

**OSIYO ALLOMALARINING FIZIKA BO‘YICHA OLIB BORGAN
ILMIY FAOLIYATLARI VA ULARDAN FOYDALANISH
ISTIQBOLLARI**

F.Sultonova

AndMI “Transport logistikasi” kafedrası katta o‘qituvchisi

Hayotda ijtimoiy, iqtisodiy, madaniy va boshqa jabhalarda taraqqiyotning yuzaga kelishi bevosita ilm-fan tamadduni, yangi ilmiy kashfiyotlar, ixtirolar, yaratuvchilik va bunyodkorliklar bilan bog‘liq kechadi. Boshqacha aytganda, ilm-fan rivojisiz, yutuqlarisiz dunyo tamaddunini ham, hayot barqarorligini ham, bashariyat kamolotini ham to‘la tasavvur qilib bo‘lmaydi. Bu jarayon olis o‘tmishdan to bugungi kungacha ana shunday davom etib kelmoqda. Bundan salkam 3 ming yillar muqaddam yaratilgan, dunyo tarixida birinchi kitob deya e’tirof qilingan “Avesto” asarida hayotning taraqqiyot asosi deb uchta narsa- ezgu fikr, ezgu so‘z, ezgu amal tamoyillari tilga olingan. Buni qaranki, uch tamoyil ham bevosita ilmbilanbog‘liq [1].

Ya’ni inson, avvalo, fikr qilishi, biror yangi narsani yaratishni xayolida pishib etiltirishi kerak, bu pishib etilgan fikrni, g‘oyani so‘zda ifodalashi, boshqalarga etkaza olishi zarur. SHundan keyin uni hayotda amalga oshirishi, dunyo tamadduni uchun xizmat qildirishi shart. O‘tmishda yashab o‘tgan olis ajdodlarimiz hayotning yuksalishida ilm-fanning rolini ana shunday belgilaganlar. Ular bu jarayondagi uchta tamoyilni nafaqat belgilab, ilmiy asosini ko‘rsatib berganlar, balki bularning hayotdagi amaliy ifodasini ham yaratib ketganlar. E’tibor bering, ota-bobolarimiz tafakkuri va dahosi bilan yaratilgan eng qadimgi tosh yozuvlar va bitiklar, xalq og‘zaki ijodi namunalaridan tortib, bugungi kungacha dunyo kutubxonalari xazinalarida saqlanayotgan ming-minglab qo‘lyozmalar, ularda mujassamlashgan tarix, adabiyot, san’at, siyosat, axloq, falsafa, tibbiyot, matematika, astronomiya, kimyo, mineralogiya va boshqa ko‘p sohalarga oid millionlab jildlik qimmatbaho asarlar ajdodlarimizning ezgu fikr, ezgu so‘zlarining ifodasi emasmi?

YOxud bu qadim zamondan milodgacha bo‘lgan davrda va undan keyin qurilgan nihoyatda mahobatli shaharlar, qal’alar qoldiqlari, murakkab suv inshootlari, er ostida ko‘milib yotgan saroylar namunalari, hali-hanuz o‘zining ko‘rku tarovatini saqlab kelayotgan osori atiqalarimiz, obidalarimiz o‘lkamizda olis o‘tmishda

