

**MINISTRY OF HIGHER EDUCATION, SCIENCE AND
INNOVATION
JIZZAKH POLYTECHNIC INSTITUTE
FACULTY OF ENGINEERING AND
RADIO ELECTRONICS**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL
CONFERENCE**



**LOBACHEVSKY
UNIVERSITY**

N *Новосибирский
государственный
университет
*НАСТОЯЩАЯ НАУКА



Новосибирский
государственный
технический университет
НЭТИ



COLLECTION

of materials on topic

**PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF
DIGITAL ENERGY SYSTEMS,
PROBLEMS AND SOLUTIONS FOR OBTAINING
RENEWABLE ENERGY-2023**

**19-20 May
2023**



JIZZAKH-2023

**“RAQAMLI ENERGETIKA TIZIMINI YARATISHNING ISTIQBOLLARI, MUQOBIL
ENERGIYA OLIISHNING MUAMMOLARI VA YECHIMLARI-2023”
XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASINING ILMIY MAQOLA
VA TEZISLARI TO‘PLAMI. JIZZAX POLITEKNIKA INSTITUTI,
2023 YIL 19-20 MAY**

Konferensiya materiallari to‘plamida raqamli energetika va muqobil energiya sohasidagi eng dolzarb va innovatsion yechimlar taqdim etilgan. Ushbu to‘plam ilm olamining ilmiy fikrlar va innovatsion g‘oyalarning o‘ziga xos chorrahasidan biri deb fikr bildirish mumkin.

Ushbu anjumanda O‘zbekistonda va chet el mamlakatlarida ilmiy izlanish olib borayotgan olimlar va ilmiy izlanuvchilar ishtirok etdilar. Anjuman mavqeni oshirishda mahalliy va xorijiy oliy o‘quv yurtlarining professor-o‘qituvchilari salmoqli hissa qo‘shdilar hamda o‘zaro fikr almashuv jarayonini sifatli va mazmunli o‘tkazdilar. Ishtirokchilar orasida doktorantlar, tadqiqotchilar va talabalarning ham ko‘pligi ushbu tadbirning ahamiyatini yanada oshirdi.

Xalqaro hamkorlik va bilim almashish raqamli energetika va muqobil energiya sohasidagi taraqqiyotning asosiy omillari hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, ushbu konferensiya energetika sohadagi so‘nggi yutuqlar va rivojlanish istiqbollarini muhokama qilish uchun asosiy platforma bo‘lib xizmat qiladi.

Konferensiya materiallari nazariy ishlanmalardan tortib amaliy yechimlargacha bo‘lgan keng ko‘lamli tadqiqotlarni o‘z ichiga oladi, bu esa ushbu sohadagi yondashuv va yo‘nalishlarning xilma-xilligini namoyish etadi. Umid qilamizki, ushbu kompilyatsiya (konferensiya) raqamli energetika va muqobil energiya sohasidagi zamonaviy tendentsiyalarga qiziqqan har bir kishi uchun foydali bo‘ladi.

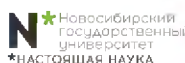
To‘plamga kiritilgan maqolalar va tezislarni mazmuni hamda sifatiga mualliflar mas’uldir.

**COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES AND ABSTRACTS OF THE
INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
“PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF DIGITAL ENERGY SYSTEMS,
PROBLEMS AND SOLUTIONS FOR OBTAINING RENEWABLE ENERGY-2023”.
JIZZAK POLYTECHNIC INSTITUTE,
MAY 19-20, 2023**

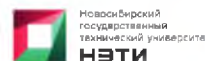
The collection of conference materials presents the most relevant and innovative solutions in the field of digital energy and alternative energy. It can be said that this collection is one of the unique crossroads of scientific ideas and innovative ideas of the world of science.

Scientists and researchers conducting scientific research in Uzbekistan and foreign countries participated in this conference. Professors and teachers of local and foreign higher educational institutions made a significant contribution to raising the status of the conference and held a high-quality and meaningful exchange of ideas. The importance of this event was increased by the large number of doctoral students, researchers and students among the participants.

International cooperation and knowledge sharing are the main factors of development in the field of digital energy and alternative energy. In this regard, this conference serves as the main platform for discussing the latest achievements and development prospects in the energy sector.



