INSIGHT PUBLISHING CENTER

CONFERENCE ON

INTERNATIONAL SCIENTIFIC DEVELOPMENTS: INSIGHTS INTO MODERN SCIENCE AND INNOVATIVE PRACTICES

VOLUME 2
ISSUE 8



AUGUST
SEPTEMBER
2026



INSIGHT PUBLISHING CENTER PUBLICATION

CONFERENCE ON INTERNATIONAL SCIENTIFIC DEVELOPMENTS: INSIGHTS INTO MODERN SCIENCE AND INNOVATIVE PRACTICES

Collection of materials of the republican scientific-practical online conference on the topic

VOLUME 2
ISSUE 8

CONFERENCE ON INTERNATIONAL SCIENTIFIC DEVELOPMENTS: INSIGHTS INTO MODERN SCIENCE AND INNOVATIVE PRACTICES

This collection features theses and articles published in the Conference on international scientific developments: insights into modern science and innovative practices.

Our journal's mission is to promote creative ideas and innovative solutions for the development of modern education. We focus on implementing and designing new educational technologies and fostering integrated learning.

The articles in this collection are a valuable resource for a wide audience, including university professors, teachers at all levels (from high school to primary school), independent researchers, graduate students, and talented undergraduates. The materials of this journal can be used by university professors and teachers, academic lyceum and vocational college teachers, general education school teachers, independent researchers, master's students, scientific staff, talented students, and researchers working in this field.

Please note: The authors are personally responsible for the accuracy of the numbers, data, and citations in the articles included in the journal's collection.

EDITORIAL TEAM

Prof. Péter Csermely, DSc, PhD, Professor at Semmelweis University, Budapest
Prof. Ulrike Diebold, Professor of Surface Physics at TU Wien Austria
Ulrike Diebold,
Professor- Professor of Surface Science at the Institute of Applied Physics
Péter Csermely,
Professor and researcher in biochemistry and complex networks,
Tatyana Shaumyan,
Russian Academy of Sciences: Head of the Center for Indian Studies; Professor of South Asian Politics.
Antonio García Martínez,
PhD in Economics, Professor of Economics, University of Barcelona
Jurayev Khayrullo Fayzievich,
Professor in technical science, Bukhara state technical university
Abdurakhmonov Olim Rustamovich,
Professor in technical science, Bukhara state technical university
Gafurov Karim Xakimovich,
Professor in technical science, Bukhara state technical university
Narziyev Mirzo Sayidovich
Doctor of Technical Sciences (DSc), Bukhara state technical university
Tukhtaeva Zebo Sharifovna,
Doctor of pedagogical sciences, Bukhara State Technical University
Usmonov Akhtam Usmonovich,
PhD in technical science, Associate professor, Bukhara state technical university
Qobilov Hasan Xalilovich
PhD, Associate professor, Bukhara state technical university
Abidov Kamildjan Zarifovich
PhD in technical science, Associate professor, Bukhara state technical university

IKKILAMCHI ISSIQLIKNI ELEKTR ENERGIYASIGA AYLANTIRUVCHI SAMARALI TERMOELEKTROGENERATORLAR

T.B.Xakimov
Andijon davlat texnika instituti assistant
Tel.: +998-94-567-56-67
Email: temurxakimov5667@gmail.com

Qabul qilindi: 28.09.2026
Ko‘rib chiqildi: 29.09.2026
Tasdiqlandi: 30.09.2026
Kalit so‘zlar:
termoelektrik materiallar, ikkilamchi issiqlik, termoelektrogenerator, Seebeck effekti, issiqlik o‘tkazuvchanlik, elektr o‘tkazuvchanlik, termoelektrik samaradorlik, energiya tejamkorligi.

Annotatsiya. Mazkur ishda past haroratli ikkilamchi issiqlik energiyasini elektr energiyasiga aylantirish uchun termoelektrik materiallardan foydalanishning ilmiy-nazariy asoslari tahlil qilingan. Termoelektrik generatorlarning ishlash mexanizmi, materiallarning asosiy elektrofizik va issiqlik-fizik xususiyatlari hamda energiya aylantirish samaradorligiga ta’sir etuvchi omillar ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, termoelektrik materiallarning termoelektrik samaradorligini oshirish, issiqlik almashinuvi jarayonlarini optimallashtirish va ikkilamchi issiqlik manbalaridan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish bo‘yicha ilmiy-texnik yondashuvlar asoslab berilgan.