ajdodlarimiz dehqonchilik, hunarmandchilik, me'morlik, shaharsozlik san'atini yuksaltirish borasidagi ezgu amallarining namunalari emasmi [2-4]. To'g'ri, jahon tarixida ilm-fanga to'sqinlik bo'lgan, olimlar, ilm ahllari quvg'in qilingan, qatag'on etilgan, taraqqiyot yo'llari to'silgan davrlar bo'lgan. Lekin bu hayot tamaddunini hech vaqt orqaga sura olmagan. Ayni paytda, tarixning yana bir haqiqatini ham e'tirof etish kerak, qadimda sharq o'lkalarida allomalarga, ilm ahllariga alohida ehtirom ko'rsatilgan. Bu xususda Abu Rayhon Beruniyning "Xorazmning mashhur kishilari" kitobida shunday bir voqea keltiriladi: "Xorazmshoh may ichish uchun saroydan chiqdi. Mening uyimga yaqinlashib, kelganini bildirishni buyurdi. Uning huzuriga chiqishga biroz kechikdim. U hujram oldida to'xtab, otidan erga tushmoqchi bo'lib turgan edi. Men er o'pinib, unga otdan tushmang, deya yolvordim. U menga qarab, "Bilim barcha mulklarning eng a'losidur, barcha unga intilur, uning o'zi kelmaydur" dedi va so'ng yana "Agar bu eski dunyoda shunday qonunlar bo'lmaganida edi, men huzuringga kelmasdim, men keldim, chunki men emas, sendagi bilim yuqori turadi", deb qo'shib qo'ydi" [5,6].

So'zimni tarixning olis haqiqatlaridan boshlayotganim bejiz emas. Zero, biz mamlakatimizning mustaqillik davrida bosib o'tgan 25 yillik tarixi davomida nafaqat o'tmish haqiqatlaridan, ajdodlarimizning boy ilmiy merosidan bahramand bo'ldik, balki barcha sohalarida an'analar davom etishiga, xususan, ilm-fan rivoji qadimda bo'lgani kabi bugun ham, kelajakda ham dunyo tamaddunida, taraqqiyotida katta rol o'ynashiga, ilm ahliga e'tibor, g'amxo'rlik yildan-yilga oshayotganiga amin bo'ldik.

Shu muqaddas zaminimizda yashagan ulug' ajdodlarimiz bundan ko'p asrlar ilgari hozirgi zamonaviy ilm-fanga poydevor qo'yib, uni rivojlantirishga beqiyos hissa qo'shishgan. Xususan, ular matematika, astronomiya, geodeziya, geografiya, tarix, arifmetika, farmakologiya, tibbiyot, falsafa va tilshunoslik sohalaridagi qomusiy ishlari, ixtirolari bilan jahon sivilizatsiyasi ravnaqida o'chmas iz qoldirganlar. Farbda "Nur SHarqdan taraladi" degan iboraning paydo bo'lgani ham bejiz emas. Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy, Ahmad Farg'oniy, al-Hakim at-Termiziy, Abu Ali ibn Sino, Abu Nasr Forobiy, Mirzo Ulug'bek, Alisher Navoiy, Zahiriddin Muhammad Bobur kabi bobokalonlarimizdan qolgan ilmiy-ma'naviy meros SHarq uyg'onish davrining durdonalari maqomida dunyo ahli tomonidan haqli ravishda tan olingan. Ayniqsa, Markaziy Osiyo o'rta asrlar

ilmiy-madaniy markazlaridan biri sifatida boshqa mintaqalardagi Renessans jarayoniga ijobiy ta'sir ko'rsatgani jahon ilm-fanida o'z tasdig'ini topgan [7-9].

2014 yilning may oyida Samarqandda dunyoning ellikka yaqin mamlakatidan kelgan olimlar, nufuzli xalqaro tashkilotlar va ilmiy markazlar vakillari, ekspertlar ishtirokida “O'rta asrlar SHarq allomalari va mutafakkirlarining tarixiy merosi, uning zamonaviy sivilizatsiya rivojidadagi roli va ahamiyati” mavzuida o'tkazilgan xalqaro konferensiya va davlatimiz rahbarining uning ochilish marosimidagi ma'ruzasi ulug' ajdodlarimizning ana shunday boy ma'naviy merosi ahamiyatini yana bir karra chuqur anglash imkonini berdi.

