiddiy o'yinlar va testlar yaratadi.

Ota-onalar yoki bola uchun boshqa muhim kattalar o'quv jarayoniga jalb qilinishi kerak. Bundan tashqari, bu kattalarning ishtiroki texnik, kasbiy bilim va ko'nikmalarni talab qilmaydi. Ular talabaning faoliyatiga chuqur qiziqish ko'rsatishi, u bilan uning faoliyati haqida suhbatlashishlari, qiyinchiliklarga duch kelmasliklari va muvaffaqiyatlaridan quvonishlari kerak. Masofaviy ta'lim elektron ta'lim resurslaridan keng foydalanish va o'quv materialini mustaqil o'zlashtirish ulushini ko'paytirish orqali ta'lim sifatini oshirishga imkon beradi, bu esa mustaqillik, mas'uliyat, tashkilotchilik va reallik kabi fazilatlarni rivojlantirishni ta'minlaydi. o'z kuchli tomonlarini baholash va oqilona qarorlar qabul qilish. Maktab o'quvchilarini o'qitishda masofaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish o'qitishni individuallashtirishga imkon beradi. O'qituvchining roli talabalarning individual va jamoaviy ishini tashkil etish, o'rganishdagi muammolarni aniqlash va tezkor hal qilish, talabalarning ishlarini ko'rib chiqishdir.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Андреев А. А. Введение в дистанционное обучение.- М, 1997.
2. Дистанционное обучение: Учебное пособие // Под редакцией Е. С. Полат— М.: Гуман.изд.центр, «Владос», 1998.
3. Ф.Кораев, Н.Дилмуродов. Масофавий курсларни яратиш хақида// Насаф зиёси, 2005. № 1.
4. Буриев, К. С. Роль дистанционного обучения в современном образовании / К. С. Буриев. — Текст : непосредственный // Образование и воспитание. —2016. — № 4 (9). — С. 4-6. — URL: <https://moluch.ru/th/4/archive/39/1045/> (дата обращения: 13.10.2023).

MUAMMOLI IZLANISH METODI – BOSHLANG‘ICH SINIF ONA TILI DARSLARI SAMARADORLIGINI OSHIRISH OMILI

Beknazarova Xadicha Suyunovna

Shahrisabz davlat pedagogika instituti

boshlang‘ich ta‘lim kafedrası katta o‘qituvchisi

beknazarovaxadicha74@mail.ru

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada boshlang‘ich ta‘lim ona tili darslari jarayonini samaradorligini oshirishda muammoli va izlanish metodlaridan foydalanish yo‘llari, ahamiyati haqida ilmiy fikrlar bayon etilgan.*

***Kalit so‘zlar:** ta‘lim, ob‘ekt, sub‘ekt, muammoli metod, didaktik o‘yin, mustaqil fikrlash.*

***Абстрактный.** В данной статье представлены научные мнения о путях и важности использования проблемных и исследовательских методов в повышении эффективности процесса начального образования на уроках родного языка.*

***Ключевые слова:** образование, объект, предмет, проблемный метод, дидактическая игра, самостоятельное мышление.*

***Abstract.** In this article, scientific opinions about the ways and importance of using problem and research methods in increasing the effectiveness of the process of primary education mother tongue lessons are presented.*

***Key words:** education, object, subject, problem method, didactic game, independent thinking.*

O‘quvchilar ta‘lim ob‘ekti bo‘lib qolmay, sub‘ekti ham bo‘lishlari lozimligi davr talabidir. Ular o‘qituvchining talabini shunchaki o‘zlashtirmay, balki o‘z shaxsiy tajribalari, aqliy rivojlanish darajalariga qarab faol o‘zlashtirishlari, qayta ishlashlari lozim. Ta‘lim jarayonida mustaqil fikrlashga harakat qilishga qobil yosh avlodni tarbiyalash lozim.

Ta‘limning muammoli metodi nuqtai nazaridan ta‘limdagi asosiy yo‘nalish o‘quvchilarda o‘quv topshiriqlarini hal etish, bilish va mustaqil fikrlash faoliyatini shakllantirishdir. Ta‘lim jarayonida o‘quvchilar sub‘ekt sifatida jalb qilinib, o‘qituvchi rahbarligida o‘zlari bilim oladigan sharoitga solinadi. Shu jarayonda yangidan yangi, murakkablashib boruvchi uzluksiz muammolarga dahldor ta‘lim tashkil etiladi. Bunday

ta'limda butun bir dars bitta asosiy muammoni hal etishga bag'ishlanishi mumkin. Yoki bir dars davomida o'rganilishi lozim bo'lgan o'quv materialini bir qancha izchil muammolarga bo'linishi mumkin. Muammolar ketma-ket hal qilingach, bilimlarni bir tizimga solish, umumlashtirish amalga oshiriladi.

Muammoli izlanish metodi o'quvchilar oldiga muammoli savol yoki topshiriqlar qo'yish, muammoli vaziyat yaratish, muammolarni hal etishga o'quvchilarni jalb etish, ular faoliyatini nazorat qilish, yakuniy xulosalar chiqarishni o'z ichiga olib, uning o'quv muammosi, muammoli vaziyat, muammoli savol, muammoli topshiriq kabi kategoriyalari mavjuddir.

O'quv muammosi ilmiy bilish zaruriyatining sub'ektiv ifodasidir. U muammoli vaziyatning in'ikosi, ya'ni ta'lim jarayonida bilish va bilmaslik o'rtasida yuzaga keluvchi ob'ektiv ziddiyatdir.

Umuman olganda, o'quv muammosi deganda o'quvchilar tomonidan mustaqil izlanishlar tufayli hal etilishi ko'zda tutilgan ziddiyatli masala tushuniladi.

Ziddiyatli masala esa o'ziga xos muammoli topshiriq, muammoli savol shaklida bo'lib, o'quvchilardan mustaqil fikr yuritishni talab etadi. Muammoning hal etilishi natijasida yangi bilimlar bilan qurollantiriladi.

Ayrim olimlar muammoli vaziyatni mavhum, ya'ni uncha aniq bo'lmagan va kam anglanadigan holat deb baholasalar, boshqa olimlar bilish va amaliy qiyinchilikni boshdan kechirayotgan sub'ektning psixologik holati, bilish va inson faoliyati o'rtasidagi ziddiyat sifatida baholaydilar. Jumladan, tadqiqotchi R.Ibragimov muammoli vaziyat deganda «topshiriqni bajarish jarayonida yuzaga keluvchi o'quvchining psixik holatini tushunamiz» deb ta'riflaydi.

A.G'ulomov va M.Qodirovlar ona tili ta'limi jarayonida muammoli vaziyat quyidagi hollarda yuzaga kelishini ko'rsatib o'tadilar:

- noma'lumni izlab topish, qiyinchilikni bartaraf etish zaruriyati tug'ilganda;
- ona tilidan egallangan bilimlarni yangi sharoitda qo'llash ehtiyoji yuzaga kelganda;
- muammoli topshiriq bilan uni bajarish usuli o'rtasida nomutanosiblik vujudga kelganda .

Bizningcha, muammoli vaziyat muammolarni hal etishning yangi yo'llari va usullarini topish jarayonida yuzaga keladigan holatdir.

Muammoli savollar o'zlashtirilgan bilimlar asosida javob berishni taqozo qilishi bilan ajralib turadi.

Muammoli savollar «Nima uchun?», «Qanday tushunish mumkin?», «Siz nima deb o'ylaysiz?», «Sababi nimada?» kabi turli shakllarda bo'lishi mumkin. Shunga ko'ra, muammoli masalani berilgan topshiriqni to'g'ri bajarishga xizmat qiluvchi,

maqsadga erishishga olib keluvchi, yangi, noma'lum bilimlarni egallash ehtiyojini uyg'otuvchi amaliy yoki nazariy masala sifatida baholash mumkin.

Ta'lim jarayonida berilgan topshiriqni an'anaviy usullarda hal etish mumkin bo'lmasa, hal etishning yangi usulini qo'llash zaruriyati tug'iladi. Muammoli topshiriq shu tariqa yuzaga keladi.

Muammoli ta'lim boshqa o'quv predmetlarida bo'lgani kabi, shubhasiz, ona tilini o'qitish jarayonini takomillashtirishda ham muhim yo'nalishlardan biri bo'lishi mumkin. Chunki u o'quvchilarning bilish faoliyatini ma'lum maqsadga yo'naltirishga xizmat qiladi, darsga ijodiylik bag'ishlaydi va oxir-oqibatda o'quvchilarning aqliy rivoji uchun qulay sharoitlar yaratadi.

Muammoli metod haqida V.Okon shunday fikr bildiradi: «Umumiy ko'rinishdagi muammoli ta'lim deganda, biz muammoli vaziyatlarni tashkil etish, muammolarni shakllantirish (o'quvchilarning o'zi shunga sekin-asta jalb etiladi), muammolarni hal etishda o'quvchilarga zarur yordam berish, ularni tekshirish, nihoyat sistemalashtirish jarayoniga rahbarlik va olingan bilimlarni mustahkamlash kabi harakatlar yig'indisini tushunamiz».

M.I.Maxmutov muammoli metodning asl mohiyatini ma'lum va noma'lum ma'lumotlar o'rtasidagi ziddiyatlarda ekanligini ta'kidlab, shunday deydi: «Muammoli metod asosida tushunish va tushuntirish uchun ilgarigi bilimlar etarli bo'lmagan, o'quvchiga ma'lum bilim, uquv va ko'nikma, yangi dalil, hodisalar o'rtasida dialektik ziddiyat kasb etuvchi o'quv muammosi yotadi».

Fikrimizcha, muammoli ta'lim o'quvchilar oldiga muammoli savol yoki topshiriqlar qo'yish, muammoli vaziyat yaratish, muammolarni mustaqil hal etish, izlanishga o'quvchilarni jalb qilish, yakuniy xulosalar chiqarish kabi jarayonlarni o'z ichiga oladi.

Muammoli ta'limni amalga oshirishda o'qituvchi to'g'ri savol qo'ya bilishi lozim. Boshlang'ich sinflarda ko'pincha, muammoli vaziyat topshiriqning mazmuni yoki masalaning shaklida aks etadi. Topshiriq shartlari o'quvchi ongida muqarrar sur'atda muayyan bir savol tug'iladigan va shu savolga javob qaytarish istagi paydo bo'ladigan qilib tuziladi. O'quvchilar muammoni mustaqil hal etishga intilar ekanlar, yangi bilimlarni egallash bilan bir qatorda, mustaqil fikrlashga ham o'rgana boshlaydilar. Bilish vazifalarini qo'yishning bu usuli tadqiqot refleksiga asoslanadi.

Boshlang'ich sinf ona tili ta'limida muammolilikning bo'lishi mutlaqo tabiiydir. Shu bois darsda muammoli ta'limning material va o'quvchilar tayyorgarligiga imkon beradigan barcha muammolilik elementlaridan foydalanishga intilish lozim. Biroq tegishli o'quv qo'llanmalari va metodik ko'rsatmalar ishlab chiqilmas ekan, muammoli ta'lim muammoligicha qolaveradi. Shu munosabat bilan nafaqat muammoli yondashuvga katta e'tibor berish kerak, balki shaxsiy tajriba va

ilmiy izlanishlarga suyangan holda boshlang'ich sinflarning ona tili darslarida muammoli ta'limdan unumli foydalanish bo'yicha tegishli o'quv qo'llanmalari va metodik tavsiyalar ishlab chiqish muhimdir.

O'qituvchi dars jarayonida tovush, harf, so'z, gap va uning turlari, bo'g'in hamda nutqqa doir bilish muammosini qo'yishda o'quvchilar eksperimental xarakterdagi mustaqil ishga jalb etiladi. O'qituvchi muammoli vaziyat yaratib o'quvchilarni uning hal qilinishi tomon yo'naltirar ekan, taxlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish kabi tafakkur jarayonlaridan biriga ongli ravishda jalb qilish orqali bilimlarni mexanik tarzda eslab qolishdan ongli o'zlashtirishga yo'l ochadi. Bunda muammoli izlanish metodi mantiqiy tadqiqot metodlari bilan qo'shib ketadi va darslik va qo'llanmalar bilan ishlash vositasi bo'lib xizmat qiladi.

Muammoli izlanish va mustaqil ish metodidan tashqari, boshlang'ich sinf ona tili darslarida faol qo'llanadigan didaktik o'yinlar ham o'quvchilarning ijodiy tafakkurini o'stirishda muhim o'rin tutadi.

O'yin kichik maktab yoshidagi o'quvchilar faoliyatida asosiy o'rinni egallaydi. O'quvchilarning yosh va psixologik xususiyatidan kelib chiqadigan bo'lsak, o'yin dunyoni va o'zligini anglashda, qiziqishlarini qondirishda asosiy vosita hisoblanadi. Ta'limiy o'yinlar bilimlarni o'zlashtirish jarayonini engillatish va o'yin orqali bilim berish maqsadida yaratilgan.

Biz didaktik o'yinlarni mazmuniga ko'ra tinch o'yinlar, harakatli o'yinlar, aralash tipdagi o'yinlar; shakliga ko'ra musobaqa o'yinlari, sahna o'yinlariga ajratdik. Harakatli o'yinlarga ona tili ta'limi jarayonida qo'llaniladigan musiqali o'yinlar va sahna o'yinlarini misol qilib keltirish mumkin.

Aralash o'yinlar o'zida ham harakatli o'yinlar, ham tinch o'yinlar elementlarini aks ettiradi. Tarqatma materiallar asosida uyushtiriladigan o'yinlar, so'z o'yinlari, kesma harflar bilan o'tkaziladigan o'yinlar tinch o'yinlarga misol bo'la oladi.

O'qituvchi bilan o'quvchilarning hamkorlik faoliyati ta'lim sub'ektining o'zaro muloqotga bo'lgan ehtiyojini qondirish vositasi bo'lib qolmasdan, balki bu faoliyat o'quv materialini o'zlashtirish vositasiga ham aylanishi lozimdir. Ya'ni hamkorlik ikkiyoqlama faollik orqali amalga oshishi mumkin, uni takomillashtirish esa o'sha vositalar bilan qurollanishni taqozo etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ishmuxamedov R. va b. Ta'limda innovatsion texnologiyalar. – T.: Iste'dod, 2008.
2. Yo'ldoshev J.G'., Usmonov S.A. Pedagogik texnologiya asoslari. – T.: "O'qituvchi", 2004. -102 b.
3. M.E.Jumayev, M.Y.Yuldasheva, B.U.Mingbayeva, G.A.Mamatova "Boshlang'ich ta'limni o'qitishda zamonaviy yondashuvlar va innovatsiyalar" metodik qo'llanma – T.: 2017 y

BOSHLANG'ICH TA'LIM JARAYONIDA INTERAKTIV USULLARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Imamova Nasiba Xurramovna

Shahrisabz davlat pedagogika instituti
boshlang'ich ta'lim kafedrası o'qituvchisi
imamovanasiba123@mail.ru

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada boshlang'ich ta'lim jarayonida interaktiv usullardan foydalanishning ahamiyati, interaktiv usullarni tanlash va ulardan foydalanish qoidalari haqida fikrlar bayon etilgan.*

***Kalit so'zlar:** boshlang'ich ta'lim, innovatsiya, interaktiv, kognitiv, eksperiment.*

***Абстрактный.** В данной статье описывается важность использования интерактивных методов в начальном образовании, правила выбора и использования интерактивных методов.*

***Ключевые слова:** начальное образование, инновация, интерактив, познавательный, эксперимент.*

***Abstract.** This article describes the importance of using interactive methods in primary education, the rules for choosing and using interactive methods.*

***Key words:** primary education, innovation, interactive, cognitive, experiment.*

Hozirgi kunda ta'lim jarayoniga innovatsion texnologiyalar va interaktiv metodlarni qo'llashga qiziqish tobora keng tus olmoqda. Bunday metodlarni qo'llash ta'lim samaradorligi va ta'sirchanligini oshiradi, o'quvchilarning o'qish motivlarini o'stiradi.

Innovatsiya (inglizcha innovation) yangilik yaratish, yangilikdir. Demak an'anaviy ta'limdagi kabi bir xil shablonlar asosida emas, balki yangiliklar asosida ta'lim jarayonining ta'sirchanligini oshirishga qaratilgan ish shaklidan foydalanish innovatsiya demakdir. Ta'limda pedagogik texnologiyalarga asoslanish va innovatsiyaga intilish, o'quvchilarni faollashtirishga qaratilgan turli interaktiv metodlardan foydalanish ta'lim maqsadini samarali amalga oshirishga yordam beradi.

Ta'lim jarayonini innovatsion metodlardan foydalanib tashkil etish uchun avvalo darsning rejasi va loyihasi aniq ishlab chiqilishi zarur.

Dars loyihasini tuzishda o'qituvchi o'zining ish shakllari va o'quvchilarning ko'nikmani egallash jarayonidagi ishlari doirasini aniq belgilab olishi lozim. Shuningdek, u qanday o'qitish metodlaridan foydalanishi ham muhim ahamiyatga ega. Metod tanlashda ko'proq interaktiv metodlarga e'tiborni qaratish ta'lim samaradorligini oshiradi. (Interaktiv so'zi inglizcha – interaktion, ya'ni, inter – aro, o'zaro, act – harakat ma'nosini anglatadi.) Interaktiv usullar – bu o'zaro harakat, ya'ni hamkorlik asosida o'qitish demakdir. Interaktiv usullarning 4 asosiy turi mavjud. Bular:

- kognitiv usullar;
- o'yinlar, eksperimental faoliyat;
- ishbilarmonlik o'yinlari, modellashtirish;
 - amaliyot orqali o'qitish, bevositafaoliyat.

Interaktiv mashg'ulot jarayonining asosiy bosqichlari

1. Salomlashish (o'qituvchi va o'quvchilar).
2. Kirish so'zi – o'qituvchi o'quvchilarni ta'limning interaktiv metodlari, mashg'ulot mavzusi, shakli va maqsadlari bilan tanishtiradi. Kirish so'zi aniq va qisqa bo'lishi kerak.