Kirish. Hozirgi vaqtda energiya resurslaridan samarali foydalanish, qayta tiklanmaydigan energiya manbalariga bo‘lgan ehtiyojni kamaytirish va sanoat jarayonlarida yuzaga keladigan issiqlik yo‘qotishlarini qisqartirish muhim ilmiy-texnik vazifalardan hisoblanadi. Sanoat korxonalari, issiqlik ta’minoti tizimlari, transport vositalari va turli texnologik qurilmalarda hosil bo‘ladigan ikkilamchi issiqlik energiyasining sezilarli qismi atrof-muhitga tarqaladi. Ushbu energiyadan qayta foydalanish umumiy energetik samaradorlikni oshirishning istiqbolli yo‘nalishlaridan biridir.

Ikkilamchi issiqlik energiyasini elektr energiyasiga aylantirishning samarali usullaridan biri termoelektrik generatorlardan foydalanish hisoblanadi. Termoelektrik generatorlar Seebeck effekti asosida ishlaydi va haroratlar farqini bevosita elektr kuchlanishiga aylantiradi. Mazkur qurilmalarning harakatlanuvchi mexanik qismlarga ega emasligi, ixchamligi, ishlash jarayonida shovqin hosil qilmasligi hamda turli issiqlik manbalariga moslashtirilishi ularning amaliy ahamiyatini oshiradi.

Shu bilan birga, past haroratli issiqlik manbalarida haroratlar farqining nisbatan kichik bo‘lishi elektr energiyasi ishlab chiqarish samaradorligiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli termoelektrik materiallarning xususiyatlarini takomillashtirish va generator konstruksiyasini optimallashtirish dolzarb ilmiy masala hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi va vazifalari. Tadqiqotning asosiy maqsadi past haroratli ikkilamchi issiqlik energiyasini elektr energiyasiga aylantirish uchun samarali termoelektrik materiallarni tanlash tamoyillarini o‘rganish hamda termoelektrogeneratorlarning energetik samaradorligini oshirishga qaratilgan texnik yechimlarni nazariy jihatdan asoslashdan iborat.

Belgilangan maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar ko‘zda tutiladi: past haroratli termoelektrik materiallarning asosiy fizik xususiyatlarini tahlil qilish; termoelektrik samaradorlikka ta’sir etuvchi parametrlarni aniqlash; issiqlik almashinuvi va elektr yuklamasining generator ish rejimiga ta’sirini baholash; ikkilamchi issiqlik manbalaridan foydalanish uchun maqbul konstruktiv yechimlarni ishlab chiqish tamoyillarini belgilash.

Tadqiqotning nazariy asoslari. Termoelektrik generatorlarning ishlashi Seebeck effektiga asoslangan bo‘lib, ushbu hodisa haroratlar farqi mavjud bo‘lgan o‘tkazgich yoki yarimo‘tkazgichda elektr yurituvchi kuch hosil bo‘lishi bilan tavsiflanadi. Soddalashtirilgan holda generatorning ochiq zanjirdagi kuchlanishi quyidagi ifoda bilan aniqlanadi:

$$U = \alpha \Delta T$$

Bu yerda U — hosil bo‘ladigan elektr kuchlanishi, α — termoelektrik tizimning samarali Seebeck koeffitsiyenti, ΔT — issiq va sovuq tomonlar orasidagi haroratlar farqi. Ushbu bog‘lanish material xususiyatlari haroratga bog‘liq bo‘lmagan tor harorat oralig‘ida qo‘llanadigan soddalashtirilgan ifodadir.

Termoelektrik materiallarning samaradorligini baholashda o‘lchamsiz termoelektrik ko‘rsatkich ZT dan foydalaniladi:

$$ZT = (S^2 \sigma T) / \kappa$$

Bu yerda S — Seebeck koeffitsiyenti, σ — elektr o‘tkazuvchanlik, T — mutlaq harorat, κ — materialning umumiy issiqlik o‘tkazuvchanligi. Ushbu ifodadan ko‘rinadiki, yuqori termoelektrik samaradorlikka erishish uchun katta Seebeck koeffitsiyenti va yuqori elektr o‘tkazuvchanlikni past issiqlik o‘tkazuvchanlik bilan uyg‘unlashtirish talab etiladi [1, 2].

Past haroratli termoelektrik qurilmalarda vismut tellurid (Bi_2Te_3) asosidagi materiallar muhim o‘rin tutadi. Mazkur materiallar xona haroratiga yaqin sharoitlarda qo‘llash uchun keng o‘rganilgan. Materiallarning tarkibini legirlash, mikro- va nanostrukturasini boshqarish hamda zaryad tashuvchilar konsentratsiyasini optimallashtirish orqali ularning termoelektrik xususiyatlarini yaxshilash mumkin [2, 3].