Tabiat hodisalariga oid takomillashib, tadrijiy rivojlanib borgan tushuncha va ta'limotlar, insonning tabiat bilan bog'liqligi to'g'risidagi ma'lumotlar ilk marotaba “Avesto” hamda SHarq Renessansi davrida ijod qilgan mutafakkirlar asarlarida o'z ifodasini topgan. O'z navbatida, Amir Temur, Alisher Navoiy singari davlat arboblari tomonidan obodonlashtirish, bog'-rog'lar barpo etish, sug'orish tizimlarini rivojlantirish kabi ezgu yumushlar doimo qo'llab-quvvatlab kelingan. Binobarin, tabiatga ehtirom, uning siru sinoatlarini anglab etishga intilish ilmiy asarlarda yaqqol ifodasini topib, jahon ilm-faniga beqiyos hissa bo'lib qo'shildi. Bu, albatta, bizga katta iftixor va g'urur bag'ishlaydi [10-13].

Ulardan biri insoniyat intellektual tarixida chuqur iz qoldirgan ilmiy maktab-Xorazm Ma'mun akademiyasida samarali faoliyat olib borgan Abu Rayhon Beruniy hisoblanadi. Manbalarda aytilishicha, ulug' qomusiy alloma 150 dan ziyod asar yozgan. Ulardan faqat 31 tasi bizgacha etib kelgan.

YUrtboshimiz alohida ta'kidlaganidek, “Beruniy dunyo ilm-fanida birinchilardan bo'lib dengizlar nazariyasi va Yerning sharsimon globusini yaratish yuzasidan o'ziga xos yangi g'oyalarni taklif etdi, Yer radiusini hisoblab chiqdi, vakuum, ya'ni bo'shliq holatini izohlab berdi, Kolumb sayohatidan 500 yil oldin Tinch va Atlantika okeanlari ortida qit'a mavjudligi haqidagi qarashni ilgari surdi, minerallar tasnifi va ularning paydo bo'lish nazariyasini ishlab chiqdi, geodeziya faniga asos soldi. Shuning uchun ham XI asr dunyo tabiiy fanlar tarixchilari tomonidan “Beruniy asri” deb atalishi bejiz emas” [14-16].

Darhaqiqat, tabiat ne'matlarini ko'z qorachig'idek asrab-avaylash, ularni qadrlash va har tomonlama o'rganish milliy ma'naviyatimizga chuqur singgan, xalqimizga xos ezgu fazilat hisoblanadi. Abu Rayhon Beruniyning “Saydana” asarida 1118 turdagi dorivor, shu jumladan, 750 ta o'simlik hamda 101 hayvonga batafsil ta'rif

beriladi. U o‘z ishida arab, yunon, hind, fors, so‘g‘d va boshqa tillarga oid 4500 ta o‘simlik nomi, hayvon, mineral va ulardan olinadigan mahsulotlar haqida ma‘lumot to‘plab, o‘sha davr dorishunoslik atamalarini tartibga solishga o‘zining katta hissasini qo‘shgan. Uning ilmiy daholigi shundaki, tadqiqotlari, tajribalarida tabiatdagi barcha hodisalar muayyan tabiiy qonuniyat asosida yuz beradi, tashqi kuchning ta‘siri uni izdan chiqarishi mumkin, degan xulosaga keladi. Beruniyning “Agar insonlar tabiatga nisbatan zo‘ravonlik qilib, uning qonunlarini qo‘pollik bilan buzsalar, bir kun kelib, tabiat ularning boshiga shunday kulfatlarni solishi mumkinki, buni hech qanday kuch qaytara olmas” degan so‘zi bugungi global ekologik muammolarning bundan ming yil oldin bashorat qilinganini ko‘rsatadi [17-20].