3. Qoidalarni ishlab chiqish – guruhning samarali ishlashi uchun qoidalarni belgilash yuzasidan o'quvchilarning takliflar bildirishi so'raladi. Shu takliflar asosida ular tomonidan qoidalar ishlab chiqilib, qabul qilinadi. Bu qoidalarga rioya qilinish nazoratini faqat o'qituvchi emas, o'quvchilar ham olib borishlari ko'zda tutiladi.

4. Tanishuv (muzyorar) – o'quvchilarning darsda o'zaro erkin va faol muloqotlarini ta'minlash maqsadida har turli harakatli mashqlarni tashkil qilish orqali o'tkaziladi. Bu mashqlarni ishtirokchilar orasidagi notanishlik, tortinchoqlik va shu kabi holatlarni bartaraf qilib, o'zaro iliq munosabatlarni hosil qilishga yo'naltirilgani uchun muzyorar deb nomlanadi. (buda o'quvchilar bir-birining eng yaxshi sifatlariga baho berishlari, yoki yonidagi o'rtog'ini jamoaga tanishtirishi kabi ish turlaridan foydalaniladi).

5. Kutiladigan natijalar – har bir o'quvchi mashg'ulotlar yakunida nimalarni o'rgangani, qanday ishlarni bajara oladigan bo'lgani haqida ma'lumot berishi lozim. Bunda o'quvchilarning shaxsiy ehtiyojlari asosida og'zaki yoki yozma ravishda bildirgan fikrlari ham inobatga olinadi.

6. Kichik guruhlariga ajratish – mashg'ulot maqsadiga muvofiq ravishda o'quvchilarni bir nechta kichik guruhlariga ajratiladi. Kichik guruhlariga birinchi marta ajratishda o'quvchilar o'z xohishlariga ko'ra guruhlariga ajralishlari mumkin. Keyingi gallarda tasodifiy kichik guruhlariga ajratish qo'llaniladi.

7. Kichik guruhlar ishini tashkil qilish – har bir kichik guruhga aniq vazifa, zarur materiallar, vositalar taqdim qilinadi, vazifani bajarish, natijani ma'lum qilish tartibi va ajratilgan vaqt belgilanadi.

8. Taqdimotlar – kichik guruhlar o‘zlariga berilgan vazifalarni bajargandan keyin, olingan natijalarni ular belgilagan vakil tomonidan barcha guruhlar a‘zolari oldida taqdimot qilishdan iborat. Bunday taqdimot yakka tartibda berilgan vazifani bajargan biror o‘quvchi tomonidan ham amalga oshirilishi mumkin.

9. Kichik ma‘ruzalar – interaktiv mashg‘ulot mavzusi bo‘yicha o‘quvchilarga nazariy ma‘lumotlarni yetkazish maqsadida o‘qituvchi, ma‘ruzachi yoki o‘quvchi tomonidan o‘tkaziladi.

10. Muhokamalar o‘tkazish – dars mavzusiga doir masalalar yuzasidan hamkorlikda fikr yuritish va xulosalar chiqarishga yo‘naltirilgan interaktiv mashqlardan iborat.

11. Xulosalar va vazifalarni belgilash – mashg‘ulot davomidagi xulosalarni jamlash va umumlashtirish hamda o‘quvchilar uchun navbatdagi vazifalarni belgilab berishdan iborat.

12. Mashg‘ulotni yakunlash – mashg‘ulotdan qoniqqanlik darajasini har bir o‘quvchi tomonidan baholashni har turli interaktiv shakllarda tashkil etiladi. Bu baholash natijalarini keyingi mashg‘ulotlarni tashkil etishda hisobga olib boriladi.

Interaktiv mashg‘ulotning asosiy shakllari: katta doira, charxpalak, akvarium, kichik guruhlarda (juftlikda) ishlash va boshqalar.

Interaktiv mashg‘ulotning asosiy usullari: interaktiv seminar, trening, ma‘ruza, aqliy hujum, ishchanlik o‘yini, rolli o‘yin, muhokama, bahs, munozara, tanqidiy fikrlash, skarabey, bumerang, zigzag yoki arra, press, interv‘yu, zanjir, sinkveyn, pinbord, insert, suratli diktant, chigilyozdi, muzyoralar, fidbek va boshqalar.

Shu bilan birga ta‘kidlash zarurki, interaktiv mashg‘ulotlarda shakl va usullar birgalikda mavjud bo‘lib, ularni shartli ravishdagina ajratish mumkin.

Interaktiv mashg‘ulotlar aniq rejalashtirilgan holda dars maqsadini belgilab, dars loyihasi va algoritmini ishlab chiqilgandan keyingina amalga oshiriladi.

Interaktiv usullarning barchasida ham o‘qituvchi va o‘quvchi faoliyati o‘rtasidagi hamkorlik, o‘quvchining ta‘lim jarayonidagi faol harakati ko‘zda tutiladi. Masalan, biror bir mavzuni o‘rgatishda uni modellashtirish qismida o‘qituvchi o‘quvchilarga modelni namoyish qilish oldidan “Aqliy hujum” metodidan foydalanishi mumkin. Ya‘ni o‘quvchilar qo‘yilgan muammoni qanday tushunishlari va ko‘nikmani qanday egallashlari mumkinligi ulardan so‘ralib, ularning fikrlari umumlashtiriladi. Bunda o‘quvchilar fikri mutlaqo tanqid qilinmaydi. Amaliy boshqaruv qismida o‘qituvchi “Hamrohingga o‘rgat” metodidan foydalanishi mumkin. Bu metod darsni optimal tashkil etishga imkoniyat yaratib, o‘quvchilarning o‘z faoliyatini tanqidiy nazorat qilish va xatolarni bartaraf etishga o‘rgatadi. Uni qo‘llash quyidagicha:

Sinf birinchi va ikkinchi hamkor qismlarga bo‘linadi.

Darsni o‘tish modelidan foydalanib birinchi hamkor ikkinchisiga, ikkinchi hamkor esa birinchisiga modeldagi qismlarni o‘rgatadi.

O‘qituvchi xohlovchilarga ta‘lim metodlari vositasida model qismlarini avval tushuntiradi va ko‘rsatadi. O‘quvchilar o‘qituvchi aytgan va ko‘rsatganlarini takrorlaydilar va bajaradilar.

O‘qituvchi sinfni nazorat qilish uchun o‘ziga ixtiyoriy 2 nafar hamkorni tanlaydi. O‘qituvchi o‘z hamkorlariga modelni bosqichma-bosqich bajartirib ko‘radi. Tushunmaganlarini tushunib o‘rganishlariga yordam beradi.

O‘qituvchi sinfdagi hamkorlarga birinchi qismni bir-birlariga o‘rgatishlari va bajarishlarini aytadi. Ularni ishlarini nazorat qilib, kamchiliklarni bartaraf etishga yordamlashadi. Shundan keyingina navbatdagi bosqichga o‘tiladi. O‘qituvchining hamkori esa sinfni nazorat qilishga o‘qituvchiga yordamlashadilar.

Bu ish usuli modelning boshqa qismlarini ham bajarishda davom etadi. Bu o‘quvchilarni bir-biriga va o‘ziga talabchan bo‘lishga, xatolarni o‘z vaqtida bartaraf etishga, ishni tanqidiy baholay bilishga o‘rgatadi.

O‘quvchilar topshiriqni bajarganlaridan keyin ularning ishlari guruhdagi boshqa o‘quvchilarga tarqatildi. Ular tegishli o‘zgartishlar kiritganlaridan keyin yana boshqa o‘quvchilarga beriladi va shu tarzda o‘quvchilarning har birining ishi guruhdagi barcha o‘quvchilar qo‘lidan o‘tadi va oxiri o‘ziga qaytadi. Har birlari o‘zlari nuqtai nazaridan ishga o‘zgartirishlar kiritishlari mumkin. Keyin o‘qituvchi to‘g‘ri javobni ko‘rsatadi. Bu usulda o‘quvchilar ijodiy fikrlashga, o‘z fikrlarini erkin bayon etishga va o‘z kamchiliklarini bilish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Bunday usullar o‘quvchida bilimga ishtiyoq uyg‘otadi. O‘quvchi darslarga puxta hozirlik ko‘rishga intiladi.

Xulosa qilib aytganda, interaktiv usullar darsning qiziqarliligi va ta‘sirchanligini oshiradi, o‘quvchilarni ta‘lim jarayonining faol sub‘ektlariga aylantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ishmuxamedov R. va b. Ta‘limda innovatsion texnologiyalar. – T.: Iste‘dod, 2008.
2. Yo‘ldoshev J.G‘., Usmonov S.A. Pedagogik texnologiya asoslari. – T.: “O‘qituvchi”, 2004. -102 b.
3. M.E.Jumayev, M.Y.Yuldasheva, B.U.Mingbayeva, G.A.Mamatova “Boshlang‘ich ta‘limni o‘qitishda zamonaviy yondashuvlar va innovatsiyalar” metodik qo‘llanma – T.: 2017 y

BOSHLANG‘ICH SINFLAR O‘QUVCHILARIDA MIQDORIY TUSHUNCHALARNI SHAKLLANTIRISH USULLARI

Yakubova Go‘zal Luxmanova

Shahrisabz davlat pedagogika instituti
boshlang‘ich ta‘lim kafedrasida o‘qituvchisi
yakubovaguzal123@mail.ru

Beknazarova Xadicha Suyunovna

Shahrisabz davlat pedagogika instituti
boshlang‘ich ta‘lim kafedrasida katta o‘qituvchisi
beknazarovaxadicha74@mail.ru

Mirzayev Jonibek Oltiyevich

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti o‘qituvchisi
qmii-jonibek.mirzayev@mail.ru

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada boshlang‘ich ta‘lim matematika darslarida o‘quvchilarni miqdoriy tushunchalar bilan tanishtirish yo‘llari haqida fikrlar bayon etilgan.*

***Kalit so‘zlar:** miqdor, o‘lchov asboblari, o‘lchov birliklari, massa, kilogram, hajm, litr, vaqt.*

***Abstract.** This article presents ideas about ways to introduce students to quantitative concepts in elementary mathematics classes.*

***Key words:** quantity, measuring instruments, units of measurement, mass, kilogram, volume, liter, time.*

Miqdorlarsiz tabiatni, borliq olamni o‘rganish mumkin emas. Chunki miqdorlarda turli narsalarning, borliq dunyoning xossalari aks etgan. Miqdor tushunchasi narsa yoki hodisaning xossasi bo‘lib, bu tushunchalar o‘quvchilarning butun o‘qishi davrida shakllanadi.

Boshlang‘ich sinflarning dasturida matematik material bilan uzviy bog‘langan holda turli miqdorlarni ham o‘rganish nazarda tutilgan. Miqdorlar, xuddi raqamlar kabi boshlang‘ich sinflarda matematika mashg‘ulotlarinig asosiy tushunchasi bo‘lib, bolalarda miqdor haqida predmetlar va voqeylikka aloqador va o‘lchov bilan bog‘liq sifat tasavvur uchun foydalaniladi.

O'qituvchi har bir miqdorlarni o'rganish jarayonida ana shularga tayanib, o'quvchilar faoliyatini quyidagicha tashkil etishi mumkin.

Miqdorlarni o'rgatish bo'yicha metodik sxema.

1. Bolalarda mavjud mazkur miqdorlar haqidagi tushunchalarni aniqlash (bolalarning hayotiy tajribasiga murojaat yetish).

2. Bir xil nomli miqdorlarni solishtirish (chamalab ko'rinish, solishtirish, taqqoslash, o'lchash va boshqa xil usullar bilan).

3. Mazkur miqdorning o'lchov birligi va o'lchov asboblari bilan tanishtirish.

4. O'quvchilarda o'lchash ko'nikmalari hosil qilish.

5. Bir xil nomdagi miqdorlarni qo'shish va ayirish. (Masalalarni yechish jarayonida).

6. Miqdorlarning yangi o'lchov birliklari bilan tanishtirish, bir nomdagi miqdorlarni boshqa o'lchov birliklariga aylantirish. Ikki bir xil nomli o'lchov birliklarini bitta ikki nomli o'lchov birligiga aylantirish va aksincha.

7. Ikki xil nomli miqdorni qo'shish va ayirish.

8. Miqdorlarni sonlarga ko'paytirish va bo'lish.

MASSA (vazn, og'irlik).

Bu bo'limda o'quvchilar massa (vazn) tushunchasi va uning o'lchov birligi - «*kilogramm*» bilan tanishadilar. Bu mavzuni o'rganishdagi atamalarga alohida yehtiyotkorlik bilan yondashish kerak. Sababi, so'nggi vaqtlargacha massani oddiy tarozda tortib, uning ko'rsatkichlarini «og'irlik» deb atar yedilar. Vaholanki, massa va og'irlik bir xil narsa yemas. Og'irlik – massani tezlanishga ko'paytmasidan iborat bo'lgan kuchdir. Shuning uchun bolalarga savol berilganda «ushbu predmetni og'irligi qancha?» deb yemas, «ushbu predmetning massasi qancha?» deb so'rash joiz bo'ladi. Savolning bunday shaklda qo'yilishi birinchi sinfdanoq joriy yetilgan.

Stolga ikkita bir xil rangli va o'lchamli ikkita kubikni qo'yish lozim. (Ularning birini yog'ochdan, ikkinchisini kartondan yasash mumkin. Ularning tashqi tomondan farqi bo'lmasligi kerak). O'qituvchi bu ikkala kubik bir xil bo'lsa ham, ularning o'rtasida farqlar borligini tushuntirishi kerak. Shunda bolalarda bu farq nimada yekanligiga qiziqish uyg'onadi. Ba'zi bolalar esa kubiklarni yaqindan va hatto ko'tarib ko'rishga harakat qilishadi. Shunda o'qituvchi «og'irroq» va «engilroq» predmetning massasi bilan bog'liq sifati yekanini tushintiradi. Matematikada «og'irroq» va «engilroq» so'zlari o'rniga «Ushbu predmetning massasi ko'p (yoki kam)» dega n iboralar ishlatiladi. So'ng o'qituvchi har bir o'quvchiga (massasiga ko'ra bir-biridan farq qiluvchi) ikkita kitobni ikki qo'lga olib, ulardan qay biri og'iriroq yekanini so'raydi. Javob turlicha bo'lishi mumkin. Shunda o'qituvchi predmetlar massasini qo'lga olib chamalash mushkul yekanligini uqtiradi. Bunday hollarda eng oddiy pallali tarozilardan foydalanish mumkinligini tushintiradi va predmetlar massasini taqqoslash

jarayonida undan foydalanish yo'llarini tushuntiradi. Zaruriy tajribaga esa amaliy mashqlar davomida yerishiladi. O'quvchilarning diqqatini taroz pallalari bo'sh vaqtda ko'rsatkich tillarning holatiga, so'ngra esa, pallalarga har xil buyum qo'yilgandan keyingi holatga qaratiladi.

Hajm.

Hajm tushunchasi va uning o'lchov birligi *litr* tushunchasi bilan bolalar birinchi sinfda tanishadilar. 4- sinfda hajm o'lchov birligining sodda ko'rinishlari o'rganiladi. Shuning uchun ham hajmni o'rganishda bir nomli ko'rsatkichdan boshqa nomli ko'rsatkichga o'tish, ikki xil nomdagi hajm miqdorini qo'shish va ayirish kabi jarayonlar bo'lmaydi.

Hajm va uning o'lchov birligi *litr* bilan tanishish jarayonida quyidagi muammoli holatlardan foydalanish mumkin.

1. O'qituvchi stolida suv to'latilgan ikki xil idish turibdi. Har ikkoviida suv bir xil to'latigan bo'lsa ham idishlardan biri ingichka, ikkinchisi esa yo'g'on va ikki xil hajmda ikkita stakan (ularni 1 va 2 deb belgilaymiz) va suvni quyish uchun ishlatiladigan yana boshqa uchinchi idish bor.

O'qituvchi 1 sonli stakan bilan har ikkala idishdagi suvlar hajmini o'lchashni topshiradi. O'quvchilar katta idishda 10 stakan, kichik idishda 5 stakan suv borligini aniqlaydilar. Bundan tegishli xulosa chiqariladi.

Keyin ikkinchi stakan bilan har ikki idishdagi suv o'lchanadi. Bu holatda katta idishdagi suv 4 stakan, kichik stakandagi suv 2 stakan chiqadi. Ya'ni xulosa qilinadi.

Endi o'qituvchi katta idishdagi suvni ikkinchi stakan bilan, kichik idishdagi suvni birinchi stakan bilan o'lchashni topshiradi. Yakunlarni muhokama qilish o'quvchilarni shunday xulosalarga olib keladiki, idishlardagi suv hajmini o'lchash va taqqoslash uchun bitta o'lchov birligidan bitta stakandan foydalanish zarur yekan. Bu holatda uzunlikni santimetr bilan, massani esa kilogramlar bilan o'lchashni misol keltirib, hajmni o'lchash uchun litrdan o'lchov birligi sifatida foydalanishni tushuntiradi.

2. Suvli ikki idishdan biri kengroq ikkinchisi uzunchoq bo'lib, ikkinchisidagi suvning balandligi birinчисiga nisbatan yuqoriroq. O'qituvchi savol beradi: «Bu idishlarning qaysi birida suv ko'proq?». Javoblar turlicha bo'ladi. Qaysi idishda suv ko'proq yekanligini hal yetish kerak. O'quvchilarning o'zlari idishlardagi suvni o'lchash uchun uchinchi idishdan foydalanishni taklif yetadi. Bolalar suvni o'lchash jarayonida har ikkala idishda ham bir xil hajmdagi bir xil suv bor degan fikrlarga kelishlari ham mumkin. O'qituvchi o'lchovlar yakuni bo'yicha qo'yidagicha xulosaga keladi: turli hajmli idishlarda turli miqdorda suv bo'lishi mumkin va ularni yuzaki chamalash mumkin yemasligini, o'lchov yo'li bilan aniq natijaga yerishish mumkinligini tushuntiradi.