Termoelektrik generatorning amaliy samaradorligi faqat materialning ZT ko‘rsatkichi bilan belgilanmaydi. Issiqlik manbasi va sovitish muhiti orasidagi haroratlar farqi, kontakt qarshiliklari, issiqlik oqimining taqsimlanishi, modulning geometrik o‘lchamlari va elektr yuklamasi ham muhim ahamiyatga ega. Shu sababli samarali generator yaratishda materialshunoslik, issiqlik uzatish va elektr zanjirlari nazariyasini kompleks qo‘llash zarur.

Termoelektrogenerator samaradorligini oshirish yo‘llari. Past haroratli ikkilamchi issiqlikdan elektr energiyasi olish samaradorligini oshirish bir nechta o‘zaro bog‘liq omillarni hisobga olishni talab etadi.

Birinchidan, ishlash harorat oralig‘iga mos termoelektrik materiallarni tanlash lozim. Bunda materialning Seebeck koeffitsiyenti, elektr qarshiligi, issiqlik o‘tkazuvchanligi, mexanik mustahkamligi va uzoq muddatli barqarorligi hisobga olinadi.

Ikkinchidan, issiq va sovuq tomonlar orasidagi haroratlar farqini imkon qadar samarali saqlash zarur. Buning uchun issiqlik almashinish yuzalarini optimallashtirish, sovitish tizimini to‘g‘ri tanlash va keraksiz issiqlik yo‘qotishlarini kamaytirish muhimdir. Bunda issiqlik kontaktlaridagi qarshiliklarni kamaytirish ham generatorning ishlash ko‘rsatkichlariga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Uchinchidan, termoelektrik modulning elektr yuklamasi uning ichki qarshiligi va ish rejimiga muvofiq tanlanishi kerak. Yuklamani moslashtirish natijasida elektr quvvatini uzatish sharoitlarini yaxshilash mumkin. Biroq maksimal elektr quvvatini olish rejimi har doim ham maksimal issiqlikdan elektr energiyasiga aylantirish samaradorligiga teng bo‘lmaydi. Shu bois qurilmaning ish rejimi belgilangan texnik maqsadga muvofiq optimallashtirilishi lozim.

To‘rtinchidan, termoelektrik modulning issiqlik manbasiga integratsiyasini to‘g‘ri tashkil etish talab etiladi. Sanoat uskunalari, issiq suv quvurlari, ventilyatsiya kanallari va boshqa past haroratli issiqlik manbalari generatorni sinovdan o‘tkazish uchun amaliy obyektlar bo‘lishi mumkin. Bunda issiqlik manbasining harorati bilan bir qatorda uning quvvati, uzluksizligi va vaqt davomida o‘zgarishi ham hisobga olinadi.

Amaliy ahamiyati va istiqbollari. Past haroratli termoelektrogeneratorlardan foydalanish sanoat jarayonlarida yo‘qotilayotgan issiqlik energiyasining bir qismini qayta tiklash imkonini beradi. Bunday qurilmalar, ayniqsa, kam quvvat talab qiluvchi elektron datchiklar, masofaviy monitoring tizimlari va avtonom o‘lchash qurilmalarini elektr energiyasi bilan ta’minlashda istiqbolli hisoblanadi.

Ushbu texnologiyani amaliyotga joriy etish uchun avvalo issiqlik manbasining energetik salohiyatini aniqlash, mos termoelektrik materialni tanlash va tajriba qurilmasini yaratish talab etiladi. Tajribalar davomida issiq va sovuq tomonlar harorati, ochiq zanjirdagi kuchlanish, yuklama ostidagi tok va kuchlanish, elektr quvvati hamda issiqlik oqimi o‘lchanishi lozim. Olingan natijalar asosida generatorning foydali ish koeffitsiyenti hisoblanib, turli konstruktiv va material yechimlarining samaradorligi taqqoslanishi mumkin.

Xulosa. Nazariy tahlil past haroratli termoelektrik materiallar asosida ikkilamchi issiqlik energiyasini elektr energiyasiga aylantirish energetik samaradorlikni oshirishning istiqbolli yo‘nalishlaridan biri ekanligini ko‘rsatadi. Termoelektrik generatorlarning samaradorligi materialning termoelektrik ko‘rsatkichlari, haroratlar farqi, issiqlik almashinuvi sharoitlari va elektr yuklamasining o‘zaro muvofiqligiga bog‘liq.

Samarali termoelektrogeneratorlarni yaratish uchun yuqori ZT ko‘rsatkichiga ega materiallarni tanlash, issiqlik kontaktlarini takomillashtirish, sovitish tizimini optimallashtirish va elektr yuklamasini moslashtirish zarur. Kelgusida tajriba qurilmalarini ishlab chiqish va ularning energetik parametrlarini eksperimental aniqlash taklif etilayotgan yondashuvlarning amaliy samaradorligini baholash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Goldsmid, H. J. Introduction to Thermoelectricity. Springer, 2010.