Bu borada Abu Nasr Forobiyning ham o‘ziga xos o‘rni bor. Uning “Hindiston dorilari va dorivor o‘simliklari”, “Inson a‘zolari haqida risola”, “Hayvon a‘zolari haqida so‘z” kabi asarlari alohida ahamiyatga ega. U Evropa olimlaridan bir necha asr avval fiziologiya faniga ilmiy asos solganligining o‘ziyoq jahon ilm-fani taraqqiyoti beshigini kimlar tebratganini isbotlab turibdi. Xorazmiy esa o‘zining “Kitob surat ul-arz” nomli asarida 637 ta noyob tabiiy joy, 209 ta tog‘ning geografik tafsilotini bergan, dengizlar, daryolar va okeanlar havzasi shaklini, ulardagi orollarning joylashuvi haqida muhim ma‘lumotlarni bayon etgan. Amir Temur ham tabiatga katta mehr-muhabbat bilan munosabatda bo‘lgan. U mamlakatda, birinchi galda, obodonchilik ishlariga alohida e‘tibor qaratgan. “Temur tuzuklari”da aytilishicha, Sohibqiron qo‘riq va bo‘z erlarni o‘zlashtirganlarni rag‘batlantirgan. SHuningdek, mazkur asarda qarovsiz erlarni obod qilish, ularni hosildor erlarga aylantirish haqidagi ko‘rsatmalarning qayd etilgani ham diqqatga sazovordir [21-23].

Asarda yozilishicha: “Xarob bo‘lib yotgan erlar egasiz bo‘lsa, xolisa (ya‘ni davlat erlarini boshqaruvchi mahkama) tarafidan obod qilinsin. Agar egasi bo‘lsayu, obod qilishga qurbi etmasa, unga turli asboblardan kerakli narsalar bersinlar, toki o‘z erini obod qilib olsin. YAna amr qildimki, xarob bo‘lib yotgan erlarda korizlar qursinlar, buzilgan ko‘priklarni tuzatsinlar, ariqlar va daryolar ustiga ko‘priklar solsinlar, yo‘l ustida, har bir manzilgohda rabotlar qursinlar. Kezi kelganda shuni aytish lozimki, Turon zamini dunyo miqyosida sug‘oriladigan dehqonchilikning ilk Vatani sifatida e‘tirof etilgan. SHu bois o‘lkamizda qadimdan sug‘orma dehqonchilik rivojlangan, irrigatsiya va

melioratsiya sohasida boy tajriba to‘plangan. Xorazm, Baqtriya, So‘g‘diyona, Parfiya, Kushon, Somoniylar, Qoraxoniylar, Temuriylar va boshqa davlatlarning paydo bo‘lishida, siyosiy, iqtisodiy, madaniy rivojlanishida sug‘orish ishlari alohida o‘rin tutgan. Davlat boshqaruvida suvdan oqilona foydalanishga katta ahamiyat berilgani, miroblarga davlat arbobi sifatida munosabatda bo‘lingani ham fikrimizning tasdig‘idir.

Ko‘rinib turibdiki, atrof-muhitga e‘tibor har bir davrda dolzarb ahamiyat kasb etgan. SHu ma’noda, zamonaviy ekologiya bundan qariyb 150 yil avval nemis olimi Ernest Gekkel ta’riflab bergan “Ekologiya” tushunchasidan tubdan farq qiladi. Uning fikricha, har qanday organizmning tadrijiy rivojlanishiga faqat vujud ichida kechadigan sof biologik, biofizik, biokimyoviy va boshqa jarayonlar ta’sir etibgina qolmay, uning taraqqiyotiga tashqi muhit ham faol ta’sir qiladi. Vaholonki, bugun ekologiya o‘z ichiga 70 ta fundamental fanni qamrab olgan ko‘p qirrali fandir. Ekologiya inson bilan uni o‘rab turgan atrof-muhit o‘rtasidagi o‘zaro munosabatni, ta’sirni o‘rganuvchi, tahlil qiluvchi va istiqbolini belgilab beruvchi ilmiy, amaliy yo‘nalishlar majmui hisoblanadi [24-25].