Vaqt

Mavjud dastur bo'yicha vaqt miqdori va uning o'lchov birliklari bilan tanishuv 2-sinfda amalga oshiriladi. Vaqt haqidagi tushunchani shakllantirish jarayonidagi murakkablikni nazarda tutib, bu sohadagi ishlarni birinchi sinfdanoq boshlamoq lozim.

O'quvchilarning kunlar va oylarini yozib borishi, oy va hafta ichida kunlar soni qancha ekanligini aniqlash, dars va tanaffuslar davomi kabi amaliy ishlar birinchi sinfdanoq vaqt haqidagi tushunchalar berib boriladi.

2-sinfda esa yil, oy, sutka (kecha-kunduz), soat va minut kabi birliklar o'rganiladi. 3-sinfda esa, sekund va asr tushunchalari o'tilishi bilan bolalarda vaqt haqidagi tushunchalarni yanada aniqlashtirishga yerishiladi. Vaqt birliklari haqida tasavvurni shakllantirish uchun turli mashg'ulotlar o'tkazish yaxshi samara berishi mumkin, masalan: o'qituvchi o'zi qarsak chalgandan so'ng bir minut o'tgach, bolalar ham qarsak chalishini tushuntiradi. (bolalar bir minut vaqt o'tishi uchun 60 gacha sanashlari kerak). Kalendar bilan ishlash ham yaxshi natija beradi. Darslikda keltirilgan mashqlarni bajarish davomida bolalar yil davomida qancha oy, haftada qancha kun borligini va ularning davomiyligini bilib oladilar.

Topshiriq 1. Darsligidan kalendar bilan ishlashga oid mashqlarni tanlab va o'zingiz masala tuzing:

3-sinfda vaqt birliklari bilan bog'liq mashqlarni bajarish jarayonida «ulush»(dolya) mavzuga oid materiallar bolalar ongida mustahkamlashga yerishiladi. Soatga qarab vaqtni belgilash ko'nikmasini shakllantirish muhim vazifa hisoblanadi. Soat modelidan foydalanib, o'qituvchi har kuni bu ishga birgina minut vaqt ajratishi mumkin.

Vaqt birliklari haqida tasavvurni shakllantirishda unumdorlik, umumiy ish hajmi va vaqt, tezlik va vaqt masofa va vaqt kabi miqdorlar o'rtasidagi mutonasiblikka oid masalalar katta ahamiyatga ega dir.

Topshiriq 2. Darsligida vaqt birliklari bilan ifodalangan miqdorlarni qo'shish va ayirishga oid mashqlarni toping. Bu maqsadlarda darslik qanday usullarni tavsiya yetadi.

Topshiriq 3. Kecha - kunduzda soatlar ketma - ketligini o'rganishda asr vaqt birligi bilan tanishish jarayonida darsligi qanday ko'rgazmali o'quv vositalaridan foydalanishdan tavsiya yetiladi?

Bu ko'rgazmali vositalardan foydalanish maqsadga muvofiq bo'lgan topshiriq va savollar tuzing.

Topshiriq 4. O'quvchilarga tavsiya yetilgan, amaliy mashqlarni yozib oling. Bu mashg'ulotda dars shunday qismlarga bo'linsinki, ulardan birida o'quvchilar «sekund» vaqt birligi bilan, ikkinchisida esa «sutka» (kecha va kunduzning) 12 soatlik va 24 soatlik hisoblash usuli mavzusini qamrab olsin.

O‘zbekiston Respublikasining istiqboli xalq xo‘jaligining hamma tarmoqlarida bo‘lganidek, xalq ta’limi oldida ham muhim vazifalarni qo‘ymoqda. Zero yosh avlod tarbiyasi O‘zbekiston istiqbolini mustahkamlashning muhim zamini deb hisoblanadi. Biz shunday farzandlarimizni tarbiyalashimizda boshlang‘ich sinflarda matematika fanini ahamiyati juda katta ekanligini aytib o‘tishimiz lozim hisoblanadi.

Shuning uchun boshlang‘ich sinflarda ta’lim jarayonini tubdan yaxshilash davr talabi hisoblanadi. Bu esa har bir o‘qituvchidan yuksak tajribani puxta bilimni, malakani talab qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Jumayev M.E. Matematika o‘qitish metodikasi. (OO‘YU uchun darslik.) Toshkent. —Turon-Iqbol. 2016 yil. 426 b.
2. Jumayev M.E. Bolalarda boshlang‘ich matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi. (KHK uchun) Toshkent. —Ilm Ziyos. 2013 yil.
3. Jinho Kim. Mathematics Education in Korea: Curricular and Teaching and Learning Practices. World Scientific-2013.
4. Saparova, O. J. qizi, & Mirzayev, J. O. (2023). GEODEZIK O‘LCHASHLAR VA XATOLAR HAQIDA TUSHUNCHA RESEARCH AND EDUCATION, 2(4), 385–388. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/re/article/view/3262>
5. Xo‘jakeldiyev Komil Nosirovich, Mirzayev Jonibek Oltiyevich, & Ibragimov O‘tkir Nurmamat o‘g‘li. (2022). O‘LCHOV NATIJALARINI QAYTA ISHLASH USULLARINI TANLASH. RESEARCH AND EDUCATION, 1(1), 381–384. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/re/article/view/733>

XOLISTIK YONDASHUV ASOSIDA BOSHLANG'ICH SINFLARDA TABIIY FANLARNI O'QITISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

Raxmatullayeva Sabohat Sa'dullayevna

Shahrisabz davlat pedagogika instituti
boshlang'ich ta'lim kafedrasini o'qituvchisi
raxmaullayevasabo123@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada xolistik yondashuv asosida boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitish metodikasini takomillashtirish haqida fikr va mulohazalar yuritiladi.

Kalit so'zlar: Xolistik ta'lim, tabiiy fanlar, boshlang'ich ta'lim, interfaol ta'lim, so'rovga asoslangan ta'lim, eksperimental ta'lim, fanlararo aloqalar, axloqiy ta'lim, barqarorlik ta'limi, hamkorlikda ta'lim.

Аннотация: В данной статье собраны мысли и мнения по поводу совершенствования методики преподавания естествознания в начальных классах на основе целостного подхода.

Ключевые слова: целостное образование, наука, начальное образование, интерактивное обучение, обучение на основе запросов, обучение на основе опыта, междисциплинарная коммуникация, этическое образование, устойчивое образование, совместное обучение.

Abstract: This article contains thoughts and opinions about improving the methodology of teaching natural sciences in primary classes based on a holistic approach.

Keywords: Holistic education, science, elementary education, interactive learning, inquiry-based learning, experiential learning, interdisciplinary communication, ethical education, sustainability education, cooperative learning.

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishga xolistik yondashuvni qo'llash ta'lim manzarasini tubdan o'zgartirishi, har tomonlama tushunishni ta'minlashi va o'rganishga umrbod muhabbat uyg'otishi mumkin. Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishga xolistik yondashuv turli ilmiy tushunchalarning hayotiy tajribalar bilan o'zaro bog'liqligini ta'kidlaydi. U darsliklardan ustun bo'lib, o'qituvchilarni amaliy tajribalar, ochiq havoda mashg'ulotlar va interfaol ta'lim tajribalarini o'z o'qitish metodologiyasiga kiritishga undaydi. Bu yondashuv nafaqat ilmiy bilimlarni,

balki hissiy, ijtimoiy va axloqiy jihatlarni ham o'zida mujassamlashtirib, barkamol shaxslarni tarbiyalaydi.

Interfaol ta'lim tajribasi xolistik yondashuvning asosini tashkil etadi. Multimedia taqdimotlari, amaliy tajribalar va o'quv o'yinlaridan foydalanish zerikarli fan sinfini tabiiy dunyoni qiziqarli o'rganishga aylantirishi mumkin. Interfaol mashg'ulotlar yosh o'quvchilarning e'tiborini jalb qiladi, ularga murakkab tushunchalarni tasavvur qilish va g'oyalar bilan tajriba o'tkazish imkonini beradi, bu esa o'rganishni qiziqarli va esda qolarli qiladi.

Ilmiy tushunchalarni hayotiy vaziyatlar bilan bog'lash tushunishni va dolzarbligini oshiradi. O'qituvchilar oddiy tajribalar orqali suv aylanishini tushunish, o'simliklarning o'sishini kuzatish yoki oshxona ingredientlari orqali materiyaning xususiyatlarini o'rganish kabi kundalik hayotdan misollarni o'z ichiga olgan dars rejalarini tuzishlari mumkin. Ilmiy bilimlarni kontekstualashtirish orqali talabalar nafaqat mavzuni tushunadilar, balki ularning kundalik tajribalarida uning ahamiyatini ham tushunadilar.

Xolistik yondashuv qiziqish va tanqidiy fikrlashni rag'batlantiradi. O'qituvchilar savollar, munozaralar va munozaralarni rag'batlantirish orqali qiziquvchan muhitni yaratishi mumkin. Talabalarga tabiiy fanlar doirasidagi qiziqarli mavzularni o'rganishga imkon berish, ularning qiziqishini oshiradi va tahlil qilish qobiliyatini oshiradi. Bu usul mustaqil bilim olishga yordam beradi va hayrat tuyg'usini uyg'otadi, o'quvchilarni ilmiy hodisalarni chuqurroq o'rganishga undaydi. Tabiat bilan bog'lanish xolistik ta'limning ajralmas qismidir. Parklar, botanika bog'lari yoki qo'riqxonalariga sayohatlar atrof-muhit bilan bevosita tajriba almashish imkonini beradi. O'simliklar, hayvonlar va ekotizimlarni ularning tabiiy yashash joylarida kuzatish biologik xilma-xillik va atrof-muhitni muhofaza qilish uchun chuqur minnatdorchilikni uyg'otadi. Ekologik ta'lim mas'uliyat hissini uyg'otadi, o'quvchilarni Yerning boshqaruvchi bo'lishga o'rgatadi.

Guruh muhokamalari, tengdoshlarni o'qitish va hamkorlikdagi loyihalar kabi hamkorlikda o'rganish strategiyalari sinfda hamjamiyat hissini uyg'otadi. Birgalikda ishlash orqali talabalar bir-biridan o'rganadilar, ijtimoiy ko'nikmalarni, jamoada ishlashni va samarali muloqotni rivojlantiradilar. Hamkorlikdagi o'quv muhiti, shuningdek, o'quvchilarga umumiy tajribalar orqali tabiiy fanlarni o'rganish, ularning murakkab mavzularni tushunish imkoniyatlarini beradi.

Integratsiyalashgan texnologiya xolistik ta'lim tajribasini oshiradi. Interaktiv simulyatsiyalar, virtual laboratoriyalar va o'quv ilovalari o'quvchilarga virtual makonda ilmiy hodisalarni o'rganish imkonini beradi, vizual va interaktiv ta'limni rag'batlantiradi. Bundan tashqari, onlayn manbalar va ta'lim veb-saytlari o'z-o'zini

boshqaradigan tadqiqotlarni rag'batlantiradigan va sinfdan tashqari talabalarning bilimlarini kengaytiradigan ko'plab ma'lumotlarni taqdim etadi.

Xolistik ta'lim hissiy intellektga urg'u beradi, o'quvchilarda o'z-o'zini anglash, empatiya va shaxslararo munosabatlarni rivojlantirishga yordam beradi. O'qituvchilar o'quv dasturiga ongni rivojlantirish mashqlari va aks ettirish mashg'ulotlarini kiritishlari mumkin, bu esa o'quvchilarga his-tuyg'ularini boshqarishga va o'rganishga ijobiy munosabatni rivojlantirishga yordam beradi. Hissiy intellekt umumiy farovonlikni oshiradi, samarali o'rganish va shaxsiy o'sish uchun qulay muhit yaratadi.

Ota-onalar va jamoatchilikni o'quv jarayoniga jalb etish xolistik yondashuvni mustahkamlaydi. Ilmiy mavzudagi oilaviy tadbirlarni tashkil etish, ilmiy sohalardan mehmon ma'ruzachilarni taklif qilish va ota-onalarni farzandlarining o'rganish sayohatiga jalb qilish yordam tarmog'ini yaratadi. Mahalliy olimlar yoki atrof-muhitni muhofaza qilish tashkilotlari bilan hamkorlik qilish kabi jamoat hamkorligi boyitish tajribalarini taklif qiladi, talabalarni ilhomlantiradi va haqiqiy dunyoda tabiiy fanlarning dolzarbligini mustahkamlaydi. Xolistik yondashuvni samarali amalga oshirish uchun o'qituvchilarning doimiy kasbiy rivojlanishi muhim ahamiyatga ega. Seminarlar, seminarlar va treninglar o'qituvchilarni innovatsion o'qitish usullari, texnologik ko'nikmalar va xolistik ta'limni rivojlantirish strategiyalari bilan jihozlaydi. O'qituvchilarning hamkorligi va tengdoshga o'rganish ham ilg'or tajribalarni almashish va xolistik sinf muhiti uchun o'qitish usullarini takomillashtirishda muhim rol o'ynaydi.

Xolistik ta'lim o'quvchilar o'quv jarayonida faol ishtirok etadigan izlanishga asoslangan ta'limni rag'batlantiradi. Savollar berish, tajribalar o'tkazish va natijalarni tahlil qilish orqali o'quvchilar muammoni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantiradilar va ilmiy tamoyillarni chuqur tushunadilar. O'qituvchilar o'quvchilarni o'zlarining so'rovlari orqali boshqarib, qiziqish va izlanish tuyg'usini rag'batlantiradigan yordamchi vazifasini bajaradilar.

Yaxlit ta'lim barqarorlikni ta'kidlaydi, o'quvchilarni inson faoliyati va atrof-muhit o'rtasidagi nozik muvozanat haqida o'rgatadi. Barqarorlik ta'limini tabiiy fanlar o'quv dasturiga integratsiyalash talabalarni qayta tiklanadigan energiya, tabiatni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi kabi mavzularni o'rganishga undagan holda ekologik ongni rivojlantiradi. Inson harakatlarining sayyoraga ta'sirini tushunish orqali talabalar barqaror kelajakni yaratish uchun mas'uliyat hissini rivojlantiradilar.

Bu elementlarni xolistik yondashuvga kiritish nafaqat boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishni boyitibgina qolmay, balki o'quvchilarni umrboqiy o'rganuvchilar, tanqidiy fikrlaydigan va mas'uliyatli dunyo fuqarolari bo'lishga tayyorlaydi. Ushbu keng qamrovli ta'lim modelini o'zlashtirgan holda, maktablar

zamonaviy dunyo muammolarini hal qilish uchun jihozlangan ilmiy savodxon avlodni tarbiyalashi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishga xolistik yondashuvni qo'llash ta'limni qiziqarli izlanish va kashfiyot sayohatiga aylantiradi. Interfaol ta'lim tajribalarini integratsiyalash, fanni kundalik hayot bilan bog'lash, qiziquvchanlik va tanqidiy fikrlashni rag'batlantirish, tabiat va ekologik ta'limni o'zida mujassamlashtirgan holda o'qituvchilar yosh ongni ilmiy savodxon, empatik va atrof-muhitga e'tiborli shaxs sifatida shakllantirishlari mumkin. Bunday yondashuv nafaqat ilmiy yutuqlarni oshiradi, balki talabalarni muhim hayotiy ko'nikmalar bilan qurollantiradi, ularni kelajak muammolariga ishonch va ishtiyoq bilan qarshi olishga tayyorlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Palmer, P. J. (1998). *The Courage to Teach: Exploring the Inner Landscape of a Teacher's Life*. San Francisco: Jossey-Bass.
2. Sobel, D. (2008). *Childhood and Nature: Design Principles for Educators*. Portland, ME: Stenhouse Publishers.
3. Jenkins, A., Blackman, S., & Lindsay, R. (2016). *Teaching Science to Every Child: Using Culture as a Starting Point*. New York: Routledge.
4. Davis, J., & Watson, N. (2001). Developing a Holistic Approach to Assessing Learning: A Journey of Transformation. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 26(4), 305-326.

RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARI VOSITASIDA BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARI BOLALAR BOG'LANISHLI NUTQINI O'STIRISH METODIKASI

G'aniyeva Muhabbat Lutfullayevna

Shahrisabz davlat pedagogika instituti
boshlang'ich ta'lim kafedrası o'qituvchisi
ganiyevamuhabbat123@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada o'quvchilarning kommunikativ savodxonligini oshirishda illyustrativ lug'atlar va multimediyali darslarning ahamiyati haqida fikrlar bayon qilingan.

Kalit so'zlar: o'quv lug'at, imlo, talaffuz, orfoepiya, orfografiya, nutqiy ko'nikma, izohli lug'at, illyustrativ lug'at, multimediyali lug'at.

