



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

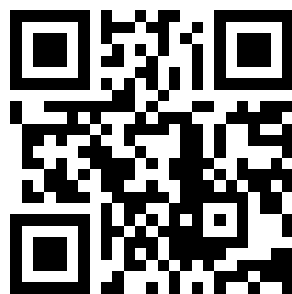
2023/8

VOLUME 2, ISSUE 8

RESEARCH.UZ
RESEARCH.ORG



ISSN 2181-3191
VOLUME 2, ISSUE 8
AUGUST 2023



<https://researchedu.org/>

“RESEARCH AND EDUCATION” SCIENTIFIC JOURNAL
VOLUME 2, ISSUE 8, AUGUST, 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. Kamarov

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

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ ПОСЛЕДНИЕ ГОДА

И.Мурадов.

АННОТАЦИЯ.

Ушбу мақолада мамлакатимизда сўнги йилларда иссиқлик электр станцияларининг ислохотлар даврида бўлаётган асосий курсаткичлари хақида маълумотлар келтирилган.

АННОТАЦИЯ.

Данным статье показано история мировой энергетики, в частности, исторический путь электроэнергетики узбекистана представляет собой огромный исторический процесс имеет важное значение для определения перспектив современной энергетики.

Ключевые слова: выработанных, электрической, повышения, инвестиционной, налогоплательщиков, энергосистемы.

Электрическая энергия являясь уникальным благом человеческой цивилизации, сегодня считается одним из важнейших факторов обеспечения благосостояния людей. История мировой энергетики, в частности, исторический путь электроэнергетики Узбекистана представляет собой огромный исторический процесс – изучение важных этапов эволюции нашей жизни и тенденций ее развития имеет важное значение для определения перспектив современной энергетики.

АО «Тепловые электрические станции» является основной генерационной системой по выработке электрической и тепловой энергии в нашей стране. Более 80 процентов вырабатываемой в нашей стране электроэнергии приходится на долю предприятий общества.

На днях предприятием обнародованы предварительные итоги своей деятельности за 2022 год.

Объем выработанных электрической и тепловой энергий за 2022 год составил 17,9 трлн. сум с перевыполнением прогнозных показателей на 103,8 процентов. При этом, по результатам прошлого года переданы в Единую энергосистему страны выработанные 55,5 млрд. кВт.час электрической энергии и 5,35 млн. Гкалл тепловой энергии. [1].

В целях улучшения финансового состояния отрасли, повышения операционной эффективности и организации системы управления на основе всемирно признанных принципов, привлечены международные консалтинговые компании, как «McKinsey&Company», KPMG и Deloitte, которыми по результатам исследований разработаны ряд инициатив и стратегия развития

В этой связи, в целях обеспечения потребителей устойчивыми энергоресурсами, недопущения роста цен на электрическую и тепловую энергию, в результате снижения расхода топлива, обеспечения эффективности эксплуатации, внедрения передовых и энергоэффективных технологий стоимость произведенной в 2022 году продукции снизилась на 1,36 трлн. сум с перевыполнением прогноза на 118,3 %.

В соответствии с инвестиционной программой в рамках 6-ти проектов освоено 256,3 млн. долларов США с перевыполнением утвержденного задания на 111,9 процентов.

В рамках инвестиционных проектов в настоящее время на Ташкентской ТЭЦ реализуются перспективные проекты по строительству двух газотурбинных установок мощностью по 32 МВт каждая и увеличению мощностей Талимарджанской ТЭС не менее чем до 900 МВт.

В целях эффективной реализации инвестиционных проектов, АО «Тепловые электростанции» сегодня ведется эффективное сотрудничество с «General Electric» (США), «Mitsubishi Corporation», «Itochu» (Японии), «Hyundai» (Южная Корея), «Intecsa Ingeniera Industrial S.A.» (Испании), «AS Boilers S.p.A» (Италия), российскими компаниями «Силовые машины», «Красный котельщик», «Калужский турбинный завод», «Таганрогский котелостроительный завод», «Ленинградский металлический завод», «Çalik Enerji» (Турция), ЕТТБ, АТБ, Агентством по международному сотрудничеству «JICA» (Япония), Государственным банком развития (КНР).

Помимо этого, в 2022 году рейтинговое агентство «Fitch Ratings» (США), входящее в мировую группу «Большой тройки», оценило международный индикативный рейтинг АО «Тепловые электрические станции» на уровне «ВВ-» «Стабильный» и приравнял его к суверенному рейтингу Республики Узбекистан. Этот рейтинг представляет АО «Тепловые электрические станции» на мировых инвестиционных рынках, как предприятие с четкой и прозрачной бизнес-стратегией, прозрачным финансовым положением и сильной системой корпоративного управления.[2].

Акционерное общество особое внимание уделяет также кадровой политике. Согласно «Дорожной карты» по переподготовке работников и

повышению квалификации за рубежом на 2022 год, более 100 сотрудников прошли обучение в таких странах, как Германия, Италия, Россия, Япония, и около 200 сотрудников привлечены на обучение в образовательном учреждении «Энергетика будущего» при Навоийской ТЭС. В целях привлечения в сферу квалифицированных кадров создано 123 новых рабочих мест, на них приглашены молодые выпускники специализированных средних специальных и высших учебных заведений.

В целях производства приборов, деталей и оборудования, необходимых для проведения ремонтных работ, предотвращения утечки валютных средств за пределы страны, расширено местное производство на основе промышленной кооперации и локализации. В результате в 2022 году произведено продукции на сумму 26,1 млрд. сум с перевыполнением прогноза на 119,0 %. Таким образом достигнуто сокращение объема импорта на 16,2 млн долларов.

Для справки, АО «Тепловые электрические станции» является одним из крупнейших налогоплательщиков в стране. По предварительным данным, компанией и ее филиалами за 2022 год в государственный бюджет направлено около 2,7 трлн. сум налоговых платежей.[3].

Следует также отметить, что АО «Тепловые электрические станции» и его филиалы являются крупными работодателями, сегодня на предприятиях 17.

По инициативе Президента Республики Узбекистан сегодня в отрасли происходят положительные изменения. Если к 2016 г. общая мощность вновь введенного современного оборудования в отрасли составляла 505 МВт (5,45 % от общей производственной мощности), то в результате реализации инвестиционных проектов в 2016-2021 гг. с дополнительным введением 5304 МВт новых и модернизированных мощностей, суммарная мощность современного энергосберегающего и энергоэффективного оборудования достигла 5809 МВт и составляет 53% от общей мощности тепловых электростанций.[4,5].

На сегодняшний день общая установленная мощность электростанций Узбекистана превышает 14,1 млн кВт, в том числе 12,5 млн кВт тепловых электростанций, или 86 % установленной мощности единой энергосистемы.

Литература.

1. I.Muradov, Ruziyeva.G.M.. O‘zbekistonning tabiiy resurslari. Jizzax politexnika institutida “Ishlab chiqarishning texnik, muhandislik va texnologik muammolari innovatsion yechimlari” mavzusidagi Xalqaro miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman 2022-yil 28-29-oktyabr kunlari 3 qism 193-195-betlar.
2. Муродов И., Рўзиева Г.М. Energiya resurslari muammosi. 2022 yilning 25-26 noyabr kunlari Buxoro davlat universitetida “Hozirgi zamon fizikasining dolzarb muammolari” mavzusida Xalqaro ilmiy va ilmiy-texnik anjumani materiallari 316-318-betlar
3. Francis M. Vanek. Louis D. Energy Systems Engineering Evaluation and Implementation. Copyright © 2008 by The McGraw-Hill Companies.
4. К.Р. Аллаев. Электроэнергетика Узбекистана и мира. Т. «Фан ва технология», 2009.- 464 с.
5. К.Р. Аллаев Энергетика мира и Узбекистана. Аналитический обзор. Т. Издательство «Молия» 2007. 388 с.

EY! QIZIL, SORIG‘, YASHIL BAHSIN GULISTONIMG‘A AYT

Bazarova Xolida Ergashevna,

Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti
akademik litseyi ona tili va adabiyot fani o‘qituvchisi, mustaqil tadqiqotchi
e-mail: holidabozorova@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada iste’dodli shoira Nodira Afoqovaning hazrat Navoiyning “Ey sabo, holim borib sarvi xiromonmg‘a ayt” g‘azaliga “Ey! Qizil, sorig‘, yashil bahsin gulistonimg‘a ayt” misrasi bilan boshlanuvchi muxammasi tahlil qilingan. Tahlilga mumtoz adabiyotga xos sifatlarning zamonaviy adabiyotda ifodalanishi nuqtayi nazaridan yondashilgan. Muxammasda qo‘llangan badiiy tasvir vosita, tushuncha, obrazlar haqida fikr yuritilgan.

Kalit so‘zlar: “Ey sabo, holim borib sarvi xiromonmg‘a ayt” g‘azali, “Ey! Qizil, sorig‘, yashil bahsin gulistonimg‘a ayt” misrasi bilan boshlanuvchi muxammasi; muxammasning g‘oyaviy tahlili, mohiyati; oshiq, ma’shuqa, Qaqnus, qaqnusbacha obrazlari.

Аннотация: В статье анализируется назира - стихотворение талантливого поэтессы Надиры Афоковой «О ветерок, иди и расскажи...» написанное газели великого поэта Алишера Навои. К анализу подходили с точки зрения выражения качеств, характерных для классической литературы, в современной литературе. Были высказаны мысли о художественных образных средствах, понятиях и образах, используемых в мухаммаса.

Ключевые слова: Газели «О сабо, иди и расскажи моему кипарису о моем состоянии», «Эй! «Расскажи моему цветку о красном, желтом и зеленом споре» — загадка, начинающаяся со стиха; идеологический анализ, сущность мухаммаса; изображения любовника, любовницы, (цепленочек Какнуса)

Abstract: In the article, the two ghazals of the talented poetess Nadira Afokova "O, zephyr, go and tell my cypress about my condition", and "Hey! "Tell my flower of the red, yellow, and green debate to my garden" are analyzed. The analyses were approached from the point of view of the expression of qualities typical of classical literature in modern literature. Thoughts were made about the artistic image tools, concepts, and images used in mukhammas.

Keywords: The ghazal "O zephyr, go and tell my cypress about my condition", "Hey! "Tell my flower of the red, yellow, and green debate to my garden" is a puzzle that begins with the verse; ideological analysis of muhammas, essence; images of lover, mistress, Phoenix, Little phoenix

Navoiy gʻazallariga oʻxshatma yozish oʻzbek sheʻriyatida eng goʻzal anʻanalardan sanaladi. Agar ushbu naziralarning alohida hisob-kitobi qilinsa, tazmin sheʻrlarning miqdori, saviyasi, badiiyatini oʻrganishga qaratilgan “Navoiyga oʻxshatmalar” nomi ostida ulkan lirik kulliyot hosil boʻladi. Oʻzbek adabiyotida qalam tebratganki bor, Navoiy sheʻrlariga javob sheʻrlar yozadi, buyuk mutafakkirdan zavq oladi, unga ergashadi, uning “panjasiga panja uradi”. Ammo bu oʻziga xos murakkab hamda masʻuliyatli vazifadir. Navoiy izidan borar ekan, ijodkor buyuk dahoning fikriga monand boʻlmogʻi, uni gʻoyaviy davom ettirmogʻi, sheʻrdagi nozik did va anʻanani saqlamogʻi, balki sheʻrga ikkinchi hayot baxsh etmogʻi, uni yanada rivojlantirib, sayqal bermogʻi shart boʻladi.

Isteʼdodli shoira Nodira Afoqova hazrat Navoiyning “Ey sabo, holim borib sarvi xiromonmgʻa ayt”¹ gʻazaliga “Ey! Qizil, sorigʻ, yashil bahsin gulistonimgʻa ayt”² misrasi bilan boshlanuvchi javob muxammasini yozadi. Muxammas anʻanaviy a-a-a-a-a, b-b-b-b-a tarzida qofiyalanib, band soʻnggida Navoiy gʻazalining juft satri aynan keltiriladi. Shoira Afoqova oʻziga xos tajribaga ega, mumtoz adabiyot anʻana va usullarini ustalik bilan qoʻllashda mahoratli ijodkorlardan. Navoiy sheʻriyati haqida gap ketar ekan, bu chuqur ummon qarshisida uning tubidan gavhar terishni maqsad qilgan gʻavvos holidagi boʻlmoqni talab etadi. Ulugʻ mutafakkir falsafasi tasavvuf taʼlimotining eng inja tamoyillariga boy. Bu durdonalarda shoirning siyrat ham suvrati bilan birga, olam va odam yaralishi, ular oʻrtasidagi soʻngsiz bahs-u munozarani koʻrish mumkin. Navoiyning “Xilʼatin to aylamish jonon qizil, sorigʻ, yashil”³ misrasi bilan boshlanuvchi gʻazaliga Jamol Kamolning ham juda goʻzal muxammasi mavjud. Mazkur gʻazal sharhida shoirning oʻzi uni Navoiyga xos olam va odam mujassami sifatida baho beradi. Toʻgʻri, sheʻrga oʻxshatma yozishning oʻz qonun talabi bor. Eng asosiysi esa izdoshning sheʻr gʻoyasi, uslubi, ohangi, jozibasini saqlab qolishi va unda albatta yangi ohang yaratib, ikkinchi hayot baxsh etishidir. Tahlilini qilayotgan shoira Afoqova qalamiga mansub muxammas esa boshqa tazmin muxammaslardan farqli oʻlaroq Navoiyning “Xilʼatin to aylamish jonon qizil, sorigʻ, yashil”⁴ misrasi bilan boshlanuvchi gʻazalida qoʻllangan “qizil, sorigʻ, yashil” maʼnolari zaminida boshqa bir durdona “Ey sabo, holim borib ...” gʻazali gʻoyasini uygʻunlashtiradi. Buni birgina misra orqali shoira Afoqova oshiqning ahvoli tasvirini berishda ustalik bilan yondashganida koʻrish mumkin: “Ey! Qizil, sorigʻ, yashil bahsin gulistonimgʻa ayt”.

¹ Alisher Navoiy. Topmadim. Gʻazallar. T.: Gʻafur Gʻulom nomidagi Adabiyot va sanʼat nashriyoti. 1988, 85-bet

² Nodira Afoqova . Nodira Afoqova sheʼrlari akkaunti telegram kanali. t.me/Nodirasheʼriyati. ”Ey! Qizil, sorigʻ, yashil bahsin gulistonimgʻa ayt” muxammasi

³ Alisher Navoiy. Topmadim. Gʻazallar. T.: Gʻafur Gʻulom nomidagi Adabiyot va sanʼat nashriyoti. 1988, 424-bet

⁴ Alisher Navoiy. Topmadim. Gʻazallar. T.: Gʻafur Gʻulom nomidagi Adabiyot va sanʼat nashriyoti. 1988, 424-bet

Shu birgina misraning o'zi ikki mashhur she'r g'oyasini o'zida mujassamlashtira olgani ijodkor falsafiy olamining naqadar chuqur ekanidan dalolat beradi. Zero, manbalarda ijodkordan adabiy bilimlarda mukammal bo'lishlik, jumladan, taxayyul, zakovat, hofiza, tuyg'u va hayotdan falsafiy xulosalar olish, undan zavqlanish xislatlariga egalik talab etiladi. Buyuk mutafakkir ana shu sifatlarda benazir edi. Shoira Afoqova mutafakkir she'rini g'oyaviy davom ettirar ekan, ustoz izidan boradi. U mahoratli nuktadon sohibi sifatida Navoiy qarashlarining eng nozik qirralarini his etadi va unga munosib javob ayta oladi. Afoqova o'z ijodida badiiy adabiyot talablaridan bo'lgan shakl va mazmun mutanosibligi tamoyiliga qat'iy amal qildi. Darhaqiqat, Navoiy ham o'z davrida " o'zigacha salafdari tomonidan qonuniyat darajasiga yetkazilgan - shakl va mazmun mutanosibligi masalasini ijodining bosh tamoyili qilib ol"gandi⁵. Aynan shakl va mazmun mutanosibligi, poetik mahorat bu ikki ijodkor fikriy qarashlarida jamlanadi. O'quvchi ixtiyoriga yana bir durdona taqdim etadi.

Iste'dodli shoira Nodira Afoqova hazrat Navoiyning "Ey sabo, holim borib sarvi xiromonimg'a ayt"⁶ g'azaliga "Ey! Qizil, sorig', yashil bahsin gulistonimg'a ayt"⁷ misrasi bilan boshlanuvchi javob muxammasida mumtoz adabiyotga xos sifatlar bilan birga juda ko'plab yangicha topilmalar, quyma ifoda va tasvirning betakror vositalari o'ta mahorat bilan qo'llangan.

Navoiyning "Xil'atin to aylamish jonon qizil, sorig', yashil"⁸ misrasi bilan boshlanuvchi g'azalida uch rang: qizil, sorig', yashil ranglarda ma'shuqaning kiyinishi, ko'rinishi, chiroyi, oshiqning ahvoli, zamona zayli kabi ma'nolar hamda olam va odam yaralishi bilan bog'liq falsafiy mushohadalar mujassamlangani ma'lum. Afoqova mazkur misrada ana shu voqeaga asoslanib, "qizil, sorig', yashil" bahsidan so'z ochadi:

*Ey ! Qizil, sorig', yashil bahsin gulistonimg'a ayt,
Men xazonlig' tortamen, ul sabz bo'stonimg'a ayt ,
Evrilur rangim necha-boisi bo'lg'onimg'a ayt,
Ey sabo, holim borib sarvi xiromonimg'a ayt,
Yig'larimning shiddatin gulbargi xandonimg'a ayt.*

⁵ Sh. Sirojiddinov, D.Yusupova, O. Davlatov. Navoiyshunoslik. 1-kitob. Darslik. "Tamaddun" nashriyoti. 2018-yil. 208-bet

⁶ Alisher Navoiy. Topmadim. G'azallar. T.: G'afur G'ulom nomidagi Adabiyot va san'at nashriyoti. 1988, 85-bet

⁷ Nodira Afoqova . Nodira Afoqova she'rlari akkaunti telegram kanali. t.me/Nodirashe'riyati. "Ey! Qizil, sorig', yashil bahsin gulistonimg'a ayt" muxammasi

⁸ Alisher Navoiy. Topmadim. G'azallar. T.: G'afur G'ulom nomidagi Adabiyot va san'at nashriyoti. 1988, 424-bet

Oshiqning ma'shuqasini "gulistonim-bo'stonim- gulbargi xandonim" kabi ko'ngliga yaqin olib tasvirlashida ham jon bor . Negaki, ma'shuqa bilan o'rtada "ahd-u paymon" bor. Shuning uchun ham o'rtadagi shartnomaning bu tarzda inqirozga yuz tutishi oshiq ahvolini tang qilib qo'ymoqda: "Men xazonlig' tortaman, ul sabz bo'stoning'a ayt". Keyingi bandda munosabat ahd-u paymonning oshiq qalbidagi mohiyatini ochishga qaratiladi:

*Bir balo ermishdi boshtin ahd-u paymon etmagi,
Yuz balo ahd-u vafodin va'da doston etmagi,
Ming balo ming bir kecha ertak bila tong etmagi,
Buki, oning ahd-u paymonida men o'lsam dag'i,
Yashi fursat topsang, ul bad'ahd-u paymoning'a ayt.*

Ko'rinadiki, oshiq va ma'shuqa ahd-u paymoni bir yoqlama, bu esa endi boshga balo bo'lib qolgan. Ahd-u paymon ham vaqtida va'dalar dostoni bo'lgani yuz balo bo'lsa, ming bir kechalarni tonggacha ulab aytgulik vafo haqidagi ertaklar ekan. Endi bu va'dalar quruq bo'lib chiqmoqda, oshiq ko'nglidagi vafoli yor "bad'ahd-u paymon" deya atalmoqda. Shunday bo'lganda ham, oshiq o'z hol tasviri haqida o'sha "bad'ahd-u paymon"ga yetkazishni zorlanmoqda. Oshiq endi o'zini olovga topinuvchi bir zardusht yoinki yor ko'yida qilgan savob ishlari kufrga aylanib, yorning zulfi-sochlarini beliga zunnor-belbog' qilib, musulmonga xos bo'lmagan ishlarni qildi. Barcha harakatlar kufr tus olib, nomusulmonlig' bo'ldi. Tabiiyki, bu holat ma'shuqaning g'azabini qo'zg'ab, qoshlarini chimirishiga sabab bo'ladi. Oshiq shu chimirilgan qoshlarning qilichga aylanib, oshiq boshini uzishiga-da rozi. Endi bu ahvolni o'sha "nomusulmong'a" yetkazish kerak. Shuni ham qayd etish lozimki, Navoiy g'azalni saboga murojaatdan boshlagandi, shoira muxammasida sabo shunchaki "ey" undalmasiga yuklanadi. Ilk satrda undalmaning "Ey" tarzida qo'llanishi hamda uning bandning oxirgi satriga boribgina "sabo" murojaatiga aylantirilishida ham va'dada sobitsizlik, ahdda bad'ahd-u paymonlikdan ozorlanish hissi jamlangan:

*Toki zardushtdek o'libmen oftobin moyili,
Jon olib-jon baxsh etar jonsuhbatining noili,
Sajdada qoshi qilichi o'lsa boshim qotili,
Buki, oning zulfi zunnorida dinim hosili
Kufr ila bo'lmish mubaddal, nomusulmoning'a ayt.*

Tasavvuf ta'limotiga ko'ra "ma'shuqa" timsolida olohgga, "zulf" istilohida olohg sir-u asrorilariga ishora qilinadi. Badda qo'llangan "zardusht-oftob-sajda-zulf-zunnor-din-kufr-nomusulmon" so'zlari tanosub badiiy tasvir vosita sifatida ta'limotning asl mohiyatini ochishga xizmat qilgan. "Jon-jon baxsh etar-jonsuhbat" singari o'zakdosh so'zlarning qo'llanishi ham oshiqning ishq yo'lida chekkan uqubatlarini ko'rsatish bilan birga ishtiyoqdek (ishtiyoq - o'zakdosh so'zlarni qo'llash san'ati. Bunda jon-jon baxsh etmoq- jonsuhbat) badiiy tasvir vositaning go'zal namunasi bo'lgan. Negaki, ma'shuqa husnda tengsiz, uning suhbatlari - huzur, visoli-maqсад, ya'ni oliy martaba ekan, u - jon fido qilishga, uning uchun jon olib jon berishga, unga go'zal yaratilardan sadqa qilishga munosib zot:

*Buki, qildim fasli gul bo'stonni oning sadqasi,
Buki, yozimda samarlik onni oning sadqasi,
Buki, umrim hosili xirmonni oning sadqasi,
Buki qilmishmen jahon-u jonni oning sadqasi,
Yuz tuman jon-u jahondin yaxshi jononimg'a ayt.*

Ko'rinadiki, oshiq ham ishqda benazir. U ayni bahor chog'ida yashnagan bo'ston, umri davomida yig'gan savoblariga qo'shib, jismi jonini sadqa qilib yubormoqda. Mazkur satrlar ma'shuqaning birgina xoli uchun ikki go'zal shahar- Samarqand va Buxoroni sadqa qilgan hofizning betakror satrlarini yodga soladi, shuningdek, o'z jozibasini ham ko'z-ko'z qiladi:

Ba xoli hinduyash baxsham Samarqand-u Buxororo...⁹

Oshiq harna qilsa-da, ma'shuqa e'tiborini o'ziga qaratmoqchi. Har qanday evaz to'lashga-da, pushaymon bo'lmaslikka-da rozi. Ma'shuqasiga yetisha olsa bas:

*Ayt, iymon sadqasi qilsam pushaymon bo'lmag'um,
Oni har on sadqasi qilsam pushaymon bo'lmag'um,
Har ne berg'an-sadqasi qilsam pushaymon bo'lmag'um,
Buki, yuz jon sadqasi qilsam pushaymon bo'lmag'um,
Vaslig'a bir va'da qilg'andin pushaymonimg'a ayt.*

Badda sadqa qilish, ya'ni ehsonning qiymati bir qadar ko'tariladi. Imon sadqasi-bu oshiqning eng bebaho durri-gavhari, butun hayoti, umri, suvrati va siyrati, hayot maslagi jamlanmasidir. Oshiq imonni har on, har lahza sadqa qilishdan charchamas ham, bu ishdan pushaymon ham bo'lmas. Keyingi satrda yanada o'tkirroq fikr

⁹ <https://kh-davron.uz> jahon. Xo'ja Hofiz Sheroziy. Gazallar. Jamol Kamol tarjimalari.

keltiriladi. Oллоhdan oshiqqa neki berilgan bo'lsa, borini sadqa qilmoqda, bori nima bo'libdi- yuz joni bo'lsa ham, xayr qilib, bu ishdan pushaymon bo'lmasligini ta'kidlab, o'z saxovatini namoyish etmoqda. Garchi bu ehsonlar ma'shuqa visoli uchun munosib ehsondir.

Oshiq keyingi bandlarda ham o'z hol tasviri xabarini ma'shuqaga yetkazishni so'rashda davom etadi. Ahvoli haqidagi xabarlarga o'z ma'shuqasining e'tiboridan umidlanadi:

*Buki, ayt, dunyo emastur menga dunyo onsizin,
Buki, dil jannatda ham solgusi g'avg'o onsizin ,
Buki, yo'q ikki jahonga asti parvo onsizin,
Buki, yuz ming fitnako 'zlug bo'lsa paydo onsizin,
Qilmag'um nazzora hargiz fattonimg'a ayt.*

Oshiq uchun ma'shuqasiz dunyo dunyo emas, jannat ham tatimaydi, hatto ikki jahon ma'nosini yo'qotadi. Shu o'rinda oshiq o'z sadoqatini ham bayon etadi: agar yuz ming go'zal unga mahliyo bo'lib boqqanida ham, oshiq unga bir nazar solmaydi.