Ekologiya faniga oid tadqiqotlar ko‘p yo‘nalishlar bo‘yicha olib borilgan bo‘lsa-da, biroq xalqimizning ekologik madaniyati, milliy ekologik an‘analari hanuzgacha chuqur o‘rganilmay kelinmoqda. Zero, bizda azaldan hamisha tabiat va inson uyg‘unligiga erishishni ta’minlashga intilib, kelgusi avlod uchun ona-zaminimizni asrab-avaylab, u bilan bog‘liq asriy qadriyatlardan iborat madaniy merosga tayanib kelingan. SHu sababli milliy ma’naviyatimiz salohiyatini aks ettiruvchi va ajralmas bir qismi bo‘lmish tabiat, uning saxovatini ulug‘lash, atrof-muhitni muhofaza qilish bo‘yicha xalqimizdagi milliy madaniyat, bilimlar, an‘analar, tajribalar, meroslarni bir tizimga keltirib, tahlil qilib, ulardan mustaqil mamlakatimiz oldida turgan dolzarb ekologik muammolarni hal etishda foydalanishimiz zarur. Bu kelajak avlodga ozod va obod Vatan, musaffo tabiat, noyob tabiiy boyliklarni aslidek meros qilib qoldirish bilan bog‘liq ezgu ishda dasturilamal bo‘lishi, shubhasiz. Muxtasar aytganda, bugungi kunda ekologik muammolar insoniyat oldida turgan eng asosiy masalalardan biridir. Ularni hal etish va ekologik xavfni bartaraf qilishning dolzarbligi

Prezidentimiz tomonidan “O‘zbekiston XXI asr bo‘sag‘asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari” asarida batafsil yoritib berilgan. SHu ma’noda, milliy ma’naviyatimizning serqirra va teran ildizlariga tayangan

holda, mafkuraviy tarbiya yo‘nalishlarini ishlab chiqishda ekologik mafkura, ta’lim va tarbiya tizimini yaratish alohida o‘rin tutishi lozim. Bu boradagi sa’y-harakatlarga faoliyat ko‘lamini tobora kengaytirib borayotgan O‘zbekiston ekologik harakati haqiqiy harakatlantiruvchi kuch bo‘lib xizmat qiladi. Chunki Ekoharakatning maqsad hamda vazifalari xalqimizning asrlar osha sinovda toblangan ezgu qadriyatlari bilan hamohangdir. Mamlakatimizda mazkur ustuvor yo‘nalishlarni amalga oshirishda davlat, jamiyat va har bir fuqaroning ishtirok etishi kafolatlanibgina qolmay, ularning tashabbuslari ham keng qo‘llab-quvvatlanmoqda. Zero, Prezidentimiz ta’kidlaganidek, “Men yoshlarimizga murojaat qilar ekanman, ularga doimo: “Biz buyuk ajdodlarimiz bilan faxrlanishimiz, g‘ururlanishimiz kerak”, deb aytaman. Ayni vaqtda “Faqat g‘ururlanishning o‘zi etarli emas, kelinglar, o‘zimiz ham, xuddi ular kabi, mana shu bebaho merosga o‘z hissamizni qo‘shaylik!” deb takrorlayman.

Binobarin, yurtimizda o‘zining yuksak salohiyati, keng dunyoqarashi va noyob iste’dodi, bebaho kashfiyotlari bilan jahon ahlini hayratlantirib kelayotgan ulug‘ allomalar yashab o‘tgan. Imom Buxoriy, Imom Moturidiydek mutafakkirlarning ma’naviy merosi, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Ahmad Farg‘oniy, Muhammad Muso Xorazmiy, Mirzo Ulug‘bek, Alisher Navoiy, Zahiriddin Muhammad Bobur kabi allomalarimizning asarlari, oradan asrlar o‘tsa hamki, ahamiyati va nufuzi jihatidan betakror bo‘lib qolmoqda. Eng muhimi, mamlakatimizda istiqlolning dastlabki yillaridanoq ana shunday o‘lmas durdonalarimizni ko‘z qorachig‘idek asrab-avaylash, ularni targ‘ib etishga alohida e’tibor qaratilayotir. Bu esa faol, intiluvchan, iqtidorli hamda yuksak ma’naviy fazilatlarga ega, zamonaviy bilim va kasblarni chuqur egallagan- ertangi kunimizning hal qiluvchi kuchi bo‘lmish yoshlarni voyaga etkazishda mustahkam poydevor bo‘lib xizmat qilmoqda [26].