Jahon ta'lim tizimi insonni kamolotga yetkizishda, unga berilayotgan ta'lim mazmunini o'quvchi hayotida foydalana olish darajalari nuqtai nazaridan takomillashtirmoqda. Davlatning taraqqiyoti uning yoshlariga berilayotgan ta'lim sifati, o'quvchilarining egallagan ko'nikma va malakalariga bog'liq bo'lib qolmoqda. Ta'lim sifatini baholashning xalqaro talablari orasida o'qish savodxonligi, matni tushunish ko'nikmasiga asosiy e'tibor qaratilmoqda. Xususan, xalqaro baholash tadqiqotlari o'quvchida hayotiy ko'nikmalarning shakllanganlik darajalarini turli aspektlarda tekshirib ko'radi. Jumladan, o'quvchilarning o'qish, yozish, gapirish savodxonligi ham. Ma'lumki, o'qish savodxonligi matn ustida ishlashni taqozo qiladi. Jahon tajribasida matnlar bilan ishlashga mo'ljallangan o'quv topshiriqlari ko'pincha o'quv lug'atlariga bog'lanadi. Mamlakatimiz xalqaro baholash dasturida qatnashishi ko'zda tutilmoqda. Unda boshlang'ich va yuqori sinf o'quvchilarning o'qish savodxonligi ham tekshirib ko'riladi. Shu nuqtai nazardan o'quvchilarda o'qish savodxonligi, nutqiy ko'nikmalarni rivojlantirish masalasi bugungi kun ona tili va adabiyot ta'limining asosiy maqsadiga aylandi. O'quv lug'atlaridan dars jarayonida samarali foydalanilsagina o'quvchilarning o'qish savodxonligi, matn bilan ishlash ko'nikmasining rivojlanish sur'ati oshadi. Zero, "Yoshlarimizning mustaqil fikrlaydigan, yuksak intellektual va ma'naviy salohiyatga ega bo'lib, dunyo miqyosida o'z tengdoshlariga hech qaysi sohada bo'sh kelmaydigan insonlar bo'lib kamol topishi, baxtli bo'lishi uchun davlatimiz va jamiyatimizning bor kuch va imkoniyatlarini safarbar etamiz", – deb ta'kidlanishi ona tili ta'limi oldiga mamlakatimiz yoshlarini

o‘z fikrini og‘zaki va yozma ravishda erkin hamda savodli bayon qila oladigan mustaqil fikr sohiblari etib tarbiyalashdek dolzarb vazifalarni qo‘yadi.

Nutq — kishi faoliyatining turi, til vositalari (so‘z, so‘z birikmasi, gap) asosida tafakkurni ishga solishdir. Nutq o‘zaro aloqa va xabar funksiyasini, o‘zaro fikrni hishayajon bilan ifodalash va ta’sir etish vazifasini bajaradi. Yaxshi rivojlangan nutq jamiyatda kishining aktiv faoliyatining muhim vositalaridan biri sifatida xizmat qiladi. O‘quvchi uchun esa nutq maktabda muvaffaqiyatli ta’lim olish qurolidir.

Nutq faoliyati uchun, shuningdek, o‘quvchilar nutqini o‘stirish uchun bir necha shartga rioya qilish zarur:

1. Kishi nutqining yuzaga chiqishi uchun talab bo‘lishi kerak. O‘quvchilar nutqini o‘stirishning metodik talabi o‘quvchi o‘z fikrini, nimanidir og‘zaki yoki yozma bayon xohishi va zaruriyatni yuzaga keltiradigan vaziyat yaratish hisoblanadi.

2. Har qanday nutqning mazmuni, materiali bo‘lishi lozim. Bu material qanchalik to‘liq, boy, qimmatli bo‘lsa, uning bayoni shunchalik mazmunli bo‘ladi.

3. Fikr tinglovchi tushunadigan so‘z, so‘z birikmasi, gap, nutq oborotlari yordamida ifodalansagina tushunarli bo‘ladi. Shuning uchun nutqni muvaffaqiyatli o‘stirishning uchinchi sharti — nutqni til vositalari bilan qurollantirish hisoblanadi.

Nutq o‘stirishda izchillik to‘rt shartni, ya’ni izchilligi, istiqboli, xilma-xilligi, xilma-xil turlarini umumiy maqsadga bo‘ysundirish ko‘nikmasini oshirish bilan ta’minlanadi.

Kishilar tildan fikr bayon qilish quroli sifatida foydalanadilar. Ular o‘z fikrlarini ovoz bilan eshittirib bayon qilishdan oldin u haqda o‘ylab oladilar. Bu ichki nutq hisoblanadi. Ichki nutq eshittirilmagan va yozilmagan, «o‘ylangan» (fikrlangan) nutqdir. Tashqi nutq tovushlar yordamida eshittirilib yoki grafik belgilar bilan yozilib, boshqalarga qaratilgan nutqdir. Ichki nutq materialni tushunish va yodda saqlashga yordam beradi. Fikrni ifodalash usuliga ko‘ra nutq og‘zaki va yozma bo‘ladi. Og‘zaki nutq ko‘pincha dialog tarzida, yozma nutq esa monolog tarzida bo‘ladi.

O‘quvchilar nutqini o‘stirishda aniq belgilangan bir qator talablarga rioya qilinadi.

1. O‘quvchilar nutqi mazmundor bo‘lsin.
2. Nutqda mantiqiylik bo‘lsin.
3. Nutq aniq bo‘lsin.
4. Nutq til vositalariga boy bo‘lsin.
5. Nutq tushunarli bo‘lsin.
6. Nutq ifodali bo‘lsin.
7. Nutq to‘g‘ri bo‘lsin.
8. Nutq madaniyatli bo‘lsin.

Nutq o'quvchilar tafakkurini o'stirishda muhim vositadir. Nutq fikrni bayon etish vositasi bo'libgina qolmay, uni shakllantirish quroli hamdir. Fikr nutqning psixologik asosi vazifasini bajaradi, uni o'stirish sharti esa fikrni boyitish hisoblanadi. Aqliy faoliyat sistemasini egallash asosidagina nutqni muvaffaqiyatli o'stirish mumkin. Shuning uchun o'quvchilar nutqini o'stirish materialni tayyorlash, takomillashtirish, mavzuga oidini tanlash, joylashtirish, mantiqiy operatsiyalarga katta ahamiyat beriladi. Tafakkur til materiali yordamida nutqiy shakllantirilsa va bayon etilsagina muvaffaqiyatli o'sadi. Tushuncha so'zlar yoki so'z birikmalari bilan ifodalanadi, shunday ekan, tushuncha til vositasi bo'lgan so'zda muhim aloqa materialiga aylanadi. Kishi tushuncha ifodalaydigan so'z (so'z birikmasi) ni bilsagina, shu tushunchaga asoslangan holda, tashqi nutqda fikrlash imkoniga ega bo'ladi.

Nutqdan o'quvchiniig fikriy rivojining asosiy o'lchovlaridan biri sifatida foydalaniladi. O'quvchining barcha predmetlardan materialni o'zlashtirishi va umumiy aqliy rivojlanishi haqida fikr yuritganda, u yoki bu mavzuni bola o'z nutqida (yozgan inshosida, axborotida, qayta hikoyalashda, savollarga bergan javobida) qanday bayon eta olishiga qaratiladi. Shunday qilib, nutqni tafakkurdan ajratib bo'lmaydi, nutq tafakkur asosida rivojlanadi; fikr nutq yordamida pishib yetiladi, yuzaga chiqadi. Ikkinchi tomondan, nutqning o'sishi fikrni shakllantirishga yordam beradi, takomillashtiradi. O'quvchilar nutqini o'stirishning mashg'ulotning boshqa turlari bilan bog'liqligi. Ona 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. Ona tili darslari bolalar lug'atini boyitishga samarali yordam beradi, nutqni tuzishni o'rgatadi. 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. Aslida - chi, nutq – bu insonning eng oliy, murakkab, ruhiy vazifalardan biri bo'lib hisoblanadi.

Nutqning tashqi va ichki, og'zaki va yozma turlari bor. Tashqi nutq asosan aloqa bog'lash maqsadlariga xizmat qiladi, shuning uchun u tinglovchilarga tushunarli qilib tuziladi. So'zlanmaydigan va yozmaydigan ichki nutq, ya'ni o'zi uchun bo'lgan nutqdir.

Yozma nutq (xat yozish va o‘qish) funksional jihatdan ichki nutq (yozilajak narsani ichida pichirlash, tovush chiqarmasdan o‘qish) bilan chambarchas bog‘liqdir.

1. Har bir o‘qituvchi o‘quvchi nutqini o‘stirishga mo‘jallangan xilma – xil metodik shakl va usullarni foydalanishi.
2. O‘quvchilar uchun og‘zaki nutqini o‘stirishga mo‘jallangan mashqlar tizimini tashkil qilish.
3. O‘quvchilar og‘zaki nutqni o‘stirishga mo‘jallangan mashqlar tizimida monologik va dialogik nutq ko‘nikmasini hosil qilish.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. K.Qosimova va boshqalar «Boshlang‘ich sinflarda ona tili o‘qitish metodikasi», «O‘qituvchi», 2009. 60
2. M.Yusupov «O‘qish va yozuv darslarining samaradorligini oshirish», «O‘qituvchi». — 1999 y.
3. M.Umarova. Bayonlar to‘plami. «O‘qituvchi» 1997.

GPS NAZORATI – IMKONIYATLARI

Abdiraxmatov Nuriddin Abdiraxmatovich

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti o'qituvchisi

abdiraxmatovich1983@mail.ru

***Annotatsiya:** Ushbu maqolada bugungi kunda keng qo'llanilayotgan GPS va GLONASS texnologiyalari yutuq va kamchiliklari, qo'llaniladigan soxalari haqida so'z yuritiladi.*

***Kalit so'zlar:** GPS, GLONASS, suniy yo'ldosh, soxa, kuzatuv, burchak, o'lchash.*

***Аннотация:** В данной статье рассматриваются преимущества и недостатки широко используемых сегодня технологий GPS и ГЛОНАСС, а также области их применения.*

***Ключевые слова:** GPS, ГЛОНАСС, спутник, поле, слежение, угол, измерение.*

***Abstract:** This article discusses the advantages and disadvantages of GPS and GLONASS technologies widely used today, as well as their areas of application.*

***Keywords:** GPS, GLONASS, satellite, field, tracking, angle, measurement.*

GPS-nazorat har qanday harakatlanmayotgan va harakatlanalayotgan obyektlar harakatini bevosita elektron xaritada kuzatishning zamonaviy usuli hisoblanadi. Bugungi kunda GPS monitoringi texnologiyalari shu qadar rivojlanganki, ulardan turli soxalarda - ham maishiy, ham tijorat maqsadlarida foydalanish mumkin.

GPS boshqaruvi qanday ishlaydi?

GPS va GLONASS sun'iy yo'ldoshlarining yaratilishi va orbital yulduz turkumlari haqidagi zerikarli nazariy qismni chetlab o'tamiz va GPS boshqaruv texnologiyasining amaliy jihatlari haqida ko'proq gaplashamiz. Bu usul o'zining yuqori aniqligi tufayli mashhurlikka erishdi - global qamrovda xato 5-10 metr dan oshmaydi. Buning yordamida kuzatuvchi deyarli har qanday masofadagi ob'ektlarni osongina kuzatishi mumkin.

Joylashuv GLONASS va GPS sun'iy yo'ldoshlari yordamida aniqlanadi, monitoring esa real vaqt rejimida amalga oshiriladi. Bunga ishonchli simsiz aloqa yordamida ma'lumotlarni doimiy ravishda monitoring tizimiga uzatish orqali erishiladi.

Shunday qilib, biz GPS boshqaruv tizimida joylashuvni aniqlash uchun qurilmalar - GPS kuzatuvchilar, shuningdek monitoring uchun onlayn xizmat mavjud degan xulosaga keldik.

GPS-kuzatuvchilar - bu ob'ektlarning aniq joylashuvini kuzatadigan kichik elektron "mayoqlar". Turli xil vazifalar va GPS monitoringi ob'ektlari uchun turli modellar mavjud. Kichkina xajmdagi qurilmalar odamlar uchun mos keladi, portativ mayoqlar-xatcho'plar avtomobillar va posilkalar uchun mos keladi. Avtotransport vositalarini doimiy ravishda kuzatib borish uchun bort tarmog'iga yoki diagnostika ulagichiga ulangan GPS- kuzatuvchilardan foydalanish yaxshiroqdir.

Onlayn GPS nazorati xizmati kuzatuv uchun asosiy vositadir. Bu sizga joriy joylashuvingizni kuzatish, batafsil sayohat tarixini ko'rish va muhim voqealar haqida bildirishnomalar uchun qoidalar yaratish imkonini beradi (masalan, geografik chegaradan chiqish). Korporativ foydalanish uchun transport va yoqilg'i-moylash materiallaridan foydalanish, dala xodimlarini nazorat qilish, geodezik o'lchov qiymatlari va boshqalar bo'yicha tahliliy hisobotlar taqdim etiladi. Mobil ilovalar tufayli GPS monitoringini istalgan joydan – bevosita telefoningiz yoki planshetingizdan amalga oshirish mumkin.

GPS boshqaruvini amalda qo'llash

GPS kuzatuv texnologiyasining arzonligi, aniqligi va ishonchliligi uni juda mashhur qildi. Shuning uchun bugungi kunda bu usul tashkilotlar tomonidan ham, shaxslar tomonidan ham keng qo'llaniladi.

Biznesda - Kompaniyalar samaradorlikni oshirish, xarajatlarni kamaytirish va xizmat sifatini yaxshilash uchun GPS monitoringidan foydalanadilar. Eng tez-tez so'raladigan yechimlar quyidagi sohalarda:

Transport monitoringi va yoqilg'i nazorati

Mobil xodimlarni nazorat qilish

Tovarlar va posilkalarni etkazib berishni nazorat qilish

Hayotda - Kundalik hayotda GPS monitoringi texnologiyasidan foydalanish, birinchi navbatda, yaqinlar - bolalar va qariyalar uchun g'amxo'rlik, shuningdek, avtomobillar va boshqa jihozlarni himoya qilish bilan bog'liq:

Shaxsiy avtomobil

Bolalar va yaqinlar uchun chaqaloq parvarishi

Hayvonlar yo'qolgan taqdirda ularga g'amxo'rlik qilish

GPS kuzatuidan yaxshiroq narsa bormi?

Ishonchli javob berish uchun keling, GPS boshqaruvi qanday cheklovlarga ega ekanligini ko'rib chiqaylik - axir, har qanday texnologiya ularga ega. Birinchidan, bu metro, yer osti garajlari va derazasiz temir-beton binolar kabi "o'lik" joylarda sun'iy yo'ldosh signalining yo'qligi. Albatta, siz har doim signal qayerda va qachon g'oyib

bo'lgan joy va vaqtni bilib olasiz, lekin o'sha paytda siz aniq joyni ko'ra olmaysiz. Biroq, Googl xarita xizmati har doim GPS/GLONASS ma'lumotlarini GSM tayanch stantsiyalari yordamida hisoblangan joylashuv bilan to'ldirishi bilan foydalidir. Ushbu zaxira usuli qayd etilgan holatlarda geolokatsiyaning ishonchliligini sezilarli darajada oshiradi, garchi u kamroq aniqlikni ta'minlaydi - bir necha yuz metrgacha.

Ikkinchi cheklov GSM qamrov zonasidan tashqarida bo'lgan ob'ektlarni onlayn monitoring qilishning mumkin emasligi bilan bog'liq. Bu GPS- kuzatuvchilar ma'lumotni GPRS, ya'ni uyali aloqa orqali uzatishi bilan izohlanadi. Albatta, sun'iy yo'ldosh aloqasi orqali ma'lumotlarni uzatuvchi GPS monitoring qurilmalari mavjud, ammo ular "oddiy" oddiy GPS izdoshlariga qaraganda ancha qimmatroq. Ammo o'ylab ko'rsangiz, bu cheklov amalda unchalik ahamiyatli emas. Bugungi kunda GSM tarmog'i qamrovi bo'lmagan aholi punktlari va yo'llarga borish unchalik oson emas, ammo qolgan barcha joylarda GPS boshqaruvi ishlaydi. Bundan tashqari, GPS-kuzatuvchilar barcha harakat ma'lumotlarini ichki xotirada saqlaydi va aloqa tiklanganda ularni avtomatik ravishda tizimga yuklaydi. Shuning uchun, harakatning butun tarixi har qanday holatda ham kuzatuvchi uchun mavjud bo'ladi.

GPS-nazorat texnologiyasining barcha afzalliklari va kamchiliklarini umumlashtirib, ishonch bilan aytishimiz mumkinki, bu bugungi kunda odamlar, transport vositalari, yuk va hayvonlarni masofadan kuzatishning asosiy usuli hisoblanadi. Boshqa geolokatsiya texnologiyalari (masalan, GSM va WiFi signallaridan foydalanish) uni muvaffaqiyatli to'ldiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Avchiyev Shuhrat Qurbantayevich, Toshpo'latov Sarvar Anvarovich "Injenerlik geodeziyasi" Toshkent 2014.

2. MJ G'ofirov, JO Mirzayev [XATOLAR NAZARIYASI HAQIDA UMUMIY MA'LUMOT](#) 2022/1 OOO «Oriental renessans» 2(1), 1175-1177. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=rtnD3sQA-AAJ&citation_for_view=rtnD3sQAAAAJ:9yKSN-GCB0IC

3. Xo'jakeldiyev Komil Nosirovich, Mirzayev Jonibek Oltiyevich, & Ibragimov O'tkir Nurmamat o'g'li. (2022). O'LCHOV NATIJALARINI QAYTA ISHLASH USULLARINI TANLASH. *RESEARCH AND EDUCATION*, 1(1), 381–384. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/re/article/view/733>

4. Azatova, M. M. qizi, & Mirzayev, J. O. (2023). O'LCHOV ANIQLIGINI OSHIRISH USULLARI. *RESEARCH AND EDUCATION*, 2(4), 389–393. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/re/article/view/3286>

YERDAGI GEODEZIK ISHLARNING TURLARI

Bozorov Malik Maxmudovich

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti

Bozorovmalik1984@gmail.com

Irnazarova Nilufar Ismatullayevna

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti

Nilufarismatullayevna68@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada bugungi kunda keng qo'llanilayotgan GPS va GLONASS texnologiyalari yutuq va kamchiliklari, qo'llaniladigan soxalari haqida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: GPS, GLONASS, suniy yo'ldosh, soxa, kuzatuv, burchak, o'lchash.

Аннотация: В данной статье рассматриваются преимущества и недостатки широко используемых сегодня технологий GPS и ГЛОНАСС, а также области их применения.

Ключевые слова: GPS, ГЛОНАСС, спутник, поле, слежение, угол, измерение.

Abstract: This article discusses the advantages and disadvantages of GPS and GLONASS technologies widely used today, as well as their areas of application.

Keywords: GPS, GLONASS, satellite, field, tracking, angle, measurement.

