



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
FANLAR AKADEMIYASI**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**



**Namangan muhandislik-texnologiya instituti
Namangan davlat universiteti
Namangan muhandislik-qurilish instituti
Andijon davlat universiteti
Andijon mashinasozlik instituti
Farg'ona davlat universiteti
Farg'ona politexnika instituti**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
FANLAR AKADEMIYASINING
80 YILLIGIGA BAG'ISHLANADI**

**«FARG'ONA VODIYSIDA FAN VA
TEKNOLOGIYA»
ILMIY KONFERENSIYA**

**KONFERENSIYA
MATERIALLAR TO'PLAMI**

Namangan sh., 11 - 12 - may 2023 - yil

NAMANGAN-2023

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
FANLAR AKADEMIYASI**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA‘LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**Namangan muhandislik-texnologiya instituti
Namangan davlat universiteti
Namangan muhandislik-qurilish instituti
Andijon davlat universiteti
Andijon mashinasozlik instituti
Farg‘ona davlat universiteti
Farg‘ona politexnika instituti**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
FANLAR AKADEMIYASINING
80 YILLIGIGA BAG‘ISHLANADI**

**«FARG‘ONA VODIYSIDA FAN VA
TEKNOLOGIYA»
ILMIY KONFERENSIYA**

**KONFERENSIYA
MATERIALLAR TO‘PLAMI**

Namangan sh., 11 - 12 - may 2023 - yil

NAMANGAN - 2023

“FARG’ONA VODIYSIDA FAN VA TEXNOLOGIYA” ILMIY KONFERENSIYASI

process. The results obtained indicate both the correctness of the designed calibration and the rationality of the developed deformation modes.

References

1. Yakovchenko A.V., Snitko S. A., Pilipenko V. V., Ivleva N. I. Method of computer-aided design of profiles of mechanically machined bandages and flanges // Resource-saving technologies of production and pressure treatment of materials in mechanical engineering. 2017. Vol. 21, No. 4. pp. 38-53.
2. Yakovchenko A.V., Snitko S. A., Pilipenko V. V., Ivleva N. I. Method of computer-aided design of rough bandages and flanges profiles // Bulletin of DonNTU. 2019. Vol. 16, No. 2. pp. 109-116.
3. Yakovchenko A.V., Snitko S. A., Pilipenko V. V., Ivleva N. I. Method of computer-aided design of deformation tool calibrations for stamping and rolling flanges // Innovative perspectives of Donbass. Innovative technologies for the design, manufacture and operation of industrial machines and aggregates: materials of the 5th International Scientific-Practical conference, May 21-23, 2019, vol. 3. pp. 98-103.
4. A.S. No.1733172 of the USSR, MCI V 21 N 1/08. Method of production of ring products with an external comb / A.V. Yakovchenko [et al.]. – No. 4731311/27; application 11.04.89; publ. 15.05.92, Bul. No. 18.

LABORATORIYA MASHG‘ULOTLARI SIFATINI OSHIRISHDA ZAMONAVIY MASOFADAN BOSHQARILADIGAN JIHOZLARNI O‘RNI

**Zoxidov Iqboljon Zokirjonovich, Turaqulov Temur Jamol o‘g‘li, Boliyev Bektemir
Berdi o‘g‘li**

Farg‘ona politexnika institute

Xar bir mamlakat uchun ta‘lim jarayonlari ularni sifatini oshirish masalalari kun tartibidagi asosiy masalaga aylandi. Bu borada ertangi kun egalari bo‘lgan bo‘lajak mutaxassislarni bilim saviyasi va malakasini oshirish bo‘yicha yetarlicha isloxotlar amalga oshirilmoqda. Ilmiy izlanish va tadqiqotlar olib borish uchun imkoniyatlar yaratilib, tashabbusni shu yurt ertasi va kelajagiga daxldor shaxslardan kutiladi.

Fan va ta‘lim soxalarida yutuqlarga erishishning birinchi bosqichi sifatli ta‘lim bilan boshlanadi. Ta‘lim jarayonlarida, ayniqsa oliy ta‘lim muassasalarida ta‘lim jarayonlarini yuksak saviya bilan tashkil etish, yetishib chiqadigan kadrlar salohiyatini yuqori baxolanishi uchun xar qanday yo‘nalishni o‘quv jarayonlariga pedagogik jixatdan axamiyat qaratish lozim. Vaxolanki, iqtisodiyotni, texnikami, balki tarix fanlari bo‘lsin, ularni o‘qitishda pedagogik yondoshuv talab etiladi.