Eng ezgu maqsadlarimiz- mamlakatimizning buyuk kelajagi ham, ertangi kunimiz, erkin va farovon hayotimiz ham, O‘zbekistonning XXI asrda jahon hamjamiyatidan qanday o‘rin egallashi ham- bularning barcha-barchasi, avvalambor, yangi avlod, unib-o‘sib kelayotgan farzandlarimiz qanday insonlar bo‘lib voyaga etishiga bog‘liqdir. Bunda esa ajdodlarimiz o‘giti yo‘lchi yulduz sifatida ko‘zlagan maqsadlarimizga erishishda mash’ala va mayoq vazifasini o‘tamoqda.

Ona zaminimizdan minglab olimu shoirlar, buyuk mutafakkirlar etishib chiqqan. Ularning matematika, fizika, kimyo, astronomiya, etnografiya, tibbiyot, tarix, adabiyot, axloq, falsafa kabi ko‘plab sohalarga oid asarlari, Samarqand, Buxoro, Xiva, Toshkent, SHahrisabz, Termiz va boshqa shaharlardagi qadimiy obidalar bashariyatning ma’naviy mulki hisoblanadi.

Mutafakkir olimlardan biri Muhammad Muso Xorazmiy o‘zining ilmiy kashfiyotlari, fundamental tadqiqotlari bilan insoniyat tarixidagi ilk Uyg‘onish davrini boshlab bergan. O‘nlik sanoq sistemasini tuzib, algebra faniga asos solgan, umuminsoniy taraqqiyotga beqiyos hissa qo‘shgan. Bugun jahonda keng foydalaniladigan hisob-kitob amallari, zamonaviy texnologiyalar faoliyati ana shu bobokalonimiz yaratgan qoidalarga asoslanadi. Muso Xorazmiy astronomiya, geografiya hamda tarix sohalarida ham bebaho asarlar yozgan. Fanda birinchi bo‘lib qutb koordinatlarini qo‘llagan va Er yuzining SHarqiy yarimshari xaritasini tuzgan [27].

Bu tabarruk zot bashariyatga tengsiz ma’naviy xazina qoldirgan. Uning “Al-jome’ as-sahih” kitobi- eng ishonchli hadislar to‘plami, islom dinida Qur’oni Karimdan keyingi ikkinchi muhim manba hisoblanadi. Umuman, konferensiyada tilga olingan har bir alloma hamda ularning ma’naviy merosi dunyoda katta qiziqish bilan o‘rganilayotgani bizni g‘ururlantiradi. Men ushbu anjumanda temuriylar davlatida yozuv madaniyati va uning O‘rta asrlar SHarq xalqlari madaniy-adabiy aloqalariga ta’siri haqida ma’ruza qildim.

Darhaqiqat, benazir allomalarimizning dahosi, shaxsiyati, ibratomuz faoliyati behad ulug‘vordir. SHu ma’noda, yuqorida ta’kidlanganidek, mustaqillik yillarida ularning muborak nomlarini tiklash, qadrlash, asarlarini qunt bilan o‘rganish maqsadida olamshumul ishlar amalga oshirildi. Xususan, bir paytlar Imom Buxoriyning abgor ahvolda yotgan so‘nggi manzili bugun dunyoga ko‘z-ko‘z etsa arziydigan ziyoratgohga aylangan. Xuddi shuningdek, Imom Moturidiy, Imom Termiziy, Ahmad Farg‘oniy, Mahmud Zamaxshariy kabi o‘nlab fozillarning tavallud sanalari bilan bog‘liq tadbirlar o‘tkazildi. Bularning barchasi ulug‘larga ehtirom ko‘rsatish, ulardan har tomonlama saboq olishga qaratilgan oqilona siyosat tufaylidir [28-30].