Yerdagi geodeziya ishlari hududlarni rivojlantirish va o'rganish jarayonining muhim tarkibiy qismidir. Ular relef va ob'ektlar haqida aniq va ishonchli ma'lumotlarni olish imkonini beradi. Geodeziya ishlarining har xil turlari orasida xaritalash, tekislash va topografik suratga olish alohida o'rin tutadi.

Xaritalash - bu hududning xaritasini yaratish jarayoni. U hududning chegaralarini aniqlash, xaritada xususiyatlarni o'lchash va yozib olish, kartalar va planlarni yaratishni o'z ichiga oladi. Xarita tuzish batafsil xaritalarni yaratishda asosiy vosita bo'lgan topografik suratga olishga asoslangan.

Geodeziyada nivelirlash yerdagi nuqtalarning balandlik holatini aniqlash uchun ishlatiladi. Bu nuqtalar orasidagi balandliklar farqini aniqlash va hududning relyef modelini yaratish imkonini beradi. Nivelirlash past balandliklar va vizir chiziqlari kabi

maxsus asboblarda yordamida, shuningdek, matematik hisoblar yordamida amalga oshiriladi.

Topografik suratga olish hudud haqida ma'lumot olishning asosiy usuli hisoblanadi. U masofalarni, balandliklarni va burchaklarni o'lchashni, shuningdek, ob'ektlarni yerga mahkamlashni o'z ichiga oladi. Topografik tadqiqotlar batafsil xaritalarni yaratish, ob'ektlarni rejalashtirish va qurish, muhandislik tadqiqotlarini o'tkazish imkonini beradi.

Xarita tuzish, tekislash va topografik suratga olishdan tashqari, boshqa turdagi geodeziya ishlari ham mavjud, masalan, muhandislik o'lchash, yer tuzish, qurilishni nazorat qilish va boshqalar. Ushbu turdagi ishlarning barchasi relief ma'lumotlarining aniqligi va ishonchliligini ta'minlash uchun amalga oshiriladi, bu esa hududda ishlarni samarali rejalashtirish va amalga oshirish imkonini beradi.

Yerdagi geodeziya ishlari hududning geometrik xususiyatlari haqida aniq, ishonchli va to'liq ma'lumot olish uchun amalga oshiriladi. Bu qurilish yoki muhandislik loyihalarini amalga oshirishdan oldin va xaritalar va rejalarni yaratish uchun muhim dastlabki ishdur.

Har bir turdagi geodezik ishlarning o'ziga xos xususiyatlari va amalga oshirish texnologiyalari mavjud. Olingan ma'lumotlarning yuqori aniqligi va ishonchliligini ta'minlash uchun barcha ishlar maxsus jihozlar va malakali mutaxassislarni talab qiladi.

Yerdagi geodeziya ishlarining natijalari turli sanoat tarmoqlarida, jumladan qurilish, muhandislik tadqiqotlari, arxitektura, shuningdek, shahar va qishloqlarni rejalashtirishda qo'llaniladi.

Hududni xaritalash - Relyef xaritasini tuzishning asosiy maqsadi hududning geografik xususiyatlari va xususiyatlari haqida ma'lumot olishdir. Xaritada yer, suv ob'ektlari, yo'llar, binolar va turli maqsadlar uchun foydali bo'lgan boshqa xususiyatlar kabi ma'lumotlar bo'lishi mumkin.

Nivelirlash va uning ahamiyati - Nivelirlashning asosiy maqsadi yerning geometrik xususiyatlari haqida aniq va ishonchli ma'lumotlarni olishdir. Nivelirlash nuqtalarning bir-biriga nisbatan balandligini aniqlash va balandlik rejalarni qurish imkonini beradi. Ushbu ma'lumotlar qurilish loyihalarini rejalashtirish va prognozlash, muhandislik tadqiqotlari va boshqa geodeziya va tadqiqot faoliyatini rejalashtirish uchun muhim vositadir.

Topografik suratga olishning asosiy bosqichlari

Ishni tashkil etish: bu bosqichda so'rovning maqsad va vazifalari aniqlanadi, usul va vositalar tanlanadi, ish rejasi tuziladi.

Burchak va chiziqli elementlarning birlamchi tartibi va tadqiqoti: asosiy geometrik elementlarning joylashuvi - burchaklar va chiziqlar - erda amalga oshiriladi. Buning uchun teodolitlar, o'lchov lentolari va boshqa asboblari ishlatiladi.

Balandlik ma'lumotlarini olish: topografik suratga olish jarayonida yerdagi nuqtalarning balandliklari ham aniqlanadi. Ushbu bosqich tekislash yordamida amalga oshiriladi - turli nuqtalarda darajalar farqini o'lchash.

Manba materiallarini tashkil qilish: Ushbu bosqichda so'rovdan olingan ma'lumotlar tartibga solinadi va tizimlashtiriladi. Bu jadvallar, ma'lumotlar bazalari va boshqa tuzilgan formatlarni yaratishni o'z ichiga oladi.

Topografik xaritalash: topografik suratga olishning yakuniy bosqichi, unda olingan ma'lumotlar topografik xaritani yaratish uchun ishlatiladi. Xarita geografik tamoyillar va standartlarga muvofiq yaratilgan bo'lib, qog'ozdan tortib raqamli tasvirlargacha bo'lgan turli formatlarda taqdim etilishi mumkin.

Topografik suratga olishning barcha bosqichlaridan o'tish natijasida hududning aniq xaritasi olinadi, undan hududni rejalashtirishdan tortib, shahar ob'yektlarini tartibga solishgacha bo'lgan turli vazifalarda foydalanish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Avchiyev Shuhrat Qurbantayevich, Toshpo'latov Sarvar Anvarovich "Injenerlik geodeziyasi" Toshkent 2014.
2. MJ G'ofirov, JO Mirzayev [XATOLAR NAZARIYASI HAQIDA UMUMIY MA'LUMOT](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=rtnd3sQAAAAJ&citation_for_view=rtnd3sQAAAAJ:9yKSN-GCB0IC) 2022/1 OOO «Oriental renessans» 2(1), 1175-1177. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=rtnd3sQAAAAJ&citation_for_view=rtnd3sQAAAAJ:9yKSN-GCB0IC
3. Xo'jakeldiyev Komil Nosirovich, Mirzayev Jonibek Oltiyevich, & Ibragimov O'tkir Nurmamat o'g'li. (2022). O'LCHOV NATIJALARINI QAYTA ISHLASH USULLARINI TANLASH. *RESEARCH AND EDUCATION*, 1(1), 381–384. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/re/article/view/733>
4. Azatova, M. M. qizi, & Mirzayev, J. O. (2023). O'LCHOV ANIQLIGINI OSHIRISH USULLARI. *RESEARCH AND EDUCATION*, 2(4), 389–393. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/re/article/view/3286>

BO‘LAJAK GEODEZISTLAR UCHUN INJENERLIK ISHLARI HAQIDA TUSHUNCHALAR

Xo‘jakeldiyev Komil Nosirovich

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti

xujakeldiyevkomil@gmail.com

Mirzayev Jonibek Oltiyevich

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti

qmii-jonibek.mirzayev@mail.ru

Egamberdiyev Rashid To‘rabek o‘g‘li

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti talabasi

Rashidto‘rayevich123@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada sohaga kirib keladigan yosh mutaxassislar uchun injenerlik ishlarida geodezik ishlarni olib boorish va bajarilgan ishlar bo‘yicha yakuniy hulasa va takliflar berish haqida so‘z boradi.

Kalit so‘zlar: geodeziya. o‘lchash. nivelir. teodalit. taxeometr, ijro chizmasi. tatqiqod.

Аннотация: В статье рассказывается о проведении геодезических работ на инженерных работах молодыми специалистами, поступающими в эту сферу, и даются итоговые выводы и предложения по выполненным работам.

Ключевые слова: геодезия. мера. уровень теодолит. тахеометр, чертеж исполнения. исследовательская работа.

Abstract: The article describes the conduct of geodetic work on engineering work by young specialists entering this field, and provides final conclusions and proposals for the work performed.

Keywords: geodesy. measure. level theodolite. tacheometer, execution drawing. research.

Respublikamizda barcha geodezik ishlarni bajaruvchi tashkilotlar, zamonaviy geodezik asboblar bilan ta‘minlangan. Buning yaqqol isboti qurilayotgan bino va inshootlarda ulardan foydalanayotganligimizdir. Zamonaviy geodezik asboblardan foydalanib geodezik ishlarni bajarish aniqligi yuqoriligi bilan ajralib turadi. Yosh

kadrlarni ushbu geodezik asboblarda ishonchli va ustvor ishlashlari ularning bilim olishdagi qunt va sabotlariga bog'liqdir. Hozirgi zamonda geodeziya va geodezik o'lchash ishlarni bajarish mavzusi juda mashhur bo'lib bormoqda. Manashu sababdan, geodezik tadqiqotning olib borish va asbob-uskunalar bilan o'lchashlarni qanday amalga oshirilishi bo'lajak geodezistlarda katta qiziqish uyg'otadi.

Geodeziya yer yuzida kerakli o'lchamlarni olish va qog'ozda tasvirini tasvirlaydigan fandır. Geodezik va topografik tadqiqotlar natijasida olingan ma'lumotlar natijasida yer yuzining aniq xaritalarini va rejalarini yaratishda, sanoat va fuqarolik ko'chmas mulk ob'ektlarini qurish jarayonida, navigatsiya tizimlarini yaratishda va boshqa ko'plab injenerlik sohalarida qo'llaniladi.

Geodezik o'lchash ishlari bajarilib, olingan natijalarning qiymatlari yordamida ikki nuqta orasidagi masofani aniq qiymatlarini chiqarish, ularning bir – biriga nisbatan joylashishini aniqlash, aholi punktlari, tumanlar va viloyatlar o'rtasidagi ma'muriy chegaralarni to'g'ri, mamlakatlar o'rtasidagi davlat chegaralari qayerdan o'tishini aniq belgilash mumkin. Bunday ishni bajaradigan mutaxassislar geodezistlar hisoblanadi.

Geodezik mutaxassisning asosiy vazifasi: yer yuzining reliefi xarakterli nuqtalarining koordinatalarini aniq va to'g'ri hisoblash. Ushbu sohadagi mutaxassislar, vazifalariga qarab geodezik tadqiqot yoki topografik tadqiqotni olib boradi. Olib borilgan tadqiqotdan so'ng u o'lchov natijalarini qayta ishlaydi, olingan ma'lumotlarni tahlil qiladi va kerakli bo'lgan topografik reja yoki xaritalarni tuzadi.

Injenerlik inshootlari qurilayotganda, ularning absalyut va nisbiy balandligi, o'rnatilayotgan konstruksiyalarga nisbatan rejalashtirilgan planli holatini ta'minlash uchun ijro etuvchi tadqiqot deb ataladigan geodezik o'lchov ishlar olib boriladi. Bu injenerlik inshootlarining o'sha qismlari va elementlarini o'z ichiga oladi, ularning joylashuvi asosan butun injenerlik inshootining barqarorligi va mustahkamligini belgilashda hizmat qiladi.

Injenerlik ishlarida ijroiya so'rovining maqsadi, loyihani tabiatga to'g'riligini aniqlash va qurilish jarayonida amalga oshirilgan loyihadan barcha og'ishlarni aniqlash va ularni bartaraf etishdir. Bunga qurilgan injenerlik inshootlarining xarakterli nuqtalarining haqiqiy koordinatalarini aniqlash orqali erishiladi.

Aynan ijro etuvchi so'rovi, sizga bajarilgan injenerlik ishini loyihaga mos kelishining to'g'riligini tekshirishga imkon beradi va qurilgan bino yoki inshootning qurilish meyorlari va qoidalariga (QMQ) muvofiqligini tasdiqlaydi.

Ijroiya so'rovi sizga qurilish natijalarini nazorat qilish va loyihadan barcha og'ishlarni aniqlash imkonini beradi. Buning uchun, tadqiqot bilan bir vaqtda, ekspert geodeziyachi belgilangan loyihadan chetga chiqish jurnalini yuritadi, unda qurilgan bino yoki inshootning loyihadan chetga chiqishi qayd etiladi. Agar loyihadan

chetlashish mavjud bo'lsa, bu chetlashish qilingan loyihaga mos kelish kelmasligi bilan baholanadi.

Geodezik o'lchash ishlari jarayonida olingan hujjatli material binolarning jabhalari va oynalarini, elementlarini loyihalashda, aniqlikni nazorat qilishda va tugallangan qurilish ishlari hajmini hisoblashda qo'llaniladi. Ijroiya sxemalar amaldagi me'yoriy hujjatlar talablari asosida, shuningdek, davlat nazorati organlarining talablarini, loyihalash tashkilotining dala nazoratini, shuningdek buyurtmachining texnik nazoratini hisobga olgan holda tuziladi. Ijroiya chizmalarini loyihalash qoidalari GOST va QMQ da aks ettirilgan.

Muhandislik-geodeziya tadqiqotlari - geodeziya ishlarining bir turi bo'lib, unda kerakli hududdagi reliefni, mavjud qurilish maydonchalarini, yo'l qurilishi va boshqa rejalashtirish elementlarini o'rganishni amalga oshiriladi. Tadqiqotning asosiy maqsadi topografik suratga olish materiallarini olishdir. Topografik va geodezik ishlar, turli masshtabdagi suratlar, topografik xaritalarni yangilash va yaratish, suratga olish, yer usti va yer osti inshootlarini rejalashtirish ishlari uchun olib boradi.

Bu ishlarni bajarish uchun quyidagi asbob – uskunalardan keng foydalaniladi.

- 1) Taxeometr - geodeziya ishlarini bajarish uchun universal qurilma. Uzunlik, balandliklar farqi, gorizont va vertikal burchaklarni o'lchaydi.
- 2) Nivelir – yer yuzidagi nuqtalarning past balandligini aniqlaydi.
- 3) Lazerli rulet – ikki nuqta orasidagi masofani aniqlaydi.
- 4) GPS – yer yuzidagi nuqtalarning holatini suniy yo'ldoshlar orqali aniqlab beradi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Авчиев Ш.К., Тошпўлатов С.А. «Инженерлик геодезияси» “Yosh kuch press matbuoti”, 2014й.
2. Jo'rayev D.O.. Geodeziya II. O'quv qo'llanma. O'zbekiston, 2006.
3. Qo'ziboyevt.K. Geodeziyat., O'qituvchi1975 y
4. Aylmer Johnson, Plan and geodetic surveying., CRC Press, 2014.
5. Bozorov Malik, Mirzayev Jonibek, Habibullayev Ma'murbek 2022/11/1 QURILISH-MONTAJ ISHLARIDA GEODEZIK SIFAT NAZORATI 1(7), 143–146. Retrieved from https://scholar.google.com/citations?View_op=view_citation&hl=ru&user=rtnd3sqaaaj&citation_for_view=rtnd3sqaaaaj:zylm7y9cagc
6. Mirzayev Jonibek Oltiyevich, Bozorov Malik Maxmudovich, Irnazarova Nilufar Ismatullayevna [GEODEZIYADAGI MUAMMOLARNI QANDAY HAL QILISH MUMKIN?](https://scholar.google.com/citations?View_op=view_citation&hl=ru&user=rtnd3sqaaaj&citation_for_view=rtnd3sqaaaaj:ysmsglbcyi4c) 2023/2/28 2(2) 183-185 https://scholar.google.com/citations?View_op=view_citation&hl=ru&user=rtnd3sqaaaj&citation_for_view=rtnd3sqaaaaj:ysmsglbcyi4c

VERTIKAL TARTIBDA BAJARILADIGAN GEODEZIK ISHLAR

Qilichev Zaynobiddin Mirzayevich

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti

Zaynobiddinqilichev1972@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada yer yuzidagi bajariladigan vertikal syomka ishlari va natijalari ham ulardan foydalanish tartiblari haqida soʻz yuritiladi.

Kalit soʻzlar: vertikal syomka, qurilish maydonchalari, aerodrom, loyiha, xoʻjalik suvlari, kanalizatsiya, uchish-qoʻnish.

Аннотация: В данной статье рассказывается о вертикальных съемочных работах на местности и их результатах, а также о порядке их использования.

Ключевые слова: вертикальная съемка, стройки, аэродром, проект, хозвода, канализация, взлетно-посадочная полоса.

Abstract: This article describes vertical survey work on the ground and its results, as well as the procedure for their use.

Keywords: vertical symka, construction sites, airfield, project, household water, sewage, runway.

Vertikal rejalashtirish loyihalari shahar koʻchalari va yoʻllari, avtomobil yoʻllari, qurilish maydonchalari, aerodromlar va boshqalar loyihalarining tarkibiy qismidir.



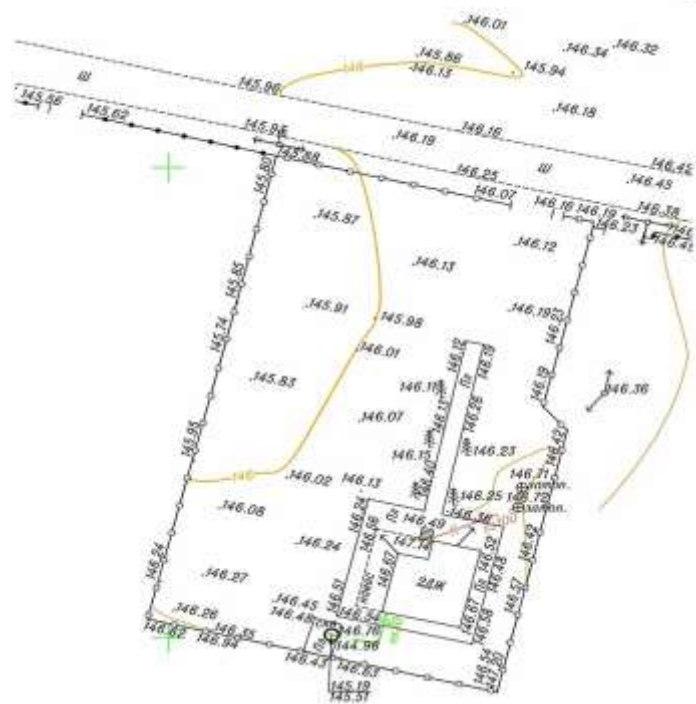
Vertikal rejalashtirishning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

-yer usti yomgʻir, erigan va xoʻjalik suvlarini maydonchadan tashqariga yoki yer osti yomgʻir kanalizatsiyasi tizimiga olib chiqish;

-yer yuzasini shahar ko'chalari va yo'llari, maydonlari, avtomobil yo'llari, aerodromlarning uchish-qo'nish yo'laklari yo'nalishi bo'yicha ularning normal ishlashini ta'minlaydigan ruxsat etilgan qiyaliklarga olib kelish;

- yer yuzasini tashkil etish, muhandislik inshootlarini joylashtirish va ularning keyingi ishlashi qulayligi uchun relefdagi nuqsonlarni aniqlash va yo'q qilish;

- barcha yer usti muhandislik inshootlari va yer osti kommunikatsiyalarini o'zaro bog'lashda loyihalash.