2. Snyder, G. J., Toberer, E. S. Complex thermoelectric materials. Nature Materials, 2008, 7, 105–114.

3. He, J., Tritt, T. M. Advances in thermoelectric materials research: Looking back and moving forward. Science, 2017, 357(6358), eaak9997.

4. Rowe, D. M. (Ed.). Thermoelectrics Handbook: Macro to Nano. CRC Press, 2006.

TABLE OF CONTENTS

1.	**Гелдибаев Бегенч Егендурдыевич**, ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ VISION-LANGUAGE MODELS ДЛЯ ЗАДАЧ ВИЗУАЛЬНОГО РАСПОЗНАВАНИЯ	**5**
2.	**Ergashov Ziyodullo Bobir og'li**, O‘ZBEKISTON HUDUDIDA QADIMGI SIVILIZATSIYALARNING SHAKLLANISHI	**10**
3.	**L.K. Jamolova, H.Sh.Sharifov**, FACTORS AFFECTING THE EFFICIENCY OF SOLAR PANELS	**15**
4.	**X.R. G‘afforov**, DIAGNOSIS OF THE LEVEL OF FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF STUDENTS OF TECHNICAL HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS	**18**
5.	**Sag‘dullayeva Zuhra Ne’matulla qizi**, KOMPENSATSIYAVIY YONDASHUV ASOSIDA OLIY TA’LIM MUASSASALARIDA FRANSUZ TILINI O‘QITISH METODIKASI	**22**
6.	**Astanakulov Ulugbek Khusanovich**, PEDAGOGICAL APPROACHES TO TEACHING WRITING IN EFL: A COMPARATIVE THEORETICAL ANALYSIS	**28**
7.	**Нуруллаева Фарангиз Толибжон кизи**, КОГНИТИВНО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МЕТАФОРЫ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ	**32**
8.	**Zikirullayeva Nilufar Dilmurod kizi**, THE IMPORTANCE OF GREEN ECONOMY IN WORLD ECONOMIC DEVELOPMENT	**35**
9.	**Mansurova Rayxona Adham qizi, S. Chimpo‘latova**, XX ASR MISR ADABIYOTINING YIRIK NAMOYANDASI YOZUVCHI YAHYO HAQQINING HAYOTI VA IJODI	**40**
10.	**Abdiqodirova O'g`iloy Abdirayim qizi**, RAQAMLI TA’LIM TEXNOLOGIYALARI YORDAMIDA TALABALARDA MUSTAQIL TA’LIM KO‘NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI	**44**
11.	**Kodirova Dilfuza**, SATIRICAL ELEMENTS IN THE POLITICAL AND SOCIAL CRITICISM OF JONATHAN SWIFT	**49**
12.	**Meliyeva Sevara Faxriddin qizi**, THE CONNOTATIVE FIELD OF SUBSTANDARD UNITS IN UZBEK AND ENGLISH	**52**
13.	**Муратбаева Азиза Даулетбаевна**, СПОСОБЫ И МОДЕЛИ ОККАЗИОНАЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПЕЧАТИ	**57**
14.	**Rustamov Akbar Askarovich**, TAKING INTO ACCOUNT THE AGE-RELATED CHARACTERISTICS OF 6–7-YEAR-OLD CHILDREN IN THE PROCESS OF INDIVIDUALIZED CHESS INSTRUCTION	**62**