“Pedagogika” so‘zi doimiy o‘rgatish ma’nolarini anglatadigan xarakatlarga sabab bo‘lgan. Chunki, bu so‘z “bola yetaklovchi” ma’nosini anglatib, qadimiy qul va xizmatkor sifatida o‘z xo‘jayinining farzandlariga xar turdan saboq berganlarga shu nom berilgan. Bu soxa, o‘rgatish va o‘rganish, ilm rivojlangan sayin pedagogika aloxida fan sifatida rivojlandi. Endi esa, qaysidurki yo‘nalish fanini o‘qitishni pedagogikasiz tasavvur etib bo‘lmaydi. [1-2]

Oliy ta‘lim muassasalarida ertangi kun uchun kerakli kadrlar mutaxassisligiga qarab, turli yo‘nalishlarda ta‘lim beriladi. Xar bir yo‘nalish fanlari o‘qitish davomida o‘ziga tegishlicha pedagogik yondoshuvni talab qiladi. O‘qitiladigan fanlar talaba-yoshlarni qiziqтира oladigan pedagogik texnika va texnologiya, o‘qitish metodlaridan unumli foydalanish bilan

“FARG’ONA VODIYSIDA FAN VA TEXNOLOGIYA” ILMIY KONFERENSIYASI

tashkil etilsa smara kutilganidek bo‘ladi. O‘qitishning usulu va uslublari, ya’ni metod va metodologiyalari mavjud. Dars jarayonlarida mavzularni talabalarga yetkazib berishga mos interfaol metodlar mavjud. Zamonaviy asr interfaollikni talab qilayotgan bir vaqtda, dars jarayonlarini tashkil etishda xam shu jixatlarga e’tibor qaratish lozim. Interfaollik bu xar ikki tomonlama faollik, o‘qituvchi va o‘quvchining dars davomidagi faolligi nazarda tutiladi. Darsda bu usullarni qo‘llash talaba-yoshlarni mustaqil va erkin fikrlashga, dars mashg‘ulotlarida faol ishtirok etishga imkoniyat yaratadi. [3-4]

Ta’lim tizimida yutug‘lar bilan birga yetarlicha kamchiliklar xam uchrab turadi. Ulardan biri talabalarning barchasi xam o‘qiyotgan yo‘nalishiga yoki fanlariga qiziqmasligidir. Bunday muammolarni xal etishda avvalo bilim saviyasidan qat’iy nazar barcha talabalarni qamrab olish imkonini beruvchi o‘qitishning usullarini yaratish va kerakli jihozlar bilan ta’minlash lozimligidir.

Texnika yutug‘lariga erishishning boshlang‘ich sabachisi texnik bilimlarni oshirish bo‘ladi. Texnik-iqtisodiy bilimlar tegishli yo‘nalish talabalariga texnika oliy o‘quv yurtlarida o‘qitiladi. Texnika fanlarida laboratoriya va amaliy mashg‘ulotlarni o‘tkazilishi talabalarda malakaviy bilimlarni o‘shishiga sabab bo‘ladi. Bu boradagi ayrim muammolardan biri bu – texnika fanlarida ko‘zda tutilgan laboratoriya mashg‘ulotlarini laboratoriya jixozlari va amaliy ishlanmalar bilan yetarlicha ta’minlanmaganligidadir.

Texnika yo‘nalishlaridan biri sanaladigan “Energetika”, “Elektr energetikasi” yo‘nalishlarida mutaxassislik fanlari sifatida o‘qitiladigan fanlarni laboratoriya mashg‘ulotlariga mos zamonaviy va amaliyotga bog‘liq ravishda ishlaydigan stendlar ishlab chiqilishi ta’lim sifatida yaxshi samara beradi.

Xar qanday rivojlanish va xayot sharoitlarini yaratishda elektr energiyasini o‘rni sezilarlidir. Unga ko‘ra respublikamizning xar bir hududi elektr energiyasi ta’minoti bilan ta’minlangan . elektr energiyasini sifatli, uzluksiz va ishonchli ishlashi tizimda doimiy nazorat, yangilanish va malakani talab qiladi. Bu jarayonlarda xizmat ko‘rsatadigan muxandislar esa texnika oliy o‘quv yurtlarida yetishtirib chiqariladi. Bundan ko‘rinib turibdiki, farovon xayot sharoiti avvalo ta’lim jarayonlarida sifatni ta’minlash bilan boshlanadi.