Mumtoz she'riyat jozibasi-g'azallarning tuzilishida begona bayt tushunchasi bor. Shoir begona baytda asl muddao, tuyg'ulari, she'r g'oyasi mohiyatini bayon etadi. Betakror shoir Abdulla Oripov bu haqda shunday degan: " Bu baytda shoir kimni maqtagisi kelsa, maqtaydi, kimni yomon ko'rsa, undan alamini oladi, g'azal umumyo'nalishiga u qadar bog'lanmaydiganroq gapi bo'lsa ham, shu yerda aytib qoladi". Mazkur o'xshatmada ham lirik chekinish ijodkorning asl maslagi-tasavvuf tamoyillarining ifodasiga qaratiladi. Tasavvuf ta'limotiga ko'ra "may"-ishq timsoli, kosa-qalb timsolini ifodalaydi:

*Oftobdan kosai may tutsa ofoq dastiga,
Son'g tamosho etgali Oy chiqsa Mino ustig'a,
O'xshasa yulduz may uzra sho'x huboblar aksig'a,
Buki, chok aylab yaqo, usruk chiqar el qasdig'a,
Men o'lib el jon topar, bebok nodoning'a ayt.*

Ofoq, ya'ni dunyo qo'lga oftobdan yaralgan kosaga may to'ldirib tutsang, bu holni tomosha qilishga Oy Mino tog'iga chiqsa, Osmon to'la yulduz kosa mayidagi mayda pufakchalarga o'xshasa. Ma'shuqa mastona ko'zlari bilan jon oladi, zero, unga bebok, ya'ni hech narsadan qo'rqmaydigan, hayiqmaydigan sifatlashi berilgan. Oshiq bu sinovga chiday olarmidi?

Bandning mazmuni anglanimiz singari oshiq qalbining oftob yanglig‘, uning ishq bilan limmo-lim ekani g‘oyatda ta’sirli ifodalanganiga ham guvoh bo‘lamiz. Bunday go‘zallikni ko‘rishga Oy misli Mino tepasida turibgina erishmoq mumkin. Oshiq qalbida bu qadar o‘tli muhabbat borki, ma’shuqasiz hayot yo‘q, damlar ham dunyo gullarining go‘zalligi ham g‘animat, shuningdek, ma’shuqaning ham hozirgi chiroy, husn-latofati vaqtincha ekani ta’kidlanadi. Yor yuzi gul, jismining suman, o‘zi bir guliston bo‘lib, bu esa o‘tkinchi ekanini aytib, ma’shuqani insofga chorlamoq lozim:

*Buki, ruhim qushlari onsiz havosiz erkanin,
Buki, darz topmish ko‘ngil, naykim navosiz erkanin,
Buki, dam shu damligini ham bilsa joiz erkanin,
Dahr bog‘i gullari husnin vafosiz erkanin
Yuzi gul, jismi suman, ko‘yi gulistonimg‘a ayt.*

Tasavvuf ta’limotida barcha oshiqqlar yor vasliga intizor, qalb kosalarini sinq, yig‘lagan holda:

“Xarobat aro kirdim oshuftahol,

May icharga ilgimda singan safol...”¹⁰ tarzida tasvirlangani kabi tahlilini ko‘rayotganimiz she’rda ham oshiq jonsiz, ya’ni o‘zini o‘lgan his etadi (ruhim qushlari onsiz havosiz); darz topgan ko‘ngil musiqasiz, nolasiz nay kabidir. Ogahiy ana shunday nolavash holatni: “Buncha ofatmi bo‘lur bir odamizod ustina”¹¹ deya tasvirlagandi. Shoiraning ham oshiq sifatida nolalari ko‘klarni tutadi. Murojaatni to‘g‘ridan to‘g‘ri salafga-ustozga, yana ham ochiqrog‘i, ota-Qaqnusga qaratadi:

*Ey Navoiy, Siz kabi ishq ichra bormu mubtalo?!
Ey Navoiy, bormu Sizdek hech qaqnus So‘z aro?!
Ey Navoiy, sel bo‘lurbiz, tosh esak, bu ne balo!
Ey Navoiy, hech gulshanning seningdek xushnavo
Bulbuli yo‘q erkanin shohi suxandonimg‘a ayt.*

Muxammasning har to‘rt satrida “Ey Navoiy” undalmasining qo‘llanishi she’r ta’sirchanligini, ifoda kuchini oshirishga xizmat qilgan. Navoiy ulkan lirik merostuganmas xazina qoldirgan. Uning nolasida ham, xulqi, atvori mujassam she’riyatida ham ishqda barqarorlik, imonda sobitlik, so‘z qo‘llashda tengsizlik Navoiyga xos.

¹⁰ Alisher Navoiy. Badoye‘ ul-bidoya. T.: 427-bet.

¹¹ Ogahiy. Ta’viz ul-oshiqin. 1-jild. T.: 1965-yil. 233-bet

Shoira shundan bu buyuk dahoga qachonlardir o'zini shunday atashni lozim ko'rgan qaqnus atamasini maxsus ishlatadi:

Ey Navoiy, bormu Sizdek hech qaqnus So'z aro?!

Qaqnus Alisher Navoiyning "Lison ut-tayr" dostonida shunday ta'riflanadi: "Bu kelishgan baquvvat qushdir. Hech bir qush unga teng kelolmaydi. Qaqnus o'rmonda juda uzoq hayot kechirib, umr bo'yi o'tin yig'adi. Umri poyoniga yetgach, umrbod jamlangan o'tinlar xirmoni ustiga chiqib, nihoyatda hazing dilkash navo bilan sayraydi. Bu navodan o'zi yig'gan ulkan o'tinlar xirmoniga o't tutashib, olov ichida qoladi. Nihoyat, o'tinlar ham, o'zi ham kulga aylanadi. Bu kullar bir tog' bo'lib uyulgach, ichida bir qaqnusbachcha... asta-asta qimirlab, kul ichidan bosh ko'taradi. U ham o'rmonni ko'radi va o'tin yig'a boshlaydi..."¹² Dostonda buyuk mutafakkir Qaqnus haqdagi ushbu hikoyani davom ettirib, ustoz Farididdin Attorni ana shu noyob qushga, o'zini qaqnusbachchaga qiyoslaydi: "Men uni ota, o'zimni o'g'il deb atamay, u oliy martabali shoh, men uning bandasi, quliman. Chunki u avval u bu olovda kuyib, barcha olamga o't soldi. So'ngra bu o'tdan bironta kimsa menchalik kuyib-yonmadi..."¹³ Shoira Nodira Afoqovanning mazkur she'r xotimasida ustozdan faxrlanib "Ey Navoiy, bormu Sizdek hech qaqnus So'z aro?! " deganida naqadar haqli ekanini ko'ramiz. Muxammas yuksak poetik mahorat bilan bitilgan. Navoiy lirik chamani shunchalik ham beqiyos, turfa rangki, bu gulshan o'z chiroy, jozibasi bilan hali minglab, millionlab qaqnusbachchalarning nafasiga cho'g' solajak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Alisher Navoiy. Topmadim. G'azallar. T.: G'afur G'ulom nomidagi Adabiyot va san'at nashriyoti. 1988, 85-bet
2. Nodira Afoqova. Nodira Afoqova she'rlari akkaunti telegram kanali. t.me/Nodirashe'riyati. "Ey! Qizil, sorig', yashil bahsin gulistonimg'a ayt" muxammasi
3. Alisher Navoiy. Topmadim. G'azallar. T.: G'afur G'ulom nomidagi Adabiyot va san'at nashriyoti. 1988, 424-bet
4. <https://kh-davron.uz> jahon. Xo'ja Hofiz Sheroziy. Gazallar. Jamol Kamol tarjimalari.
5. Sh. Sirojiddinov, D.Yusupova, O. Davlatov. Navoiyshunoslik. 1-kitob. Darslik. "Tamaddun" nashriyoti. 2018-yil. 208-bet
6. Alisher Navoiy. Badoye' ul-bidoya. T.: 427-bet.
7. Ogahiy. Ta'viz ul-oshiqin. 1-jild. T.: 1965-yil. 233-bet
8. Alisher Navoiy. Lison ut-tayr. Toshkent, 2019-yil, 210-bet.

¹² Alisher Navoiy. Lison ut-tayr. Toshkent, 2019-yil, 210-bet.

¹³ Alisher Navoiy. Lison ut-tayr. Toshkent, 2019-yil, 211-bet.

FALSAFANI O‘QITISHDA TALABALARNING MUSTAQIL FIKRLASH MADANIYATINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI

Samatov Dilshodbek Toxirjonovich

Andijon davlat pedagogika instituti tadqiqotchisi

***Annotatsiya:** Mazkur maqolada hozirgi davrda dunyoda shiddat bilan kechayotgan ilmiy-texnik taraqqiyot 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, talabalarda intellektual madaniyatning shakllanishi va rivojlanishida falsafa fanidan oqilona foydalanishning pedagogik jihatlari haqida so‘z yuritiladi.*

***Kalit so‘zlar:** ta’lim, globallashuv, global kompetentlik, falsafa fani, intellekt, pedagogika, metodika, fan, global muammolar, intellektual madaniyat, savodxonlik, g‘oyalar, qobiliyat, madaniyat tuzilmasi, funksiyalar.*

***Abstract:** In this article, the fact that scientific and technical progress in the world at this time is seriously focusing on education, in particular on the pedagogical higher education system, that 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 future personnel on the basis of intellectual, students are told about the pedagogical aspects of the rational use of philosophy in the formation and development of intellectual culture.*

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

Falsafa fani hayot haqidagi ta’limotlarni rivojlantiruvchi soha, uning lug‘aviy ma’nosi “donolikni sevaman” deb talqin qilinadi. Fales, Epikur, Anaksimandr, Aristotel yashagan antik davrda ham, Forobiy, Ibn Sino, Beruniylar yashagan o‘rta asrlarda ham faylasuflar olam va odam to‘g‘risida turlicha falsafiy mushohadalar bildirilgan. Ulug‘ faylasuf olim Ibn Sino fikricha, falsafaning asosiy masalasi – mavjudotni barcha mavjud narsalarni kelib chiqishi, tartiboti, o‘zaro munosabati,

biridan-ikkinchisiga o'tishni har tomonlama tekshirish uchun zaruriy imkoniyat, voqelik sabab tamoyillarini asos qilib olishdan iborat.

Fransuz ekzistensialist faylasufi A.Kamyu ta'biri bilan aytganda: "Hayot yashashga arzishi yoki arzimasligi masalasini hal qilish, falsafaning asosiy masalasiga javob topish demakdir". Masalan, pragmatizm asosiy e'tiborni haqiqat tushunchasiga va uni aniqlash muammosiga qaratadi. Bu yo'nalish vakillarining fikriga ko'ra, falsafa avvalo ayni shu muammo bilan shug'ullanishi va insonga amalda foyda keltirishi lozim. Yuqoridagilardan ko'rinib turibdiki, bugungi kunda o'sib kelayotgan har bir yosh avlod vakilini yuksak intellektual madaniyat egasi sifatida tarbiyalashda falsafa fanining o'rnini beqiyosdir.

Zamonaviy pedagogika fanida olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlar ta'lim oluvchilarni intellektual madaniyatiga oid turli nazariy yondashuvlar, ilmiy konsepsiyalar, yondashuvlarni, bahs munozaralarni ilgari surmoqda. Bo'lajak mutaxassis yuksak intellektual madaniyatga ega bo'lishi uchun avvalo o'z-o'zini tarbiyalashi, ijtimoiy ko'nikmalar mazmunini bilishi va ulardan samarali foydalanishi, ichki mahorati, qobiliyatini kamolga yetkazib borishini yuqori darajada tashkil etish zarur bo'ladi. Ta'lim jamiyat taraqqiyotini olg'a siljituvchi kuch va vositadir. Millat dunyoqarashini shakllantirish, ta'lim-tarbiya, axloq normalarini vujudga keltirish, ma'naviy barkamol insonni tarbiyalashda ta'lim o'z samarasini bermoqda. Ta'limning kuchi va uning samaradorligi yuksak bilimga ega bo'lish bilan izohlanadi. Zero, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev "... farzandlarimizning qobiliyatini ro'yobga chiqarishga bolalikdan e'tibor berib, ularning kamoloti uchun barcha imkoniyatlarimizni safarbar etsak, yurtimizdan yana ko'plab Beruniylar, Ibn Sinolar, Ulug'beklar yetishib chiqadi", deya ta'kidladi. Aynan buyuk bobolarimizning ilm-fan yo'lida bosib o'tgan mashaqqatli hayot yo'li biz uchun namuna bo'lmog'i lozim. Ilmiy faoliyatning madaniy jihatlarini bo'lg'usi mutaxassislarda shakllantirishda esa ijtimoiy gumanitar fanlar, xususan falsafa fanining ham ahamiyati beqiyosdir. Shu o'rinda qayd etish lozimki, falsafa fanini samarali o'qitish orqali bo'lajak mutaxassislarning yuksak intellektual madaniyatining shakllantirilishi uni oldida turgan murakkab iqtisodiy, ijtimoiy muammolarning yechimini topishda va taraqqiyot davomida ma'naviy inqirozdan olib chiqishda, hatto ilohiy e'tiqodini mustahkam bo'lishida muhim rol o'ynaydi.

Mavzu bo'yicha boshqa olimlar ilmiy asarlari qisqacha tahlili. Intellektual madaniyatning mazmuni, tuzilishi, shakllanish mexanizmlarini to'liq anglamay turib talaba-yoshlar intellektual madaniyatining mohiyatini tushunib bo'lmaydi. Shu nuqtai nazardan talabalarda falsafa fani orqali intellektual madaniyatni shakllantirishga bag'ishlangan tadqiqotlarning psixologik-pedagogik va ijtimoiy-falsafiy tahlili muammo bo'yicha yagona tasavvurning mavjud emasligini ko'rsatdi. Ko'pincha

tadqiqotchilar muammo doirasida intellektual faoliyatning alohida tarkibiy qismlarini o'rganish va tavsifi bilan cheklanishadi. Masalan D.B.Bogoyavlenskaya pedagogik jarayonda intellektual tashabbusni, I.N.Semenov va S.Yu.Stepanov – intellektual refleksiyaning, Ya.A.Ponomarev – intellektual faollikni yoki “qidiruvchi dominantani”, S.A.Kornilov – intellektual qarorlarni ishlab chiqish va qabul qilish jarayonini tadqiq qildilar. L.I.Larionovning tadqiqotlarida talabalarda intellektual variantlilik va barqarorlikka, X.M.Radjabovanning izlanishlari talabalarning tadqiqotchilik tashabbusiga, L.M.Mitining ilmiy izlanishlari esa intellektual moslashuvchanlikka bag'ishlangan.

Talabalarda intellektual madaniyatning rivojlanishiga keng imkoniyatlar ochib berishning yo'l-yo'riqlarini tadqiqotchi E.Z.Usmonova quyidagicha izohlaydi:

- muammoning yuzaga kelishi va fikriy vazifaning shakllanishi;
- muammo javobini izlash va uni topish;
- topilgan javobni subyektiv yangilikning ochilishi sifatida idrok etish;
- erishilgan javobning to'g'riligini isbotlash, uni boshqa kishiga asoslab berish, tushuntirish.

Ba'zi tadqiqotchilar falsafa fanini o'qitish jarayonida intellekt va shaxsni bir-biriga aloqadorlikda ko'rib chiqsalar, boshqalari bunday aloqalarni tan olmaydilar. Muammo doirasida tizimli pedagogik yondashuvni zamonaviy tushunish asosida shaxs, faoliyat, psixika, tabiat va sotsium kabi “barcha ajratib olingan (izolyatsiyalangan) tizimlarning integratsiyasini” amalga oshirish va “ularning o'zaro aloqasi hamda yaxlit integrativ tizimni keyingi rivojlanishini belgilovchi o'zaro ta'sir mahsulotlarini ifodalash” imkoniyati ham alohida ahamiyatga ega.

Ilmiy muammoning qo'yilishi. Intellektual madaniyat bo'lajak mutaxassisning rivojlanish darajasini ko'rsatadi va aniq tashkil etilgan bilimlilik simbiozini, mustaqil fikrlash qobiliyatini, o'z faoliyatining ustuvor yo'nalishlarini ajrata olish layoqatini, shuningdek o'qish va yangi bilimlarni egallash istagi, ularni baholash va tartibga solish, har qanday vazifaga ijodiy yondashish va aniq yo'naltirilgan maqsadga muvofiq ravishda vaziyatga ko'ra harakat qilib, o'z rejasini amalga oshirishni ifodalaydi. Bunda bo'lg'usi mutaxassisning keng dunyoqarashi, falsafiy tafakkuri, dunyoda kechayotgan jarayonlarning asl mohiyatini teran anglay olishi muhim ahamiyatga ega. Tabiiyki, bular falsafa fanini samarali o'qitish orqali shakllantiriladigan ko'nikma va malakalar hisoblanadi. Mazkur maqolada talabalarda intellektual madaniyatning shakllanishi va rivojlanishida falsafa fanidan oqilona foydalanishning pedagogic jihatlari tadqiq etilgan.

Xulosa va tavsiyalar. Intellektual kamolot va ta'lim-tarbiya tizimi o'zaro dialektik aloqadorlikdadir. Talabalarda intellektual madaniyat ko'nikmalarini

shakllantirishda falsafa fani asosida dialektik tafakkurni rivojlantirish maqsadga muvofiqdir. Bunda quyidagilarga e'tiborni qaratish maqsadga muvofiq:

1. Falsafa ta'limidagi induksiya, deduksiya, suqrotcha baxs, dialektik, sinergetik, germeneytik, analitik tahlil metodlari talabalar intellektual madaniyatini yuksaltirishning innovatsion usullari bo'lib, ular tafakkur qilishning eng umumiy qoidalarini, bosh strategiyasini belgilaydi.

Bugungi kunda bo'lajak kadrlar intellektual madaniyatini innovatsion usulda falsafa ta'limi asosida yuksaltirish dolzarb lekin, ko'r-ko'rona, dogmatik ravishda emas, ongli tanqidiy tafakkur asosida bo'lishi kerak.

Talabalarning intellektual salohiyatini bazaviy fanlardan bilimlilik darajasi, mantiqiy fikrlashi va ilmiy-falsafiy bilimliliigi, ilmiy-badiiy va falsafiy asarlar va adabiyotlarni ta'lim jarayonida va mustaqil ta'limda o'rganish, tanqidiy tafakkurini namoyon qilish holati bo'yicha mavjud holat va falsafa ta'limi texnologiyalari asosida olib borilgan mashg'ulotlardan keyingi natijalar aniqlash va solishtiruv-tahlil ishlarini doimiy olib borish lozim.

Talabalarda intellektual madaniyatni rivojlantirishning innovatsion texnologiyasiga doir xorij va milliy tajribalarni o'rganish va ularni ommalashtrish zarur. Talabalar intellektual madaniyatini rivojlanishiga ta'sir etuvchi ijobiy va salbiy omillarni inobatga olgan holda milliy metodika va muayyan shart-sharoitlar muhitini yaratish lozim. Bu kabi vazifalarni bajarishda esa falsafa ta'limi o'qituvchisi quyidagi sifatlarga ega bo'lmog'i lozim:

-o'qituvchi o'zining har bitta shogirdida yaxshi va yomon tomonlarni, yutuq va kamchiliklarni ko'ra oladigan, ularga ishona oladigan, ular davrasiga ko'tarinki ruh kirita oladigan, o'z o'quvchilari qalbini rom eta oladigan bo'lishi zarur. Falsafiy materialni bayon etishning boshqa shakllarida esa muallif o'z muxlislari bilan bunday bevosita aloqadorlik, shogird qalbiga to'g'ridan-to'g'ri kirish imkoniyatiga ega emas;

- o'qituvchining vazifasi o'z o'quvchilariga bilim berishdangina iborat emas, balki va, asosan, ularning endigina shakllanayotgan ongini eng oliy ruhiy qadriyatlarga muhabbat, adolat, haq (haqiqat), go'zallik kabilarga yo'naltirishdan iboratdir. Uning ana shu jihati bugungi kunda ayniqsa dolzarb. zero, falsafani faqat fan deb qarab kelingan vaqtlarda ustozning vazifasi faqat bilim berish bilan cheklanib qolgani tufayli bir qator yosh avlod teran ruhiy qadriyatlardan bahra olish imkoniyatidan uzoq vaqtlar mahrum bo'lib kelgan edi. Kishi ongini eng oliy ruhiy qadriyatlarga yo'naltirish esa o'qituvchi bilan shogird orasida ikkiyoqlama jonli muloqot bor bo'lgan chog'dagina mumkin bo'ladi;

- talabalarni tarbiyalayotgan ustoz avvalo o'z shaxsiy "Men"ini hudbinlikdan ajratib olmog'i, o'zining har bir hatti-xarakatini boshqara oladigan bo'lishi kerak. Shuningdek, unda asosiy hayotiy masalalarga nisbatan ochiq-oydin, aniq qarashlar

shakllangan bo‘lishi, boshqalarni tushunish istagi va qobiliyati rivojlanishi va bu yo‘lda katta sabru-toqat hislatlarini kasb etishi ham kerak.

Yuqoridagi muloxazalardan kelib chiqib, falsafa o‘qituvchisining zimmasidagi ish boshqa maxsus fan o‘qituvchilariga nisbatan bir necha barobar ko‘p desak aslo mubolag‘a bo‘lmaydi. Shunga ko‘ra avvalgi davrlarda falsafa o‘qituvchilarining ish yuklamalari maxsus fanlar o‘qituvchilari yuklamalaridan ikki barobar kam, o‘qituvchilar soni esa bir necha barobar ko‘p bo‘lgani, bir hisobda, bejiz bo‘lmagan, ilmiy-ijodiy, tashkiliy-tarbiyaviy, siyosiy-mafkuraviy va shu kabi darsdan tashqari ishlar uchun esa ko‘proq vaqt ajratilgani bejiz emas.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Davronov Z., Shermuhamedova N, Qahharova M, Nurmatova M, Husanov B, Sultonova A. Falsafa. – Toshkent: TMU, 2019
2. Saifnazarov I. Muxtorov A., Sultanov T., Usmonov F. Falsafa. Darslik. – T.: Innovatsion rivojlanish nashriyot – matbaa uyi, 2021.-424 b.
3. Madaeva Sh. Shermuhamedova N. va boshqalar. Falsafa – o‘quv qo‘llanmasi. – Toshkent: 2019
4. Shermuhamedova N. Falsafa. – Toshkent: Idris Abdurauf Nashr, 2021.667-b
5. Innovation ta’lim texnologiyalari / Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H., Sayfurov D.M., To‘rayev A.B. – T.: “Sano standart” nashriyoti, 2015 –81-b.
6. Maxmudova D.M. Muammoli ta’lim texnologiyalari asosida talabalarning kreativ faoliyatini rivojlantirish metodikasi. Ped. fan. dok.... disser. Avtoreferati. –2022.
7. Muhammadjonova L.A. L.A. Abdulla Sher, Shodimetova G. Axloq falsafasi. – Toshkent: Vneshinvestprom, 2023
8. Qaxxarova, M. (2021). Social-spiritual environment of society and spiritual ideal. Oriental Journal of Social Sciences, 32 p.

STRUCTURE AND ALGORITHMS OF COMMUNICATION BETWEEN WIRELESS COMMUNICATION DEVICES AND SOFTWARE FOR FAST TRANSMISSION AND RECEPTION OF RADIATION GEOPHYSICAL SIGNALS

Zaynidinov Xakimjon Nasiridinovich

Department of Artificial intelligence Tashkent University of Information
Technologies
tet2001@rambler.ru

Nurmurodov Javohir Nurmurod o'g'li

Department of Artificial intelligence Tashkent University of Information
Technologies
nurmurodov1994@gmail.com

***Annotation.** In the last decade, there has been an increasing demand for wireless communication devices and technologies that transmit signals over a distance. The reason for this is that even today in the mining industry, the transmission and reception of radiation signals received by the method of sensing is carried out through wires. And this various interruptions and technical problems may occur. One of the currently widely used wireless communication devices, Bluetooth standard protocols, allows different devices to communicate by combining the connection procedure and mutual data transmission. reception, collection and transmission methods are presented.*

***Keywords:** Neutron, γ - rice, Bluetooth , SPI, MISO, NRF24101, GNU.*

INTRODUCTION

Methods of focusing radiation geophysical signals obtained by sounding method and their rapid transmission play an important role in locating chemical ores. This is because characteristic of radiation signals fading several thousand times within mls there is Detection and rapid transmission of these types of signals is very difficult. They are defined as follows. The gamma-neutron method for determining the amount of elements in rocks and minerals is based on the nuclear photoeffect phenomenon. This phenomenon or reaction is characterized by the fact that the nuclei of some elements absorb γ -rays and release a neutron particle from them. Gamma-neutron of the reaction

start energetic point each different in the elements different. This value is Be (beryllium) and $^{219}_{92}\text{U}$ (uranium) 1.660 ± 0.002 MEV (megaelectron volt) in the element equal, different in the elements while this value from 4.0 MOV will be higher. From ores coming out radiation amounts the following devices using determination possible, these radiometer and spectrometers, they two method separated measure sensor and perform from the remote control consists of measurement of tools performance and than that of radiometers almost difference does not, only measure on the sensor neutron counter installed will be Neutron counter from ores spreading radiation the amount measures and in signal form to the device transmits. From the device received signal, wired transmissions using is transmitted and electron table apparently is brought. In this process wired in transmissions interruptions surface will come and wrong data sent ores is located place in determining problems cause releases of these problems prevention get for wireless contact from devices use structures and algorithms work exit important is considered.

METHODS

To date, the widespread use of wireless communication devices has led to rapid data exchange and reduced energy consumption. One of these devices is the NRF24I01, which is designed to create distributed systems with sensors and controllers located at a distance of 100-250 meters from each other. The NRF24I01 is designed to operate in the 2.4 GHz band. With this module, it is possible to transfer data to several devices over the air. The NRF24I01 radio module is inexpensive, so it can be used in various processes. The internal working structure is implemented as follows. The principle of operation of these technologies is based on the use of radio waves. Bluetooth radio communication is carried out in the SFM band (Industry, Science and Medicine), which is used in various household appliances and wireless networks (with a limit of 2.4-2.4835 GHz range). Bluetooth uses a frequency spread method to distribute the spectrum[1-2]. These methods are easy to implement and the equipment is cheap. These devices are currently used in the following areas. In a Bluetooth device, the signal carrier frequency oscillates 1600 times per second (total width of 1 MHz). For each connection, the switching sequence between frequencies is transmitted synchronously from one carrier frequency to another every $625 \mu\text{s}$ (one time interval). If several transmitters or receivers work side by side, they will not interfere with each other. The basis of the Bluetooth architecture is a centralized network of up to seven direct nodes within a 10-meter radius. Wireless contact NRF24L01 Bluetooth model of the device signal transmission using structure seeing we go out[2].