Vertikal rejalashtirish loyihasini ishlab chiqish uchun topografik asos turli o'lchamdagi topografik rejalar va raqamli relyef modellari hisoblanadi. Relyef toifasiga, loyihalashtirilayotgan obyektning xususiyatiga va loyihalash bosqichiga qarab topografik suratga olish ko'lami 1:2000 1:200 doirasida gorizontallarning kesim balandligi 10, 25 m da bajariladi.

Topografik rejalar va raqamli xaritalar, odatda, yerga asoslangan dala geodeziya ishlari majmuasi, shu jumladan turli xil topografik

tadqiqotlar: tacheometrik, kvadrat tekislash, kombinatsiyalangan va boshqalar natijasida olinadi. Vertikal rejalashtirish loyihalarini asoslash uchun geodeziya ishlari majmuasida alohida o'rinni kvadrat tekislash usuli yordamida topografik suratga olish egallaydi, bu olingan ma'lumotlarning zaruriy aniqligini va muntazam to'rtburchaklar panjaralari tugunlarida muntazam otmetkalarini o'rnatish va maxkamlashga tayyorlash tezligini ta'minlaydi.

Vertikal rejalashtirish loyihasining majburiy elementlari tuproq ishlarining hajmini hisoblash va tuproqning harakatlanish sxemasini tuzishdir.

Vertikal rejalashtirish loyihasini tabiatga o'tkazishda quyidagi geodeziya ishlari kompleksi amalga oshiriladi:

- qurilishdan oldingi tadqiqotlar bosqichida yaratilgan rejalashtirish va balandlikni asoslashning mavjud belgilarini tekshirish va tiklash;

- qurilishning buziladigan asosini yaratish;

- muhandislik inshootlarining asosiy o'qlari va elementlarini taqsimlash;

- qurilish mashinalari va mexanizmlarining ishlashini geodezik nazorat qilish;

- ijro etuvchi planlarini ishlab chiqarish.

Zamonaviy qurilish jarayonida, saytlarni vertikal ravishda rejalashtirishda, qazish ishlarini nazorat qilish va qurilish mashinalari va mexanizmlarining ishini geodezik boshqarish uchun avtomatlashtirilgan asboblardan foydalanish juda zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Avchiyev Shuhrat Qurbantayevich, Toshpo‘latov Sarvar Anvarovich “Injenerlik geodeziyasi” Toshkent 2014.
2. MJ G‘ofirov, JO Mirzayev [XATOLAR NAZARIYASI HAQIDA UMUMIY MA’LUMOT](#) 2022/1 OOO «Oriental renessans» 2(1), 1175-1177. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=rtnd3sQAAAAJ&citation_for_view=rtnd3sQAAAAJ:9yKSN-GCB0IC
3. Xo‘jakeldiyev Komil Nosirovich, Mirzayev Jonibek Oltiyevich, & Ibragimov O‘tkir Nurmamat o‘g‘li. (2022). O‘LCHOV NATIJALARINI QAYTA ISHLASH USULLARINI TANLASH. *RESEARCH AND EDUCATION*, 1(1), 381–384. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/re/article/view/733>
4. Azatova, M. M. qizi, & Mirzayev, J. O. (2023). O‘LCHOV ANIQLIGINI OSHIRISH USULLARI. *RESEARCH AND EDUCATION*, 2(4), 389–393. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/re/article/view/3286>

ОБЗОР ИЗВЕСТНЫХ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ МАНЕВРИРОВАНИЯ КОЛЁСНЫХ И ГУСЕНИЧНЫХ МАШИН, РЕАЛИЗОВАННЫХ НА ПРАКТИКЕ

проф. А.А.Шермухамедов

Ташкентский государственный транспортный университет

sheraziz@mail.ru

докторант, С.Р.Шадиев

Ташкентский государственный транспортный университет

Shadiev0080@gmail.com

С.А.Асомов

Технологический центр сельскохозяйственного машиностроения

АННОТАЦИЯ

В настоящем отчете рассмотрены вопросы повышения производительности МТА на базе трактора с колесной схемой 4К4 и эффективности использования поливного гектара совершенствованием конструкции трактора путем разработки научно обоснованных рекомендаций (технических решений) по улучшению его поворачиваемости. Исследованию поворота колесных тракторов и машинотракторных агрегатов (МТА) посвящено большое количество работ, анализ которых показывает, что объектом исследований являлись не только колесные, но и гусеничные тракторы и агрегаты на их базе.

Ключевые слова: поворот, трактор, кинематика, анализ, механизм.

REVIEW OF KNOWN VARIOUS METHODS OF MANEUVERING WHEELED AND TRACKED VEHICLES IMPLEMENTED IN PRACTICE

ANNOTATION

This report examines the issues of increasing the productivity of an MTA based on a tractor with a 4K4 wheel arrangement and the efficiency of using an irrigated hectare by improving the design of the tractor by developing scientifically based recommendations (technical solutions) to improve its turning ability. A large number of works have been devoted to the study of the rotation of wheeled tractors and machine-tractor units (MTA), the analysis of which shows that the object of research was not only wheeled, but also tracked tractors and units based on them.

Key words: turn, tractor, kinematics, analysis, mechanism.

ВВЕДЕНИЯ

Развитие сельскохозяйственного производства Узбекистана во многом зависит от технического обеспечения, разработки и внедрения высокоэффективных машин, уровня использования техники, повышения качества механизированных работ. Современная технология в сельском хозяйстве, мощность и качество техники и механизмов должны удовлетворять дехкан, обеспечивая их более дешевой техникой, удобрениями и другими материальными ресурсами

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

Большой вклад в развитие учения о механике сельскохозяйственных машин, тракторов и агрегатов внесли В.П.Горячкин [4], М.Н.Летошнев [5], Б.А.Линтварев [6], С.А.Иофинов [7...10], Ю.К.Киртбая [2], В.Л.Березовский [11], Л.Т.Пашедко [12], В.З.Бубнов [13-15], Н.Э.Фере [16], Д.А.Чудаков [17, 18] и мн. др. Результаты фундаментальных исследований этих авторов позволили разработать высокопроизводительные МТА для выполнения различных технологических механизированных операций. Созданы теоретические основы земледельческой механики, системы машин для различных регионов. Основные положения этих работ использованы также в создании и совершенствовании хлопковых МТА. Для разработки кинематической и динамической моделей поворота хлопкового МТА нами использованы основные теоретические выкладки и методы исследования указанных работ. Вопросам поворота (динамики и кинематики) ведомой точки агрегата при движении ведущей точки по дуге окружности или по прямой посвящены работы С.А.Иофинова [8, 9]. В работах [2, 12] авторы показали, что большое влияние на кинематику агрегатов имеют условия и режимы их эксплуатации (почвенные условия, скорость движения). Авторами работ [2, 5...16, 18] установлено и предложено использование эмпирических зависимостей для практических расчетов по оценке поворотливости МТА. Предложены аналитические зависимости для характеристики маневренности машинного агрегата в месте с регрессионными и конструктивными кинематическими параметрами, которые в полной мере характеризуют маневренность машинного агрегата как сложное свойство, зависящее от его поворотливости и курсовой устойчивости [14]. В работе [19] для разных видов поворотов агрегатов предложены аналитические зависимости для определения длины каждого элемента и обоснована возможность расчета длины любого поворота на ЭВМ по единой формуле, с учетом коэффициента участия отдельных типовых элементов.

В работе [20] предложено использовать поправочные коэффициенты к известным формулам, учитывающим несимметричность траекторий движения

МТА и позволяющим снизить погрешность кинематических расчетов. Обработка большого количества опытных данных по исследованию различных видов поворотов позволила автору работы [10] с достаточным для практических целей приближением принять, что между радиусом поворота и шириной захвата агрегата существует функциональная зависимость. У агрегатов с навесными сельскохозяйственными машинами, по сравнению с прицепными, радиус поворота меньше на 10... 15%. Длина дуги поворота в основном определяется радиусом поворота агрегата. Авторы работ [10, 14, 19, 20] в целях упрощения расчетов рассматривают повороты МТА при их постоянном радиусе. Все вышеперечисленные работы посвящены, в основном, исследованию поворотливости МТА на базе тракторов с колесной схемой 4К2 и 4К4 с учетом динамической поворачиваемости агрегата. Весомый вклад в изучение поворотливости, управляемости и кинематики МТА на базе колесных тракторов типа 4К4 и 4К2 с передними управляемыми колесами внесли авторы [21...23, и др.].

Кинематика агрегатов на базе тракторов, имеющих шарнирную раму, получила свое развитие в работах [24...27]. Так, в работе [24] рассмотрено влияние различных факторов на ряд операций, связанных с непроизводительными затратами времени, но не изучено влияние отдельных факторов на показатели кинематики поворота и не исследована кинематика поворота навесных агрегатов. В работе [27] проведен математический анализ статистических данных, получены уравнения, коэффициенты регрессии которых позволяют описать кинематику поворота конкретного агрегата, но их невозможно использовать для оценки поворотливости навесных хлопковых МТА.

Совершенствование показателей МТА на базе эксплуатационных тракторов потребовало решения ряда задач поворотливости и разработки методов определения траекторий поворота различных агрегатов. В работе [28] предложены графоаналитический метод исследования поворота колесного трактора и дифференциальное уравнение движения его ведомой точки. Однако, все уравнения, предложенные автором, относятся к установившемуся повороту с постоянным радиусом траектории движения МТА. Основные положения кинематики агрегатов были систематизированы и углублены [4,18]. Описанные в вышеупомянутых работах приближенные уравнения так называемой квазиклотоидной кривой наиболее близко приближаются к действительной радиодальной спирали перехода. Главная особенность переходных кривых заключается в том, что в начале перехода они имеют радиус кривизны, равный бесконечности, затем плавно уменьшаются до заданного, обеспечивая

постоянное нарастание центробежной силы от O до $\frac{mV^2}{R}$; а предложенная радиодальная спираль является идеальной кривой.

Уравнения движения МТА на повороте, полученные автором [8, 9], и предложенная им методика проведения теоретических исследований условий поворота, с учетом переменного радиуса кривизны траектории движения, послужили методологической базой исследований кинематики агрегатов, применяемых при выполнении механизированных технологических операций. Отмечая принципиальную теоретическую ценность уравнений автора, надо отметить некоторую громоздкость и сложность расчетов по ним.

Сравнение показателей поворота агрегатов, проведенное в работе [28], при достижении минимального радиуса по клотоиде и кубической параболе показали, что при вычислении холостых поворотов и вычерчивании петель в качестве переходных кривых можно пользоваться уравнением параболы. Важнейшим эксплуатационным кинематическим показателем агрегата является компактность криволинейных движений. В работе [8] дана оценка компактности поворота по специальному критерию поворотливости агрегата; предложено полуэмпирическое выражение по оценке поворотливости агрегатов на базе колесных тракторов, не только с точки зрения конструкции МТА (трактора, длины его базы), но и эксплуатационных показателей, учитывающих также квалификации оператора.

Непроизводительные затраты времени и величина кинематических показателей МТА при выполнении сельскохозяйственных операций изучены в работах [15, 22]. В работе [2] рациональные виды, параметры и режимы поворотов агрегатов предложено определять двумя методами: графически - по кинематической характеристике агрегата и графоаналитические - с использованием номограмм, разработанных автором. Анализ предлагаемой методики показывает, что введение безразмерного параметра режима поворота с более точным определением исходных значений показателя поворотливости, благодаря учету вероятностного характера внешних факторов, позволяет, производит более полную оценку кинематических возможностей сельскохозяйственных тракторов с навесными МТА.

В работах [15, 22, 29] отмечается широкое использование универсально – пропашных тракторов класса тяги 20 кН как с традиционной колесной схемой 4К4 (передние колеса управляемые и с меньшим размером радиуса), так и схемой со всеми управляемыми и приводными колесами одинакового размера радиуса. В результате теоретического анализа рекомендованы рациональные размеры продольной базы и угла поворота управляемых колес универсально –

пропашного трактора с колесной схемой 4К4, позволяет обеспечить предусмотренную агропробовани маневренность.

Более предпочтительной является колесная схема со всеми приводными и управляемыми колесами одинакового размера, когда поворот задних колес начинается лишь после поворота передних колес на угол 10-12°. Этому вопросу посвящен ряд работ [7, 21, 22, 24, 29]. Основной способ поворота колесных тракторов - поворот управляемых колес в горизонтальной плоскости. Обычно в качестве управляемых используют передние колеса, которые могут быть меньше задних (в универсально пропашных тракторах) или одинакового с ним размера. Тракторы, чаще всего полноприводные, приводят в движение всеми управляемыми колесами. Направление движения таких тракторов изменяют двумя способами: передние и задние колеса поворачиваются в разные стороны, и трактор движется по окружности, которой является пересечение вращения колеса; все колеса поворачиваются в одну сторону, таким способом при повороте можно предотвратить сползание тракторов, работающих на косогорах, сместив все колеса на некоторый угол в сторону, противоположную направлению сползания. Основные недостатки способа поворота тракторов с управляемыми колесами - относительная сложность привода рулевого управления и трудность получения малого радиуса поворота с увеличением минимальной колеи трактора, при которой повернутые на максимальный угол управляемые колеса не касаются остова трактора. Эти недостатки наиболее ощутимы при колесах большого диаметра. Такие недостатки способа изменения направления движения тракторов с управляемыми колесами привели к появлению схемы поворота по способу «складывающейся рамы», применяемому на полноприводных колесных тракторах общего назначения. Они представляют собой систему из двух шарнирно сочлененных секций, которые могут поворачиваться относительно друг – друга в двух плоскостях. Направления движения таких тракторов изменяют поворотом одной секции относительно другой в горизонтальной плоскости на некоторый угол [31]. По сравнению со способом поворота полноприводных машин при помощи управляемых колес, рассмотренный способ поворота колесного трактора имеет некоторые преимущества: возможность получения малых радиусов поворота; хорошую маневренность и уменьшение числа шарниров в трансмиссии, так как оси колес неподвижны по отношению к секциям. Несмотря на перечисленные преимущества, имеются существенные недостатки: тракторы с шарнирной рамой не способны работать на склонах и совершать прямолинейное движение при междурядной обработке растений [30, 31]. В связи с этим созданы новые тракторы с четырьмя ведущими неповоротными колесами и изменением

направления движения по схеме поворота гусеничного трактора. Колесные тракторы с такой схемой поворота называют машинами с бортовым поворотом [31]. Передние и задние колеса каждого борта такого трактора соединены между собой зубчатой или цепной передачей. При повороте трактора включают колеса одного борта, а при необходимости крутого поворота тормозят их. В такой конструкции отсутствует сложная в изготовлении и эксплуатации шарнирная передача крутящего момента к ведущим и управляемым колесам. Однако этот способ не получил распространения на колесных тракторах, так как при повороте шины трактора проскальзывают по опорной поверхности, что вызывает их повышенный износ и уплотнение почвы. Кроме того, увеличиваются затраты мощности двигателя на преодоление значительно возросшего (по сравнению с прямолинейным движением) сопротивления при повороте трактора. Особо возрастает сопротивление повороту на грунте в результате сгребания грунта неповоротными колесами. Отмеченные недостатки существенно снижают технико-экономические показатели колесных тракторов с бортовой схемой поворота [31].

Во всех известных конструкциях тракторов и МТА на их базе минимальный радиус поворота R_{min} зависит от продольной базы L трактора и возможного максимального угла L_{max} отклонения колеса от нейтрального положения. Обычно $L_{max}=35...45^{\circ}$ [8, 30, 32]. Оба эти параметра имеют конструктивное ограничение. В работах [17, 18, 32] вкратце рассматривается кинематика поворота трактора с колесной схемой 3К2 с одним управляемым колесом.

РЕЗУЛЬТАТ

Расчет кинематических характеристик рулевого привода, обеспечивающих наилучшее условий «чистое» качения управляемых колес

Высокие маневренные качества 3-х колесного пропашного трактора в свое время обеспечили ему преимущество при выборе энергетики для механизации полевых работ в сельском хозяйстве. Однако тракторы такого типа имеют существенные недостатки:

-низкую поперечную устойчивость, исключаящую безопасное применение их на транспортных работах;

-ограниченные тягово-сцепные качества и малую суммарную грузоподъемность шин, исключаящие агрегатирование их с тяжелыми навесными широкозахватными орудиями;

-сложность создания достаточно эффективной полноприводной конструкции трактора;

-невостребованность в сельхозпроизводстве в течение почти 4-5 месяцев (с ноября по март).

Такие недостатки отсутствуют у четырехколесных пропашных тракторов (4x4 и 4x2). Однако они в зоне хлопкосеяния применяются в настоящее время в основном при возделывании нехлопковых культур и на транспортных работах. Для обработки хлопчатника они не используются, т.к. из-за большого радиуса поворота требуют более широких поворотных полос, покрываемых большим количеством следов с большой площадью вытаптывания и практически полным уничтожением растений хлопчатника в зоне поворотных полос.