Elektr energiyasini ishlab chiqarish, uzatish, taqsimlash bu tizimda kechadigan xar bir jarayon oldin ta’limda o‘rganiladi. Bunday bilimlarni olish va talabalar qiziqishini ortirish uchun ta’limda nazarda tutilgan mavzularni ishlab chiqarish bilan integratsiyalash lozim. Buning uchun energetika tizimida kechishi mumkin bo‘lgan jarayonlarni laboratoriya sharoitiga moslangan xolda yangi stendlar ishlab chiqish lozim. Chunki, energetika yo‘nalishi talabalariga elektr energiyasi ishlab chiqariladi, taqsimlanadi yoki avariya xodisalari ro‘y berishi mumkin bo‘lgan mavzular tushuntirilsa elektr toki ko‘zga ko‘rinmaydi, xidlab bo‘lmaydiganligini xisobga olib tushuntirish usullari tanlanishi lozim. Bu takliflar misolida Farg‘ona viloyatini elektr ta’minoti sxemasining laboratoriya stendi ishlab chiqildi. Ushbu stend masofadan boshqarishga mo‘ljallangan bo‘lib, Farg‘ona viloyatini elektr energiyasi bilan ta’minlanish jarayonlari, bo‘lishi mumkin bo‘lgan qisqa tutashuv toklari, elektr tarmoqlarida taqsimlanish xolatlar kabi jarayonlar aks etdi. Axborot kommunikatsiya vositalari orqali boshqarish imkoniga ega bo‘lgan laboratoriya stendi “Elekt energetika” yo‘nalishi talabalariga “Stansiya va podatansiya”, “Stansiya va podstansiyalarning elektr qismi”, “Elektr tarmoqlari va tizimlari ”, “O‘tkinchi jarayonlar” , “Tezkor dispetcherlik boshqaruvi” fanlarining laboratoriya va amaliy mashg‘ulotlarini o‘qitilishiga mos keladi. Bunday laboratoriya stendlaro orqali dars mashg‘ulotlarini tashkil etish xattoki fanlarga qiziqmaydigan talabalarni xam ta’lim jarayonlariga qiziqish bilan jalb qiladi. Masofadan boshqariladigan ushbu laboratoriya stendining quyidagi avfzalliklari mavjud:

- Laboratoriya stendida axborot almashinuv tezligi mavjud bo‘lib, axborot kommunikatsiya vositalari orqali boshqariladi;

“FARG’ONA VODIYSIDA FAN VA TEXNOLOGIYA” ILMIY KONFERENSIYASI

- Qisqa tutashuv toklari sodir bo‘lganda tizimdagi joriy xolatdagidek ximoya va kommutatsiya jixozlari ishga tushadi;
- Laboratoriya stendida liniyalarda quvvatlar oqimini xisobga olgan xolda ularni taqsimotini amalga oshirish mumkin;
- Laboratoriya stendi ko‘p sonli talabalarni bir vaqtda ko‘rish va amaliy natijalarni bilish uchun qiziqish bilan e‘tiborini tortadi.

Texnika oliy o‘quv yurtlarida laboratoriya mashg‘ulotlarini o‘qitilishda o‘qitishning yangi tizimlariga ko‘ra o‘qituvchi bilan talaba va talabaning mustaqil ta‘limi, talabalarning bitiruv malakaviy ishlarida fanlardan laboratoriya mashg‘ulotlariga mos ravishda mavzularni tashkil etish ikki tomonlama natijaga sabab bo‘ladi. Asosiysi talaba o‘zi qiziqish bilan yondoshgan mavzusini eslab qoladi va amalda qo‘llaydi. [5]