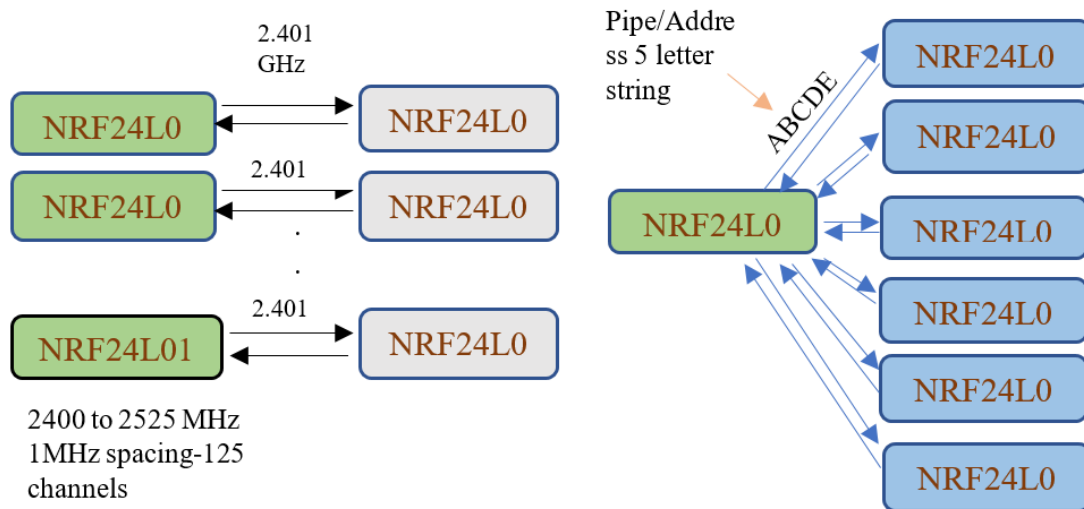


Figure 1. Timing diagram of the SPI write process

The Bluetooth architecture implements time multiplexing and manages time slots between key nodes and distributes them. There are following protocols that perform this process. A connection control protocol establishes logical channels between devices, manages power modes, encryption, and quality of service.

This protocol is located under the host controller, whose protocols are usually located on the Bluetooth chip.

The features of the NRF24L01 Bluetooth device are as follows.

The ability to deploy networks without laying cables, which leads to a reduction in the costs of deployment and expansion of networks.

The speed of modern networks is quite high (up to 600 Mbit/s), which allows them to be used to solve a wide range of tasks[5-7].

Users of mobile devices connected to local wireless networks can easily move within existing network zones.

The specifications of the NRF24L01 device are as follows.

Few energy expenses ;

Information transmission speed 250 Kbit/s, 1 Mbit/s and 2 Mbit/s;

All standard NRF24L01 series , as well as NRF24YE and NRF240 series with complete suitable comes ;

Working supply voltage 3.3V;

Work temperature from -40 C to 85 C ,storage temperature from-40 C to125C;

Communication range 100-250 up to m .

Information exchange interface : SPI;

Acceptance to do and transmission frequency : 2.4 GHz;

Channel number : 128, each one at 1 MHz stage ;

One on the channel network organize reach : 7 module (1 accept doer and 6 transmitters).

Above from analyses come out radiation signals NRF24I01 module using fast transmission technical property suitability table based on seeing we go out.

Table 1.

Radiation geophysicist of signals property and compatibility of wireless communication module properties

Elements	Energy (MEV)	Frequency (GHz)	NRF24I01 module frequency (GHz)	Information transmission speed (Mbs)
uranium (U)	24.6, 16.7, 14.8	2.2 GHz	2.4 GHz	1-2 Mbs
hydrogen (H)	2.23	1.4 GHz	2.4 GHz	1-2 Mbs
carbon (C)	4.95, 3.68, 1.26	1.8 GHz	2.4 GHz	1-2 Mbs

Based on the information in the table, the NRF24L01 module has suitable parameters for the transmission of radiation geophysical signals. This module is adapted for use in a large number of systems integration, manufacturing and other industries. NRF24I01 wireless module communicates with arduino for data transfer. Signal transmission and reception structures are implemented as follows[8-10].

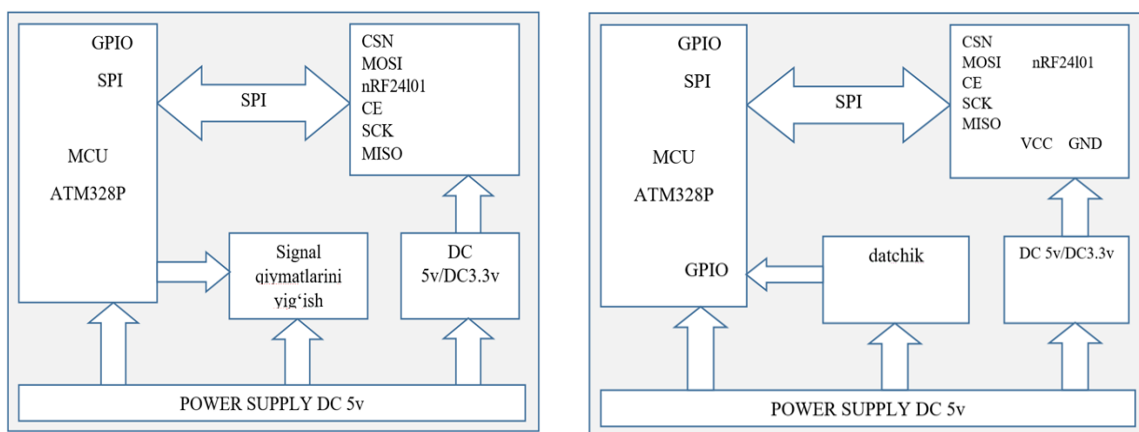


Figure 2. Transmitter of signals and acceptance operating block diagram of the device

Above ATM328P microcontroller in the picture and using the nRF24L01 module signal to send scheme given . Microcontroller and nRF24L01 sender device between communication SPI interface through done is increased. CSN, MOSI, CE, SCK and MISO pins of the NRF24L01 module using signal reading process done is increased and from a distance signal acceptance to the doer sends. In the diagrams in the second picture, the abbreviations have the following meanings. GPIO - (*general-purpose input/output*) - General input/output communication interface between

computer system components, microprocessor and various peripheral devices. GPIO pins are both input and output task perform it is possible usually configuration will be done. SPI (Serial Peripheral Interface) - basic task installed in systems short remote contact for used synchronous consecutively contact interface specification[8]. The usual applications among Secure Digital cards and liquid crystal displays there is One how many devices chips through selection (CS). Done to increase maybe sometimes while chips are called selection (SS) paths . MOSI- basic output (Master Out Slave In). Data from the transmitter acceptance to the doer transfer for is used . MISO is the main one access signals acceptance does (Master In Slave Out)[11].

RESULTS

Above offer done structure complete performance for to him software algorithm work exit Demand will be done . The first signal sender for after while signal acceptance doer module for software algorithm work we go out and as follows (Figures 3 and 4).

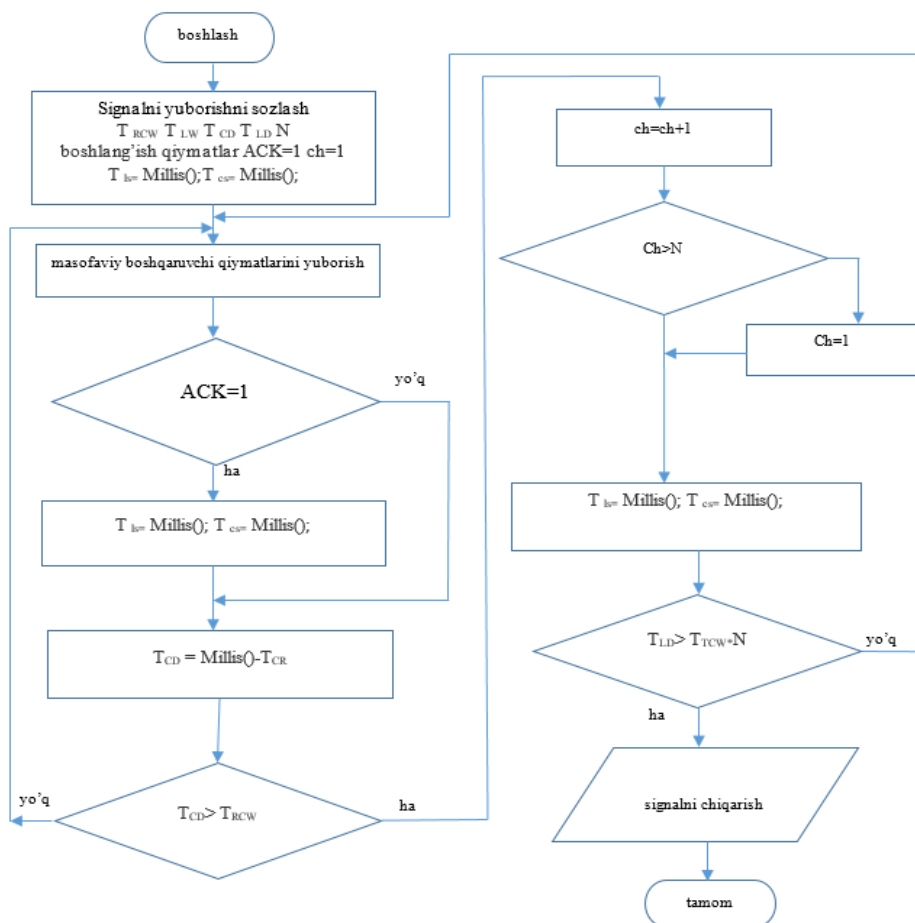


Figure 3 . Block diagram of the signal receiving algorithm

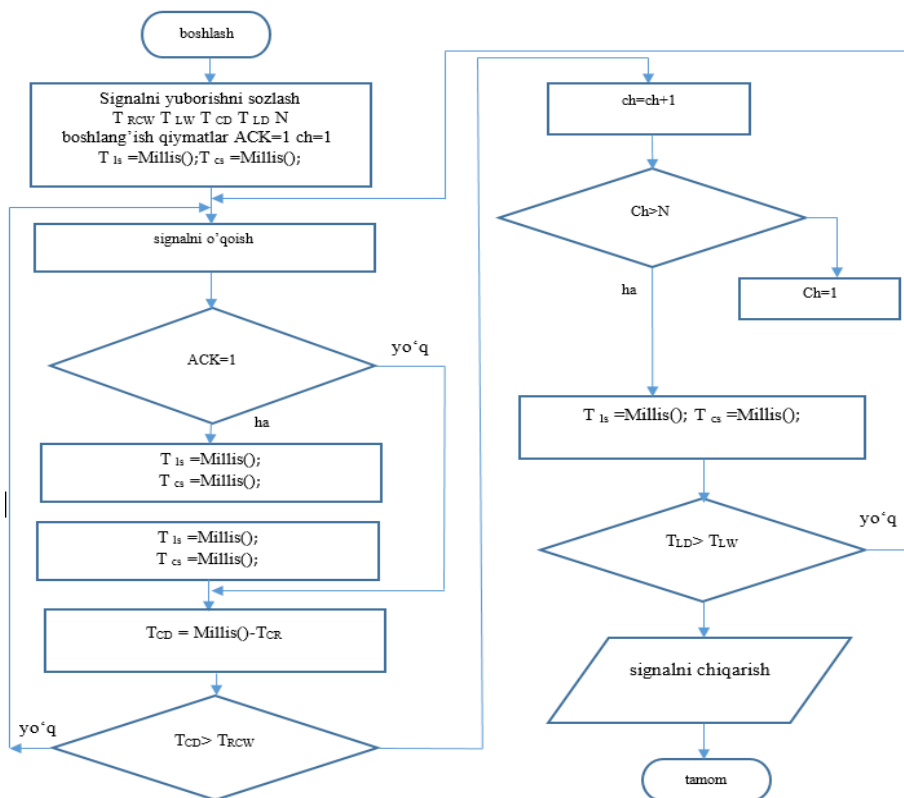


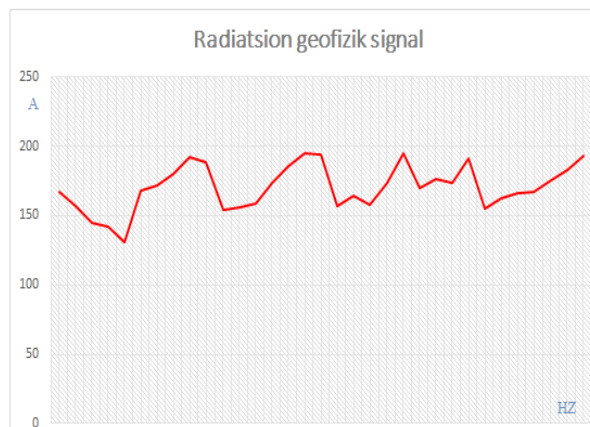
Figure 4 . Block diagram of the signal receiving algorithm

In algorithms abbreviation words the following meanings means. T_{RCW} -is incoming on channel n waiting time to receive a signal . T_{LW} - signal on the link waiting time for reception. T_{CD} -is the channel interruption time. T_{LD} - link interruption time ch – channel order number N - used channels the number C (N)- Used channels row. ACK - incoming signals acceptance to do confirmation T_{LR} - link last signal acceptance to do time T_{CR} - channel last signal acceptance to do time Millis() - Time reading function [2-4]. Using the above software algorithm, we can make the two-dimensional radiation signal received from the sensor look like the array we need based on the receiving and transmitting module (Table 2).

Table 2.
Two measured radiation geophysicist signals collection

No	Mev	No	Mev	No	Mev	No	Mev
1.	167	7.	172	13.	159	19.	164
2.	157	8.	180	14.	174	20.	158
3.	145	9.	192	15.	186	21.	174
4.	142	10.	188	16.	195	22.	195
5.	131	11.	154	17.	194	23.	170
6.	168	12.	156	18.	157	24.	176

Two measured radiation geophysicist of signals in the image appearance



Schedule and in the image from the results apparently as it is two measured radiation signals in collection one measured matrix apparently come the rest And this land top from the layer land bottom layer ores in determining error surface will come radiation signals two measured matrix to look to bring for while addition algorithm demand will be done [8-10].

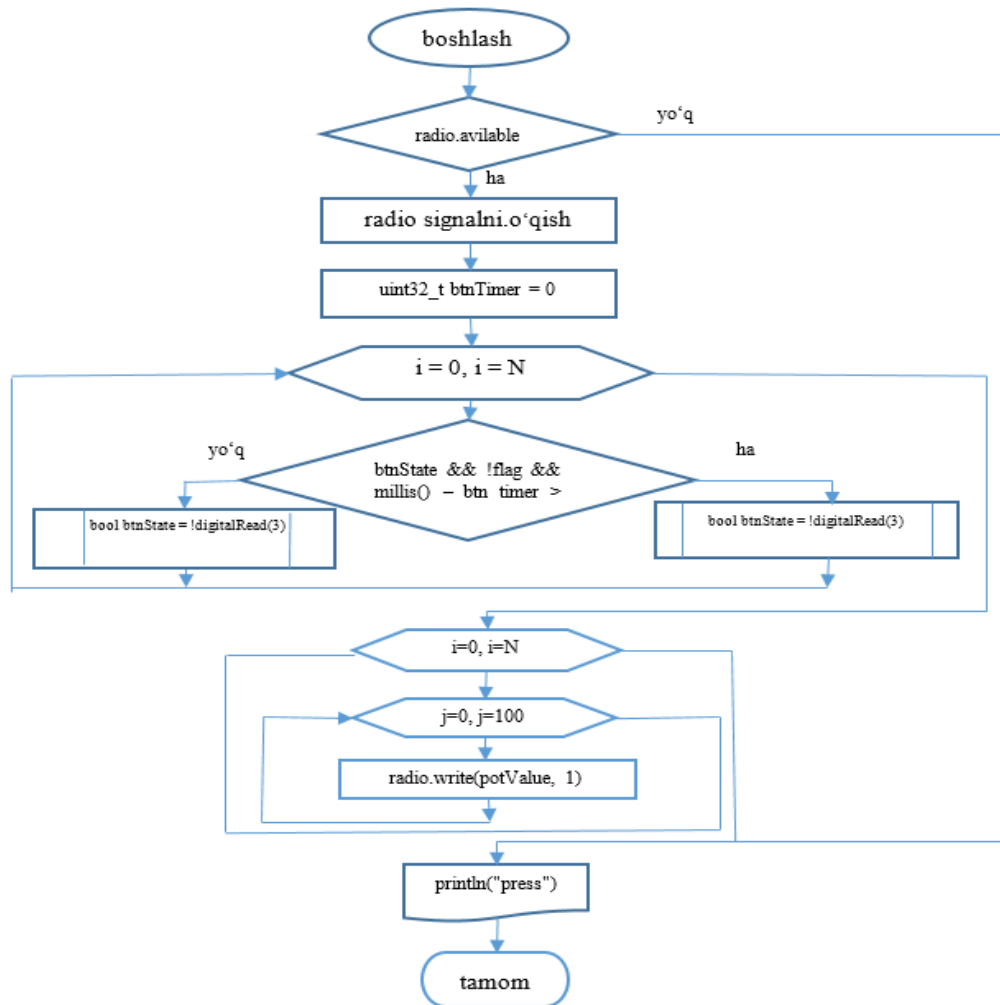


Figure 3. Algorithm block diagram for receiving and displaying data

Using the above algorithm, the two-dimensional signal received from the receiving module can be presented in a tabular form. It is carried out as follows, in the first case, the amount of radiation received from the upper layer of the earth is measured every 100 meters, and in the next case, it is re-measured at a horizontal distance of 10 meters, and these values are stored in the second column of the table.

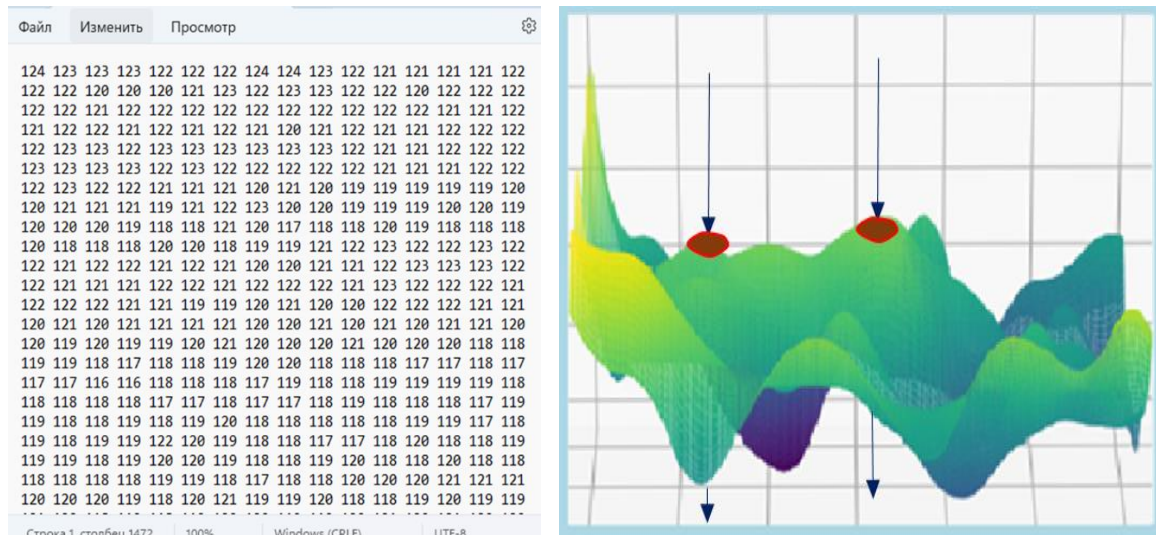


Figure 5. Sensing method received radiation geophysicist signal matrix in appearance from collection harvest has been graph

Figure 5 shows the process of gathering radiation signals in the form of a two-dimensional matrix using our proposed algorithm. It is possible to predict the location of ores by digitally processing signals in the form of a two-dimensional matrix with the help of the developed algorithm in figure 3. In this case, the highest points indicate the place where the amount of radiation is the highest[3-5].

CONCLUSION

NRF24I01 the possibility of rapid data transfer using the device was investigated, but it was necessary to use an additional Arduino device to analyze and process these data on a computer. Structures providing interaction between the computer and the device have been developed. This is from the technical capabilities of the device come radiation in the range of 2.4GHz geophysicist able to transmit signals the fact that known it happened. In the research work of this part, a structure and an algorithm were proposed for applying Bluetooth technology to the process of transmitting radiation signals. According to our experimental results in the research process, the proposed algorithm is proven to be appropriate of the device invasive didn't happen feature him research for both, the field to himself in the circumstances special to the tool turns.

REFERENCES

- [1] Z. Hakimjon and A. Bunyod, "Biomedical signals interpolation spline models," in *2019 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT)*, Nov. 2019, pp. 1–3, doi: 10.1109/ICISCT47635.2019.9011926.
- [2] Алберг Дж., Нильсон Э., Уолш Дж. Теория сплайнов и ее приложения. Москва: Мир, 1972. – 316 с.
- [3] Гребенников А.И. Об одном методе построения интерполирующих кубических и бикубических сплайнов на равномерной сетке // Вест. Моск. Университета, вычисл. матем. и и кибер. 1978, N4, - С. 12-17.
- [4] D. Singh, M. Singh, and Z. Hakimjon, "B-Spline approximation for polynomial splines," in *SpringerBriefs in Applied Sciences and Technology*, 2019.
- [5] D. Singh, M. Singh, and Z. Hakimjon, "Evaluation methods of spline," in *SpringerBriefs in Applied Sciences and Technology*, 2019.
- [6] H. Zaynidinov, S. Ibragimov, G. Tojiboyev, and J. Nurmurodov, "Efficiency of Parallelization of Haar Fast Transform Algorithm in Dual-Core Digital Signal Processors," in *2021 8th International Conference on Computer and Communication Engineering (ICCCE)*, Jun. 2021, pp. 7–12, doi: 10.1109/ICCCE50029.2021.9467190.
- [7] H. Zaynidinov, S. Ibragimov, and G. Tojiboyev, "Comparative Analysis of the Architecture of Dual-Core Blackfin Digital Signal Processors," in *2021 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT)*, Nov. 2021, pp. 1–4, doi: 10.1109/ICISCT52966.2021.9670135.
- [8] Завьялов Ю.С., Квасов Б.И., Мирошниченко В.Л. Методы сплайн-функций. Москва: Наука, 1980. - 352 с.
- [9] Хаукин С. Нейронные сети: полный курс. 22-е изд. пер. с англ.- М. Изд. дом «Vilyams» 2006-452с
- [10] Musayev A.A, Serdyukov Yu.P. Modeli signalov s optimalnymi karakteristikami vo vremennoy i chastotnykh oblastiakh // Matematicheskiye metody v tekhnike i tekhnologiyah: sb.tr. XXIX mejdunar. nauch. konf.: v 12 t. T. 3 / Saratov. gos. texn. un-t. 2016. S. 116-123.
- [11] Proletarskiy A.V. Алгоритмы преобразования спектров в базисах Хаар и Уолша.//Автоматизация. Современные технологии. М: Изд-во «Innovationnoye mashinostroyeniye». 2018. Т. 72, № 10. S. 453-461

9-Технические науки

ПОВЫШЕНИЯ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ДОБРОТНОСТИ НЕСТАЦИОНАРНОГО ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОХЛАЖДЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ РЕЖИМОВ

М.Б.Набиев., С.М.Зайнолобидинова., О.В.Тиллабоева., Д.Д.Гуломжонова
Ферганский Государственный университет¹.г.Фергана.,ул.Мураббийлар
19.Узбекистан.

mbnabiyev@gmail.com

В статье теоретической и экспериментально рассмотрен случай экстремальные режимы работы полупроводниковых термоэлементов с использованием импульсов тока специальной формы режиме при нестационарного термоэлектрического охлаждения.

Ключевые слова: Эффективность, экстремальные случаи, режимы, охлаждения полупроводник, термоэлемент.

HAR XIL EKSTREMAL REJIMLARDA STATIONAR BO'LMAGAN TERMOELEKTRIK SOVUTISHNING TERMOELEKTRIK KO'RSATKICHINI OSHIRISH

М.Б.Набиев., С.М.Зайнолобидинова., О.В.Тиллабоева., Д.Д.Гуломжонова
Фарғона давлат университети. Фарғона ш. Мурраббийлар кўчаси, 19уй.
mbnabiyev@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Мақолада ностационар совутиши жараёнлари учун импульс токнинг махсус формадаги тўғри бурчакли ток услуги, яримўтказгич термоэлементлар ишлашидаги экстремал услублари назарий ва экспериментал тадқиқот натижалари тадқиқ этилган.

Калит сўзлар: Самарадор, экстремаль холат, услублар, совуқлик, ярим ўтказгич, термоэлемент.

INCREASING THE THERMOELECTRIC FIGURE OF MERIT OF NON-STATIONARY THERMOELECTRIC COOLING IN VARIOUS EXTREME MODES

M.B. Nabiyeu., S.M.Zaynolobidinjva., O.V.Tillaboeva., D.D.Gulomjonova

Fergana State University1. Fergana. Uzbekistan.

mbnabiyeu@gmail.com

ABSTRACT

The theoretical and experiment, the case of extreme operating conditions of semiconductor thermocouples using a special form of current pulses mode when a non-stationary thermoelectric cooling.

Key words: *Effektiv, extremum, metods, cooling, semiconductor, thermocouples, thermoelement.*

КИРИШ (ВВЕДЕНИЕ)./INTRODUCTION /

Основное внимание уделено анализу термоэлектрической добротности (эффективности) Z и критерия ZT , введенных А.Ф.Иоффе.

В 1911г. Е.Альтенкирх разработал теорию термоэлектрического охлаждения и получил термодинамические выражения для основных параметров термоэлектрического холодильника. Однако, исходя из естественного для начала XX в. предположения, что наилучшими материалами ветвей термопары являются металлы, подчиняющиеся закону Видемана-Франца. Однако Альтенкирх пришел к ошибочному выводу, что термоэлектрические холодильники из-за малой экономичности не могут иметь практического значения.

В 1948-50 гг. А.Ф.Иоффе [1] разработал теорию энергетических применений полупроводниковых термоэлементов, в которой показал, что полупроводниковые холодильники могут, с точки зрения экономичности, соперничать с современными холодильными машинами. Введение и физическое осмысление параметра Z явилось определяющим фактором для поисков новых термоэлектрических материалов, которые начали вести в ЛФТИ, а затем в 1953-71 гг. были продолжены и расширены в Институте полупроводников[1].