A.E. BEGBO*TAEV, A.A. YAKSHILIKOV. O'QUVCHILARDA AXBOROTLARNI ELEKTRON VOSITALARDA YIG'ISH KOMPETENSIYASINI SHAKLLANTIRISH.....	611
A.A. SHERMUKHAMMEDOV, M.U. ESHQULOV, SH.D. QUSHAKOV. ZAMONAVIY TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING FIZIKANI O'QITISHDAGI O'RNI.....	614
M.U.SULTANOV, U.YULDASHEV, C.UBAYDULLAYEV, S.K.YULDASHEV. YENGIL YADROLAR TO'QNASHUVLARIDA IKKILAMCHI ADRONLAR KO'PLAMCHILIGINING TO'QNASHUV MARKAZIYLIGIDAN BOG'LIQLIGI.....	616
J.M. YULDASHEV, F.M.YULDASHEV. MUQOBIL ENERGIYA MANBALARI (QUYOSH VA SHAMOL ENERGETIKASI) MUTAXASSISLARINI TAYYORLASHDA O'QITISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH.....	619
A.M. ABDURAXMONOV. MAGNIT SUYUQLIK $\{Ni(NO_3)_2 \cdot 6H_2O\}$ X YOPISHQOQLIK KOEFFITSIENTINI O'LCHASH.....	622
A.E. BOYNAZAROV. TALABALARNING MUSTAQIL ISHINI TASHKIL ETISH UCHUN ELEKTRON TA'LIM RESURSLARIDAN FOYDALANISH.....	624
Z. NORQOBILOV, K.I. ERGASHEVA. JAMOAT TRANSPORTLAR HARAKATINI GPS TIZIMI ORQALI OPERATIV QAYD QILISH.....	629
J.M. YULDASHEV, F.M. YULDASHEV. THE ROLE OF ALTERNATIVE ENERGY SOURCES IN THE ENERGY INDUSTRY.....	631
P.T. БОБОЖОНОВ, М.Х. ОЧИЛОВ, Р.М. ХОЛДОРОВ. ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕСТНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ОТКОСОВ ВЫСОКИХ НАСЫПЕЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ИЗ ЛЕССОВЫХ ГРУНТОВ.....	634
P.T. БОБОЖОНОВ, З.Р. ТУРСУНОВ ШУМ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ СЦЕНЛЕНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ.....	639
X.M. МАМАТОВА, Д.Р. ИСЛАМОВА. САЁХАТЛАРНИНГ ЖИСМОНИЙ ВА МАЪНАВИЙ ЖИХАТДАН ЎЗИГА ХОС БЎЛГАН ХУСУСИЯТЛАРИ. МИЛЛИЙ ҚАДРИЯТЛАРНИНГ ИНСОН РУҲИЯТИГА ТАЪСИРИ.....	644
Ш.М. КАДИРОВ, Д.И. ЭРКИНОВА. СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ ЛИТИЯ И ЕГО ИСТОЧНИКИ.....	649
Ш.М. КАДИРОВ, З.А. ЭРКИНОВА, ПОЛУЧЕНИЯ ФОСФАТА ЦИНКА.....	651
S.T. ALIQULOV, A.A. AQBOYEV. FANLARARO ALOQADORLIK VOSITASI ORQALI O'QUVCHILARNING UMUMTEXNIK BILIM VA KO'NIKMALARNI PROFESSIONAL TA'LIM TIZIMIDA RIVOJLANTIRISH.....	652
H.M. KURBANOV, M. KURBANOV. TEXNIKA OLIY TA'LIMI MUASSASALARIDA FIZIKADAN LABORATORIYA MASHG'ULOTLARINI SHAKLLANTIRISHNING INNOVASION KLASSTER MODEL.....	655
C.C. PAXMATOV. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ И ИНТЕРАКТИВНЫХ СИМУЛЯТОРОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН.....	660
Б.Т. ЭРГАШЕВ, Г.Б. ЭРГАШОВА. МЕТОДОЛОГИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТА «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ».....	663
Ю.У. МИРЗАХАНОВ, Т.В. ХАЛИЛОВ. ИССЛЕДОВАНИЯ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ РЕМНЯ И УПРУГИХ ЭЛЕМЕНТОВ В ПЛОСКОРЕМЕННОЙ ПЕРЕДАЧИ ДЛЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.....	666
M.N. RAJAROVA, F.T. XOLBOYEVA. O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI PAXTACHILIK SANOATIDAGI O'ZGARISHLAR VA ULARNING TA'LIM TIZIMIGA TA'SIRI.....	671



5. Джураев, А. Ж., Давидбаев, Б. Н., Жаляев, А. А., & Мирзахонов, Ю. У.
 Плоскоременная передача с натяжным роликом. Патент Уз. Рес. UZ IAP, 4228(31.03), 97.