Четырехколесные тракторы имеют также недостаточный для работ в междурядьях хлопчатника агротехнический просвет (клиренс).

В течение ряда лет в Узбекском НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства (УзМЭИ) проводятся НИР по созданию полноприводного 4-х колесного хлопководческого трактора, абрисные характеристики и маневренные качества которого были бы близки к трехколесному трактору.

В состоянии маневрирования любому транспортному средству необходимо обеспечить перекачивание управляемых колес без бокового проскальзывания и боковой деформации шин. Для этого, при повороте, они должны отклоняться от нейтрального положения на различные углы (наружное колесо на меньший (β_n), а внутреннее - на больший угол ($\beta_{вн}$)) и при этом должно быть обеспечено следующее условие:

$$ctg\beta_n - ctg\beta_{вн} = \frac{M}{L}, \quad (1.1)$$

где M - расстояние между осями валов поворотных цапф; L - продольная база трактора, β_n - угол поворота наружного колеса, $\beta_{вн}$ - угол поворота внутреннего колеса.

Условие (1.1) обеспечивается рулевой трапецией, все размеры которой подбираются индивидуально в соответствии с колесной базой (L) и расстоянием между осями валов поворотных цапф (M). Из уравнения (1.1) следуют важные выводы:

-разность котангенсов углов отклонения направляющих колес есть величина постоянная независимо от радиуса поворота;

-минимальный радиус поворота трактора обеспечивается при отклонении управляемых колес от нейтрального положения на возможно больший угол.

Обзор многочисленных исследований рулевых трапеций транспортных средств показал, что 4-х звенный механизм (трапеция Жанто), осуществляющий кинематическую связь между управляемыми колесами не обеспечивает чистого качения управляемых колес при маневрировании, а при больших углах поворота

вообще утрачивает свои функциональные возможности из-за начинающегося загиба грунта колесами. Отсюда следует, что повышение маневренных качеств 4-х колесного трактора, а следовательно проблема уменьшения радиуса поворота, напрямую связана с дальнейшим совершенствованием рулевого привода.

В мировом тракторостроении такие попытки совершенствования предпринимаются. Например, на ряде сельскохозяйственных 4-х колесных тракторов зарубежных фирм (Массей Фергюсон, Кейс, Джон Дир) наибольший угол отклонения направляющих колес достиг 55° (обычно - не более 45°), при этом радиус поворота снизился до 4-х метров, однако, существенно превышает радиус поворота 3-х колесного трактора (менее 3-х метров).

В УзМЭИ совместно с СКБ «Трактор» разработан рулевой привод, позволяющий обеспечить соблюдение условия (1.1) при значительно больших углах отклонения управляемых колес от нейтрального положения. Достигается это при помощи рулевого привода, кинематическая схема которого показана на рис. 1.1., в сочетании с независимым подводом мощности к мостам трактора. Например, задний мост имеет механический привод, а передний – гидравлический. Совместная работа мостов обеспечивает условие чистого качения управляемых колес в режиме прямолинейного движения и при отклонениях управляемых колес на угол от 0° до 45° , после чего задний мост отключается и движение трактора с управляемыми колесами, повернутыми на углы более 45° , происходит за счет привода колес только переднего моста.

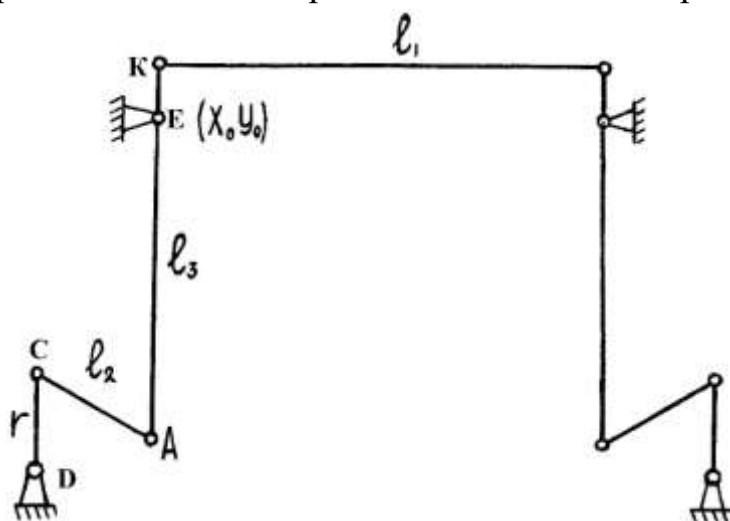


Рис. 1.1 Схема рулевого привода

Предлагаемый рулевой привод включает в себя поворотные рычаги, жестко связанные с валами поворотных цапф передних колес, промежуточные

звенья и управляющие звенья в виде двуплечих рычагов, связанных между собой поперечной тягой.

В нейтральном положении рулевого привода, соответствующем прямолинейному движению трактора, управляющие двуплечие рычаги и поперечная тяга образуют прямолинейную П-образную фигуру.

Для определения основных геометрических (линейных и угловых) параметров указанного рулевого привода был разработан алгоритм и программа. Вычисления проведены с учетом конструктивной привязки привода к хлопководческому трактору ТТЗ 100.11, имеющему продольную базу $L=2300$ мм и расстояние между осями валов поворотных цапф $M=1690$ и 2290 мм соответственно при колее 1800 мм и 2400 мм.

В процессе расчетов на ЭВМ, варьируя величинами r , l_2 , l_3 , X и Y , при постоянных M и L , были выбраны такие их значения, которые при изменении угла β_n от 0 до $\beta_{н\max}$ обеспечивали значения угла β_n минимально отличающиеся от его расчетного значения $\beta_{нр}$ т.е. $\Delta = \beta_n - \beta_{нр} \rightarrow \min$,

Согласно (1.1)

$$\beta_{нрас} = \arctg(\operatorname{ctg}\beta_{н} + M/L).$$

Таблица 1.1.

Параметры рулевого привода полученным расчетным путем.

Продольная база трактора L , мм	Колея трактора B , мм	Расстояние между осями валов повор. Цапф.	Угол установки поворотных рычагов к продольной оси, γ град.	Размеры элементов рулевого привода, мм						
				l_1	l_2	l_3	X	Y	$\beta_{нн}$	β_n
2300	1800	1690	-10/+10	180	262	540	235	600	110°	70°
2300	2400	2290	-10/+10	180	271	540	235	600	117°	63°

$R_{\min}=2,56$ м. У трактора с колесной формулой 3К2 $R_{\min}=2,65$ м.

Наименьшие отклонения действительных значений углов β_n от теоретического:

а) при крайних положениях рулевого привода $\Delta^0 \geq 0,4^0 \dots 0,7^0$;

б) в диапазоне изменения $\beta_{нн}$ от нуля до $\beta_{нн\max}$ $\Delta_{\max}=3,4^0$.

При крайних положениях рулевого привода:

-центр поворота трактора совпадает со следом от проекции на опорное основание точки пересечения оси заднего моста с продольной осью симметрии трактора;

-колеса заднего моста должны вращаться в противоположные стороны и перекачиваться по одной окружности с радиусом равным половине колеи трактора;

-поворот трактора совершается только за счет привода управляемых колес переднего моста при отключенном привода задних колес.

Таблица 1.2

Экспериментальные данные в сравнении с теоретическими.

Варианты	Колея, мм	Угол поворота внутреннего колеса, $\beta_{вн}$ град.		Угол поворота наружного колеса, $\beta_{н}$ град.		Радиус поворота R, м	
		теор.	факт.	теор.	факт.	теор.	факт.
1	1800	111,2	112	68,5	67	2,49	2,56
	2400	116,5	117	63,1	62	2,60	2,68
2	1800	111,2	109	68,5	68	2,49	2,59
	2400	116,5	115	63,1	63	2,60	2,73

Скорость движения трактора на повороте 4,2 км/час.

Динамическая поворачиваемости трактора.

Теория криволинейного движения колесных тракторов с учетом динамических факторов наиболее подробно рассмотрена в работах [25, 30, 33]. Экспериментально изучены влияния способов движения, длины и ширины загона на величину коэффициента рабочих ходов и производительность агрегатов при выполнении сельскохозяйственных операций. Кинематические характеристики скоростных агрегатов с учетом динамических факторов обстоятельно рассмотрены в работе [12]. Для характеристики поворотливости рекомендовано применять показатель динамической поворотливости агрегата. Анализ формул, полученных автором, показывает, что числовые значения показателя динамической поворотливости агрегата с увеличением скорости движения трактора увеличиваются, то есть поворотливость ухудшается. Этот показатель определен для четырехколесного трактора. В диапазоне скоростей от 1,5 до 3,0 м/с показатель динамической поворотливости находился в пределах: стерня $K_{п}=14,5...34,6 \text{ м}^2$; вспаханное поле $K_{п}=12,4...36,5 \text{ м}^2$ [13].

Оптимальная скорость движения агрегата $V_{опт}$, соответствующая минимуму затрат времени на поворот (t_{min}), определяется выражением [12]:

$$V_{опт} = R / \sqrt{A},$$

где R – радиус кривизны траектории поворота; A – коэффициент пропорциональности. Расчетное значение скорости поворота агрегата $V_{опт}$ не должно превышать допустимый уровень $V_{опт}$, определяемый условиями

безопасной работы и другими факторами. Показатель поворотливости зависит от ряда факторов, основными из которых являются агрофон, скорость движения на повороте, интенсивность управляющего воздействия, тяговое сопротивление агрегата, вес навесной машины. При выборе рациональных видов поворотов, их кинематических параметров и режимов движения нужно руководствоваться следующими правилами: средняя скорость движения на повороте должна быть равна предельно допустимой V_n , не превышающей 2,2...2,6 м/с (8,0...9,5 км/ч); интенсивность переменного управляющего воздействия (угловая скорость поворота управляемого колеса) должна составлять примерно 0,2...0,22 рад/с; длительность переменного управляющего воздействия t на механизм поворота на участках переменной кривизны должна быть такой, чтобы более полно использовался конструктивный угол направляющих колес [12].

ОБСУЖДЕНИЕ

Определение угла наклона боковых рычагов рулевой трапеции при нейтральном положении колес

Для получения правильного соотношения между углами поворота внутреннего колеса и внешнего колеса необходимо, чтобы форма и размеры элементов рулевой трапеции были согласованы с базой и шириной трактора. Точное выполнение уравнения (1.1) при помощи рулевой трапеции невозможно. Вследствие этого наблюдается скольжение направляющих колес при повороте, которое вызывает повешенный износ резины и затрудняет управление трактором.

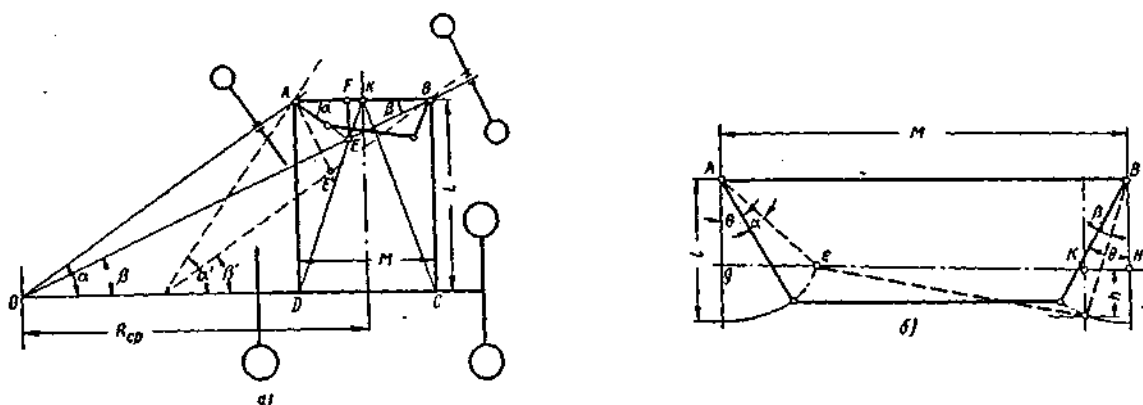


Рис. 1.2. Схема рулевой трапеции.

При конструировании стремятся так подобрать размеры элементов трапеции, чтобы их соотношение обусловило минимальное отклонение углов от их теоретических значений.

Аналитическое определение параметров трапеции сложно, поэтому принято пользоваться графическими методами. Один из графических методов

показан на рис. 2.4, а, где изображена схема поворота трактора (R_{cp} – средние радиус поворота).

Для поворота направляющих колес без скольжения необходимо, чтобы линии, проходящие через их оси, пересекались в одной точке, лежащей на линии задних колес точка O .

Точку K , лежащую на продольной оси симметрии трактора при пересечении с передней осью AB , соединяют с точкой D , вводящейся на пересечении перпендикуляра, опущенного из A на заднюю ось трактора. Точку E , которая получается при пересечении линии KD и OB , соединяют с точкой A осью левого шарнира. Полученный в результате построения угол EAK равен углу $\beta_{вн}$.

Проведем перпендикуляр из точки E на переднюю ось трактора AB .

Тогда

$$ctg\beta_{вн} = ctg\angle KAE = ctg\angle FAE = \frac{AF}{EF} = \frac{0.5M - KF}{EF};$$

$$ctg\beta_{н} = \frac{BF}{EF} = \frac{0.5M + KF}{EF}.$$

Таким образом,

$$ctg\beta_{н} - ctg\beta_{вн} = \frac{2KF}{EF} = \frac{M}{L}.$$

Следовательно, в идеальном рулевом механизме, допускающем проскальзывания колес, точки пересечения сторон углов $\beta_{вн}$ и $\beta_{н}$ всегда должны располагаться на прямой KD . В действительности при повороте трактора, например, вокруг центра O' , наружное колесо повернется на угол $\beta_{вн}' = \angle KAE'$. В результате точке E' не будет лежать на диагонали KD . При различных значениях угла $\beta_{н}$ положение точки E относительно прямой будет меняться.

Основным фактором, определяющим кинематику рулевой трапеции, является угол θ наклона баковых рычагов при нейтральном положении колес. Выбор угла θ является основной задачей конструктора.

На рисунке б показана схема рулевой трапеции, на которой положение тяг рычагов при прямолинейном движении трактора изображено сплошными линиями, а при повороте – штриховыми линиями.

Расстояние между шкворнями поворотных цапф,

$$M = GE + EN + NH,$$

откуда

$$EN = M - GE - NH,$$

где

$$GE = l \sin(\theta + \beta_{вн}), \quad NH = l \sin(\theta + \beta_{н}).$$

Таким образом,

$$EN = M - l \sin(\theta + \beta_{\text{вн}}) - l \sin(\theta - \beta_{\text{н}}). \quad (1.2)$$

с другой стороны,

$$EN = \sqrt{EF^2 - FN^2} = \sqrt{(M - 2l \sin \theta)^2 - [l \cos(\theta - \beta_{\text{н}}) - l \cos(\theta + \beta_{\text{вн}})]}. \quad (1.3)$$

Решая уравнения (2) и (3) относительно $\beta_{\text{н}}$, получим

$$\beta = \theta + \arctg \frac{l \cos(\theta + \beta_{\text{вн}})}{M - l \sin(\theta + \beta_{\text{вн}})} - \arcsin \frac{l + 2M \sin \theta - 2l \sin^2 \theta - M \sin(\theta + \beta_{\text{вн}})}{\sqrt{M^2 + l^2 - 2Ml \sin(\theta + \beta_{\text{вн}})}}$$

(1.4)

Уравнение (1.4) устанавливает связь между фактическими углами поворота колес и параметрами рулевой трапеции.

Для определения оптимального угла θ рулевой трапеции, который при заданных параметрах M, L, l обеспечивал бы наилучшие результаты, пользуются графиком, построенным на основании уравнений (1.1) и (1.4).

ЗАКЛЮЧЕНИЯ

На основе проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Анализ кинематической поворачиваемости МТА на базе универсально-пропашных тракторов с колесной схемой 4К2 и 4К4 показал, что они не учитывают технологию производства хлопка-сырца (ширина междурядий). Изучение динамической поворачиваемости МТА выявило, что мало изучены вопросы влияния силовых параметров (крутящие моменты на ведущих колесах, продольные, боковые и нормальные реакции колес, силы и моменты возникающие при повороте) на маневренность средств механизации для междурядной обработки. Установлено, что резервом дальнейшего повышения производительности МТА и сокращения отчуждения посевных площадей на разворотные полосы является совершенствование поворачиваемости базового трактора.