ADABIYOTLAR TAHLILI (ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ/METHODS)

Однако в теории Иоффе [1] был рассмотрен только стационарный режим термоэлектрических охлаждающих устройств. При этом было показано, что максимально возможное термоэлектрическое охлаждение в стационарном

режиме может достигнуть величины ΔT_{\max} см.(6.4)[3]. Более удобно по сравнению с

$$(T_0 - T_1)_{\max} = \Delta T_{\max} = \frac{1}{2} Z T_1^2$$

является нижеуказанной формуле (1), в которой в правой части не содержится неизвестная величина T_1 :

$$\Delta T_{\max}/T_0 = (\sqrt{1 + 2ZT_0} - 1)(\sqrt{1 + 2ZT_0} + 1)^{-1} \quad (1)$$

Проведем обозначение $\theta_{\max} = \Delta T_{\max}/T_0$. Достижение ΔT_{\max} в стационарном режиме осуществляется при вполне определенном оптимальном токе $I_0 = \alpha T_1/r$, где r -сопротивление термоэлемента. При токе I_0 оптимальным образом осуществляется конкуренция поглощающегося на спаях тепла Пельтье, выделяющегося в объеме термоэлемента тепла Джоуля, половина которого (в первом приближении) поступает на холодный спай термоэлемента, и теплого потока от горячего спая к холодному, обусловленного теплопроводностью ветвей термоэлемента. Важно отметить, что параметр Z , которым определяется максимально возможное снижение температуры, не зависит от геометрических параметров термоэлемента. Это объясняется подобием теплового электрического сопротивления при стационарном режиме. Максимально возможное снижение температуры на термоэлементе достигается при отсутствии тепловой нагрузки на холодный спай. Перейдем к качественному рассмотрению нестационарного термоэлектрического охлаждения (НТЭО), в нестационарном режиме в отличие от стационарном начинает сказываться инерционность тепловых процессов. Поглощение тепла Пельтье происходит лишь в тонкой области холодного спая. Поэтому такой процесс можно считать практически безинерционным. Джоулево тепло выделяется во всем объеме термоэлемента, инерционность распространения этого тепла определяется размерами устройства [2].

За малый промежуток времени в нестационарном режиме до холодного спая дойдет значительно меньшая доля Джоулева тепла, чем в стационарном режиме. Следовательно, и эффект охлаждения нестационарном режиме будет иным. Основным вопросом теории НТЭО является вопрос о максимально достигаемом эффекте охлаждения. Однако не менее важен и вопрос достижения ускоренного выхода в стационарное состояние охлаждающего термоэлемента, так как для режима оптимального тока I_0 время это лимитируется длиной термоэлемента [4].

В настоящей работе представлен анализ исследований нестационарного термоэлектрического охлаждения, проведенных в последние годы, и обсуждены перспективы применения таких модулей в различных областях. Эффективности нестационарного термоэлектрического охлаждения в различных экстремальных

режимов основан на различной локализации теплоты Пельтье и Джоуля в теле термоэлемента, в результате чего амплитуда перепада температур возрастает, но на короткое время[5] Время поддержания низкой температуры в режиме нестационарного термоэлектрического охлаждения (НТЭО) названо временным эффектом.

Проблема нестационарного охлаждения привлекла к себе внимание многих исследователей как в СНГ и Узбекистан, г. Фергана, ФерГУ так и зарубежом. Повышения эффективности нестационарного термоэлектрического охлаждения в различных экстремальных режимов, определяется двумя параметрами: глубиной охлаждения (ΔT) и временем поддержания низкой температуры ($\Delta \tau$). Однако, имеющиеся к настоящему времени данные теоретические и экспериментальные исследования нестационарного термоэлектрического охлаждения (НТЭО) не раскрыли все его потенциальные возможности. Развитие в области нестационарной генерации тока авторами[2] носили в основном расчетно-теоретический характер, однако ряд наиболее интересных с точки зрения практики возможностей работ[2] был исследован также и экспериментально. Однако это не исчерпало интереса к экспериментальным режимам, термоэлектрической генерации тока, особенно в области высоких и низких температур. Одна из этих концепций нашла свое отражение в данной статье.

Работа посвящена следующим вопросам, касающимся дальнейшего повышения эффективности нестационарного термоэлектрического охлаждения различных экстремальных режимов НТЭО. В статье представлены теоретические и экспериментальные результаты исследований режима нестационарного термоэлектрического охлаждения с использованием полупроводниковых термоэлемента (ТЭ) большой длины. Известно, что метод (НТЭО) применяется для охлаждения малоинерционных объектов, в том числе пленочного типа, как приемники инфракрасного излучения, ПЗС матрицы и т.д. Суть метода заключается в запаздывании поступления на холодный спай избытка Джоулева тепла из массы термоэлемента (ТЭ) при токах, существенно больших чем оптимального. Существенным тормозом повышения ΔT во всех режимах (НТЭО) является: где контактное сопротивление холодного спае r_k . Поэтому дальнейший прогресс в вопросах применении режимов экстремальных тока являющегося наиболее эффективным с точки зрения получения максимальных ΔT может быть достигнут на путях уменьшения контактного сопротивления r_k в рамках модели полупространства, что реализуется в термоэлементах с большими длинами ветвей. В месте с тем, известно, что

инерционность полупроводниковых термоэлементов т.е. время выхода в рабочий режим пропорциональна квадрату длины его ветвей, поэтому переход к большой продолжительности процесса (НТЭО) и, следовательно, эксперименты на «длинных» ТЭ, с ветвями существенно больших длин, чем в предыдущих исследованиях, должен дать значительный выигрыш в ΔT . Это обусловлено тем, что при больших длинах термоэлемента процессы протекают более медленно и уменьшается и относительная роль Джоулевых тепловыделений при контактном слое. Охлаждение ΔT при $j = const$ $t \leq \frac{\ell^2}{a}$ описывается формулой

$$T(0,t) = T_0 + \frac{\rho a}{\chi} (j\sqrt{t})^2 - \frac{2\pi}{\chi} \sqrt{\frac{a}{\pi}} j\sqrt{t} \quad (2)$$

В случае тока, меняющегося во времени, $j=j(t)$, разность температур как функцию тока и времени $\Delta T(j,t)$, можно в соответствии с теоремой Дюамеля, приставить в виде

$$\Delta T(t_0) = \int_0^{t_0} \left[\frac{\Pi}{\chi} \sqrt{\frac{a}{\pi}} \frac{\alpha(t)}{\sqrt{t_0-t}} - \frac{\rho a}{\chi} j^2(\tau) \right] d\tau$$

где t_0 - продолжительность импульса, ($\Pi = \alpha T$) при наличии r_k величина примет вид $\Pi - \frac{1}{2} j(\tau) \cdot r_k \cdot S$

Тогда

$$\Delta T(t_0) = \int_0^{t_0} \left[\frac{\Pi - \frac{1}{2} j(\tau) \cdot r_k \cdot S}{\chi} \sqrt{\frac{a}{\pi}} \frac{j(\tau)}{\sqrt{t_0-\tau}} - \frac{\rho a}{\chi} j^2(\tau) \right] dt \quad (3)$$

Дифференцируя по j и приравнявая производную нулю, находим экстремальную форму тока, т.е. закон изменения тока, позволяющий в момент t_0 получить наибольшее охлаждение:

$$j_{\text{эксп}}(t) = \frac{\Pi}{2\rho\sqrt{\pi a(t_0-t)} + r_k \cdot S} \quad (4)$$

Подставив (4) в (3), после интегрирования получаем выражение для $\Delta T(t_0)$ с учетом контактного сопротивления спая

$$\Delta T(t_0) = \Delta T_{\text{стат}}^{\text{макс}} \cdot \frac{1}{\Pi} \ln \left(\frac{2\rho\sqrt{\pi a t_0}}{r_k S} + 1 \right) \quad (5)$$

Из формулы (5)-видно что охлаждение в режиме экстремального тока зависит от величины r_k . С увеличением контактного сопротивления - разность температур при данном t_0 уменьшается, стремясь к нулю при достаточно больших r_k . При данном охлаждении растет с увеличением длительности импульса t_0 в разности температур на спаях.

/EKSPERIMENTUSLUBI/METODIK EKSPERIMENTA/EXPERIMENTAL/

Нестационарное термоэлектрическое охлаждение на термоэлементах: режим прямоугольного импульса: При решении задачи о возможностях

нестационарного охлаждения с использованием импульсов тока прямоугольной формы была принята модель термоэлемента, когда ветви спаяны встык.

В реальном термоэлементе в спае присутствует переходное сопротивление r_k , обусловленное слоем припоя конечной толщины, металлической соединительной пластиной и наличием двух границ металл – полупроводник. Оценим влияние этого переходного сопротивления, считая, что на холодном спае (координата $x=0$) помимо поглощения тепла Пельтье происходит выделение тепла Джоуля, прямо пропорциональное r_k . Так как в силу симметрии рассматривалась одна ветвь, будем считать, что к одной ветви относится сопротивление $0,5 r_k$

При протекании по термоэлементу тока плотностью j на холодном спае выделится удельная мощность

$$w_p = \frac{1}{2} r_k j^2,$$

где $r_k = \rho_k l_k$ - сопротивление коммутационного слоя на единицу площади (ρ_k - удельное сопротивление коммутационного слоя, l_k - толщина сопротивления коммутационного слоя).

На рис.1 приведены результаты экспериментов, полученные на термоэлементах большой длины ($\ell=102$ мм), которые приведены значения в виде графике, описывающие изменения температуры холодного спае $T(0,t)$ различных при тока в зависимости от максимального перепада температур от величины кратности импульсов тока, при пиковом режиме без охлаждающего экрана. С ростом импульса тока на термоэлементе большой длины ($\ell=102$ мм) уменьшается величины охлаждения. Характерные данные имеют в области кратности тока от $K=3$ K -отношение тока импульса к оптимальному току до $K \neq 7$. Как видно из результатов экспериментов показало, что амплитуда охлаждения фактически не меняется. Отступление от теории нестационарные термоэлектрические охлаждения (НТЭО) по видимому связано только с влиянием излучения на боковые поверхности полупроводникового термоэлемента большой длины.

Указано на экспериментального применения охлаждаемого экрана ($t_s = -2^0 C$). Из этого видно, что результаты соответствует с результатами теории НТЭО; т.е. амплитуда охлаждения j уменьшается по всему исследованному диапазону токов [3,4,5] Пиковое охлаждение наблюдается при кратностях тока $K \geq 2$. Из за наличия контактного сопротивления r_k в импульсном режиме амплитуда охлаждения ΔT уменьшается с увеличением кратности тока.

При этом во всех случаях величина пикового охлаждения была меньше максимального стационарного значения. В момент достижения минимальной

температуры (т.е. максимального охлаждения) ток выключается во избранный разогрева, расплавления коммутационного слоя и раскрешения термоэлемента (особенно при больших токах). Из соображения расчетно-математического анализа для исследования были изготовлены термоэлементы с ветвями $\ell = 102$ мм полуцилиндрической формы. В качестве материала ветвей использовались зонно-плавленые кристаллы $Bi_2Te_3 - Sb_2Te_3$ (р-тип) и $Bi_2Te_3 - Bi_2Se_3$ (н-тип) Средние значения физических параметров термоэлементов при комнатной температуре составляли: коэффициент термо-ЭДС $\alpha = 210 \cdot 10^{-6} \text{ В/}^\circ\text{К}$ удельная электропроводность $\chi = 1,45 \cdot 10^{-2} \text{ Вм/Ом} \cdot ^\circ\text{К}$. При этом термоэлектрическая добротность $Z = \frac{\alpha^2 \sigma}{\chi}$ составляла $Z = 2,9 \cdot 10^{-3} \text{ К}^{-1}$. Для снижения теплопритока на боковые поверхности термоэлемента (ТЭ) использовался специально разработанный экран [3]. Эксперимент проводился в вакууме со степенью разрежения $P = 5 \cdot 10^{-4} \text{ Тор}$.

Расчетное и с экспериментальным путем; была подобрана температура экрана $t_3 = -2^\circ\text{С}$, [3]. имитирующая адиабатическую изоляцию боковых поверхностей исследуемых термоэлементов в диапазоне температур 300-230 К. [3,4,5]. Учитывая, практическое отсутствие натекания тепла за счет теплопроводности воздуха в вакуумированной среде, была выбрана близкой к средней интегральной температуре термоэлемента с учетом температурной «параболы» в его ветвях. Эталонном для сравнения являлся термоэлемент с длиной ветвей 15мм, обладающий той же термоэлектрической добротностью Z . У двух исследуемых термоэлементов основного ($\ell = 102$ мм) и эталонного ($\ell = 15$ мм), коммутационные слой и токоведущие пластины были одинаковы. Также одинаково было их экспериментально определенное контактное сопротивление ($r_k = 5 \cdot 10^{-5} \text{ Ом} \cdot \text{см}^2$). На рис.1 представлены зависимости ΔT_{\max} от кратности (К) импульсного тока I прямоугольного импульса. На рис.2 представлены зависимости ΔT_{\max} от кратности (К) импульсного тока I по отношению к оптимальному току I_{opt} . Без защитной экрана с ростом амплитуды тока (величины К) на основном термоэлементе (ТЭ) ΔT падает, не согласуясь с теорией НТО для адиабатического ТЭ (кривая 1).

НАТИЈАЛАР(РЕЗУЛЬТАТЫ/RESULTS)ИИ(ОБСУЖДЕНИЕ/DISCUSSION)

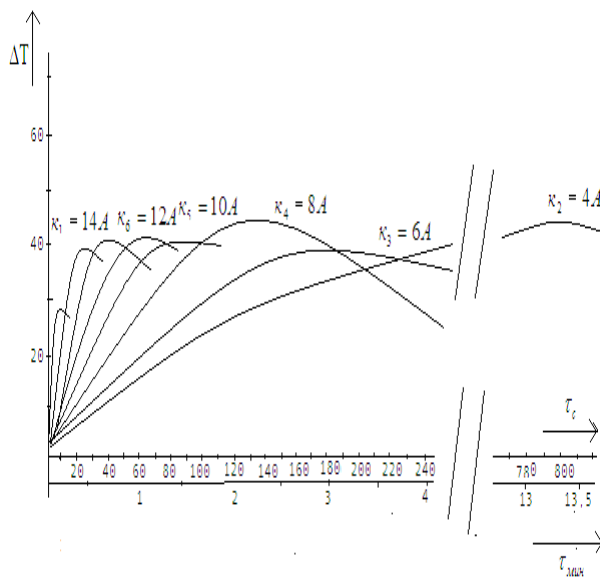


Рис.1. Режим прямоугольного импульса.

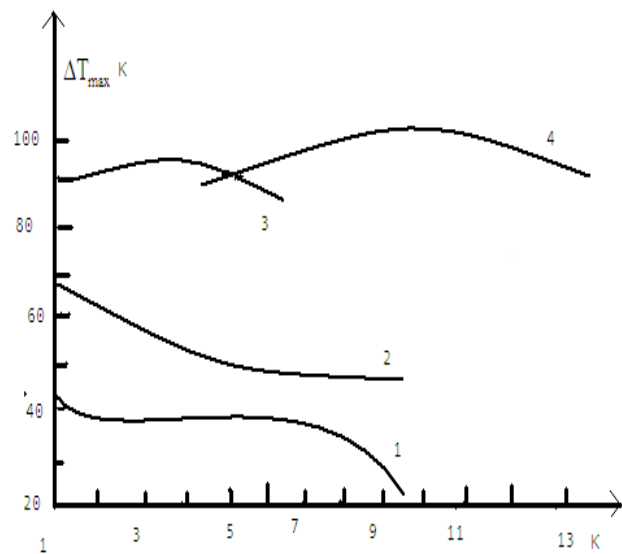


Рис.2. Зависимость максимального перепада температур ΔT_{\max} от величины кратности тока κ .

При наличии экрана с имитирующей температурой $t_s = -2^\circ\text{C}$ зависимость ΔT от κ выравнивается в соответствии с теорией [2] для адиабатического ТЭ (кривая 2). Проведенные эксперименты, результаты типичных из которых показывают серьезные технические перспективы использования комбинированного режима НТЭО при условии применения термоэлементов с увеличенной длиной ветвей. В этом случае при тех же значениях термоэлектрической эффективности Z достигается большой эффект охлаждения (увеличивается общий достигаемый перепад температур). Следует отметить, что поскольку негативное влияние контактного сопротивления имеет относительный характер (R_k по отношению к полному сопротивлению ветвей термоэлемента) термин «большая длина ветви» также имеет относительный характер и при малых значениях площади поперечного сечения ветвей – «длинная ветвь» может иметь вполне конструктивные размеры по высоте (от 10 см до 15 см).

XULOSA(ЗАКЛЮЧЕНИЕ /CONCLUSION/)

1. Результаты приведенных экспериментов по пиковому охлаждению на термоэлементах с большой длиной ветвей, показывает, что как и в случае обычных термоэлементов пиковое охлаждение в соответствии с теоретическими

предпосылкам, дает ΔT_{\max} меньшее, чем в стационарном режиме, хотя по абсолютной величине оно у термоэлементов с большой длиной ветвей несколько выше за счет меньшего влияния r_k -контактных сопротивлений.

2. На рис. 1 (режим прямоугольного импульса) представлена зависимость ΔT_{\max} от кратности импульсного тока J .

3. Без защитного экрана с ростом амплитуды тока (величины k) на основном ТЭ ΔT падает, которые не соответствует с теорией НТО адиабатического ТЭ. Экрана с имитирующей температурой ($t_s = -2^{\circ}\text{C}$) зависимость ΔT от K выравнивается в соответствии с теорией [4,5,6] для адиабатического термоэлемента.

4. Существенным тормозом повышения ΔT во всех режимах НТЭО является контактное сопротивление холодного спая r_k [2,3,4].

ADABIYOTLAR RO‘YXATI (ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА /REFERENS/

- [1]. A.F.Ioffe (1960) «Poluprovodnikovyye termoelementy. » Moskva
- [2]. Ye.K.Iordanishvili, V.P.Babin (1983) “Nestatsionarnyye protsessy v termoelektricheskix i termomagnitnyx sistemax preobrazovaniya energii”. Moskva, Nauka, S.215
- [3]. V.P Babin., Ye.K. Iordanishvili., M.B. Nabiyev (1988) Jurnal texnicheskoy fiziki - , t. 52. Выр.№ 9. С. 1796-1798.
- [4]. M.B.Nabiyeв (1988) i dr. Vыбор температуры oxlajdayemogo ekrana dlya termoelementov Izv. Vysshix ucheb .zavedeniy, Priborostroyeniye. Moskva, T.1, №8. С. 93-95.
- [5]. M.B.Nabiyeв (2017) i dr.” Izucheniye ekstremalnyx rejimov raboty v poluprovodnikovyx termoelementax s ispolzovaniyem rejim pryamougolnogo impul’sa pri nestatsionarnom termoelektricheskom oxlajdenii”. Mejdunarodnaya konferentsiya. Aktualnyye problemy fiziki i ximii polimernyx kompozitov, a takje tehnologiya konstruktivnyx materialov» 12-13 iyulya. Namangan, Uzbekistan. S.126-130
- [6]. M.B.Nabiyeв.(2020) Monografiya: “Ekstremalnyye rejimy raboty poluprovodnikovyx termoelementov i ustroystv na ix osnove”. Izd.CIassic.Tashkent-Fergana. Tiraj100, S.114.
- [7]. M.B.Nabiyeв,(1998), I DRUGIE.. IFJ., t.71 №3 S.542-543.
- [8]. M.B.Nabiyeв.(2006) O temperature oxlajdayemogo ekrana dlya poluprovodnikovyx termoelementov. Materialy mejdunarodnoy konferentsii

posvyayuyennoy 15 letiyu nezavisimosti RUz.FTI. Tashkent, 26 - 27 oktyabrya. S.104-105

[9]. *Nabiyev M.B.,(2022) RESHENIYa ZADACHI O VOZMOJNOSTYaX NESTATSIONARNOGO TERMOELEKTRIChESKOGO OXLAJDENIYa S ISPOLBZOVANIYeM IMPULBSOV TOKA PRYaMOUGOLBNOY FORMY SAMMITI-2022. TASHKENT*

ADABIYOTLAR RO‘YXATI (ИСПОДЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА /REFERENS/

- [1]. А.Ф.Июффе «Полупроводниковые термоэлементы. » Москва 1960 г.
- [2].Е.К.Иорданишвили, В.П.Бабин “Нестационарные процессы в термоэлектрических и термомагнитных системах преобразования энергии”. Москва, Наука, 1983.С.215
- [3]. В.П Бабин., Е.К. Иорданишвили., М.Б. Набиев Журнал технической физики - 1988, т. 52. Вып.№ 9. С. 1796-1798.
- [4]. М.Б.Набиев и др. Выбор температуры охлаждаемого экрана для термоэлементов Изв. Высших учеб. заведений, Приборостроение. Москва, Т.1, №8. 1988. С. 93-95.
- [5]. М.Б.Набиев и др.” Изучение экстремальных режимов работы в полупроводниковых термоэлементах с использованием режим прямоугольного импульса при нестационарном термоэлектрическом охлаждении”. Международная конференция. Актуальные проблемы физики и химии полимерных композитов, а также технология конструктивных материалов» 12-13 июля 2017 год. Наманган, Узбекистан. С.126-130
- [6].М.Б.Набиев. Монография: “Экстремальные режимы работы полупроводниковых термоэлементов и устройств на их основе”. Изд.Сlassic.Ташкент-Фергана-2020.Тираж100, С.114.
- [7]. М.Б.Набиев, Х.О.Олимов, Р.Я.Расулов, А.А. Кодиров. ИФЖ.1998,т.71 №3 С.542-543.
- [8]. М.Б.Набиев. О температуре охлаждаемого экрана для полупроводниковых термоэлементов. Материалы международной конференции посвященной 15 летию независимости РУз.ФТИ. Ташкент, 26 - 27 октября. 2006. С.104-105.
- [9]. *Nabiyev M.B.,(2022) RESHENIYa ZADACHI O VOZMOJNOSTYaX NESTATSIONARNOGO TERMOELEKTRIChESKOGO OXLAJDENIYa S ISPOLBZOVANIYeM IMPULBSOV TOKA PRYaMOUGOLBNOY FORMY SAMMITI-2022. TASHKENT*

XITOIY QOLDIQLAR TEOREMASI VA UNING MASALALARDA QO‘LLANILISHI

Maxmudov Farrux,

O‘zMU Matematika fakulteti talabasi, xalqaro olimpiadalar g‘olibi.

farrukh.uzbekistan@gmail.com

Norboyev Jahongir,

O‘zMU Matematika fakulteti talabasi, xalqaro olimpiadalar g‘olibi.

jahongir_math@mail.ru

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola orqali sodda ammo juda ko‘p Xalqaro olimpiada masalarini yechishda qo‘llaniladigan Xitoy Qoldiqlar teoremasi haqida ma‘lumotlarga ega bo‘lasiz. Mavzuga doir masalalar va ularning yechimlari batafsil tushuntirilgan. Mustaqil yechish uchun yetarlicha masalalar berilgan.

***Kalit so‘zlar:** tub son, o‘zaro tub son, natural son, koordinatalar tekisligi, to‘plam.*

ABSTRACT

Through this article, you will get information about the Chinese Remainder Theorem, which is simple but used in solving many International Olympiad problems. Issues related to the topic and their solutions are explained in detail. Sufficient problems are given for independent solution.

***Key words:** prime number, reciprocal prime number, natural number, coordinate plane, set.*

АННОТАЦИЯ

В этой статье вы получите информацию о китайской теореме об остатках, которая проста, но используется при решении многих задач международных олимпиад. Подробно освещены вопросы, связанные с темой, и пути их решения. Приведено достаточное количество задач для самостоятельного решения.

***Ключевые слова:** простое число, парные простые числа, натуральное число, координатная плоскость, множество.*

Dastlab Xitoy qoldiqlar teoremasini keltiramiz:

1-Teorema (*Xitoy Qoldiqlar Teoremasi [1]*). m_1, m_2, \dots, m_n juft-jufti bilan o'zaro tub va 1 dan farqli natural sonlar bo'lsin. U holda har biri 0 dan farqli ixtiyoriy a_1, a_2, \dots, a_n butun sonlar uchun

$$x \equiv a_1 \pmod{m_1}$$

$$x \equiv a_2 \pmod{m_2}$$

... ..

$$x \equiv a_n \pmod{m_n}$$

Taqqoslamalar sistemasini qanoatlantiruvchi x natural son mavjud. Taqqoslamalar sistemasining har qanday ikkita yechimini $m = m_1 m_2 \dots m_n$ ga bo'lganda bir xil qoldiq qoladi.

Isboti: Avvalo shartga ko'ra $EKUB\left(m_i, \frac{m}{m_i}\right) = 1$, $i = 1, 2, \dots, n$ o'rinli.

Bezu lemmasiga ko'ra $\exists b_i \in N, i = 1, 2, \dots, n$ bunda

$$\frac{m}{m_i} b_i \equiv 1 \pmod{m_i}, \quad i = 1, 2, \dots, n.$$

Demak,

$$\frac{m}{m_i} b_i a_i \equiv a_i \pmod{m_i}, \quad i = 1, 2, \dots, n.$$

U holda $x_0 = \sum_{i=1}^n \frac{m}{m_i} b_i a_i$ sonini qaraylik. Bu son uchun

$$x_0 \equiv \sum_{i=1}^n \frac{m}{m_i} b_i a_i \pmod{m_i} \equiv \frac{m}{m_i} b_i a_i \pmod{m_i} \equiv a_i \pmod{m_i}, \quad i = 1, \dots, n$$

Bo'ladi. Ya'ni x_0 soni teorema shartini qanoatlantiradi.

Aytaylik x_1 soni ham taqqoslamalar sistemasining yechimi bo'lsin. U holda $x_1 \equiv x_0 \pmod{m_i} \Rightarrow x_1 - x_0 \equiv 0 \pmod{m_i} \Rightarrow x - x_0 : m = m_1 m_2 \dots m_n$.

Teorema isbotlandi. ■

Shuni aytish kerakki *Xitoy Qoldiqlar Teoremasi* nafaqat mavjudlik haqida balki berilgan shartlarni qanoatlantiruvchi sonni topish yo'lini ham ifodalaydi.

1-Masala. x sonini 3 ga, 4 ga va 5 ga bo'lganda mos ravishda 2,1 va 3 qoldiqlar qolsa, x ning qabul qilishi mumkin bo'lgan eng kichik qiymati toping.

Yechim. Masalani yechish uchun bevosita teoremani isbotidan foydalanamiz.