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI PAXTACHILIK SANOATIDAGI O‘ZGARISHLAR VA ULARNING TA‘LIM TIZIMIGA TA’SIRI.

Rajapova Marg‘uba Nazimovna

Jizzax politexnika instituti

Tabiiy tola va matoga ishlov berish kafedrası,

Texnika fanlari falsafa doktori, PhD

margubarajapova@gmail.com

Xolboyeva Feruzabonu Toshpo‘lat qizi

Jizzax Politexnika instituti magistri

feruzabonuxolboyeva@gmail.com

ANNOTATSIYA: Ushbu maqolada yurtimizdagi ta‘lim tizimi hamda sanoatdagi yangiliklar va ularining qo‘llanishini ko‘rsatilgan. Shu jumladan Paxtachilik kengashining ko‘rsatmalari asosida yangi ilmiy ishlanma va innovatsion texnologiyalarni yaratish va joriy etish bilan bog‘liq harajatlarni qoplash uchun ilm-fanni moliyalashtirish va innovatsiyalarni qo‘llab-quvvatlash jamg‘armasi tomonidan ilmiy faoliyatga oid davlat dasturlari mablag‘lari hisobidan mablag‘lari ajratilayotganligi keltirilgan.

KA‘LIT SO‘ZLAR: Paxta, ta‘lim, ilmiy-texnik, ilmiy, ishlanma, innovatsiya, soha, energetika, resurs, tejamkorlik, xomashyo, seleksiya, ehtiyoj.

Paxta tozalashda yangi texnika va texnologiyalar, energotejamkor mashinalar va asbob-uskunalar yaratish, paxta xomashyosini chuqur qayta ishlash va yuqori qo‘shilgan qiymatli mahsulotlar ishlab chiqarishda ilmiy-innovatsion faoliyati natijadorligini oshirish hamda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 7- iyuldagi PQ-308-sonli “Paxta hosildorligini oshirish, paxta yetishtirishda ilm va innovatsiyalarni joriy qilishning qo‘shimcha tashkiliy chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori ijrosini ta‘minlash maqsadida Vazirlar Mahkamasi qarori qabul qilindi. Ushbu qarorda Zamonaviy ilmiy-laboratoriya bazasini shakllantirish, Respublikada rayonlashtirilgan va istiqbolli paxta seleksiya navlarining sifat ko‘rsatkichlarini aniqlash, Yuqori malakali ilmiy kadrlar tayyorlash, va ularning malakasini oshirish, Jahonning nufuzli universitet va ilmiy markazlari bilan xalqaro ilmiy-texnik hamkorlikni rivojlantirish nazarda tutilgan. Ushbu qarorni ta‘minlash maqsadida Respublikamizda paxta tozalashda yangi texnika va texnologiyalar, energotejamkor mashinalar va asbob-uskunalar yaratish, paxta xomashyosini chuqur qayta ishlash va yuqori qo‘shilgan qiymatli mahsulotlar ishlab chiqarishda ilmiy-innovatsion faoliyati natijadorligini oshirishga alohida e‘tibor qaratilmoqda [1]. Shu jumladan Paxtachilik kengashining ko‘rsatmalari asosida yangi ilmiy ishlanma va innovatsion texnologiyalarni yaratish va joriy etish bilan bog‘liq harajatlarni qoplash uchun ilm-fanni moliyalashtirish va innovatsiyalarni qo‘llab-quvvatlash jamg‘armasi tomonidan ilmiy faoliyatga oid davlat dasturlari mablag‘lari hisobidan mablag‘lari ajratilmoqda. Ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlarini bazasini kengaytirish uchun zaruriy asbob-uskunalarini sotib olish, asosiy ishlab chiqarish fondlarini yangilash, paxtani qayta ishlash sohasini rivojlantirishning innovatsion va texnologik dasturlarini joriy qilish, ilmiy-texnik, hamda xorijiy adabiyotlarni xarid qilish, paxtani qayta ishlash sohasida xalqaro ilmiy-texnik hamkorlikni rivojlantirish, shuningdek ilmiy-texnik



faoliyatning boshqa turlarini amalga oshirish va tashkil etishga ajratilgan mablag'lar salmog'i yuqori [2].