2. Обоснованы параметры рулевого привода экспериментального трактора, позволяющего обеспечить высокую его маневренность. Установлено, что минимальный радиус поворота ($R < 3$ м) можно получить при повороте внутреннего колеса на угол $\beta_{\text{вн}} = 116^\circ$, при этом должно быть $\beta_{\text{н}} = 63^\circ$. При коле $V = 1800$ мм максимальное отклонение углов поворота соответствует $\beta_{\text{н}} = 61^\circ$, а для коле $V = 2400$ мм - при $\beta_{\text{н}} = 34,6^\circ$. Дальнейшее увеличение углов поворота приводит к резкому уменьшению разницы отклонения Δ° . Вместе с тем необходимо отметить, что при реализации предлагаемой схемы рулевого привода очень важным вопросом является обеспечение работы рулевого привода. На экспериментальном тракторе для этого используется объемный

гидравлический привод. Недостатком этой схемы является то, что гидроцилиндр поворачивается на 90° и более, что повышает риск заклинивания рулевого привода. Нами также предлагается вариант использования классической рулевой трапеции (теоретически обеспечивающий поворот рулевых колес на 80°), для которого сделаны расчеты и определены его оптимальные углы компоновки. Установлено, что для данной трапеции оптимальным значением угла θ наклона баковых рычагов при нейтральном положении колес, является значение при 10 градусах. Предложен графо-аналитический метод определения параметров рулевого привода высокоманевренного 4-х колесного трактора.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Каримов И.А. Прогресс дехканского хозяйства - путь к изобилию: Выступление на заседании Кабинета Министров Республики Узбекистан от 3 февраля 1994г. -Т.: Узбекистан, 1994.-70 с.
2. Киртбая Ю.К. Резервы в использовании машинно-тракторного парка. 2-е изд., -М.: Колос 1982. -319 с., ил.
3. Талипов Г. А. Земельные ресурсы Узбекистана и проблемы их рационального использования. - РЦНТИ: Узинформагрупп. 1992.-235с., ил.
4. Горячкин В.П. Собрание сочинение В трех томах, 2-е изд., М.: Колос, 1968. Т. 1.- 720с.
5. Летошнев М.Н. Сельскохозяйственные машины. М.: 1955, -746 с.
6. Линтварев Б.А. Научные основы повышения производительности земледельческих агрегатов. М.: Московская правда. 1962. –605 с.
7. Иофинов С.А. и Березовский В.А. О поворотливости колесного тракторного агрегата / Тракторы и СХМ, 1960. - № 1.
8. Иофинов С.А. Эксплуатация машинно-тракторного парка М.Колос.1974., -480 с.
9. Иофинов С.А. О построении траектории центра агрегата при переменном радиусе поворота. –Записки ЛСХИ. т. ХП. Л. 1956.
10. Иофинов С.А., Лышко Г.П. Эксплуатация Машинно-тракторного парка М.: Колос, 1984. - 354с.
11. Березовский В.Л. Исследования кинематики навесных колесных агрегатов: Автореф. дис.... к.т.н.. – Волгоград, 1962.
12. Пашедко Л.Т. Исследование кинематических характеристик технологических поворотов колес тракторных агрегатов, работающих на повышенных скоростях. Дисс... к.т.н., Л.- Пушкин, 1965.

13. Бубнов В.З. Маневренность с/х машинных агрегатов и ее оценка по результатам полевых кинематических испытаний //Совершенствование эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники. - М., 1987.
14. Бубнов В.З. Сравнительная характеристика петлевых поворотов машинных агрегатов на полевых работах// Труды ВСХИЗО, М. 1981.
15. Бубнов В.З. Определение рациональных по затратам времени параметров колесных МТА с навесными с/х машинами: Дисс... к.т.н., М: ВСХИЗО, 1967.
16. Фере Н.Э. Пособие по ЭМТП. - М.: Колос, 1978, - 252 с.
17. Чудаков Д.А. Основы теории и расчета трактора и автомобиля. - 2-е изд., - М.: Колос, 1972. - 384 с.
18. Чудаков Д.А. Основы теории с/х навесных агрегатов. –М; Машгиз, 1954. – 175 с.
19. Хузин В.Х. Методика определения длины поворотов агрегатов по единой формуле //Вопросы совершенствования эксплуатации машин в с/х. Деп. - Чебоксары, 1998.-110-115 с.
20. Тараторкин В.М. Особенности расчета поворотов МТА с высвобождением в ходе полевых работ. // Труды ВСХИЗО, М., 1985. - с.82-88.
21. Атаманов Ю.Е., Бруек А. Влияние средств повышения проходимости на радиус поворота колес. трак. //Вопросы проходимости с/х машин. - Благовещенск, 1981.
22. Бубнов В.З. Определение поворотливости и кинематических возможностей колес. Трак. // Механизация и электрификация с/х. 970,- № 10.
23. Ярмашевич Ю.И. О повороте трактора с 4-мя ведущими колесами. / Механизация и электрификация с/х, 1963, № 3.БИМСХ. - 45 с.
24. Хапитов А.Н. Исследование некоторых факторов, влияющих на производительность тракторных агрегатов: Дисс.... к.т.н., М.;МИИСП, 1967.
25. Митропан Д.М. Исследование кинематики и динамики поворота для трактора с ломающейся рамой : Дисс... к.т.н., Харьков,; 1968.
26. Горбунов М.С., Тищин М.Б. К вопросу кинематики поворота с шарнирной рамой. / Записки ЛСХИ том. 149, вып.4 1970.
27. Шадрина Н.И., Мартинов Б.Г. Исследование кинематических свойств энергонасыщенных колесных тракторов класса 3 в пахотных агрегатах. Л.- Пушкин. ЛСХИ.1986. –17с.

28. Коновалов В.Ф. Динамическая устойчивость трактор/; М.: Машиностроение 1981,144с.
29. Вайзенен В.П. Исследование динамических и тяговых свойств трактора класса 1,4 т с колесной формулой 4К4 в полевых условиях и на стенде с беговыми барабанами: Дисс...к.т.н. Л-Пушкин 1973.
30. Трепененков И.И. Эксплуатационные показатели с/х тракторов. М: Машгиз. 1963. –272 с.
31. Тракторы (теория) /Под ред. д.т.н., проф. В.В.Гуськова М.: Машиностроение 1988,- 376с. ил.
32. Лебедев О.В., Шаль В.А. Конспект лекций по курсу "Теория основы расчета и анализ работы тракторов и автомобилей" Т.:ТИИИМСХ. 1980.- 30с.
33. Полканов И.П. Теория и расчет МТА. М: Машиностроение. 1964. –256 с.
34. Buriish tizimini takomillashtirishda olib borilayotgan ishlar tahlili. Shermuhamedov A.A., Asomov S.A., Shadiyev S.R. "Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar:Nazariya va amaliyot" 2023.
35. Shermuhamedov, A. A., S. R. Shadiyev, and X. J. Jumaniyazov. "Гидравлический дифференциальный механизм поворота трактора." research and education 1.7 (2022): 196-200.

TABLE OF CONTENTS

Sr. No.	Paper/ Author
1	Файзуллаев, И. М. (2023). ВНЕШНЯЯ КОРРОЗИЯ СТЕНОК ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ И ЭКОНОМАЙЗЕРОВ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 4–7. https://doi.org/10.5281/zenodo.10019310
2	Ramberganova, R., & Atabaeva, G. (2023). ÚNEMLEW QUBÍLÍSÍ HÁM DIALOG. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 8–14. https://doi.org/10.5281/zenodo.10019330
3	Ramberganova, R. G. (2023). ÚNEMLEW QUBÍLÍSÍNÍN FONETIKA BASQÍSHÍNDAGÍ KÓRINISLERI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 15–20. https://doi.org/10.5281/zenodo.10019344
4	Shamuratov, S. K., Alimov, U. K., Sagdullaeva, D. S., & Baltaev, U. S. (2023). RESEARCH ON THE DISPOSAL OF ACIDIC WASTEWATER FROM THE SEPARATION OF FATTY ACIDS FROM COTTON SOAPSTOCK IN THE OIL INDUSTRY. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 21–29. https://doi.org/10.5281/zenodo.10019353
5	Nurmonov, F. X. (2023). O‘ZBEK SHEVALARINING O‘RGANILISHI VA DIALEKTAL LUG‘ATLARINING AHAMIYATI HAQIDA. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 30–40. https://doi.org/10.5281/zenodo.10019387
6	Pardaev, Z. E. (2023). TURBINA PANJARALARIDAN YIRIK DISPERSLIKDAGI NAMLIK ZARRACHALARINI KAMAYTIRISH USULLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 41–47. https://doi.org/10.5281/zenodo.10019403
7	Nortoshov, A. G. o'g'li . (2023). GAT DASTURLARI YORDAMIDA DEHQON XO'JALIKLARI MA'LUMOTLAR BAZASINI ISHLAB CHIQISHNI TAKOMILLASHTIRISH. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 48–54. https://doi.org/10.5281/zenodo.10019438

8

Бобожонова, М. А., & Азаматова, А. Ж. (2023). МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 55–59. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10032435>

9

Muradov, I. (2023). BUG'LANISH SODIR BO'LISHI JARAYONLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 60–65. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10032446>

10

Turg'unov, S. N. (2023). IIV AKADEMIK LITSEYI O'QUVCHILARINI TA'LIM JARAYONIDA HUQUQIY ONG VA HUQUQIY MADANIYATINI OSHIRISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 66–71. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10031887>

11

Yuldasheva, Z. I., & Raxmatullayeva, M. I. (2023). O'TKIR QON TOMIR YETISHMOVCHILIGIDA SHOSHILINCH TIBBIY YORDAM KO'RSATISH ALGORITMI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 72–76. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10031893>

12

Hasanov, D. D. o'g'li . (2023). EKSPLUATATSIYADAGI KO'P XONADONLI UYLARNI TEXNIK HOLATINI BAHOLASH USULLARINI TADQIQ ETISH. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 77–82. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10031909>

13

Abdug'aniyeva, M. A. qizi . (2023). MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARGA EKOLOGIK TA'LIM BERISH USUL VA USLUBLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 83–89. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10031911>

14

Imonberdiyev, S. J. o'g'li . (2023). BEKOBOD TUMANINI IJTIMOYIY VA IQTISODIY GEOGRAFIK RIVOJLANTIRISH MASALALARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 90–92. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10038057>

15

Nurboeva, N. T. (2023). YUSUF KHAS HAJIB'S WORK "KUTADGU BILIG" IS ONE OF THE MOST IMPORTANT EDUCATIONAL ISSUES. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 93–96. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10046299>

16

Gadaev, A. G., Pirmatova, N. V., & Bakhronova, Y. B. (2023). DYNAMICS OF RENAL FIBROSIS MARKERS IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 97–107.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10046309>

17

Oqmirzayeva, U. N. (2023). BADIY ASAR TILIDAGI TARIXIY SO'ZLARNING FUNKSIONAL-SEMANTIK XUSUSIYATLARI. "MEHROBDAN CHAYON" TARIXIY ROMANI MISOLIDA. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 108–116. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10046315>

18

Рахимов, У. А., Яркуллов, З. Р., Ортиков, Ж. У. ўғли ., & Нурфайзиев, Э. З. ўғли . (2023). САМАРҚАНД ШАҲРИДАГИ МОДДИЙ МАДАНИЙ МЕРОС ОБЪЕКТЛАРИНИ ЖОЙЛАШГАН ЎРНИНИ ЗАМОНАВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИБ АНИҚЛАШ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 117–125. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10046330>

19

Каримова, А. И. (2023). СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЙ "ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ" И "ЯЗЫКОВАЯ ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ". RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 126–130. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10046346>

20

Yuldasheva, Z., & Tadjibayeva, N. A. (2023). KO'KRAK YOSHIDAGI BOLALARNI ONA SUTI BILAN VOQISHNING AFZALLIKLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 131–133.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10051709>

21

Ibragimova, Z. B. (2023). ILM O'RGANISH BU INSON FAZILATLARIDAN BIRIDIR. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 134–137.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10051717>

22

Шодиев, Д. Т., Исмаилов, Р. И., & Давлатов, Р. М. (2023). УЛУЧШЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И СВОЙСТВ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ХЛОПКОВЫХ ВОЛОКОН АНТИПРИЕНАМИ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 138–148. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10051719>

23

Ashurmatov, M. K. (2023). HARBIY XIZMATCHI AXLOQIY-RUHIY HOLATINING PSIXOLOGIK TAHLILI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 149–156. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10051723>

24

Aliboyev, Z., Musinova, G., & Tolibova, M. (2023). THE ROLE OF INTERMEDIATE HOSTS IN THE PREPATENT DEVELOPMENT OF TREMATODAS. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 157–159.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10051733>

25

Nurullayev, B. A., & Xolmetova, F. I. (2023). ARTERIAL GIPERTENZIYADA PULS TO'LQININING TARQALISH TEZLIGINING O'ZGARISHI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 160–167.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10051744>

26

Хайдарова, Э. Э., Мамадиев, Х. М., & Ахмадалиев, С. М. (2023). САРРАРИС СПИНОСА L ЎСИМЛИГИ МЕВАСИ ТАРКИБИДАГИ МИКРО ВА МАКРО ЭЛЕМЕНТЛАРНИ АНИҚЛАШ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 168–172. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10051756>

27

Aliqulov, G. N., & Aralov, M. M. (2023). MASOFADAN ZONDLASH MA'LUMOTLARI YORDAMIDA IRRIGATSIYA TARMOQLARI KARTASINI TUZISH. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 173–180.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10051772>

28

Kayumova, S. T. qizi ., Khujamurodov, O. M. ugli ., Markabayev, F. T., & Abdullayev, K. A. ugli . (2023). INCREASING THE EFFICIENCY OF EDUCATION THROUGH TRIZ PEDAGOGY. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 181–185. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10051779>

29

Kurbanova, G. S. (2023). THE VALIDITY AND ROLE OF IMPROVING THE MEDICAL CULTURE OF THE POPULATION IN SOCIAL LIFE. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 186–191.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10051781>

30

Avezova, A. K. qizi . (2023). O'ZBEK VA TURK ANTRAPONIMLARINING MOTIVLANISH ASOSLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 192–198. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10051785>

31

G'aniyev, B. B. (2023). ERKIN VOHIDOV DOSTONLARIDA MILLIY OZODLIK G'OYASINING BADIY TALQINI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 199–205. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10051791>

32

Uljayeva, S. T. (2023). LANGUAGE TEACHING BASED ON AN INTEGRATED APPROACH. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 206–208. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10053030>

33

Uljayeva, S. T. (2023). SPEECH PROFICIENCY IN ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS: A COGNITIVE PERSPECTIVE. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 209–211. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10053726>

34

Бахритдинова, Д. З. (2023). РОЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВОСПИТАНИИ ЛИЧНОСТИ УЧАЩИХСЯ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 212–216. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10053738>

35

Hamzayev, R. E. o'g'li . (2023). SAMARQAND OLIM VA ULAMOLARINING JAHON ILM-FANIDAGI O'RNI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 217–222. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10059366>

36

Temirova, Z. I. qizi ., Beknazarov, S. P. o'g'li ., & Maxmurova, M. Y. qizi . (2023). TALABALARNING VAHOLASH TIZMINI TAKOMILLASHTIRISH. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 223–226. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10059372>

37

Muqimova, D. I., Norquvonov, J., & Ravshanqulov, D. (2023). PEDAGOGIK FAOLIYAT VA MOTIVATSIYA. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 227–232. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10059396>

38

Мукумова, Д. И., & Бекташов, Б. (2023). КАРЬЕРНЫЕ ЗАДАЧИ И РЕАЛИЗАЦИИ ЛИЧНЫМИ СПОСОБНОСТЯМИ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 233–238. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10059428>

39

Джумамуродова, У. М. (2023). РЕАЛИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОГО ТРЕБОВАНИЯ И ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 239–243. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10059434>

40

Mamatkulova, M. A., & Sari, M. (2023). CLIMATE RISK MANAGEMENT (CRM) AND EFFECTIVE STRATEGIES IN UZBEKISTAN. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 244–255. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10067497>

41

Agzamkhojayeva, S., Azizov, B., Nishonova, M., & Nurmatova, I. (2023). COMPLEX INDICATORS OF GENERAL BLOOD ANALYSIS AS MARKERS OF INFLAMMATION. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 256–261. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10070295>

42

Eshonqulov, Q. P. (2023). OTA-ONALAR BILAN HAMKORLIKNI YO'LGA QO'YISH PEDAGOGIK PSIXOLOGIK SHART SHAROITLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 262–266. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10071170>

43

Quvonov, Z. (2023). BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA MANTIQUIY FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISH METODIKASI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 267–271. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10071180>

44

Kamalova, D. T. (2023). PEDAGOGIK TA'LIM JARAYONIDA TALABALARNING KONGUENTLIK SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH USULLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 272–275. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10071186>

45

Rayimova, D. A. (2023). XX ASR O'ZBEK TILSHUNOSLIGI: MORFEMIKAGA OID QARASHLAR. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 276–280. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10071200>

46

Nurmaxmatov, L. A. o'g'li . (2023). MASOFAVIY TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING OLIY TA'LIMDA PEDAGOGIK AHAMIYATI VA DOLZARBLIGI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 281–285. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10071207>

47

Beknazarova, X. S. (2023). MUAMMOLI IZLANISH METODI – BOSHLANG'ICH SINIF ONA TILI DARSLARI SAMARADORLIGINI OSHIRISH OMILI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 286–290. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10071212>

48

Imamova, N. X. (2023). BOSHLANG'ICH TA'LIM JARAYONIDA INTERAKTIV USULLARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 291–294. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10071219>

49

Yakubova, G. L., Beknazarova, X. S., & Mirzayev, J. O. (2023). BOSHLANG'ICH SINFLAR O'QUVCHILARIDA MIQDORIY TUSHUNCHALARNI SHAKLLANTIRISH USULLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 295–299. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10071227>

50

Raxmatullayeva, S. S. (2023). XOLISTIK YONDASHUV ASOSIDA BOSHLANG'ICH SINFLARDA TABIIY FANLARNI O'QITISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 300–303. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10071229>

51

G'aniyeva, M. L. (2023). RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARI VOSITASIDA BOSHLANG'ICH SINFLAR O'QUVCHILARI BOLALAR BOG'LANISHLI NUTQINI O'STIRISH METODIKASI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 304–307. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10071233>

52

Abdiraxmatov, N. A. (2023). GPS NAZORATI – IMKONIYATLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 308–310. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10071237>

53

Bozorov, M. M., & Irnazarova, N. I. (2023). YERDAGI GEODEZIK ISHLARNING TURLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 311–313. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10071241>

54

Xo'jakeldiyev, K. N., Mirzayev, J. O., & Egamberdiyev, R. T. o'g'li . (2023). BO'LAJAK GEODEZISTLAR UCHUN INJENERLIK ISHLARI HAQIDA TUSHUNCHALAR. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 314–316. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10071249>

55

Qilichev, Z. M. (2023). VERTIKAL TARTIBDA BAJARILADIGAN GEODEZIK ISHLAR. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 317–319. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10071261>

56

Шермухамедов, А. А., Шадиев, С. Р., & Асомов, С. А. (2023). ОБЗОР ИЗВЕСТНЫХ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ МАНЕВРИРОВАНИЯ КОЛЁСНЫХ И ГУСЕНИЧНЫХ МАШИН, РЕАЛИЗОВАННЫХ НА ПРАКТИКЕ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(10), 320–335. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10071266>