Demak $m = 3 \cdot 4 \cdot 5 = 60$ va

$$\frac{60}{3} b_1 \equiv 1 \pmod{3}$$

$$\frac{60}{4} b_2 \equiv 1 \pmod{4}$$

$$\frac{60}{5} b_3 \equiv 1 \pmod{5}$$

Taqqoslamalarga ko'ra

$$2b_1 \equiv 1 \pmod{3}$$

$$3b_2 \equiv 1 \pmod{4}$$

$$2b_3 \equiv 1 \pmod{5}$$

bo'ladi. Agar yuqoridagi taqqoslamani qanoatlantiruvchi yechimlar sifatida $b_1 = 2$, $b_2 = 3$ va $b_3 = 3$ sonlarni olsak,

$$x_0 = 20 \cdot 2 \cdot 2 + 15 \cdot 1 \cdot 3 + 12 \cdot 3 \cdot 3 = 233$$

ni hosil qilamiz. Shuningdek $233 \equiv 53 \pmod{60}$ bo'lganligi uchun x ning eng kichik qiymati 53 ga teng bo'ladi. ■

Bir qarashda Kombinatorikaga oidday tuyiladigan quyidagi masalani qaraylik.

2-Masala. Koordinatalar tekisligida (x, y) nuqta uchun $EKUB(x, y) = 1$ bo'lsa, bu nuqta ko'rinadigan nuqta, aks holda ko'rinmas nuqta deyiladi. Isbotlang Shunday 100×100 o'lchamli kvadrat mavjudki bu kvadrat o'z ichiga oladigan barcha butun koordinatali (kvadratning tomanida va ichida yotadigan) nuqtalar ko'rinmas bo'lsin.

Isboti: Aytaylik 100×100 kvadratning quyi chap uchining koordinatasi (a, b) bo'lsin. U holda kvadrat o'z ichiga olgan barcha nuqtalarning koordinatasi

$$(x, y) = (a + m, b + n), \quad 0 \leq m, n \leq 99$$

Kabi aniqlanadi. Demak kvadratning mavjudligi berilgan shartni qanoatlantiruvchi (a, b) koordinatali nuqtaning topilishiga ekvivalent.

Aytaylik $p_i - i$ chi eng kichik tub son bo'lsin. Ya'ni $p_1 = 2, p_2 = 3, p_3 = 5$ va hokazo.

Agar

$$a \equiv 0 \left(\text{mod} \prod_{i=1}^{100} p_i \right)$$

va

$$\begin{cases} b \equiv 0 \pmod{p_1} \\ b + 1 \equiv 0 \pmod{p_2} \\ \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \\ b + 99 \equiv 0 \pmod{p_{100}} \end{cases}$$

bo'lsa, u holda $EKUB(a, b + n) \neq 1$, $n = 0, 1, 2, \dots, 99$ bo'ladi.

Shuningdek

$$a + 1 \equiv 0 \left(\text{mod} \prod_{i=101}^{200} p_i \right)$$

va

$$\begin{cases} b \equiv 0 \pmod{p_{101}} \\ b + 1 \equiv 0 \pmod{p_{102}} \\ \dots \\ b + 99 \equiv 0 \pmod{p_{200}} \end{cases}$$

bo'lsa, u holda $EKUB(a + 1, b + n) \neq 1, n = 0, 1, 2, \dots, 99$ bo'ladi.

Umuman olganda

$$\begin{cases} a \equiv 0 \pmod{\prod_{i=1}^{100} p_i} \\ a + 1 \equiv 0 \pmod{\prod_{i=101}^{200} p_i} \\ \dots \\ a + 99 \equiv 0 \pmod{\prod_{i=9901}^{10000} p_i} \end{cases}$$

va

$$\begin{cases} b \equiv 0 \pmod{\prod_{i=0}^{99} p_{100i+1}} \\ b + 1 \equiv 0 \pmod{\prod_{i=0}^{99} p_{100i+2}} \\ \dots \\ b + 99 \equiv 0 \pmod{\prod_{i=0}^{99} p_{100i+100}} \end{cases}$$

Bo'lsa u holda ixtiyoriy $0 \leq m, n \leq 99$ uchun $EKUB(a + m, b + n) \neq 1$ bo'ladi.

Bu shartni qanoatlantiruvchi a va b natural sonlar *Xitoy Qoldiqlar Teoremasiga* ko'ra topiladi.

Demak yuqoridagi yechimdan shuni xulosa qilish mumkinki, tekislikda masala shartini qanoatlantiruvchi nafaqat 100×100 balki $\forall n \in N$ uchun $n \times n$ kvadrat ham topilar ekan. ■

3-Masala (*USAMO 2008*). Ixtiyoriy n natural son berilgan bo'lsin. Isbotlang juft-jufti bilan o'zaro tub bo'lgan va 1 dan farqli k_0, k_1, \dots, k_n natural sonlar mavjudki, bunda $k_0 k_1 \dots k_n - 1$ sonini ketma-ket kelgan ikkita natural son ko'paytmasi ko'rinishida tasvirlab bo'ladi.

Isbot: $\forall n \in N$ soni uchun $t(t + 1) + 1 = k_0 k_1 \dots k_n$ ni qanoatlantiruvchi k_0, k_1, \dots, k_n va t natural sonlari topilishini ko'rsatish kerak.

Demak $\forall n \in N$ uchun $\exists t \in N$ bunda $P(t) = t^2 + t + 1$ ning kamida $n + 1$ ta tub bo'luvchisi borligini isbotlash yetarli. Chunki agar $P(t) = t^2 + t + 1$ ning tub bo'luvchilari soni $n + 1$ tadan kam bo'lmasauni bir biri bilan o'zaro tub bo'lgan $n + 1$ ta son ko'paytmasi ko'rinishida ifodalash mumkin bo'ladi.

$$A = \{p | p \in P \text{ va } \exists t \in N, P(t) : p\}$$

to'plamni qaraylik.

Faraz qilaylik A to'plamning elementlari chekli bo'lsin. U holda

$$b = \prod_{p \in A} p$$

soni va $\forall p \in A$ uchun $EKUB(P(b), p) = 1$ bo'adi. Ya'ni $P(b)$ sonini A to'plamga tegishli bo'lmagan kamida bitta tub bo'luvchisi bor. Ziddiyat.

Demak $|A| = \infty$. A to'plamga tegishli $n + 1$ ta p_0, p_1, \dots, p_n tub sonlarni qaraylik va bunda $P(t_i) : p_i, i = 0, 1, \dots, n$ bo'lsin. U holda *Xitoy Qoldiqlar Teoremasi* ga ko'ra

$$t \equiv t_0 \pmod{p_0}$$

$$t \equiv t_1 \pmod{p_1}$$

.....

$$t \equiv t_n \pmod{p_n}$$

Taqqoslamalar sistemasini qanoatlantiruvchi t natural son mavjud. Demak bu t soni uchun

$$t \equiv t_i \pmod{p_i} \Rightarrow P(t) \equiv P(t_i) \pmod{p_i} \equiv 0 \pmod{p_i}, i = 0, 1, \dots, n.$$

Ya'ni $P(t) = t^2 + t + 1$ sonining kamida $n + 1$ ta tub bo'luvchisi mavjud.

Isbot tugadi. ■

Mustaqil yechish uchun masalalar

4-Masala (MATH PRIZE OLYMPIAD). Ixtiyoriy n natural son berilgan bo'lsin. Isbotlang a va b natural sonlar mavjudki, bunda $4a^2 + 9b^2 - 1$ soni n ga qoldiqsiz bo'linadi.

5-Masala (IMO 1989). Isbotlang, ixtiyoriy n natural son uchun n ta ketma-ket kelgan natural sonlar mavjud, bunda bu sonlarning hech biri tub sonning darajasiga teng emas.

6-Masala (IMO 2009/1). n natural son berilgan. Agar a_1, a_2, \dots, a_k (bu yerda $k \geq 2$) sonlari $\{1, 2, \dots, n\}$ to'plamdan olingan turli sonlar bo'lib, $i = 1, 2, \dots, k - 1$ uchun $a_i(a_{i+1} - 1) : n$ bo'lsa, $a_k(a_1 - 1)$ soni n ga bo'linmasligini isbotlang.

7-Masala (APMO 2009/4). Isbotlang ixtiyoriy k natural son uchun, arifmetik progressiya tashkil qiluvchi

$$\frac{a_1}{b_1}, \frac{a_2}{b_2}, \dots, \frac{a_k}{b_k}$$

ratsional sonlar mavjud. Bunda $EKUB(a_i, b_i) = 1, i = 1, 2, \dots, k$ va $a_1, a_2, \dots, a_k, b_1, b_2, \dots, b_k$ sonlarining barchasi turli xil.

8-Masala. (ELMO SHORTLIST 2014). Barcha (a, b, c) natural sonlar uchliklarini toping, bunda 2014 kichik barcha tub sonlar ko'paytmasi m bilan o'zaro tub bo'lgan ixtiyoriy n natural son uchun $a^n + b^n + n : (n + c)$ bo'lsin.

9-Masala. $a > b > c \geq 3$ natural sonlar berilgan bo'lsin. Agar

$$a|bc + b + c$$

$$b|ca + c + a$$

$$c|ab + b + a$$

bo'lsa a, b, c sonlaridan kamida bittasi murakkab son ekanligini isbotlang.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Andreescu Titu and D. Andrica. Number Theory: Structures, Examples and Problems. Boston, MA: Birkhuser, 2009.
2. Masum Billal, Amir Parvardi. Topics in Number Theory: an Olympiad-Oriented Approach 2018.
3. Titu Andreescu, Gabriel Dospinescu and Oleg Mushkarov. Number Theory: Concepts and Problems. XYZ press, 2017.
4. Justin Stevens. Olympiad Number Theory Through Challenging Problems. Third Edition, 2016.

IMPROVING CREATIVITY OF STUDENTS OF PROFESSIONAL EDUCATION FIELD

Temirova Z.I.

independent seeker "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University

Sharipova.A.I.

student bachelor "Tashkent International University of Chemistry"
temirovazoxida@gmail.com

ABSTRACT

Improvement of pedagogical conditions and methodical provision of modern pedagogical technologies to present results based on the theoretical model and increase the creativity of vocational education students. Choosing the theoretical basis for the further formation of methodological activity, finding solutions to the problems of increasing and improving the creative abilities of students of vocational education. Development of exemplary prospective specific plans aimed at improving pedagogical conditions for improving the creativity of students of professional education. Currently, various public events are one of the most widespread forms of social activity and spending free time of the population and satisfy the need of a person to directly enjoy the achievements of political life, sports, culture, creativity, and art.

Key words and concepts: student, motivation, attention, method, education, creativity, ability, development, need.

Enter. President of the Republic of Uzbekistan Sh.Mirziyoev. "We must satisfy the vital requirements of teachers and coaches, encourage them, ensure that they are satisfied with their work and profession, and it is completely inappropriate to talk about the education of the next generation without solving this issue," Mirziyoev said. We know that the teaching profession is one of the great, honorable, very complex and responsible professions. It is very important to give the right direction to increase the creativity of students. It is very important to give the right direction to increase the creativity of students. As a result of conducting scientific-research work on the issues of students' adaptation to the educational process, the problems of adaptation of students of the 1st stage to higher educational institutions were studied in our country. Since the methodology for solving the above problems has not been created, it is necessary to solve the problems as follows.

It is known that each person has a certain creative power. The basis of this creative power is the creation of new things. Students' imaginations will be creative and creative. In the process of reading educational or fiction literature, students are required to relive the reality described in these books in their memories. Creative imaginations are distinguished from creative imaginations by the independent creation of new patterns. They are reflected in the specific results of the student's activity and depend on the ways of creativity of each person. If creative imagination is manifested in a certain activity, we know that it indicates a high level of development of the student's personality. It is necessary to develop personal imagination. Creative, plot-role games of a cognitive nature are of particular importance in personal development. Because it is the basis for expanding the imagination of students. In the international concept of education defined by UNESCO until 2030, special emphasis is placed on "quality education promotes creative thinking and knowledge, acquires the basics of literacy and numeracy skills, as well as analysis, problem solving, reasoning and other interpersonal and social skills at a high level."

At the current stage of scientific and technical development, the acceleration of production relations, the introduction of new technologies in various aspects of the national economy, and a number of similar factors are causing more physical and mental stress on the human psyche than before. In the work of the teacher, it is necessary to pay attention to the elimination of mental and physical fatigue in students who are mentally or physically tired. This requirement is especially important in the current environment, where the influence of negative psychological factors has increased, and there is a collision with a large amount of information. Pedagogical activity aimed at eliminating mental and physical fatigue in students is "**relaxopedia**" (lat. "relaxation" - weakness, weakening, mental or physical to fall without; pedagogy to eliminate exhaustion) is called. In recent years, this pedagogic opportunity has been widely used in the practice of world education.

Pedagogical relaxation - restoration of students' emotional activity, mental and physical strength and work

Today's widely popular training and self-training in relaxation conditions ensure the creation of a positive environment.

During the relaxation process, students should feel the support of the pedagogue, enjoy his love and sympathy. Only then will a psychological environment be created to eliminate mental stress and physical fatigue in students.

In order to eliminate mental stress and physical fatigue, students should not only learn the basics of relaxation theoretically, but also know how to use them practically.

Communicative influence - in communication with students to be, to match them properly, to them with pedagogic gentleness

As mentioned above, pedagogical delicacy (tact) also has a special place in the work of a skilled pedagogue:

Pedagogical (gentleness) tact is the pedagogue's adherence to existing ethical principles and rules of conduct in communication with students in various forms of

Pedagogical tact is manifested as a form of direct implementation of pedagogical ethics, which is ideologically and practically consistent with the work of a pedagogue. **Tact (diligence)** is a moral behavior, a behavior, which represents the consequence of all objective actions and their subjective acceptance by a person in advance, the manifestation of the search for ways to achieve the set goal more easily. Pedagogical tact is essentially a practical action that requires creative research.

In the article, the professional education students are to be prepared for professional activity by developing their creativity, to become creative, highly qualified professionals in the educational process, to learn, become active, to become an active participant in the educational process, and not to receive ready-made knowledge. , the issue of creating a foundation for the development of a future creative pedagogue is interpreted.

Relevance of the topic. Currently, the legal and normative basis for reforming the system of personnel training and continuous education in educational institutions has been created. The laws "**On Education**" and "**National Program of Personnel Training**" set the task of expanding the scientific outlook, strengthening their creative approach to work, and forming high discipline in the higher education system, which is considered one of the main links of the continuous education system.

The relevance of the topic is determined by the fact that the issues of choosing the theoretical basis for further improvement of methodological activities, increasing the creativity of students of professional education and its development have not yet been resolved. In particular, in the Strategy of Actions on the five priority directions of the

development of the Republic of Uzbekistan in 2017-2021, the priority task of further improving the continuous education system, increasing quality education opportunities, and continuing the policy of training highly qualified personnel in accordance with the times of the labor market is defined. Taking this into account, it is urgent to improve the current methodology and teaching-methodical support of professional education students' creativity development based on advanced approaches and to develop the mechanisms of mastery results.

Organization of methodological bases for improving the creativity of students of professional education;

The content and essence of improving students' creativity based on the competence approach.

Problems of pedagogical competence in improving the creative activity of students of professional education.

Features of improving students' creativity in circles based on special subjects based on foreign experiences.

In improving and educating the creativity of students of professional education, it is necessary to form him as an independent thinker, independent learner, able to independently organize his activities, self-control, self-developing, and have his own personal position. Although the concepts of pedagogical creativity and pedagogical skill are close to each other, they do not have the same meaning. The owner of pedagogical skills is a master of his profession at a high level and a person who has gained a lot of experience. And in creativity, it can be a young artist who has just started his work, but he is not yet a master. A creative person can be a creative expert. A creative person can be formed in a higher educational institution and in the environment of a creative team. Being a creative person is related to independent education and creative work. He becomes a person of high level of professionalism during continuous education.

We divide creativity into four levels

- thorough acquisition of knowledge and skills related to one's profession;
- ability to form creative thinking;
- the ability to show creativity;
- inquisitiveness, tendency to research.

A creative person is formed based on the ability to show the above. Formation of our generation of creative students leads to creative and innovative development of education.

The level of study of the problem. A.R. Khodzhaboev, P.Z.Ishanov, D.Fayzullaeva, K.D.Mirsaidov, O'.D.Khidirov, R.K.Choriev, on the problems of the development system of methodological support for the organization of innovative

cooperation in the formation of creativity in the training of students of professional education. It was considered in the research works of Z.K. Ismailova, A. Shoyusupova. Development of innovative cooperation in the preparation of students of the professional education field, increasing their creativity, and coordination of processes V.P.Bespalko, S.D.Dolimov, R.Kh.Zhoraev, L.V.Zankov, D.Zokhidova, I.Ya.Lerner, I.T.Ogorodnikov, N.Saidakhmedov, M.N.Skatkin, Scientific works of O. Tolipov, Ya. Kh. Khaidarov and others are dedicated.

The need to develop a methodology for increasing the efficiency of using modern methods in the development of the creativity of students of professional education became the basis for choosing the topic "**Creating pedagogical conditions for increasing the creativity of students of professional education**".

The purpose. Development of a methodology for increasing the creativity of students of professional education based on modern pedagogical technologies and achieving its effectiveness.

Tasks;

- Creation of innovative cooperation in increasing the creativity of students of professional education, developing an action program after studying all the necessary conditions provided for in the Regulations of the educational institution;
- Creation of prospective recommendations and guidelines for students of professional education in accordance with the curriculum and programs approved by the state education standard;
- Development of exemplary prospective plans aimed at improving the pedagogical conditions for increasing the creativity of students of professional education;

Object The process of improving the pedagogical conditions for increasing the creativity of students of professional education.

Subject. Developments on methodical support for improving pedagogical conditions for increasing creativity of students of professional education.

Scientific news.

- To increase creativity in the training of students of professional education, to organize methodological support for the organization of innovative cooperation, to provide students with educational programs, as well as reforms, existing problems, achievements, advanced techniques and technologies carried out by mature specialists of the academic lyceum and educational institutions under its jurisdiction. as well as developing a plan for organizing lectures and roundtable discussions dedicated to strategic directions;

- Development of an action program to work with professors and teachers who are devoted to their field and conduct research at a high quality level, as well as talented and active students in public affairs, in order to organize innovative cooperation in improving the creativity of their students;

- Development of the activity of the "Master Apprentice System" in the establishment and improvement of the integration of science, education and production in the organization of methodical support for the organization of innovative cooperation in increasing the creativity of students, creation of developments on the comprehensive support of talented students within the framework of scientific and research works;

- Development of a scientific-practical conference program based on the participation of pedagogues and engineer-pedagogues of academic lyceums under the management of higher education, vocational education department and management of innovative new textbooks, training manuals and computer programs to increase students' creativity;

Conclusions and suggestions

Every pedagogue should give high-quality and effective lessons in compliance with modern scientific and technical requirements. We believe that it is useful for pedagogues to organize education using elements of pedagogical technology and innovative interactive educational methods in the lesson, to use the latest pedagogical technologies to increase students' creativity.

improvement of their knowledge and skills in the form of creative research and direct it to a certain goal. In this:

- to form the qualities of creativity in themselves;
- tend to manage the process of creative research;
- should remember that creativity depends on pedagogical, psychological and theoretical preparation of the future student.

Methodological foundations of improving the development of pedagogical and methodical processes in order to organize innovative cooperation in increasing the creativity of students of professional education, as well as creating educational and methodological support for the development of the personal activity of a pedagogue in the system of organizing innovative cooperation in the training of future teachers of vocational education.

Organization of innovative cooperation in the course of classes, increasing the creativity of vocational education students based on the methodology of creating a teaching-methodical process in the system of increasing efficiency and the results of experience. To improve the creativity of students, to guide them in the study of their interests, to develop their creativity, to ensure continuous improvement of their skills.

LIST OF USED LITERATURE

1. Ismailova Z.K. Formation of professional pedagogical skills of students: Dis.... p.f.n.-T.: 2000.-133 p.
2. Inoyatov U.I. Organization of the educational process and its improvement in secondary special and vocational education institutions. Methodological manual.-T: O‘MKHTTM. 2001-43 p
3. Rashidov H.F. Osobennosti razvitiya srednego spetsialnogo, professionalnogo obrazovaniya v Uzbekistane. - T.: "Science" Academy of Science Republic of Uzbekistan, Tashkent, 2004. - 288 p.
4. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan "On measures for further development of the higher education system" dated 20.04.2017, PQ-2909, Collection of legal documents of the Republic of Uzbekistan, 2017, No. 18, Article 313, No. 19, No. 335 - Article, No. 24, Article 490. Tashkent. 2017
5. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan "On the strategy of actions for the further development of the Republic of Uzbekistan" dated 07.02.2017, PF4947, Collection of legal documents of the Republic of Uzbekistan, 2017, No. 6, Article 70, No. 20, No. 354 Article, No. 23, Article 448. Tashkent. 2017
6. Ismailova Z.K. Formation of professional pedagogical skills of students: Diss. ... ped. science. name - T., 2000. - 186 p.
7. Sadikova F. M. Improvement of students' independent creative activity based on the competence approach Diss. ... ped. science. name - T., 2023. - 163 p.
8. Rashidov H.F. Osobennosti razvitiya srednego spetsialnogo, professionalnogo obrazovaniya v Uzbekistane. - T.: "Science" Academy of Science Republic of Uzbekistan, Tashkent, 2004. - 288 p.
9. Ismailova Z.K. Formation of professional pedagogical skills of students: Dis.... p.f.n.-T.: 2000.-133 p.
10. <http://www.lex.uz> (Laws and documents of the Republic of Uzbekistan)
11. <http://www.ziyonet.edu.uz> (Knowledge portal)

NON-STANDARD ISSUES ABOUT THE PROPERTIES OF THE DETERMINANT

Norieva Aziza Jasur qizi

Jizzakh branch of National University
of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek, assistant.

noriyevaaziza@gmail.com

ABSTRACT

In this article, non-standard Olympic problems on determinants are given with development and methods of development, the article can be used by students of higher education institutions and high school students.

Keywords: *determinant, non-standard problem, minor, algebraic complement, property.*

INTRODUCTION

The science of algebra and number theory is an important part of higher mathematics, which is studied by students of all branches of higher mathematics with applications. Determinants are one of the main sections of algebra and number theory. Determinants are one of the main directions of computational mathematics, and we can find them in solving important problems of many fields such as computer technologies, information and communication technologies, biotechnology, economics. [1]

METHODS

The dictionary meaning of the word determinant is determinant, which characterizes a square matrix. That is, the number characterizing a square matrix is called the determinant of this matrix. The determinant has several remarkable properties. For example, if all elements of a row or column of the determinant consist of zeros, its value is equal to zero. Or, if two rows or two columns of the determinant are equal in alignment, its value is equal to zero. As a result of swapping any two rows or columns of the determinant, its sign changes, etc. Below we use similar properties to calculate nonstandard determinants. [2], [3], [4].

RESULTS

Matter. Solve the following equation.

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & \dots & 1 \\ 1 & 1-x & 1 & \dots & 1 \\ 1 & 1 & 2-x & \dots & 1 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1 & 1 & 1 & 1 & n-x \end{vmatrix} = 0$$

Solving. According to the property of the determinant, if any 2 row (column) elements of the determinant are equal, the value of such determinant is equal to zero. If we consider the second element of the above determinant to be equal to 1, then according to the property of the determinant, its value is equal to zero. So $1-x=1$ $x=0$. On the other hand, if the element a_{33} of the determinant is equal to one, the value of the determinant is equal to zero: $2-x=1$, $x=1$. So, if the elements of the main diagonal of the given determinant are equal to 1, then the determinant is equal to zero. From this, $x=0,1,2,3, \dots n-1$.

Matter. Calculate the determinant.

$$\begin{vmatrix} a & 3 & 0 & 5 \\ 0 & b & 0 & 2 \\ 1 & 2 & c & 3 \\ 0 & 0 & 0 & d \end{vmatrix}$$

Solving. We spread the given determinant on the 2nd and 4th lines:

$$\begin{aligned} & \begin{vmatrix} a & 3 & 0 & 5 \\ 0 & b & 0 & 2 \\ 1 & 2 & c & 3 \\ 0 & 0 & 0 & d \end{vmatrix} = \\ & = \begin{vmatrix} 0 & b \\ 0 & 0 \end{vmatrix} \cdot (-1)^{2+4+1+2} \cdot \begin{vmatrix} 0 & 5 \\ c & 3 \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{vmatrix} \cdot (-1)^{2+4+1+3} \cdot \begin{vmatrix} 3 & 5 \\ 2 & 3 \end{vmatrix} \\ & + \begin{vmatrix} 0 & 2 \\ 0 & d \end{vmatrix} \cdot (-1)^{2+4+1+4} \cdot \begin{vmatrix} 3 & 0 \\ 2 & c \end{vmatrix} = 0 + 0 + 0 = 0 \end{aligned}$$

Metter. Prove the following equality.

$$\begin{vmatrix} 0 & x & y & z \\ x & 0 & z & y \\ y & z & 0 & x \\ z & y & x & 0 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 0 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & z^2 & y^2 \\ 1 & z^2 & 0 & x^2 \\ 1 & y^2 & x^2 & 0 \end{vmatrix}$$

Solving.

$$\begin{vmatrix} 0 & x & y & z \\ x & 0 & z & y \\ y & z & 0 & x \\ z & y & x & 0 \end{vmatrix} = xyz \begin{vmatrix} 0 & x & y & z \\ 1 & 0 & \frac{z}{x} & \frac{y}{x} \\ 1 & \frac{z}{y} & 0 & \frac{x}{y} \\ 1 & \frac{y}{z} & \frac{x}{z} & 0 \end{vmatrix} = (xyz)^2 \begin{vmatrix} 0 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & \frac{z}{yx} & \frac{y}{xz} \\ 1 & \frac{z}{xy} & 0 & \frac{x}{yz} \\ 1 & \frac{y}{xz} & \frac{x}{yz} & 0 \end{vmatrix}$$

given that $xyz = 1$,

$$\begin{vmatrix} 0 & x & y & z \\ x & 0 & z & y \\ y & z & 0 & x \\ z & y & x & 0 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 0 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & z^2 & y^2 \\ 1 & z^2 & 0 & x^2 \\ 1 & y^2 & x^2 & 0 \end{vmatrix}$$

we will have.

CONCLUSION

When applying the properties of determinants in solving non-standard problems, the students' ability to apply the acquired knowledge in unfamiliar situations develops. This, in turn, has a significant positive effect on students' thinking abilities. So, as a result of teaching non-standard issues in class, the professor-teacher also develops students' visual thinking. [8], [9], [10].

LITERATURE

1. S.V.Baxvalov, P.S.Modenov, A.S.Parxomenko. Analitik geometriyadan masalalar to'plami. Toshkent. 2005.
2. Noriyeva A. O'quvchilarning kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirishda nostandart misol va masalalarning ahamiyati // Журнал математики и информатики. – 2022. – Т. 2. – №. 1.
3. Meliyeva Mohira Zafar qizi, & Noriyeva Aziza. (2023). Ko'phadlarni hosila yordamida ko'paytuvchilarga ajratish. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 20(3), 117–120. Retrieved from <http://newjournal.org/index.php/01/article/view/5708>
4. Нориева А. Koshi tengsizligi va uning qiziqarli masalalarga tadbirlari // Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 361-364.