Ilm-fan jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi uchun noyob imkoniyatlar ochayotgan bugungi ilmiy izlanishlar jamiyatga naf keltirishi uchun g'oya asosidagi loyihalarni moliyalashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Manu shu jarayon, ya'ni yosh olimlar, izlanuvchilarning intellektual salohiyatini oshirish, ularni qo'llab-quvvatlash mamlakatni har tomonlama raqobatbardosh davlatga aylantirish barobarida dunyo hamjamiyatida mustahkam o'rin egallashida muhim omil bo'ladi. Shuning uchun ham so'nggi yillarda ayni shu masalaga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bilim, innovatsiya va g'oyalarning ommalashuvi aholi turmush sifati yaxshilanishiga xizmat qiladi. Bugun mana shu jarayon har qachongidan ham jadallashdi. Ilmga asoslangan yangicha texnologiyalarning ahamiyati oshdi. Boisi, "Menda g'oya bor, uni mahsulotga aylantirishim kerak", "Men import o'rniga qoplanayotgan ehtiyojni mahalliy mahsulotlar orqali qoplash usullarini bilaman", degan olim va izlanuvchilarning ilmiy faoliyati rag'batlantirilib, loyihalari davlat tomonidan moliyalashtirilmoqda [3].

2021-2022-yillarda 197 ta loyiha natijasiga ko'ra 13 ta yangi nav, mahalliy xomashyo, sanoat chiqindilari hamda mahsulotlarni qayta ishlashga asoslangan 35ta texnologiya va mahsulot yaratildi. Xususan, g'ozaning viltga chidamli zirhlangan yangi gen-nokaut liniyalari yaratildi, DNKga asoslangan genetik pasportlar yaratildi. Sanoat yo'nalishida mis tarkibli rudalardan qimmatbaho metallarni ajratib olish uchun mahalliy xomashyodan import muqobiliga nisbatan 2 barobar arzon yangi mahalliy kimyoviy reagent — flotoreagent ixtiro qilindi. Bunday yondashuvlar import o'rini bosuvchi mahalliy mahsulotlar turi ko'payishiga turtki bo'ldi. 2023-yil bahorgi tijoratlashtirish forumi doirasida tarmoq va iste'molchi tashkilotlar hamda oliy ta'lim muassasalari o'rtasida ilmiy ishlanmalarni tijoratlashtirish, yangi ishlanmalarga buyurtmalar berish, sohaga innovatsiyalarni joriy qilish maqsadida qiymati 41,49 milliard so'mlik 20 ta loyiha moliyalashtirildi. Ilm-fan va innovatsiyalarga qaratilayotgan e'tibor samarasini yana bir jihatda ko'rish mumkin – loyihalarni amaliyotga tatbiq etish, natijaga erishish jarayonida ilgarilash kuzatildi. Avvallari bir g'oyaning foyda-zarari hisobga olinib, mahsulot ko'rinishida savdo peshtaxtalariga chiqishi uchun 10 yil kerak bo'lgan bo'lsa, hozir bu ishlar uchun uzog'i bir yil yetarli bo'lyapti. Bu iqtisodiyotning real sektorida ilmiy ishlanmalarni tijoratlashtirish, ilm-fan, ta'lim va sanoat o'rtasidagi hamkorlikni kengaytirishga alohida ahamiyat berilgan oqilona siyosat natijasidir. Rivojlangan mamlakatlarning ilm-fan va iqtisodiy jihatdan o'sishini tahlil qiladigan bo'lsak, yuqori marralarga erishish uchun salmoqli moddiy, moliyaviy, mehnat resurslari va iqtisodiy-siyosiy omillar zarur. Jahon bozorida teng raqobatlasha oladigan va keyingi bosqichda iqtisodiy o'sishning, iqtisodiyotni yanada modernizatsiya va diversifikatsiya qilishning yetakchisiga aylanishi mumkin bo'lgan paxta tozalash korxonalarini jadal rivojlantirish hamda aniq yo'naltirilgan holda qo'llab quvvatlashni ta'minlash zarur. To'qimachilik sanoatini tezkor rivojlanishi, ularda yuqori unumdorlik va yuqori tezliklarda ishlovchi texnologik mashinalar va jihozlarni qo'llanilishi paxta sanoati yetkazib berayotgan paxta tolasi sifatiga bo'lgan talablarni yanada oshirmoqda. Bu esa o'z navbatida, qo'llanilayotgan texnologik mashinalar va jihozlarga qo'yiladigan texnik va texnologik talablarni o'z o'zidan oshishiga, ularni muntazam yangi konstruksiyalarni yaratish, mavjudlarini muqobil takomillashtirishni taqozo etadi. Ayniqsa klaster tizimini to'qimachilik va paxta sanoatiga keng joriy etilishi yuqorida keltirilgan vazifalarni dolzarbligini yanada oshirdi [4].