15.	**Махамадалиева Н.Р., Хамидуллаева Ф.И., Бабаджанова Н.Т.**, ЦИТОКИНОВЫЙ ПРОФИЛЬ СМЕШАННОЙ СЛЮНЫ КАК МАРКЕР РИСКА РАЗВИТИЯ ГИНГИВИТА У ПОДРОСТКОВ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЁННОЙ COVID-19 ИНФЕКЦИИ	**70**
16.	**Salimov Nurali Ramazon o`g`li**, O‘ZBEKISTONDA SUN`IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANGAN HOLDA KIBERXAVFSIZLIKNI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI	**73**
17.	**Muxammedova Dilshoda Nodir qizi**, PUBLITSISTIK USLUBDA QO‘LLANUVCHI TOPONIMIK PERIFRAZALARNING SINONIMIK XUSUSIYATLARI	**78**
18.	**Safoyev Nodirjon Nematjon o‘g‘li**, O‘ZBEK TILIDAGI AVTOMATIK TARJIMA SIFATINI OSHIRISH UCHUN TAKOMILLASHTIRILGAN BERT YONDASHUVLARI	**84**
19.	**Mustafayeva Matlubaxon Ilhomjon qizi**, SPECIFIC FEATURES OF IDIOMS IN ENGLISH AND RUSSIAN LITERARY TEXTS	**88**
20.	**Умаров Бобурбек Носир угли, Жураев Ахтам Хамроевич**, ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЕРМИКУЛИТА В КАЧЕСТВЕ АДСОРБЕНТА	**93**
21.	**Нуров С.С., Мусаев А.Х.**, МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩЕГО АГРЕГАТА ДЛЯ СИНТЕЗА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ В СРЕДЕ MATLAB/SIMULINK	**95**
22.	**Nazarov Alimardan Kamol o’g’li**, OTA-ONA VA O‘SMIR MUNOSABATLARINI O’GANISHGA OID METODIKALARINING ILMIY ASOSLARI	**100**
23.	**Hamidova Nozima Sirojiddin qizi, Temirova Matlab Ibodovna**, ISHLATILGAN O‘SIMLIK YOG‘LARINI QAYTA ISHLASH ORQALI QO‘SHIMCHA QIYMATLI MAHSULOTLAR OLISHNING TEXNOLOGIK IMKONIYATLARI	**102**
24.	**Azamat Orunbayev**, THE EFFECTS OF AEROBIC-STEP AND PILATES EXERCISES ON STRENGTH, FLEXIBILITY, ANAEROBIC POWER, BALANCE, AND BODY COMPOSITION	**106**
25.	**Saminbayev Mashhurbek Ravshanbek o‘g‘li, Qobulov Boburmirzo Ulug‘bek o‘g‘li**, ANIME YOSHLAR DUNYOQARASHIDA O‘LIM VA HAYOT FALSAFASINING TRANSFORMATSIYASI	**112**
26.	**Yuldasheva Sevara Bakhodir kizi**, THE SPECIFIC FEATURES OF THE OGHUZ LANGUAGE IN WRITTEN MONUMENTS OF THE 11TH-12TH CENTURIES	**116**
27.	**Журакулов Санжар**, КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ	**121**

	СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
28.	**Yuldoshov Elchinbek Qosim ugli, Khayitov A.A.**, DISPENSARY EXAMINATION FOR ENT DISEASES	**124**
29.	**Nuraliyev Islom Saidaliyevich**, BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARDA TESTOLOGIK KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHNING AMALIY HOLATI VA XORIJIY TAJRIBANING QIYOSIY-PEDAGOGIK TAHLILI	**129**
30.	**Qazoqov Jo‘rabek Roziqovich, Uvayzov Saidjon Komilovich, Mizomov Muhammad Saydulla o`g`li**, OPERATOR INTERFEYSLARINI ISHLAB CHIQISHDA ERGONOMIK YONDASHUVLAR	**135**
31.	**Maxkamova Xilolaxon Xasanxon qizi**, FORUM FOCUSED INSTROCTION IN COMUNICATIVE ENGLISH CLASSES: BENEFITS AND LIMITATIONS	**139**
32.	**Boboyeva Zebo Hasanovna**, OLIY TA'LIM TIZIMIDA PEDAGOGIK MADANIYATNI SHAKLLANTIRISHNING INNOVATSION YONDASHUVLARI	**142**
33.	**Yarasheva Dilnoza Ismoil qizi**, METHODOLOGY FOR DETERMINING FLEXIBILITY IN FEMALE HANDBALL PLAYERS	**147**
34.	**Serikbayeva Dina Altinbayeva**, BOSHLANG‘ICH SINFLARDA MATEMATIK TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISHDA INNOVATSION YONDASHUVLAR	**151**
35.	**Atamurodova Guljon Komilovna, Abdullayeva Maryambibi Jumaniyazovna**, TALABALARDA IJTIMOIY FAOLLIKNI INNOVATSION PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISHNING METODIKASI	**155**
36.	**Abdullayva Mohlaroyim Nodirbek qizi, Rustamova Fotima Umidjon qizi, Rustamova Zuhra Umidjon qizi**, THE INFLUENCE OF DIET ON OVULATORY FUNCTION IN WOMEN AFTER OVARIAN CAUTERIZATION: A LITERATURE REVIEW	**159**
37.	**Kuchkarov Anvarbek Shermirzayevich**, SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL FOUNDATIONS FOR IMPROVING PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS PEDAGOGY IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION	**163**
38.	**Ne’matjonov Turg‘unpo‘lat Shokirjon o‘g‘li**, ANALYSIS OF HISTORICAL TOPONYMS IN THE BABURNAMA	**168**
39.	**Mamatov Axadbek**, BUXORO VOHASIDA NAQSHBANDIYLIK TA'LIMOTINING SHAKLLANISH BOSQICHLARI	**171**