5. Рабимкул А., Иброҳимов Ж. Б. ў., Пулатов, БС and Нориева, АЖ қ. 2023. АРГУМЕНТЛАРНИ ГУРУҲЛАРГА АЖРАТИБ БАҲОЛАШ УСУЛИДА КЎП ПАРАМЕТРЛИ НОЧИЗИҚЛИ РЕГРЕССИЯ ТЕНГЛАМАЛАРИНИ ҚУРИШ МАСАЛАЛАРИ //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 174-178.
6. Abdunazarov R. Issues of effective organization of practical classes and clubs in mathematics in technical universities. Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal. Current Issue: Volume 2022, Issue 3 (2022) Articles.
7. Абдуназаров Р. О. численной решение обратной спектральной задачи для оператора Дирака //Журнал “Вопросы вычислительной и прикладной математики. – №. 95. – С. 10-20.
8. Отакулов С., Мусаев А. О. Применение свойства квазидифференцируемости функций типа минимума и максимума к задаче негладкой оптимизации //Colloquium-journal. – Голопристанський міськрайонний центр зайнятості, 2020. – №. 12 (64). – С. 48-53.
9. Мусаева А. О. Зарубежная система финансирования образовательных учреждений //Наука и новые технологии. – 2011. – №. 10. – С. 75-81.
10. <https://openidea.uz/index.php/idea/article/download/1290/1973>

ЛЕБОЗОЛ ГУРУҲИ СТИМУЛЯТОРЛАРИНИ МАЖМУИЙ ҚЎЛЛАШНИНГ ПАХТА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Сулаймонова Шахло Новатулло қизи

таянч докторант (PhD)

Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти

Аннотация. Ўсимликларни ўсув даврида, таркибида микро ва макро элементлар жамланган перепаратлар билан ишлов бериш орқали ўсиши, ривожланишини жадаллаштириб, ҳосилдорлигига ижобий таъсир этиши мумкин. Лебозол гуруҳига оид бўлган перепаратларни гўзада турли муддат ва меъёрларда мажмуий қўллаш орқали битта кўсакдаги пахта вазни 0,1-0,4 гр га ортиб пахта ҳосилдорлиги 1,4 ва 16,4 % га юқори бўлиши аниқланди.

Таянч сўзлар: гўза, Лебозол, кўсак вазни, перепарат, пахта, ҳосилдорлик.

КИРИШ

Қишлоқ хўжалигида мавжуд ва чекланган ресурслардан унумли фойдаланган холда юқри ва сифатли ҳосил олиш бугунги кун талаби ҳисобланади. Гўза ва бошқа экинларда ўсимликларни ўсишини созловчи моддалар устида кўплаб тадқиқотчилар ишланишлар олиб бориб ўз хулосаларини беришган.

Т.З. Султанов ва бошқалар томонидан “СЕРҲОСИЛ”, “РИЗОКОМ-1” биопрепаратлари билан чигитга ишлов берилган вариантда, ишлов берилмаган вариантга нисбатан 3-4 кун олдин униб, ўсимликларни ўсиш ва ривожланиши жадалроқ кечгани, шунингдек бу перепаратлар билан ишлов берилган вариантларда пахта ҳосилдорлиги назорат вариантыга нисбатан мос равишда 26,0 фоиз юқори эканлиги кузатилди ва ўртача ҳосилдорлик мос равишда 37,9 ц/га ташкил этганлигини таъкидлашган [6]

Б.А.Сулаймонов ва бошқалар. Гумимакс стимулятори республикамизнинг барча вилоятларида турли тупроқ-иқлим шароитларида ҳар хил гўза навлари

чигитига ва ўсимликни шоналаш-гуллаш даврларида ишлов берилганда пахта ҳосили 2,5-3,5 ц/га ортганлигини баён этишган [5].

Ш.Х.Абдуалимов томонидан Гуминли стимуляторлар ғўзанинг ўсиши ва ривожланишига ижобий таъсир этиб, ҳосил тўплашини яхшилади, шона, гул ва кўсақлари кўпайиб, тўкилиши камаяди, эрта пишиб етилади, ҳосил ва унинг сифати ортиши таъкидланган. [1].

Ш.Х.Абдуалимов ва бошқалар томонидан Ғўза парваришида Бомс перепарати қўлланилганда ўсимликлар бўйи назоратга вариантыга нисбатан 8,9-9,8 см га юқори, симподиал шохларнинг сони 13,9-15,1 донага ортиқ бўлгани аниқланди. Бу назорат вариантыдан 1,0-1,8 дона кўпдир. Кўсақлар сони 6,7 дан 7,6 донагача ортиб Бомс перепарати таъсирида битта кўсақдаги пахта вазни ошди. Бу кўрсаткич 5 гр ни ташкил қилди, назорат вариантыга нисбатан 1,8 гр юқори бўлганини таъкидлаган [3].

Ш.Х. Абдуалимов, З.Давлетова томонидан Найкл стимулятори билан чигитга экиш олдида 4 л/т меъёрда ишлов берилганда униб чиқиш 11,1% тезлашган бўлса, шоналаш даврида 0,5-1,0 л/га, гуллаш даврида 1,5-2,0 л/га ва ҳосил туғиш даврида 2,5-3,0 л/га меъёрларда қўлланилганда ғўзанинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлиги бўйича энг юқори натижаларга эришилганлиги баён этилган [2].

Юқорида келтирилган тадқиқотчилар хулосаларидан англаш мумкинки, ўсимликларда стимуляторлар қўллаш орқали экинларни ўсиб ривожланиши жадаллашиб ҳосилдорликни ортишига ижобий таъсир этиши тўғрисида фикрлар берилган.

Ушбу тадқиқотда Лебазол гуруҳига крувчи перепаратларни ғўзада турли муддат ва меъёрларда мажмуий қўллаш самарадорлигини ўрганишни мақсад қили олинган.

ТАДҚИҚОТ УСЛУБЛАРИ

Тадқиқотиши дала шароитида 2019 йилда Тошкент вилоятида жойлашган Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институтининг тажриба майдонида ўтказилди.

Изланишлар “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” (ЎзПТИ, 2007), ва “Методика полевого опыта” услублари (1985) асосида олиб борилган. Математик таҳлиллар Доспехов Б.А. (1985) бўйича бажарилган.

Тажриба 6 та вариантдан иборат бўлиб 3 қайтариқда 3 ярусда жойлаштирилган. Тажриба майдонининг узунлиги 25 м, эни 2,4 м, битта вариант майдони 60 м², шундан ҳисоблаш майдони 30 м² ни ташкил этган.

Тажрибада ғўзанинг Андижон-37 нави экилиб, Лебозол ПК Макс, Лебозол Магфос ва Нутриплант 8-8-6 препаратлари билан Лебозол Бор, Лебозол МагС СК, Лебозол Калий 450, Лебозол Квадро Микс ва Аминозол препаратлари ғўзанинг 3-4 чин барг, шоналаш ва гуллаш даврларида турли меъёрларда ишлов берилган. Такқослаш учун перепаратлар билан ишлов берилмаган назорат варианты ҳамда эталон сифатида Узгуми стимулятори шоналаш даврида 0,3 л/га, гуллаш даврида 0,4 л/га меъёрда қўлланилган.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ МУҲОКАМАСИ

Тажриба натижалари шуни кўрсатдики, ғўзани вегетация даврида перепаратлар билан ишлов бериш орқали ўсимликлардаги физиологик жараёнларни жадаллашиб ҳосилдорлик ортишига ижобий таъсир этиши аниқланди. Мавсум сўнгида битта кўсакдаги пахта вазни бўйича таҳлиллар ўтказилганда куйидагича натижалар олинди (1-жадвал). Бунда, битта кўсакдаги пахта вазни перепарат қўлланилмаган назорат вариантыда 5,3 гр ни, эталон сифатида Узгуми қўлланилган вариантда 5,5 гр ни ташкил этди. Лебозол гуруҳи оид препаратлари билан ғўзага турли муддат ва меъёрларда мажмуий ишлов берилганда битта кўсакдаги пахта вазни 5,4-5,7 гн ни ташкил этган. Бу кўрсаткичлар назоратга нисбатан Узгуми қўлланилган вариантда 0,2 гр ни, Лебозол гуруҳи препаратлари билан ишлов берилган вариантларда 0,1-0,4 гр га вазни юқори бўлган.

Тажриба даласида етиштирилган пахта ҳосили таҳлил қилинганда куйидагича натижалар олинган(1-жадвал). Перепаратлар билан ишлов берилмаган назорат вариантыда пахта ҳосили 34,1 ц/га, эталон сифатида Узгуми перепарати билан ишлов берилган вариантда 36,5 ц/га ни ташкил этган. Лебозол перепаратлари билан мажмуий тарзда турли муддат ва меъёрларда ишлов берилганда яъни, Нутриплант 8-8-6, Лебозол ПК макс ва Лебозол Квадро Микс С препаратлари мажмуий қўлланилган вариантыда 34,6 ц/га, Нутриплант 8-8-6, Лебозол Магфос, Лебозол Квадро Микс С билан ишлов берилган вариантда 36,3 ц/га, Нутриплант 8-8-6, Лебозол Бор, Лебозол Магс СК, Аминозол ва Лебозол Калий 450 мажмуий қўлланилган вариантда 39,7 ц/га ва Нутриплант 8-8-6, Лебозол Бор, Лебозол Магс СК, Аминозол ва Лебозол Калий 450 билан ишлов берилган вариантда 38,2 ц/га ҳосилдорликни ташкил этган. Назоратга нисбатан қўшимча ҳосил эталон вариантда (Узгуми) 2,4 ц/га, Лебозол гуруҳи препаратлари қўлланилган вариантларда 0,5-5,6 ц/га ташкил этган.

1-жадвал

Лебозол гуруҳи препаратлари билан ғўза вегетацияси даврида ишлов
берилганда пахта ҳосилига таъсири

№	Тажриба вариантлари	Ғўзани 4-5 барг, шоналаш ва гуллаш даврида қўллаш меъёри	Бир кўсаддаг и пахта вазни, г	Пахта ҳосили, ц/га	Назорат дан фарқи, ц/га
1	Назорат	-	5,3	34,1	-
2	Узгуми	0,0-0,3-0,4 л/га	5,5	36,5	2,4
3	Нутриплант 8-8-6	0,0-4,0-4,0 л/га	5,4	34,6	0,5
	Лебозол ПК макс	0,0-5,0-5,0 л/га			
	Лебозол Квадро Микс С	1,5-0,0-1,5 л/га			
4	Нутриплант 8-8-6	0,0-4,0-4,0 л/га	5,5	36,3	2,3
	Лебозол Магфос	4,0-4,0-0,0 л/га			
	Лебозол Квадро Микс С	1,5-0,0-1,5 л/га			
5	Нутриплант 8-8-6	0,0-5,0-0,0 л/га	5,7	39,7	5,6
	Лебозол Бор	0,0-1,5-0,0 л/га			
	Лебозол Магс СК	0,0-0,0-3,0 л/га			
	Аминозол	2,0-0,0-0,0 л/га			
	Лебозол Калий 450	0,0-5,0-0,0 л/га			
6	Нутриплант 8-8-6	5,0-0,0-0,0 л/га	5,5	38,2	4,1
	Лебозол Бор	0,0-0,0-1,5 л/га			
	Лебозол Магс СК	0,0-3,0-0,0 л/га			
	Аминозол	1,0-0,0-1,0 л/га			
	Лебозол Калий 450	0,0-5,0-0,0 л/га			

НСР₀₅=0,4 ц/га, НСР₀₅=1,1%

Олиб борилган тажрибада энг юқори ҳосилдорлик Нутриплант 8-8-6, Лебозол Бор, Лебозол Магс СК, Аминозол ва Лебозол Калий 450 препаратларини ғўзани 3-4 чинбарг, шоналаш ва гуллаш даврларида мажмуий қўлланилганда олиниб бу кўрсаткич 38,2-39,7 ц/га ни ташкил этган. назорат вариантыга нисбатан 4,1-5,6 ц/га ёки 12,0-16,4% юқори ҳосил олинган.

Тажрибада энг юқори пахта ҳосили Нутриплант 8-8-6, Лебозол Бор, Лебозол Магс СК, Аминозол ва Лебозол Калий 450 препаратлари турли меъёрларда ва ғўзанинг турли ривожланиш даврларида мажмуий қўлланилган вариантларда олиниб 38,2-39,7 ц/га ни ташкил этган ҳолда назорат вариантыга нисбатан 4,1-5,6 ц/га ёки 12,0-16,4% юқори ҳосил олингани аниқланган.

ХУЛОСА

Тадқиқот натижаларидан шуни хулоса қилиш мумкинки, ғўзанинг 3-4 чин барг, шоналаш ва гуллаш даврларида Лебозол ПК Макс, Лебозол Мағфос ва Нутриплант 8-8-6 препаратларини Лебозол Бор, Лебозол Мағс СК, Лебозол Калий 450, Лебозол Квадро Микс ва Аминозол препаратлари билан мажмуий ишлов бериш орқали пахат ҳосилдорлигини 0,5-5,6 ц/га ошиб, 1,4 ва 16,4 % га қўшимча ҳосил олишга эришилди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Абдуалимов Ш. Ўзбекистон пахтачилигида ўсишни соловчи моддаларни қўллашнинг аҳамияти.// Ғўза ва ғўза мажмуидаги экинларни парваришlash агротехнологияларини такомиллаштириш. ЎзПИТИ илмий-амалий анжумани мақолалар тўплами. -Тошкент, 2013. –Б.105-112.
2. Абдуалимов Ш.Х., Давлетова З.И. Найкл препаратининг чигит униб чиқиши ва ғўзанинг ўсиш-ривожланишига таъсири // Аграр фан назарияси ва амалиётидаги долзарб муаммолар ва уларнинг ечимлари материаллар тўплами. Тошкент-2020. 14-15 декабрь 848-852 б.
3. Абдуалимов Ш.Х., Равшанова Н.О, Рахимова Д.И. Бомс препаратининг ғўза ниҳолларининг униб чиқиши, ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири // Пахтачилик ва дончилик илмий-амалий журнали. Тошкент-2022. № 2. 61-65-б.
4. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. Тошкент. 2007. 4-141 б.
5. Сулаймонов Б.А ва бошқалар Пахтачиликда стимуляторларни қўллаш ва ғўзани зарарли организмлардан ҳимоя қилишнинг мажмуий усуллари Тошкент-2015. 22-б
6. Султанов Т.З ва бош. Серҳосил биопрепаратининг ғўза ўсимлигини ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири // Ирригация ва мелиорация журнали №-4(6). 2016 й, 11-14 б.

PSIXOLOGNING IJTIMOYIY-PSIXOLOGIK PORTRETINI SHAKLLANTIRISHNING PSIXOLOGIK MUAMMOLARI

Mirshirova Nargiza Anvarovna

O‘bekiston Respublikasi Qurolli Kuchlari Akademiyasi
Harbiy psixologiya va pedagogika kafedrasi,
Psixologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
E-mail: mirashirova72@mail.ru

ANNOTATSIYA

Maqolada psixologik portret tushunchasining etimologiyasi, qator fan sohalariga tegishli muammolar va keng ma‘noga ega ekanligini haqida fikrlar bayon etilgan. Shuningdek, psixologik portretni tavsiflashda shaxs nazariyalari, shaxs tiplari, shaxs tuzilishi, shaxsning individual va ijtimoiy ahamiyatga ega xususiyatlariga asoslanishi yoritilgan. Psixologik portretni ijtimoiy-psixologik portret bilan uyg‘unlashtirishda shaxsning xislat va xususiyatlarini ijtimoiy muhit yoki ijtimoiy munosabatlar asosida talqin etilgan.

KALIT SO‘ZLAR

portret, psixologik portret, sensor fikrlovchi introvert, fikrlovchi ekstravert, intiutsiv ekstravert, intiutsiv introvert, emotsional ekstravert, emotsional introvert temp, erglik, emotsionallik, intellektuallik, kommunikabellik, o‘zini-o‘zi baholash, o‘zini-o‘zi nazorat qilish, motivatsiya, ijtimoiy ustanovkalar.

PSYCHOLOGICAL PROBLEMS OF FORMATION OF A SOCIO-PSYCHOLOGICAL PORTRAIT OF A PSYCHOLOGIST.

ANNOTATION

The article reveals the etymology of the concept of a psychological portrait, the problems associated with a number of scientific areas, as well as ideas about its broad meaning. Also, when describing a psychological portrait, personality theories, personality types, personality structure, individual and socially significant personality characteristics are based on it. When combining a psychological portrait with a socio-psychological portrait, the character and characteristics of the personality are interpreted on the basis of the social environment or social relations.

KEYWORDS

portrait, psychological portrait, sensory-thinking introvert, thinking extravert, intuitive extravert, intuitive introvert, emotional extrovert, emotional introvert pace, masculinity, emotionality, intelligence, sociability, self-esteem, self-control, motivation, social norms.

КИРИШ Psixolog mutaxassisning muhimligi Amaliy psixologlar xalqaro assotsiatsiyasi (IAAP); Xalqaro psixologlar ittifoqi (ICP); Xalqaro kross-madaniy psixologiya assotsiatsiyasi (IACCP); Evropa eksperimental-ijtimoiy psixologlar assotsiatsiyasi (EAESP); Komparativ psixologiya xalqaro jamiyati (ISCP) va xulq-atvor rivojlanishini o'rganishning xalqaro jamiyatlari (ISSBD) faoliyatining yo'lga qo'yilganligi bilan belgilanadi. Xalqaro miqyosida psixologlar faoliyatiga qo'yiladigan talablar mutaxassisning qiyofasi va kasbiy kamolotini muttasil o'rganishga zarurat tug'diradi. Psixologik yoki ijtimoiy-psixologik portret muhim psixologik fenomen sanaladi. Shu sababli uning mohiyatini etarlicha yoritish uchun portret so'zining kelib chiqish asosiga murojaat qilish lozim bo'ladi. Portret so'zi fransuzcha *portrait* so'zidan olingan bo'lib, chizish, chizmoq degan ma'noni anglatadi. O'z navbatida fransuzcha «*portré*» («*portrait*») lotincha «*protrágere*» («*protrahere*») — «ko'chirmoq», «tashimoq» so'zi bilan bog'liq. Tashqi ko'rinishiga ko'ra, portretlarni ifodalash uzoq vaqtdan beri inson tasvirini qog'oz yoki matoga o'tkazish sifatida qabul qilingan. «Portret», «traktat» va «traktor» so'zlar bir ildizga, ularning barchasi lotincha «*trahere*» — «tashimoq», «ergashtirmoq» so'zidan kelib chiqqan [7]. Portret (fr. *portrait*, eski fransuzcha. *portraire* — «biror belgi yoki qirraning chizgilarini ifodalash; eski. *parsuna* — lot. *persona* — «shaxs; kishi, kimsa») — mavjud yoki real voqelikdagi biror bir inson yoki insonlar guruhini ifodalash yoki tasvirlashdir. Tushunchaning qo'llanilishi badiiy vositalar (rassomchilik, grafika, gravyura, haykaltaroshlik, fotografiya, poligrafya, video), adabiyot va kriminalistika (so'zli portret)da uchraydi [7].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Adabiyotdagi portret-badiiy tavsiflash vositalaridan biri bo'lib, yozuvchining o'z qahramonlarining tipik xarakterini ochib berishi va qahramonlarning tashqi qiyofasi tasviri orqali ularga g'oyaviy munosabatini ularning siymolari, yuzlari, kiyimlari, harakatlari, imo-ishoralari va xulq-atvorini tasvirlashdan iborat [7]. Tasviriy san'atda portret mustaqil janr bo'lib, uning maqsadi modelning tasviriy xususiyatlarini namoyish qilishdir. «Portretida o'tmishda mavjud bo'lgan yoki hozirgi odamda mavjud bo'lgan aniq, haqiqiy tashqi ko'rinish (va u orqali ichki dunyo) tasvirlangan» [7]. Portret-jonli yuzning plastik shakllari, chiziqlari va ranglarida takrorlanish va shu bilan birga uning g'oyaviy-badiiy talqini [7]. Yuqoridagi mulohazalardan kelib chiqib portretning zamonaviy psixologiyada qo'llanilayotgan ilmiy atamalar mazmuniga ko'chirish kerak bo'lsa, ularni quyidagicha bayon etiladi:

Psixologik portret yoki insonning psixologik portreti – bu shaxsning shaxsiy xususiyatlarini so'z yoki yozma ravishda ifodalashdir [8]. Psixologik portretni ijtimoiy-psixologik portret bilan uyg'unlashtirishda shaxsning xislat va xususiyatlarini

ijtimoiy muhit yoki ijtimoiy munosabatlar asosida talqin etiladi. Bu esa shaxs xususiyatlarini ham o'rganishni taqazo etadi. Bunga shaxs nazariyasi, shaxs tiplari va shaxs tuzilmasiga doir ilmiy izlanishlar xizmat qiladi [7].

Ijtimoiy psixologiyaning ob'ektlaridan biri ijtimoiy munosabatlarning ob'ekti, ham sub'ekti sifatida faoliyat yurituvchi shaxsdir. Rus psixologiya fani shaxsning ijtimoiy psixologiyasi muammosiga bir qator nazariy yondashuvlarni ishlab chiqdi. Biz ushbu maktab vakillari L.S.Vigotskiy, S.L.Rubinshteyn, A.N.Leontev, V.N.Myasishev, K.K.Platonovlarning shaxs xususidagi ta'riflarini taqdim etishimiz o'rinli. Bu esa o'rganilayotgan muammo doirasidagi masalaning nazariy-metodologiyasi bilan bog'liq tushuncha, metodika va tuzilishini aniqlashtirish imkonini beradi [5].

MUHOKAMA

Sobiq ittifoq psixologiyasi vakili С.Л.Рубинштейн: “shaxs faoliyatda namoyon bo'ladi va shakllanadi, shuning uchun xulq-atvorning turli jihatlari shaxsning namoyon bo'lishi va uning shakllanishiga hissa qo'shadi” deb izohlaydi [5, B.18]. V. N. Myasishevning fikriga ko'ra, shaxsning birligi va xilma-xilligi munosabatlarning o'zaro bog'liqligi va xilma-xilligi orqali aniqlanadi. U o'zining yo'nalishini (odamlarga, o'ziga, tashqi dunyo ob'ektlariga bo'lgan munosabatini) tavsiflovchi shaxs tuzilishidagi ustuvor munosabatlarni tanlaydi [5, B.26]. A. N. Leontevning fikricha, shaxs faoliyat bilan bog'liq bo'lib, uning holati va mahsuloti sifatida harakat qilishi mumkin. Shaxsning faoliyatini tahlil qilish uni ko'p bosqichli tizim sifatida yoritishga olib keladi. Ta'lim shaxsning rivojlanishi va faoliyatini belgilaydigan tizimning asosi sub'ektiv faoliyatdir [5, B.29]. B.G.Ananev esa, shaxsning ijtimoiy munosabatlar va funksiyalar orqali namoyon bo'lishini ta'kidlaydi. Olimning g'oyasiga ko'ra, shaxs axloq va huquq normalari, xulq-atvor standartlari, ijro etiladigan rollar bilan bog'liq motivlar va ijtimoiy xususiyatlariga ko'ra yoritiladi [2, 5, B.34]. K.K.Platonov faqat jamoatchilik bilan munosabatlarda inson butun yaxlitligida harakat qiladi, barcha holatlarini namoyon qiladi deb, taxmin qiladi. Uning fikriga ko'ra, shaxs ijtimoiy psixologiya tomonidan o'rganilayotgan har qanday hodisada doimo mavjud va namoyon bo'ladi [5, B.77].

L.S.Vigotskiyning madaniy va tarixiy konsepsiyasiga ko'ra, shaxsning shakllanishi insonning madaniy rivojlanishi jarayonida sodir bo'ladi [5, B.26]. Muallif (L.Kulikov) shaxs muammolarini tahlil etish asosida uning o'rganish tuzilmasini quyidagi munosabatlar tartibida izohlashga erishdi. U shaxs haqidagi umumiy tasavvurlar, shaxs tuzilmasi, shaxs kamoloti, shaxs dinamikasi, shaxsning jamiyatdagi holati, shaxsning ichki olami va shaxsning ma'naviy dunyosi tarzda ifodalagan [5]. Jahon psixologiyasida shaxsni ijtimoiy-psixologik talqin etishning ilk manbai uning ijtimoiylashuvi bilan bog'liqdir. Shunga ko'ra shaxs ijtimoiylashuvi deganda unga

ta'sir ko'rsatuvchi omillar tushuniladi [3]. Ijtimoiylashuv – shaxs shakllanishi va kamolotining o'ziga xos ijtimoiy tizimidir. Bu borada psixozanaliz asoschisi Z.Freydning o'ziga xos munosabatlari mavjud. U ijtimoiylashuvni insonning ijtimoiy o'zaro munosabatlarda majburiy ishtiroki va uning ijtimoiy qonunlariga bo'ysunishi deb hisoblagan [12]. I.S.Kon ijtimoiylashuvni ijtimoiy tajriba, ijtimoiy rollar va madaniyatning muayyan tizimi tomonidan assimilyasiya qilish sifatida belgilaydi va bu jarayonda muayyan shaxs shakllanadi [4].

Oila, ta'lim muassasalari, tengdoshlar guruhi va ommaviy axborot vositalari shaxs ijtimoiylashuvining asosiy institutlaridir. Shu bilan birga bolalar va o'smirlarning ijtimoiylashuvi jarayonida ularning roli yoshga qarab o'zgaradi va turli madaniyatlarda farq qiladi. Ijtimoiylashuvning quyidagi parametrlarini ajratish mumkin: tarkib, kenglik, mexanizmlar, ijtimoiy institutlar, omillar, ijtimoiylashuv bosqichlarini tadqiqot muammosini o'rganishda inobatga olish lozim bo'ladi.