Xulosa o‘rnida shuni ta’kidlash mumkinki, sifatli ta’limning natijasi malakali mutaxassis bo‘ladi. Malakali mutaxassislar ta’lim jarayonlarida shakllanadi. Ta’lim jarayonlari sifatini oshirish uchun avvalo ta’limni moddiy-texnik bazasini yaxshilash lozim. Imkoniyatdan to‘liq foydalanish, va xarakterlar evaziga ta’lim jarayonlarida sifat masalasini yaxshilashning yana bir imkoni bu yangi ishlab chiqarish bilan integratsiyalangan xolda laboratoriya stendlarini yaratish va joriy etishdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- [1]. Xalilova F.A. Improvement of Teaching Methods in Electrical Materials in Universities //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – C. 14564-14570.
- [2]. F.A. Xalilova, Q Mahammadjonov. Texnika ta’lim yo‘nalishlarida elektr texnik materiallar fanini o‘qitishda zamonaviy pedagogik texnologilarni qo‘llash samaradorligi. Models and methods in modern science 1 (15), 74-79.
- [3] Iulia Kravchenko^a, Thomas Luhmann^b, Roman Shults^a, CONCEPT AND PRACTICE OF TEACHING TECHNICAL UNIVERSITY STUDENTS TO MODERN TECHNOLOGIES OF 3D DATA ACQUISITION AND PROCESSING: A CASE STUDY OF CLOSE-RANGE PHOTOGRAMMETRY AND TERRESTRIAL LASER SCANNING, DOI:[10.5194/isprsarchives-XLI-B6-65-2016](https://doi.org/10.5194/isprsarchives-XLI-B6-65-2016)
- [4]. AM Kasimakhunova, MA Shakhodjaev. [Teaching students and imparting skills of scientific experimental research theoretical](#) & applied science. Founders: Theoretical & applied science ...
- [5]. Umarova G. A. Improving the method of effective teaching for modelling and performing virtual laboratory works in physics / CURRENT RESEARCH JOURNAL OF PEDAGOGIKS, Vol.3 No.11(2022), pp.06–18, <https://masterjournals.com/index.php/crjp/article/view/1065>

**“FARG’ONA VODIYSIDA FAN VA TEXNOLOGIYA” ILMIY
KONFERENSIYASI**

90.	Kadirova N.B., Xoshimova S.A.- Soya mahsulotlarining biotexnologik xususiyatlari.	229
91.	Sh. Matnazarova, U. Xalilov, M. Yusupov- Endoedral nikel atomlarining uglerod nanonaychasi toksikligiga ta'siri.	231
92.	Х.А.Болтабаев, И.Орифбоев- Консерваланган табиий томат шарбати таёрлаш.	232
93.	Ходжаева Зарина Фахридиновна- Сувўтлари ёрдамида денгизкўл коллектори сувларини орғано-минерал моддалардан тозалаш биотехнологияси.	235
94.	Умуркулов Шахзодбек, Юлдашев Джамолиддин- Совершенствование биореакторов для очистки сточных вод.	238
4-SHO'BA IT TEXNOLOGIYA		
95.	Utanova Vaziraxon Maxmudjon qizi- Kompyuter lingvistikasi sohasida matnli ma'lumotlarini intellektual qayta ishlash.	241
96.	Yusupov Dilmurod Tasbaltayevich- Flutter: kross-platformali mobil dasturlash muhiti.	243
97.	Файзуллаев Д.З.- Ўзгармас ток двигателини валини бурчак тезлигини микропротсессор ёрдамида ростлаш тизимини ишлаб чиқиш.	247
98.	Мадалиев Х.Б. - «МВТУ» Дастурий таъминоти ёрдамида интерфесли ва моделлар куриш принциплари билан танишиш.	250
99.	Файзуллаев Д.З- Сув чиқарувчи электр насоснинг иш режимини оптималлаштиришни баҳолаш.	252
100.	Asqarov Azizbek Anvarovich - Mikroprotsessorni boshqarish va ma'lumotlarni qayta qilish birligini tuzilik va asosiy diagramasini ishlab chiqish.	255
101.	Safarov Elyorbek Xasanovich- MATLAB dasturiy paketida nochiziqli funksiyalar qiymatlarini hisoblovchi neyrotarmoqli modelni yaratish.	256
102.	Safarov Elyorbek Xasanovich- Simulink muhitida nochiziqli funksiyalar qiymatlarini hisoblovchi sun'iy neyron tarmoqli modelni yaratish.	259
103.	Axmedov Sherzod Sodiqjonovich, Raximov Asilbek- Differensial tenglamalar va uzatish funksiyasini qo'llash.	260
104.	Hamdamov Diyorbek Habibjon o'g'li, Madaminjonov Begzod Baxrom o'g'li.- Tizim holatini aniqlovchi parametrlar va sinflari.	264
105.	Исманова Клара Дўланбоевна, Ахмадалиев Анварбек Алижон ўғли- Ишлаб чиқаришни оптимал режалаштириш масаласини компьютер технологиялари ёрдамида ечиш.	265
106.	J.G. Gayratov - Stamping and rolling technology modeling of rollers for rolling wheels.	270
107.	Zoxidov Iqboljon Zokirjonovich, Turaqulov Temur Jamol o'g'li, Boliyev Bektemir Berdi o'g'li- Laboratoriya mashg'ulotlari sifatini oshirishda zamonaviy masofadan boshqariladigan jihozlarni o'rni.	275