40.	**To‘rayeva Charosxon Shavkat qizi**, MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING INTELLEKTUAL RIVOJLANISHIDA MONTESSORI METODIKASINING SAMARADORLIGI	**177**
41.	**Tosheva Kamola Komiljon qizi**, TRAINING LOAD PLANNING FOR HIGHLY SKILLED FEMALE WEIGHTLIFTERS	**183**
42.	**Khamraeva Zamira, Razhabov Rustam, Khovaylo Vladimir**, MAGNETIC PROPERTIES AND ELECTRICAL RESISTIVITY OF FE(NI)-MN-AL MELT-SPUN RIBBONS	**189**
43.	**Sirojev Shoxrux Fayzullo o‘g‘li**, THE ROLE OF VOLLEYBALL IN DEVELOPING PHYSICAL AND PSYCHOLOGICAL READINESS	**191**
44.	**Otabek Turlibekov , Oliy Akhmedov , Avazbek Taniberdiyev**, SYNTHESIS, PROPERTIES AND POTENTIAL APPLICATIONS OF QUATERNARY AMMONIUM DERIVATIVES OF CHITOSAN OBTAINED FROM PLEUROTUS OSTREATUS	**194**
45.	**Курамбаева Дилафруз Шаукатовна**, ОБРАЗ УМАЙ В МИФОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ КАРАКАЛПАКОВ	**202**
46.	**Keldibekov Jahongir Vali o'g'li**, XOSMAS INTEGRALLAR KONVERGENTLIGINING YANGI SHARTLARI HAMDA ULARNING DIFFERENSIAL TENGLAMALAR MODELLARIGA TATBIQI	**207**
47.	**Sharipov J.R.**, BILATERAL VERTEBRAL ARTERY HEMODYNAMIC RESPONSE IN ARTERIAL HYPERTENSION COMPLICATED BY ISCHEMIC HEART DISEASE	**212**
48.	**N.B. Saidmurodova , G.U. Lutfullaev**, MICROBIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE NASAL MUCOSA IN PATIENTS WITH CHRONIC SUBATROPHIC RHINITIS ASSOCIATED WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS	**215**
49.	**Narbayeva Sofiya Murod qizi**, SUN'IY INTELLEKTGA ASOSLANGAN PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR ORQALI OLIY TA'LIMDA TALABALARNING AKADEMIK MUVAFFAQIYATINI OSHIRISH	**225**
50.	**Sattarova Muhabbat Alijanovna**, DEVELOPING THE CREATIVE POTENTIAL OF STUDENTS IN PEDAGOGY PROGRAMS	**230**
51.	**Sattarova Muhabbat Alijanovna**, MENTORSHIP MODEL FOR WORKING WITH GIFTED STUDENTS	**232**
52.	**Sattarova Muhabbat Alijanovna**, STRUCTURAL COMPONENTS OF AN INNOVATIVE PEDAGOGICAL MODEL	**235**
53.	**Sodiqova Vazira Yaxyoqul qizi**, CURVATURE CORRESPONDING TO A SQUARE: DEFINITION AND GEOMETRIC MEANING	**237**
54.	**Xoldarova Dilfuza Komiljon qizi**, MUAMMOLI TA’LIM ASOSIDA KOGNITIV VA METAKOGNITIV O‘ZLASHTIRISH TEXNOLOGIYALARINING O‘ZIGA XOS JIHATLARI	**240**