NATIJALAR

Ijtimoiylashuvning mazmuni – shaxs hayotining dastlabki daqiqalaridan boshlangan va uch sohada: faoliyat sohasida, munosabatlar sohasida va o'z-o'zini anglash sohasida amalga oshiriladigan shaxsni shakllantirish jarayoni. Bu uch sohaning umumiy tavsifi shaxsning tashqi dunyo bilan ijtimoiy aloqalarini kengaytirish, ko'paytirish jarayonidir. A.N.Leontev faoliyat sohasidagi ijtimoiylashuvni insonning egalik qiladigan faoliyat sohalarini kengaytirish, ya'ni madaniy xulq-atvorning bosqichma-bosqich rivojlanishi sifatida aniqladi [5, B.29-34]

Ijtimoiy psixologiyaning etuk vakillaridan biri amerikalik psixolog va sotsiolog Ch. Kulining fikricha, "Men" konsepsiyasini ishlab chiqish uzoq jarayon davomida amalga oshiriladi va boshqa shaxslarning ishtirokisiz, ya'ni ijtimoiy muhimsiz, guruh tajribasisiz amalga oshirilmaydi. Ch. Kulining taxminiga ko'ra, inson "Men"ni o'zi tomonidan qabul qilingan boshqa odamlarning reaksiyalariga asoslangan holda shakllantiradi. "Men"ning bu yondashuvi "Men ko'zgu" deb ataldi [7]. Ch.Kulining "Men ko'zgu"si uch bosqichdan iborat tuzilmaga ega:

- boshqalarni idrok etishimiz;
- boshqalarning fikrlarini idrok etishimiz;
- bu fikrimiz haqidagi hissiyotlarimiz.

"Ijtimoiy ko'zgu" doimo oldimizda va doimo o'zgarib turadi. Turli shaxslar inson haqida o'z fikrlarini bildiradilar, ularning reaksiyalarini kashf etadilar. Vaqt o'tishi bilan, natijada, bu uning qobiliyatini his qilishining o'zgarishiga olib keladi. Rivojlanayotgan shaxs, "ijtimoiy oyna" rolini bajaradigan shaxslar guruhini tanlashda yanada talabchan bo'ladi, uning fikri qadrlanadi. Shu bilan birga, agar shaxs bir yoki bir nechta fikrni noto'g'ri talqin qilsa, "ko'zgu" buziladi [9].

Ch.Kulining nazariyasini rivojlantirgan holda J.Mid “muhim kishi” konetsepsiyasini ishlab chiqdi. “Muhim kishi” konsepsiyasiga ko‘ra atrofdagilar tomonidan boshqa bir shaxsning idrok etish mohiyatini tushuntiradi. “Umumlashgan boshqa” – bu mazkur guruh a‘zolari o‘rtasida shaxs “men”ining shakllanishiga yordam beruvchi muayyan guruh xulq-atvorining umuminsoniy qadriyatlari va me‘yorlarini ifodalaydi. Shunday qilib inson o‘z xulq-atvorini boshqalarga nisbatan ko‘rishni va ularning reaksiyalarini his qilishni o‘rganadi. Shu boisdan talabalar ijtimoiy-psixologik portretini ustida izlanish olib borishda J.Midning konsepsiyasiga tayanamiz. Bunda talabalarning guruhidagi jipslik, ularning qadriyatlari va psixologik qiyofalarining ahamiyatini o‘rganishga to‘g‘ri keladi.

L.D.Gorbova ijtimoiylashuvning besh bosqichini belgilaydi, jumladan:

- tug‘ilishdan to o‘smirlik davrigacha davom etadigan birlamchi ijtimoiylashuv bosqichi yoki moslashish bosqichi;

- o‘smirda boshqalardan ajralib turish istagi paydo bo‘lgan individuallashtirish bosqichi [9].

G.M.Andreeva ijtimoiylashuvning uch bosqichini aniqlaydi: mehnatdan oldingi, mehnat va mehnatdan keyingi. Ushbu yondashuv ijtimoiylashuv ijtimoiy tajribani, birinchi navbatda, ish jarayonida o‘zlashtirishni nazarda tutishini hisobga oladi.

Mehnatdan oldingi bosqich inson hayotining mehnat faoliyati boshlanishigacha bo‘lgan davrini qamrab oladi va o‘z navbatida ikki davrga bo‘linadi:

- erta ijtimoiylashuv davri: bolaning tug‘ilishidan maktabga qabul qilinishigacha;

- o‘qish davri: maktab, universitet yoki boshqa ta‘lim muassasasida o‘qishning barcha vaqti.

1. Ijtimoiylashuvning mehnat bosqichi insonning kamolot davrini, mehnat faoliyatining butun davrini qamrab oladi. Mehnat faoliyati ijtimoiy tajribani o‘zlashtirish va takror ishlab chiqarish jarayonini to‘xtatmaydi [1].

Shaxs ijtimoiy kamolotga erishsa, ijtimoiylashuv jarayoni ma‘lum darajadagina tugallanadi. Ko‘pgina psixologlarning ta‘kidlashicha, ijtimoiylashuv jarayoni insonning butun hayoti davomida davom etadi, lekin kattalarning ijtimoiylashuvi bolalarning ijtimoiylashuvidan farq qiladi. Kattalar ijtimoiylashuvi tashqi xatti-harakatni o‘zgartiradi va insonga ma‘lum ko‘nikmalarni egallashga yordam berish uchun mo‘ljallangan. Bolalarning ijtimoiylashuvi qadriyat yo‘nalishlarini shakllantiradi va xatti-harakatlarning motivatsiyasi bilan shug‘ullanadi. Ularning ijtimoiylashuvi jarayonida deviant xulq-atvorda namoyon bo‘ladigan muvaffaqiyatsizliklar bo‘lishi mumkin.

MUHOKAMA

Shaxsning konseptual tuzilishi tarkibidagi xususiyatlarni yoritish hisobiga ijtimoiy-psixologik portretni tuzish imkoniyati oshadi. Shaxs konseptual tuzilishiga ko'ra psixologik portretni quyidagi jabhalarga ajratishimiz mumkin:

Shaxs yo'nalganligi: egoizm, natija, hokimiyatga ega bo'lish, altruizm, jarayon, erkinlik, mavjud bo'lish.

Ijtimoiy-psixologik jabhalariga ko'ra olim, xavotirli-shubhalanuvchi, mas'uliyatli ijrochi, rahbar, intuitiv, ixtirochi-konstruktor, emotiv, emotiv bo'lmagan.

Psixologik jabhadan sensor introvert, sensor ekstravert, fikrlovchi introvert, fikrlovchi ekstravert; intiutsiv ekstravert, intiutsiv introvert, emotsional ekstravert, emotsional introvertlarga ajratiladi.

Psixofiziologik darajada: ijtimoiy temp, temp, ijtimoiy erglik, erglik (quvvat, kuch, mehnat), plastiklik, ijtimoiy plastiklik, emotsionallik, ijtimoiy emotsionallik. Ushbu shaxs tuzilishining tarkibiy qismlaridan talaba-psixologlarning ijtimoiy-psixologik portretining kasbiy kamolotidagi ahamiyatini o'rinli holatlarida o'rganishda foydalaniladi.

Psixologik portretni tuzish bilan bog'liq masalalarni yoritishga zarurat tug'ilganda uning algoritmini inobatga olish lozim. Rossiyalik psixolog Svetlana Troshina tomonidan taqdim etilgan maqolada psixologik portretni tashkil etuvchilari qayd etilgan [11].

Psixolog D.Milay tomonidan taqdim etilgan psixologik portret tuzilishi quyidagilardan iborat [10]. Maqolada keltiriladigan holatlarga ko'ra asosiy psixologik portretni tashkil etuvchilar sifatida quyidagilar yoritiladi: temperament, xarakter, qobiliyatlar, yo'nalganlik, emotsionallik, intellektuallik, kommunikabellik, o'zini-o'zi baholash, irodaviy sifatlar, o'zini-o'zi nazorat qilish, jamoat ishlaridagi qobiliyatlar, motivatsiya, ijtimoiy ustanovkalar.

XULOSA

Shunday qilib, psixologik portretni tahlil qilish shaxs tuzilishining umumiy ko'rinishini izohlashga olib keldi, ya'ni tabiiy va ijtimoiy muhit ta'sirida faoliyatning shakllanishi (**shakllantiruvchi omillar**);

individual-psixologiyasi, dunyoqarashi, ijtimoiy-psixologiyasi (**shaxs fazilatlar**); psixik jarayonlar, psixik xususiyatlari, psixik holatlar, psixikasi xossalari (**individual-psixologik jabhalari**), ma'naviy-axloqiy qiyofasi, dunyoqarashi, qadriyatlar (**dunyoqarash jihatlari**). Insonlar bilan munosabatlar, ijtimoiy mavqei, ijtimoiy yo'llari, ijtimoiy yo'nalishlari (**ijtimoiy psixologik jihatlari**). Psixologlarning ijtimoiy-psixologik portretini tadqiq etilishiga doir materiallar tahlili tadqiqotning empirik jihatlarni yoritishda shaxs nazariyalari va shaxs tuzilishiga doir qarashlar asosida yaqqol ilmiy natijalarni taqdim etadi. Ijtimoiy-psixologik portretni har bir

sub'ekt, jamoa va muhitga nisbatan shakllantirsa bo'ladi. Shakllantirilgan portret faoliyat sub'ektining yosh, jins, kasb, yashash hududi, individual-psixologik, ijtimoiy-psixologik va etnopsixologiyasi xususiyatlariga ko'ra tavsiflanadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

Kitoblar

1. Андреева Г.М. Социальная психология: Учебник / Г.М. Андреева. 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Аспект-Пресс, 2014. – 365 с. 19
2. Ананев Б. Г. Психология и проблемы человекознания. – М. : Издательство «Институт практической психологии». Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. – 384 с. 18
3. Барсова, Анна Формула личности, или Как свои недостатки превратит в достоинства / Анна Барсова. – М.: АСТ-Пресс Книга, 2017. – 320 с. 23
4. Кон И. С. Психология ранней юности. – М. : Просвещение, 1989. 256 с. 61
5. Психология личности в трудах отечественных психологов / Составител Л.В. Куликов. - СПб.: Питер, 2000. – 283 с. 110

Jurnallar

6. Mirashirova N.A. Ijtimoiy-psixologik portret talaba-psixolog kasbiy kamolotini belgilovchi omil sifatida. Dis. ... Psixolog. f. f. doktori (PhD):19.00.05: 2023.- 160 б.

Vebsayt

7. <https://ru.wikipedia.org/wiki> 161
8. Timothy Bancroft-Hinchey. Psychological portrait of the Russian President.// https://english.pravda.ru/russia/4021psychological_portrait_of_the_russian_president/ 158
9. <https://lexicography.online/etymology> 160
10. Милай Д. Психологический портрет личности: как составит, примеры и образцы написания// <https://damienmilay.com/basis/psihologicheskij-portret-lichnosti-kak-sostavit-primery-i-obrazczy-napisaniya/>.
11. Трошина С. Как составит психологический портрет личности// <https://lifemotivation.online/razvitie-lichnosti/samorazvitie/psihologicheskij-portret-lichnosti>.

Ikki va undan ortiq mualliflar

12. Райх В. Анализ личности / Пер. С.Ю. Романюк, Т.В. Русина, Я.Л. Шапиро. – М.; СПб.: КСП+; Ювента, 1999. - 332 с. 111

АНГЛИЙСКИЙ КАК ЯЗЫК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ-МЕДИКОВ

Каримова Нигора Икромовна

соискатель

Самаркандского государственного
института иностранных языков

АННОТАЦИЯ.

В настоящее время в период глобализации и становлении единого информационного пространства знание иностранного языка, и в первую очередь английского, становится неотъемлемой частью характеристики высококвалифицированного специалиста. Практически все научные открытия, совершаемые в мире, впоследствии описываются на английском языке. Поэтому ни у кого не вызывает сомнения, что знание английского языка в современном мире – это путь к самосовершенствованию, профессиональному росту и международной активности. Любой человек, занимающийся научной деятельностью, должен быть в центре всех новейших достижений в своей сфере. Это в первую очередь, касается и специалистов-медиков.

Ключевые слова: *активные формы обучения, компетенции, мотивация, устойчивость в различных экстраординарных.*

Изучение английского языка в наши дни становится все более перспективно-актуальным. Личность, умеющий владеть, теми или иными навыками слово-изложения на английском языке даже на уровне А2, гораздо интенсивнее понимает ту информацию с которой сталкивается ежедневно. Английский язык имеет точнейший инкрининг своей популярности и особенную значимость во не считаемом количестве сфер жизни человека. Медицина – не исключение. К сожалению, на изучение иностранных языков в неязыковом вузе выделяется очень скромное количество часов. Тем самым, в основную грань обязанности перед преподавателями иностранных языков медицинских училищ всегда стояла и будет стоять гипер-ответственность, состоящая из передачи основными навыками владения иностранного языка, создания нотки патриотизма и некой структуры гордости и любви к обучаемому языку и укрепление созданной бетонной базы для дальнейшего точного инкрининга лингво-компетенции. Основным расчётом на нашу уверенность к обучению студентам является фид-бэг состоящий из осознанному приближению и

освоению данного изучаемого предмета и излагаемая от них ответственность в виде усилий для достижения крепкого и высшего результата. Как известно, при наличии зачисления обучающихся в вуз никакого предварительного тестирования на выявление уровней знания иностранного языка не проводится. Обучающиеся распределяются по группам совершенно произвольно. Современная молодежь не привыкла долго разговаривать, даже в своей среде они общаются коротким телеграфным стилем. Поэтому еще более сложной стала задача преподавателей научить учащихся высказываться на определенные темы на иностранном языке. К сожалению, многим студентам гораздо проще заучить наизусть учебный текст, чем пересказать его содержание. От заучивания текстов пользы мало. Кроме того, в условиях дефицита времени перед преподавателем всегда стоит вопрос: как построить план занятия так, чтобы все успеть. Разные уровни владения английским языком в группах, как А1, так и В2, еще больше затрудняет преподавание английского языка. В этом случае учитель организует процесс урока, конечно же, на основе инновационных и интерактивных подходов к обучению. Такие инновационные методы включают в себя отработку способности учащихся общаться на английском языке в своих группах и использование других ресурсов в процессе обучения, включая онлайн-ресурсы интернета или различные программы обучения языка для общения за пределами классной комнаты. Благодаря этому студенты могут развивать свои языковые навыки, поскольку у них есть возможность применить свои знания и умения к тем темам, которые они понимают и интересуют в англоязычной среде. Методология исследования. Студенты смогут понять важность английского языка при работе с материалами, которые они могут использовать в своей карьере или дальнейшем обучении. Следует учитывать, что чем больше студенты общаются, используя упражнения на эрудированность, словарный запас или материалы для чтения на английском языке, тем более успешными они будут в практическом процессе. А ведь в результате изучения дисциплины, обучающиеся должны знать: - лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера;

- базовую грамматику и основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи;

- методы и приемы лингвистического и переводческого анализа специализированного текста;

- владеть иностранным языком в объеме, необходимом для возможности профессиональной и бытовой коммуникации с иностранными коллегами и получении информации из зарубежных источников [1, 39]. Обучающимся с уровнем знаний В1+ несложно освоить данные компетенции за достаточно

короткий срок. А тем, чей уровень владения языком не выше А1, придется прилагать огромные усилия, чтобы успешно писать тесты, контрольные работы, отвечать устные темы наизусть и, в итоге, сдать зачет или экзамен. Не стоит забывать и то, что данной категории обучающихся, требуется больше времени на освоение материала в аудитории. Из опыта работы можем сказать, что такие обучающиеся еще и очень застенчивы и, конечно, этот факт очень мешает добиться желаемых результатов в короткий срок.

Этот вид работы формирует такие виды компетенций, как time management (ответ не должен длиться более 5-6 минут), voice management (речь отвечающего должна быть четкой и понятной) и, безусловно, умение нести ответственность за выбранную информацию. Исходя из всего вышесказанного и учитывая современные требования, предъявляемые к специалистам с высшим образованием, следует сделать вывод, что иностранный язык должен изучаться и на старших курсах неязыкового вуза [2, 212]..

Если преподаватель хочет добиться успеха в работе со студентами, он должен использовать новые технологии в изучении английского языка для формирования поколения с традиционными ориентациями, используя мультимедийные образовательные инструменты и технологии цифрового мира, онлайн-ресурсы и мобильные приложения. Таким образом, несмотря на то, что, как и любой другой аспект обучения английскому языку, он относится к практической, профессионально ориентированной области, в его основе лежит знание природы языка, знание основных методов и форм преподавания и обучения. Именно в случае принцип профессионально-ориентированного обучения может реализовываться в наиболее полном объеме, поскольку студенты начинают изучать специальные медицинские предметы и у них накапливаются фоновые знания, позволяющие соотносить информацию, получаемую на английском языке, с теми знаниями, которые они получают в ходе изучения специальных предметов на родном языке.

С нашей точки зрения, в определенной степени изменить положение можно было бы путем включения в обязательный список литературы (журнальных статей, монографий, учебных пособий) на английском языке на специальных медицинских кафедрах с последующим требованиям написания рефератов, аннотаций, резюме прочитанного. Это можно сделать как на английском, так и на русском языке по усмотрению кафедры. Конечно, это накладывает дополнительные трудности на преподавателей, но вместе с тем и способствует развитию их собственной языковой компетенции, помогает самим быть в курсе новейших открытий в той области медицины, которой они занимаются.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, использование важнейших аспектов обучения английскому языку всегда будет приводить к естественному инкрингу интереса и мотивации по отношению к социолингвистическому предмету. Именно мы, высококвалифицированные педагоги, обязаны направить для наших студентов ту самую ноту, мотивированной роли в их духовном мире, дабы направить обучающегося на умение преодолевать трудности в изучении для них нелёгкого языка и расценивать эту дисциплину не как второстепенную, а как одну из основных для инжиниринга успешной карьеры. Хотелось бы финишировать всю мою мысль одной цитатой: «Преподавателям слово дано не для того, чтобы усыплять свою мысль, а для того, чтобы будить чужую»

ЛИТЕРАТУРА:

1. Kolker Ya.M “Теоретическое обоснование последовательности обучения письменному выражению мыслей на иностранном языке” М., 1975 - 39с.
2. Иностраный язык для специалистов. Психологические, методические, лингвистические аспекты. М.: Наука, 1990. - 212 с.
3. Общеввропейские компетенции владения иностранным языком: изучение, преподавание, оценка. – Страсбург: Cambridge University Press, 2001; М.: МГЛУ, 2003.
4. Tom Hutchinson & Alan Waters. English for Specific Purposes. – Cambridge University Press, 2006. – P. 9–15.
5. Поляков О. Р. Английский язык для специальных целей: теория и практика. — М.: НВИ — ТЕЗАУРУС, 2003. — 188с.
6. Вербицкий А.А. Личностный и компетентностный подходы в образовании. Проблемы интеграции / А.А. Вербицкий, О.Г. Ларионова. – М.: Логос, 2010. 336 с.
7. Dudley-Evans T., St John M. Developments in ESP: A multidisciplinary approach. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. 301 p.
8. Foster P. Task-based Learning and Pedagogy // ELT Journal 53 (1999) No. 1. P. 69-70.

THE ROLE OF IBN SINA'S SCIENTIFIC HERITAGE IN EDUCATING YOUNG PEOPLE TO BE PERFECT HUMAN BEINGS.

Nurova Shakhida Naimovna

is a researcher of the Bukhara Institute of Engineering and Technology

***Annotation:** In this article, Abu Ali ibn Sina's advice to young people is to be careful in choosing friends and confidants: "Be careful not to tell everyone your secret. Because the word "considerate" is nothing more than being careful. If you keep a secret, it is your prisoner, if it is public, you will remain a prisoner of your secret." In another place, Ibn Sina warns people not to share his thoughts with those who are ignorant and surrounded by religious beliefs:*

***Key words:** Youth, mature generation, morality, value, moral education, spirituality, education, training, science.*

РОЛЬ НАУЧНОГО НАСЛЕДИЯ ИБН СИНА В ВОСПИТАНИИ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ, ЧТОБЫ БЫТЬ ЦЕЛОСТНЫМИ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ СУЩЕСТВОМ.

Нурова Шахида Наимовна – научный сотрудник Бухарского инженерно-технологического института.

***Аннотация:** В этой статье Абу Али ибн Сина советует молодым людям быть осторожными в выборе друзей и доверенных лиц: «Будьте осторожны, не рассказывайте всем свою тайну. Потому что слово «внимательный» означает не что иное, как осторожность. Если ты хранишь тайну, она твоя узница, если она общедоступна, ты останешься узником своей тайны». В другом месте Ибн Сина предостерегает людей не делиться своими мыслями с невежественными и окруженными религиозными убеждениями:*

***Ключевые слова:** Молодежь, зрелое поколение, нравственность, ценности, нравственное воспитание, духовность, воспитание, воспитание, наука.*

YOSHLARNI BARKAMOL INSON ETIB TARBIYALASHDA IBN SINO ILMIY MEROSINING TUTGAN O'RNI.

Nurova Shoxida Naimovna-Buxoro muhandislik-texnologiya instituti tadqiqotchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada Abu Ali ibn Sinoning yoshlarga nasixati, har bir ishda muloxaza bilan ish yuritishni, o'ziga do'st, sirdosh tanlashda extiyot bo'lishni uqtiradi: "Siringni barcha aytishdan extiyot bo'l. Chunki muloxazakor degan so'z-extiyotkor bo'lish degandan boshqa narsa emas. Agar siringni saqlasang, u seni asiringdir, agar oshkora bo'lsa sen siringning asiri bo'lib qolasan". Boshqa bir erda Ibn Sino kishilarni ogoxlantirib ilmsiz, diniy aqida bilan o'ralib qolgan kishilarga uning fikrlarini aytavermaslikka uqtiradi:

Kalit so'zlar: Yoshlar, barkamol avlod, axloq, qadriyat, axloqiy tarbiyalash, ma'naviyat, ta'lim, tarbiya, ilm-fan.

Eastern scholars, contemporaries of Abu Ali ibn Sina, called him "Shaykh-ur Rais" (that is, the head of scholars). Abu Ali ibn Sina was a great scholar in various fields of science, in their eyes and indeed. Abu Ali ibn Sina was born in the end of August 980 in the village of Afshana near Bukhara in the family of an official. Ibn Sina's real name is Husain. His full name is Abu Ali al-Khusai ibn Abdullah al-Hasan ibn Ali ibn Sina (Avicenna in Europe). His family moved to Bukhara in 985. His father Abdullah was a literate person of his time and tried to give his children a good education.

Ibn Sina's father belonged to the Ismaili sect. This situation created an opportunity for Ibn Sina to study worldly knowledge on a large scale, because the teachings of the Ismailis at that time looked favorably on the study of worldly sciences and natural sciences to a certain extent. In Ibn Sina's family, there were various conversations about the teachings of the Ismailis, which had a positive effect on the formation of his scientific interest and imagination.

Since Ibn Sina was extremely talented, had a sharp memory, and was intelligent, he quickly and thoroughly mastered all the sciences known in his time from his youth. According to historical sources, he studied logic, jurisprudence, philosophy, mathematics, and medicine at the age of 10-13. One of the scholars who lived in Bukhara, Abu Abdullah Natili Ibn Sina, who taught him the history of the ancient world, especially the history of Greek philosophy and the history of the exact sciences, at the invitation of his father, but Ibn Sina, who soon mastered the basics of the sciences, became redundant and began to study independently. . Ibn Sina wrote in his

biography that in a short time he mastered the science of medicine, diligently read the works of the famous natural scientists of ancient Greece, Hippocrates and Galeus, and practiced medicine in order to apply the acquired knowledge in practice. At the age of 16-17, he became famous as a famous doctor in Bukhara, at the age of 17 he cured the head of the Samonite state from a serious illness, and with his permission, he got the right to use the emir's library in Bukhara. According to Ibn Sina, this library was one of the most famous libraries of that time, and it contained valuable books on all fields of knowledge.

Abu Ali ibn Sina writes in his biography, which has been preserved to us, including:

"Then I became interested in the science of medicine and started reading books about it. Since the science of medicine is not very complicated, I took it for a short time, and even the most famous doctors began to learn medicine from me. I used to visit diseases, and by my medical experience I obtained such a result of treatment that it is difficult to describe. At that time I was 16 years old. After that, I studied sciences for another 1.5 years, I studied all parts of logic and philosophy. During that period, I didn't get a full night's sleep, and during the day I didn't do anything other than studying science. In the short moments of my sleep, when I was awake with my eyes closed, I dreamed about the matter that wore me, and I actually saw it. "The problems of a difficult science would become clear to me."

Ibn Sina, in each verse of his poem, really wants to ignite the knowledge and enlightenment of people, to have a scientific and intellectual approach to every issue, to be honest and conscientious, to acquire science and culture, in short, to be human. calls to reflect and embody the best qualities and raise the great name of man even higher.

Following the path of the scientist, he mastered all the available scientific developments of his time. This is what it says about it:

From the depths of the black earth to the akvji Zuhul,
I solved one of the problems of the universe.
He understood many difficult knots, I solved them,
The only thing left unsolved is death.

Before Ibn Sina remained faithful to his opinion, he mastered various fields of science. He had taken the reins of most of his branches. But even if a scientist is knowledgeable and has achieved great success in this field, he considers what he knows to be little compared to the knowledge he needs to know, and even considers his knowledge to be nothing compared to the knowledge he does not know. He encourages people not to be afraid of difficulties in the path of knowledge, to take a bold and steady

step. A hero of people, says Ibn Sina, is not afraid of future work and difficulties. He who refuses to mature is the most cowardly of men.

Ibn Sina, in his work, is not shy about the religious fanatics, the ignorant, and he is a scholar who does not go beyond prayer, who condemns him when he engages in knowledge and art, science and enlightenment, he is godless - in dhakrit. fights his accusers relentlessly, mockingly laughs at them and writes lines:

These three or four fools who consider themselves wise,
The door is a manifestation of nature.
Be a donkey in these conversations,
If not, they will be called infidels.

Elsewhere he equates the ignorant with the blind who cannot see anything in the world.

"Just as the sun shines invisible to the blind, the world's signs of the right path are invisible to these ignorant people."

Ibn Sina wants to say that it is better to hide your knowledge without speaking in front of such people. He laughs at the rise of some incompetent people to high positions, their unsanctioned and insensitive work.

In his poems, Ibn Sina advises young people like a father, to be careful in choosing friends and confidants: "Be careful not to tell everyone your secret. Because the word "considerate" is nothing more than being careful. If you keep a secret, it is your prisoner, if it is public, you will remain a prisoner of your secret".

In another place, Ibn Sina warns people not to share his thoughts with those who are ignorant and surrounded by religious beliefs:

"My brother, you know this! I gave you the cream of truth in these "hints": I poured and added morsels of wisdom to Latif's words. You know them and don't appreciate him, he is ignorant, without knowledge and education in science, he is not used to learning, he becomes close to you like a friend from the first meeting, but he himself is deprived of enlightenment. "Beware of those who include those who say they are philosophers among the misguided".

In the Middle Ages, not everyone could carry out intellectual-scientific considerations that were outside the framework of religion, and even those who did, were extremely careful not to contradict religion and sharia, and only in the case of a hurricane, they could spread to the religious shells.