Shu bilan bir qatorda korxonalarga paxtani qayta ishlash mashinalari va yangi jihozlar yaratish ularni ekspluatatsion va texnik tasniflari, ishlov berish va yig'ishni texnologik xususiyatlarini hisobga olgan holda ishonchligi, iqtisodiy jihatdan maqsadiga muvofiq hamda samaradorligini ta'minlash talab etiladi. Buning uchun mutaxassis-magistr zamonaviy paxta sanoati mashinalarini ishlab chiqarishni konstruktorli va texnologik tayyorlash borasida chuqur texnologik tayyorlanish borasida chuqur texnologik bilimlarga ega bo'lishi kerak. Shu bilan birgalikda muqobil kadrlar yetkazish uchun ta'lim tizimi moliyalashtirildi va unga ko'ra oliy ta'lim yurtlarida ilmiy izlanish markazlari, laboratoriya xonalari, IT markazli tashkil etildi. Shu jumladan, "El- yurt umidi" jamg'armasi tomonidan talabalar yoshlarini o'qishga, kadrlarni esa malaka oshirishga xorjiga yuborilmoqda.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, yurtimizda har-bir sohaga sifatli va raqobatbardosh kadrlar yetkazish va ularni malakasini oshirish masalalari bo'yicha keng qamrovli ishlar olib borilmoqda. Shuningdek "Paxtachilik ilmiy markazi" xodimlarini xorijiy davlatlarning ilmiy tadqiqot markazlari va universitetlarida qisqa muddatli ilmiy stajirovkalarini tashkil etilgani va uni qo'llab -quvvatlash uchun Innovatsion rivojlanish agentligi, "Paxtasanoat ilmiy markazi" AJ, Tashqi ishlar vazirligi, "El-yurt umidi" jamg'armasi o'z hissalarini qo'shishmoqda. Har bir oliy ta'lim muassasasida yoshlar texnoparklari ochildi ularning bir komponenti bo'lgan biznes akseleratorlar, inkubatorlar, kovorking va forsayt markazlar — "aql markazlari" faoliyati yo'lga qo'yildi [5]. Bu talabalar, o'qituvchi-professorlar uchun ayni muddao bo'ldi. Biror muammoning muhokama qilinishi, yechim topilishi hamda unga doir mahsulot ixtiro etilishi uchun sharoit yaratish asosiy maqsad edi va bunga erishilayapti. Agar o'quv dargohi yo'nalishidan kelib chiqib, yangi yirik loyihalar amaliyotga tatbiq etilsa, soha rivojiga qaratilgan katta qadam bo'ladi. Ilmiy loyihalarni moliyalashtirish mana shu yo'lda shaxdam qadamlar tashlanishiga turtki bo'ldi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. "O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 7- iyuldagi PQ-308-sonli"
2. A.A.Safoyev, E.A.Narmatov "Paxta sanoati mashinasozligi texnologiyasi" (Darslik)
3. **Sh. Turdiqulova** "Ilmni rag'batlantirish — iqtisodiy rivojlanish omili".
4. Rajapova M. A. The usage of cognitive metaphor and allegory in discourse //Экономика и социум. – 2021. – №. 1-1 (80). – С. 232-233.
5. Shumkarova S. P. et al. Effect of Drying Temperature on Cotton Cleaning Efficiency and Change Class Change.

USING MAIN METHODICS PROBLEMS OF NUMERICAL METHODS FOR THE CALCULATION OF LAYERED PLATES, TAKING INTO ACCOUNT THE DEFORMATION OF THE TRANSVERSE SHEAR.

Akhtambaev Sobitjon Sohibjonovich

Fergana polytechnic institute

Applied mechanics department, assistant

ahambaevs@mail.ru

Yusuffjonov Lochinbek Hamdamjon o'g'li

Farg'ona politexnika instituti

Student of the group 28-22 MA

ANNOTATION: In this article we gave information about how to use methodical problems in calculation of the layered plates and also, we took into account types of deformation