55.	**Dusmurodova Muhayyo Faxritdin qizi**, TA’LIM JARAYONIDA SHAXSIYLASHTIRILGAN O‘QITISH ORQALI SHAXS RIVOJLANISHINI TA’MINLASH USULLARI	**247**
56.	**Jumaboyev Azizjon Sayfiddin o‘g’li**, SAMARQAND O‘LKASHUNOSLIK JAMIYATLARI FAOLIYATIDA MADANIY MEROSNI ASRASH MUAMMOLARI (XX ASRNING 20–80-YILLARI)	**253**
57.	**Файзиев М.М.**, МАТЕМАТИК РЕЖАЛАШТИРИШ АСОСИДА МАРКАЗДАН ҚОЧМА КУЧ ТАЪСИРИДА ЮҚОРИ ЭКСПЛУАТАЦИОН ХУСУСИЯТЛАРГА ЭГА БЎЛГАН АНИЗОТРОП СТРУКТУРАЛИ ЦИЛИНДРСИМОН ФИЛЬТРЛАР ОЛИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ ОПТИМАЛ ПАРАМЕТРЛАРИНИ АНИҚЛАШ	**256**
58.	**Бабажанова Навбахор**, “ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПРИРОДА ОБРАЗА «ЛИШНЕГО ЧЕЛОВЕКА” В РОМАНЕ И. С. ТУРГЕНЕВА “ДНЕВНИК ЛИШНЕГО ЧЕЛОВЕКА”	**260**
59.	**Абдурахимова Зарнигора Бахтийор кизи, Абдураимова Н.Р.**, РОЛЬ ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ЖЕНЩИН В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	**262**
60.	**Sultonov Bobirxon Muhammadxonovich**, FUQAROLIK HUQUQIDA MAJBURIYATLARNING BAJARILISHINI TA'MINLASHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	**267**
61.	**Akramov Ibrohimjon Oxunjon o‘g‘li**, OILAVIY MUNOSABATLARDA TENG HUQUQLILIK PRINSIPI HUQUQIY MAZMUNI	**270**
62.	**М.М. Файзиев**, ПЛАСТМАССА МАҲСУЛОТЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ЖАРАЁНИДА МОЙДАН ҚАТТИҚ ЗАРРАЧАЛАРНИ АЖРАТИБ ОЛИШ УЧУН ФИЛЬТР ЭЛЕМЕНТЛАРИНИ ОЛИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ	**274**
63.	**Turaev Ahmed Kholmominovich**, DIRECTIONS THAT INFLUENCE THE FORMATION OF TESTOLOGICAL COMPETENCE	**277**
64.	**Ixtiyor G‘aniyevich Jalilov**, THE HISTORICAL EXPERIENCE OF THE MAHALLA INSTITUTION AND PUBLIC OVERSIGHT IN SOUTHERN UZBEKISTAN	**280**
65.	**Ixtiyor G‘aniyevich Jalilov**, FACTORS INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF FAMILY ENTREPRENEURSHIP IN THE MAHALLAS OF SOUTHERN UZBEKISTAN	**285**
66.	**Yuldashev G‘ulomjon, Qosimov Bekzod Ulug‘bek o‘g‘li**, KARKIDON SUV OMBORI ATROFI TUPROQ PROFILIDA TUZLAR REJIMI VA MIKROELEMENTLARNING RADIAL-LATERAL DIFFERENSIATSIYASI	**289**

67.	**Kamol Akbarov,** KARKIDON SUV OMBORI ATROFI TUPROQ PROFILIDA TUZLAR REJIMI VA MIKROELEMENTLARNING RADIAL-LATERAL DIFFERENSIATSIYASI	**295**
68.	**Jo'rabekova Gulshoda,** KOGNITIV USLUBNING YOSHGA BOG'LIQ XUSUSIYATLARI	**298**
69.	**Sharobiddinova Gulshodaxon Rustamjon qizi,** IKKI O'LCHOVLI SIMPLEKSDAGI ALMASHTIRILGAN VOLTERRA OPERATORLARINING DINAMIKASI HAQIDA	**301**
70.	**Аминова Моҳирахон Мўминжон қизи,** СОЗДАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР НА ОСНОВЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ	**304**
71.	**Rakhmanova Nozimakhon Ibrokhimjon qizi,** NATIONAL-CULTURAL UNITS IN ENGLISH AND UZBEK: A CROSS-LEVEL COMPARATIVE ANALYSIS OF THEIR SEMANTIC, LINGUOCULTURAL, AND PRAGMATIC FEATURES ABSTRACT	**307**
72.	**Dehqonova Shahnoza Anvar qizi,** MAKTABGACHA TA'LIM TASHKILOTI RAHBARINING BOSHQARUV KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH: ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA SAMARALI MEXANIZMLAR	**320**
73.	**Feruz Yuldashev,** ENTREPRENEURIAL DEVELOPMENT OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN UZBEKISTAN: COMPARATIVE EVIDENCE FROM PUBLIC AND PRIVATE UNIVERSITIES	**325**
74.	**Nurullayev Mirxon Muhammadovich,** AGENTLI SUN'IY INTELLEKT TIZIMLARIDA AXBOROT OQIMI XAVFSIZLIGIGA TAHDIDLAR TASNIFI VA HIMOYALASH USULLARINING QIYOSIY TAHLILI	**329**
75.	**Soibov Johongir Ergash o`g`li,** HUDUDIY ISHLAB CHIQARISH MAJMUALARINI SAMARALI ENERGIYA BILAN TA'MINLASH SXEMALARINI TANLASH MASALALARI	**335**
76.	**Shukurova Ozoda Odil qizi,** RAQAMLI PLATFORMALARDA XIZMAT KO'RSATISH SHARTNOMALARINING ELEKTRON SHAKLI VA UNI TASDIQLASH MUAMMOLARI	**337**
77.	**Qosimov Oybek Abdumannon o'g'li,** PAST INERSIYALI ENERGIYA TIZIMLARIDA GIBRID SHAMOL-QUYOSH ELEKTR STANSIYALARINING CHASTOTA BARQARORLIGIGA TA'SIRINI BAHOLASH	**341**
78.	**Teshaboyev Rivojiddin Ibrohimjon o'g'li,** KUCH TRANSFORMATORLARIDA ENERGIYA ISROFLARI VA ULARNI KAMAYTIRISH USULLARI	**346**