Since Ibn Sina was a great thinker, his worldview and advanced ideals were not only expressed in his medical works, but also in his literary works. His literary works cover a number of issues such as humanitarianism, honesty, love, mutual respect, and friendship. In addition, it is not difficult to notice that the scientist worked with mastery in Ibn Sina's work on this subject. Even his works "Lisson ut-Tair" and "Khai bin-

Yakzon" are written with fixed symbols and signs, so there are different opinions about these works, sometimes they relate them to mysticism, sometimes to Sufism, and sometimes to other types of idealism.

It was not an easy task to master the essence and the pinnacle of science. Ibn Sina admits this. Ibn Sina read Aristotle's book "Metaphysics" forty times and memorized it, but did not understand its essence. It was only after reading Abu Nasr Farabi's commentary on Aristotle's Metaphysics that he understood.

As a real encyclopedist scientist, Ibn Sina successfully dealt with almost all the sciences of his time and created scientific works related to them. Many of his works on philosophy, logic, psychology, medicine, mathematics, astronomy, physics, chemistry, botany, zoology, geology, mineralogy, music, artistic literature and other sciences have reached us. His major work on medicine, The Laws of Medicine, has served as the main guide and textbook for Eastern and Western physicians for more than 500 years.

Ibn Sina believes that there is an ordinary Muslim. However, his thesis is entirely focused on the roof of enlightenment. He does not look narrowly at the issue, he approaches each area deeply and comprehensively. He does not know that the work of people in the world consists of obedience - praying, fasting and reading the Qur'an. A scientist, he was a leading thinker who raised the flag of science and enlightenment. He understands that he can become a true Muslim if he acquires Muslim knowledge by encouraging people to spread knowledge and enlightenment. With this, he opposes the narrow idea of religious scholars, who say that only obedience and worship should be practiced in the world, that this world is a temporary world. For this reason, the followers of Aqayid call Ibn Sina a disbeliever, and even accuse him of writing verses to the Qur'an, but Ibn Sina angrily writes fiery lines against them.

It is not easy to disbelieve me,
My faith is the strongest of all.

Once in a hundred years comes a person like me,
So this is a Muslim who does not exist in this world.

By this, Ibn Sina also points to the fact that his religious faith is the mind.

Ibn Sina considers educated and knowledgeable people to be the bravest people. He considers it heroic to fight against ignorance and darkness and increase his knowledge.

A great thinker who believed that "just as the blind cannot see the sun, the ignorant cannot see the flag of the right path (science)": "I have reached the highest heights in science. I want to do "I will either reach those heights, or death will calm me down," he wrote.

List of references.

1. Ибн Сино. Канон врачебной науки: В 10 т.- 3-е изд. Ташкент: Изд-во мед. лит. 1996.
2. Ибн Сина. Трактат о птицах // Ибн Сина. Избранное.- М.: Книга, 1980.138 с.
3. Ибн-Сина. Канон врачебной науки, т. 1 — 5. Пер. М. А. Салье и др. Ташкент, 1954- 1961.
4. Zunnunov A. va boshqalar. Pedagogika tarixi / –Т.: Sharq, 2000.
5. Мурадов, С. А., & кизи Касимова, Ф. Ф. (2022, December). ФИЛОСОФИЯ ДИЗАЙНА: ОСОБЕННОСТИ И СУЩНОСТЬ. In *INTERNATIONAL CONFERENCE: PROBLEMS AND SCIENTIFIC SOLUTIONS*. (Vol. 1, No. 7, pp. 51-59).
6. Мурадов, С. А. Современные методы философии и их значение в развитии мышления человека. *Актуальные исследования*, 51.
7. Мурадов, С.А. (2023). ОСНОВНЫЕ ИДЕИ ОСНОВАТЕЛЯ НЕМЕЦКОЙ ФИЛОСОФСКОЙ ШКОЛЫ. *Инновационное развитие в образовательной деятельности* , 2 (7), 588-594.
8. Shodiyev, J. J. (2020). U THE QUESTION OF HUMAN DESTINY AND FREE IN THE PHILOSOPHICAL VIEWS OF OMAR KHAYYAM. *Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology*, 2(2), 197-202.
9. Shodiev Jahongir Jurakulovich. Interpretation of moral facts in the opinions of Umar Khayyam. *International Engineering Journal For Research & Development* 2020/4/16.
10. Jurakulovich, S. J. (2023). The role of the national idea in increase of human values. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(10), 1160-1164.
11. Shodiyev Jahongir Jo'raqulovich. Inson qadri va uning huquqlari eng oliy qadriyat: tarixiy-huquqiy meros. *Ilm sarchashmalari/ Urganch* – 3.2023. 19-21.
12. Shodiyev, J. J. (2023). THE ROLE OF SCIENTIFIC THINKING AND MENTAL DEVELOPMENT IN IMPROVING HUMAN DEVELOPMENT AND VALUE. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(9), 251-261.
13. Shodiyev, J. J. (2023). THE ROLE OF THE NATIONAL IDEA IN INCREASE OF HUMAN VALUES. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(7), 616-625.
14. Jurakulovich, S. J. (2023). PHILOSOPHICAL VIEWS OF SAGES ON HUMAN VALUES AND GLORIFYING HIM. *THEORY AND ANALYTICAL ASPECTS OF RECENT RESEARCH*, 2(16), 229-238.
15. Шодиев, Ж. Ж. (2023, June). ЗНАЧЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В СОЗДАНИИ ФУНДАМЕНТА ТРЕТЬЕГО ВОЗРОЖДЕНИЯ И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В УКРЕПЛЕНИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE* (Vol. 2, No. 15, pp. 124-130).
16. Jahongir, S. (2020). Philosophical views of Umar life. *Academicia. An International Multidisciplinary Research Journal*.–India, 10(4), 360-364.

17. Shodiev, J. J. (2020). Interpretation of moral facts in the opinions of Umar Khayyam. *International engineering journal for research & development.-India*, 5(3), 143-148.
18. Шодиев, Ж. Ж. Interpretation of the image of may in the ruba of Umar Khayyam. *Monografia pokonferencyjna science, research, development*, 33, 2020-30.
19. Шодиев, Ж. Ж. (2020). Умар Хайём фалсафий қарашларида инсон тақдири ва эркин ирода масаласи. *Наманган давлат университети Илмий ахборотномаси*, 2, 197-204.
20. Шодиев, Ж. Ж. (2020). Умар Хайёмнинг асосий асарлари ва рубойларининг тузилиши, мазмуни ва таҳлили. *Илм Сарчашмалари.-Урганч*, 10, 44-47.
21. Шодиев, Ж. Ж. (2020). Умар Хайём рубойларининг талқин ва тавсифи. *Наманган давлат университети Илмий ахборотномаси*, 9, 206-210.
22. Шодиев, Ж. Ж. (2020). Умар Хайёмнинг ижтимоий-ахлоқий қарашлари. *Фалсафа ва ҳуқуқ.–Тошкент*, 3, 107-110.
23. Shodiev, J. (2021). The problem of knowledge in the philosophical views of Umar Khayyam. *Imam al-Bukhari IBS Journal*, 2.
24. Шодиев, Ж. (2022). Илк уйғониш даврида–комил инсонни шакллантириш ватарбиялашда тасаввуф таълимотининг ўрни. *Scientific Bulletin of NamSU-Научный вестник НамГУ-NamDU ilmiy axborotnomasi–2022-yil_4-сон*, 229.
25. Шодиев, Ж. Ж. Мамлакатимизда инсон кадрини юксалтиришнинг ижтимоий-фалсафий масалалари. *Қарду хабарлари. Илмий-назарий, услубий журнал. Махсус сон (Ижтимоий фанлар)*.
26. Shodiev, J. J. (2020). INTERPRETATION AND DESCRIPTION OF UMAR KHAYYAM RUBAYA. *Scientific Bulletin of Namangan State University*, 2(9), 206-211.
27. Shodiyev, J. (2021). JAMIYATDAGI MEHNAT MUNOSABATLARI SHAROITIDA MA'NAVIY SALOHİYAT. *Журнал истории и общества*, (2)
28. SHODIEV, J. (2021). SOCIO-POLITICAL LIFE AND THE DEVELOPMENT OF SCIENCE IN THE PERIOD OF UMAR KHAYAM. *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz)*, 1(1).
29. Shodiyev, J. (2021). O'ZBEKISTONDA IJTIMOYIY-SIYOSIY KOMMUNIKATSIYA RIVOJLANISHIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SIYOSATI. *Academic research in educational sciences*, 2(2), 409-416.
30. Jurakulovich, S. J. (2022). AGAINST IGNORANCE-FIGHTING WITH ENLIGHTENMENT THE MAIN CRITERIA IN IMPROVING HUMAN VALUE. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(10), 1160-1164.
31. Jurakulovich, S. J. (2022). ATTITUDE TO HUMAN DIGNITY IN THE PERIOD OF AMIR TEMUR AND TEMURIDS DYNASTY. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(5), 43-47.

THE BASIS OF PURITY-KINDNESS-CONSEQUENCE OF RELATIONSHIPS IN THE FAMILY AND ITS ROLE IN YOUTH DEVELOPMENT

Gafurov Doniyor Oripovich

Bukhara Institute of Engineering and Technology is an associate professor of the "Social Sciences" department, doctor of philosophy (PhD).

Annotatsiya: In this article, attention to family, manners, and education is a duty embedded in our blood. It was stated that family education has a deep impact on the mental world, emotions and feelings of children compared to social education, and it is necessary to be able to maintain the norm in giving love.

Key words: Family, youth, love, consequences, education, science, education, sustainable development.

ОСНОВА ЧИСТОТЫ-ДОБРОТЫ-СЛЕДСТВИЕ ОТНОШЕНИЙ В СЕМЬЕ И ЕЕ РОЛЬ В РАЗВИТИИ МОЛОДЕЖИ

Гафуров Дониёр Орипович – Бухарский инженерно-технологический институт – доцент кафедры «Общественные науки», доктор философских наук (PhD).

Аннотация: В этой статье внимание к семье, манерам и образованию является долгом, заложенным в нашей крови. Констатировано, что семейное воспитание оказывает глубокое воздействие на психический мир, эмоции и чувства детей по сравнению с социальным воспитанием, и необходимо уметь поддерживать норму в проявлении любви.

Ключевые слова: Семья, молодежь, любовь, последствия, образование, наука, образование, устойчивое развитие.

OILADA MUNOSABATLARNING POKLIGI-MEHR-OQIBATLILIK ASOSI VA UNING YOSHLAR KAMOLOTIDA TUTGAN O'RNI

G'afurov Doniyor Oripovich – Buxoro muhandislik-texnologiya instituti "Ijtimoiy fanlar" kafedrasi dotsenti, falsafa fanlari doktori (PhD).

Annotatsiya: Ushbu maqolada oila, o'qib-axloq va ta'lim-tarbiyaga e'tibor qon-qonimizga singib ketgan burch ekanligi. Oilaviy tarbiya ijtimoiy tarbiyaga nisbatan bolalarning ruhiy olamiga, hissiyoti va tuyg'ulariga chuqur ta'sir ko'rsatishi hamda mehr-muhabbat berishda ham me'yorni saqlay bilish kerakligi bayon qilingan.

Tayanch so'zlar: Oila, yoshlar, mehr, oqibat, ta'lim, fan, tarbiya, barqaror taraqqiyot.

The backbone of the family. In the minds of our children, feelings of love for the country and the Motherland are formed in the family, in the neighborhood where they live. The country's future, peace and prosperity depends first of all on our children growing up in this small community. As long as education is well organized in any family and neighborhood, that family and neighborhood will flourish. Many people think about the question of when to start raising a child. Many scientists have given different answers to it. In particular, Ibn Sina answered that it is necessary to deal with the education of a child before its birth, starting from the mother's womb.

Paying attention to family, morals and education is one of our duties that is ingrained in our blood. The proverb "One child has seven neighboring parents" is typical of our people. This proverb itself shows how important it is for us to raise children and take care of the family. The residents of the neighborhood, especially the elderly, never passed by a child doing a dirty job on the street, and immediately reprimanded him and called him to the right path. After all, our holy religion, which commands to be beautiful, polite, and well-behaved in every way, and to purify the soul, attaches great importance to the family. The atmosphere in the family becomes stable when parents feel their responsibilities. In order for children to grow up politely, together with their parents, the neighborhood is a great example school. It is not for nothing that our people say that "birds do what they see in their nests". A parent raising a child should be able to show noble qualities in every movement, posture, behavior, and interaction with others. Because the child is extremely imitative and observant by nature. That is why those around him influence them with their habits, sometimes without realizing it. Rough relationships in the family, a lot of lying, and unpleasant behavior create an unhealthy environment that negatively affects the child's upbringing. If a child grows up hearing harsh words from his parents and being beaten, this will have a negative effect on his character. And this, in turn, creates "spiritually sick" people from children raised in an unhealthy environment in the family. They also have a negative impact on the morale of the society. In the family, parents are influenced by "mass culture", which has a negative impact on children's upbringing. Thanks to independence, our people are visiting foreign countries and returning as witnesses of new people and traditions. Including our citizens who travel to European countries today, among Western teenagers, the level of organized crime and violence is higher than among the youth of other countries. The reason for this is that children are given more freedom than before. They are saying that no one will stop them from now indulging in lust and indulging in various immoral actions.

During his life, a person considers a person as an example, from which a person aspires to live like him, to achieve the same success as he has achieved, to reach great heights. Today, the fact that young members of society take the thinking and lifestyle

of other cultures as an example for their lives causes many problems. In the 21st century, different lifestyles and ideas have come into competition. In order to achieve success in this, each country should have an ideology that is based on communicating its religious and national values to others while preserving its identity. Otherwise, losing one's identity and renouncing precious values separates a person from development and turns him into a subordinate, a man without an independent mind. It can be felt that the conspiracies that are being carried out for the realization of malicious goals are aimed at losing the identity of some nations. In this case, the focus is not on occupying the territories, but on occupying the human mind. Of course, raising a child is very complicated and responsible. This requires every parent to regularly work on himself, to be aware of all the information related to the education of children. Child rearing is not just experience, simple instructions and a collection of knowledge, but it is a complex process that includes knowledge in the fields of religious and moral knowledge, medicine, ethics, psychology, pedagogy. Today, the difficulty of family upbringing is that, firstly, as the society progresses, the demands of forming a mature person in all respects are increasing. This puts a demand to increase the quality and scope of aesthetic, sexual and moral education for the child in the family. Rasulullah (pbuh) said: "If one of you teaches your children to discipline, it is better than giving alms every day." Teaching children to discipline is the basis of family strength. In this sense, Islam encourages parents to give their children a healthy upbringing.

It is stated in the hadith that "Respect your children and treat them well." In the process of raising a child, it is required that the rights of the child are not discriminated against. Compared to social education, family education has a profound effect on children's mental world, emotions and feelings. It is necessary to be able to maintain the standard in giving love. doing everything the child says, approving all the wrong actions, or even staying silent will cause the child to grow up without education at all. Excessive caressing and caressing makes the child weak in every way, and showing affection encourages him to be more active. A grown-up boy grows up to be irresponsible, looking only for his personal interests. Therefore, the service of the mother is very necessary and important for the child to become a complete person. During childhood, the child's heart is very soft and susceptible to influence. Therefore, in religious teachings, special attention is paid to caressing children with love and making the child's childhood happy. Especially, taking into account that the heart of a girl child is sensitive, it is called to show them special affection. In religious teachings, it is considered one of the most important duties of parents to educate their children. About this, Muhammad (peace be upon him): "Educate your children, because they were born for a time that is not yours," and called every parent not to be indifferent to

the science and education of their children. The most important tool in education is to educate with kindness and sweetness. These two tools form a child. Including, it is better not to carry out education with anger and punishment. After all, forced education quickly fades from a child's memory. As a result, his interest in this field may fade. It can be seen that the beginning of education begins with good education. In the teachings of Islam, it is very important for the young generation to grow up physically healthy and strong. Our Prophet (pbuh) said about this: "Teach your children to swim and shoot a bow, and teach your girls to spin yarn." attacks on mobile phones and social networks are on the rise. While these modern means of communication are important means of communication, they have a negative effect on some spiritually immature young people. Parents and educational institutions should explain the true nature of communication tools to young people who are under the influence of social networks. Negative influence from outside education is the biggest danger. Because when a child is not allowed to have freedom in this regard in the family, he starts looking outside for reasons that satisfy his interests and motivations. Therefore, it is necessary for parents to pay great attention to the external life of their child. That is, they should control where their child goes and what they do after school or college. It is the duty of parents to create conditions for their child to learn.

List of references.

- 1.Gafurov, D. O. (2020). PHILOSOPHICAL AND SOCIAL ANALYSIS OF FAMILY RELATIONS IN MAXDUMI AZAM'S VIEWS "ASROR-UN-NIKOH". *Scientific Bulletin of Namangan State University*, 2(11), 178-183.
- 2.Gafurov, D. O. (2020). ANALYSIS OF THE TEACHINGS OF MAHDUMI AZAM AND CLASSIFICATION OF PAMPHLETS. *International Engineering Journal For Research & Development*, 5(4), 4-4.
- 3.Shodiyev, J. J. (2020). U THE QUESTION OF HUMAN DESTINY AND FREE IN THE PHILOSOPHICAL VIEWS OF OMAR KHAYYAM. *Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology*, 2(2), 197-202.
- 4.Салохов, А. К. К АНАЛИЗУ ИДЕЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ ТУРКЕСТАНСКОГО ДЖАДИДИЗМА В КОНТЕКСТЕ ЕЕ СОВРЕМЕННОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ. ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ ФУҚАРОЛИК ЖАМИЯТИ ШАКЛЛАНИШИНИ МОНИТОРИНГ, 464.

- 5.Салохов, А. Қ. БУХОРО МАЪРИФАТПАРВАРЧИЛИГИНИНГ ТАРИХИЙ-ФАЛСАФИЙ ТАҲЛИЛИ.
- 6.Atoyev, J. H., & Saloxov, A. Q. (2022). KONSTITUTSIYADA OILA HUQUQI. Academic research in educational sciences, 3(TSTU Conference 2), 637-640.
- 7.Shodiev Jahongir Jurakulovich. Interpretation of moral facts in the opinions of Umar Khayyam. International Engineering Journal For Research & Development 2020/4/16.
- 8.Jurakulovich, S. J. (2023). The role of the national idea in increase of human values. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(10), 1160-1164.
- 9.Shodiyev Jahongir Jo'raqulovich. Inson qadri va uning huquqlari eng oliy qadriyat: tarixiy-huquqiy meros. *Ilm sarchashmalari/ Urganch* – 3.2023. 19-21.
- 10.Shodiyev, J. J. (2023). THE ROLE OF SCIENTIFIC THINKING AND MENTAL DEVELOPMENT IN IMPROVING HUMAN DEVELOPMENT AND VALUE. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(9), 251-261.
- 11.Shodiyev, J. J. (2023). THE ROLE OF THE NATIONAL IDEA IN INCREASE OF HUMAN VALUES. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(7), 616-625.
- 12.Jurakulovich, S. J. (2023). PHILOSOPHICAL VIEWS OF SAGES ON HUMAN VALUES AND GLORIFYING HIM. *THEORY AND ANALYTICAL ASPECTS OF RECENT RESEARCH*, 2(16), 229-238.
- 13.Шодиев, Ж. Ж. (2023, June). ЗНАЧЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В СОЗДАНИИ ФУНДАМЕНТА ТРЕТЬЕГО ВОЗРОЖДЕНИЯ И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В УКРЕПЛЕНИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE* (Vol. 2, No. 15, pp. 124-130).
- 14.Jahongir, S. (2020). Philosophical views of Umar life. *Academicia. An International Multidisciplinary Research Journal.–India*, 10(4), 360-364.
- 15.Shodiev, J. J. (2020). Interpretation of moral facts in the opinions of Umar Khayyam. *International engineering journal for research & development.-India*, 5(3), 143-148.
- 16.Шодиев, Ж. Ж. Interpretation of the image of may in the ruba of Umar Khayyam. *Monografia pokonferencyjna science, research, development*, 33, 2020-30.
- 17.Шодиев, Ж. Ж. (2020). Умар Хайём фалсафий қарашларида инсон тақдири ва эркин прода масаласи. *Наманган давлат университети Илмий ахборотномаси*, 2, 197-204.
- 18.Шодиев, Ж. Ж. (2020). Умар Хайёмнинг асосий асарлари ва рубойларининг тузилиши, мазмуни ва таҳлили. *Илм Сарчашмалари.-Урганч*, 10, 44-47.
- 19.Шодиев, Ж. Ж. (2020). Умар Хайём рубойларининг талқин ва тавсифи. *Наманган давлат университети Илмий ахборотномаси*, 9, 206-210.
- 20.Шодиев, Ж. Ж. (2020). Умар Хайёмнинг ижтимоий-ахлоқий қарашлари. *Фалсафа ва ҳуқуқ.–Тошкент*, 3, 107-110.

21. Shodiev, J. (2021). The problem of knowledge in the philosophical views of Umar Khayyam. *Imam al-Bukhari IBS Journal*, 2.
22. Шодиев, Ж. (2022). Илк уйғониш даврида–комил инсонни шакллантириш ватарбиялашда тасаввуф таълимотининг ўрни. *Scientific Bulletin of NamSU-Научный вестник НамГУ-NamDU ilmiy axborotnomasi–2022-yil_4-сон*, 229.
23. Шодиев, Ж. Ж. Мамлакатимизда инсон қадрини юксалтиришнинг ижтимоий-фалсафий масалалари. *Қарду хабарлари. Илмий-назарий, услубий журнал. Махсус сон (Ижтимоий фанлар)*.
24. Shodiev, J. J. (2020). INTERPRETATION AND DESCRIPTION OF UMAR KHAYYAM RUBAYA. *Scientific Bulletin of Namangan State University*, 2(9), 206-211.
25. Jurakulovich, S. J. (2022). AGAINST IGNORANCE-FIGHTING WITH ENLIGHTENMENT THE MAIN CRITERIA IN IMPROVING HUMAN VALUE. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(10), 1160-1164.
26. Jurakulovich, S. J. (2022). ATTITUDE TO HUMAN DIGNITY IN THE PERIOD OF AMIR TEMUR AND TEMURIDS DYNASTY. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(5), 43-47.
27. Shodiyev, J. (2021). JAMIYATDAGI MEHNAT MUNOSABATLARI SHAROITIDA MA'NAVIY SALOHİYAT. *Журнал истории и общества*, (2)
28. SHODIEV, J. (2021). SOCIO-POLITICAL LIFE AND THE DEVELOPMENT OF SCIENCE IN THE PERIOD OF UMAR KHAYAM. *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz)*, 1(1).
29. Shodiyev, J. (2021). O'ZBEKISTONDA IJTIMOİY-SIYOSIY KOMMUNIKATSIYA RIVOJLANISHIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SIYOSATI. *Academic research in educational sciences*, 2(2), 409-416.

TABLE OF CONTENTS

Sr. No.	Paper/ Author
1	И.Мурадов. (2023). ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ ПОСЛЕДНИЕ ГОДА. RESEARCH AND EDUCATION, 2(8), 4–7. https://doi.org/10.5281/zenodo.8302506
2	Bazarova Xolida Ergashevna. (2023). EY! QIZIL, SORIG', YASHIL BAHSIN GULISTONIMG'A AYT. RESEARCH AND EDUCATION, 2(8), 8–15. https://doi.org/10.5281/zenodo.8302529
3	Samatov Dilshodbek Toxirjonovich. (2023). FALSAFANI O'QITISHDA TALABALARNING MUSTAQIL FIKRLASH MADANIYATINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(8), 16–20. https://doi.org/10.5281/zenodo.8302539
4	Zaynidinov Hakimjon Nasiridinovich, & Nurmuradov Javohir Nurmurod o'g'li. (2023). STRUCTURE AND ALGORITHMS OF COMMUNICATION BETWEEN WIRELESS COMMUNICATION DEVICES AND SOFTWARE FOR FAST TRANSMISSION AND RECEPTION OF RADIATION GEOPHYSICAL SIGNALS. RESEARCH AND EDUCATION, 2(8), 21–29. https://doi.org/10.5281/zenodo.8302546
5	М.Б.Набиев, С.М.Зайнолобидинова, О.В.Тиллабоева, & Д.Д.Гуломжонова. (2023). ПОВЫШЕНИЯ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ДОБРОТНОСТИ НЕСТАЦИОНАРНОГО ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОХЛАЖДЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ РЕЖИМОВ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(8), 30–39. https://doi.org/10.5281/zenodo.8302562
6	Maxmudov Farrux, & Norboyev Jahongir. (2023). XITOIY QOLDIQLAR TEOREMASI VA UNING MASALALARDA QO'LLANILISHI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(8), 40–45. https://doi.org/10.5281/zenodo.8302570

7

Temirova Z.I., & Sharipova.A.I. (2023). IMPROVING CREATIVITY OF STUDENTS OF PROFESSIONAL EDUCATION FIELD. RESEARCH AND EDUCATION, 2(8), 46–52. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8302594>

8

Norieva Aziza Jasur qizi. (2023). NON-STANDARD ISSUES ABOUT THE PROPERTIES OF THE DETERMINANT. RESEARCH AND EDUCATION, 2(8), 53–56. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8302600>

9

Сулаймонова Шахло Новатулло қизи. (2023). ЛЕБОЗОЛ ГУРУҲИ СТИМУЛЯТОРЛАРИНИ МАЖМУИЙ ҚЎЛЛАШНИНГ ПАХТА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(8), 57–61. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8302614>

10

Mirshirova Nargiza Anvarovna. (2023). PSIXOLOGNING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK PORTRETINI SHAKLLANTIRISHNING PSIXOLOGIK MUAMMOLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(8), 62–68. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8302624>

11

Каримова Нигора Икромовна. (2023). АНГЛИЙСКИЙ КАК ЯЗЫК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ-МЕДИКОВ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(8), 69–72. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8306231>

12

Nurova Shakhida Naimovna. (2023). THE ROLE OF IBN SINA'S SCIENTIFIC HERITAGE IN EDUCATING YOUNG PEOPLE TO BE PERFECT HUMAN BEINGS. RESEARCH AND EDUCATION, 2(8), 73–79. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8322767>

13

Gafurov Doniyor Oripovich. (2023). THE BASIS OF PURITY-KINDNESS-CONSEQUENCE OF RELATIONSHIPS IN THE FAMILY AND ITS ROLE IN YOUTH DEVELOPMENT. RESEARCH AND EDUCATION, 2(8), 80–85. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8322769>