79.	**Ergasheva Zilola Ko‘paysin qizi,** MUSIQIY-DIDAKTIK O‘YINLAR VOSITASIDA MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING MUSIQIY QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI	**348**
80.	**To`lqinova Gulsanam Bahtiyor qizi,** TEMIR-BETON KONSTRUKSIYALARNING ZILZILABARDOSHLIGINI OSHIRISHNING ZAMONAVIY, AMALIY USULLARI	**354**
81.	**To‘xtaraliyev Sohibjon Murodjon o‘g‘li, Xolmatov Dilshod Sottorjonovich,** TEXNOLOGIK CHANG XOSSALARINI TAVSIFLASH VA CHANG TOZALASH QURILMASI SINOVLARINI METODIK ASOSLASH	**358**
82.	**G`oziyev Islomjon Ravshanovich, N.N.Umaraliyev,** GAZ GENERATORI REAKSIYA ZONASIDAGI HARORATNI MASOFADAN O‘LCHASH VA MONITORING QILISH TIZIMINI YARATISH	**362**
83.	**Xudoynazarova Nodira Shaydullayevna,** O‘ZBEKISTONDA HUDUDIY (SHAHAR VA QISHLOQ) AYOLLARINING TADBIRKORLIK IDENTIKLIGI VA MOTIVATSION SOHASI QIYOSIY TAHLILI	**366**
84.	**Бобобекова Шохисита Хоззиржон кизи,** МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ	**369**
85.	**Berdiyorova Mohira Nurali qizi,** MAHALLIY MINERAL QO‘SHIMCHALAR ASOSIDA GIPS BOG‘LOVCHILARINING FIZIK-MEXANIK XOSSALARINI YAXSHILASH	**376**
86.	**Ashurova Sevara Ilxom qizi,** UMUMIY O‘RTA TA’LIM MAKTABLARIDA O‘QUVCHI-QIZLAR O‘RTASIDA VOLEYBOL SPORT TURINI OMMALASHTIRISHNING PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARINI TAKOMILLASHTIRISH	**383**
87.	**Muradova Shodiya Zokir qizi,** CHO‘LPON HIKOYALARIDA AYOLLAR ERKI G‘OYALARI («NOVVOY QIZ» VA «QOR QO‘YNIDA LOLA» HIKOYALARI ASOSIDA)	**388**
88.	**Norboyeva Farangiz Alisher qizi,** BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARINING NUTQIY FAOLLIGINI RIVOJLANTIRISHDA NUTQNI TANISH TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH METODIKASI	**391**
89.	**Orifjanov Shavkatbek Shuxratbek o’g’li,** TEXNOLOGIK JARAYONLARDA NOSOZLIKLARNI SUN’IY INTELLEKT ASOSIDA OLDINDAN PROGNOZLASH USULLARI	**397**
90.	**Khaydarova Ziyodaxon Azimjon qizi,** AN IMPLICIT UPWIND DIFFERENCE SCHEME FOR THE BOUNDARY CONTROL PROBLEM OF HYPERBOLIC SYSTEMS	**402**

91.	**Boynazarova Munojat,** BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH TA’LIM PEDAGOGLARINI TAYYORLASHDA INTEGRATIV YONDASHUVNING XORIJIY TAJRIBA BILAN UYG‘UNLASHUV IMKONIYATLARI	**405**
92.	**Qosimov Fazliddin,** ENERGETIKA TIZIMLARI VA MAJMUAlARINING BARQAROR RIVOJLANISHIDA RAQAMLI BOSHQARUV VA MOSLASHUVCHAN ENERGIYA MAJMUAlARINING O‘RNI	**412**
93.	**T.B.Xakimov,** IKKILAMCHI ISSIQLIKNI ELEKTR ENERGIYASIGA AYLANTIRUVCHI SAMARALI TERMOELEKTROGENERATORLAR	**420**