— Bugun O‘zbekistonda Prezident SHavkat Mirziyoev rahbarligida olib borilayotgan ishlar yuksak e’tirofga loyiq,- deydi Ispaniyadagi San-Pablo Madrid universiteti professori Rikardo Ruiz de la Serna.- Negaki, men ushbu anjumanga

tayyorgarlik ko‘rish jarayonida birgina shu yilning o‘zida davlatingiz rahbari tomonidan “Qadimiy yozma manbalarni saqlash, tadqiq va targ‘ib qilish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”, “O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzurida O‘zbekistondagi Islom madaniyati markazini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”, “O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzurida Imom Buxoriy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”, “Abu Iso Termiziy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorlar qabul qilingani bilan tanishib, hayratlandim. Bunday ehtirom ulug‘ olimlar va ularning ilmiy asarlarini o‘rganishga katta turtki berishi, shubhasiz. Ushbu anjumanda “Markaziy Osiyo musulmon Renessansi merosi va dinlararo muloqot: Abu Mansur al-Moturidiy asarlarida e‘tiqod va aql” mavzuida ma’ruza qilish menga g‘oyat yuksak faxr baxsh etdi.

Haqiqatan ham, jahon miqyosida buyuk ajdodlarimizning so‘nmas dahosiga hurmat-ehtirom, ularning boy ilmiy merosini o‘rganishga qiziqish hamisha yuqori bo‘lgan. Buning tasdig‘ini turli mamlakatlarda ularning hayoti hamda faoliyati haqida ilmiy va badiiy asarlar yaratilgani, ulug‘ ajdodlarimiz xotirasiga yodgorliklar barpo qilinganida ham ko‘rish mumkin. Belgiyada Ibn Sinoga, Latviyada Ibn Sino va Mirzo Ulug‘bekka, Yaponiya, Rossiya, Xitoy va Ozarbayjonda Alisher Navoiyga, Misrda Ahmad al-Farg‘oniyga o‘rnatilgan haykallar xalqimiz tarixiga chuqur hurmat ifodasidir.

Adabiyotlar:

1. K.A.Турсунметов., Ф.Султонова «Тарози тошларининг яратилиш тарихи». Фан ва жамият журналі 2022/3
2. K.A.Турсунметов., Ф.Султонова Физика фанининг шаклланишида Осиё алломаларининг ўрни. Наманган муҳандислик технология институті ФИЗИКА-2022 Форум 3 октябрь 2022 йил.
3. G.Komolova. “Hosilani ketma-ketlikdagi ba‘zi masalalarni yechishga tadbir‘i.” “O‘ZBEKISTON VA AVTOMOBIL SANOATI: FAN, TA‘LIM VA ISHLAB CHIQRISH INTEGRATSIYASI” xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari, 386-389 betlar, AndMI.

Proceedings of International Congress on “Multidisciplinary Studies in Education and Applied Sciences”

Hosted Online from Ottawa Canada on December 10th, 2022.

www.conferencezone.org

4. Комолова Гулхаё, Халилов Муродил, “Stages of drawing up a mathematical model of the economic issue ”, Journal of ethics and diversity in international communication. Испания -2022.
5. To'uchiyev.Sh.Sh, &. A. (2022 г.30-апрел). BA'ZI NOAN'ANAVIY MASALALARNING YECHIMLARI. *Eurasian Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences*, ст: 65-68.
6. Sarimsakov Akbarjon, Gaffarov Makhamatzokir METHODS OF PASSENGER TRANSPORT LOGISTICS DEVELOPMENT IN THE CITY // Бюллетень науки и практики. 2020. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/methods-of-passenger-transport-logistics-development-in-the-city> (дата обращения: 24.11.2022).
7. Саримсаков Акбар Муминович ПУТИ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПАССАЖИРСКОМ ТРАНСПОРТЕ // Universum: технические науки. 2021. №10-2 (91). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/puti-razvitiya-kommunikatsionnyh-tehnologiy-v-passazhirskom-transporte> (дата обращения: 24.11.2022).
8. Gaffarov Mukhammadzokir, Tursunboyev Murodjon LOGISTIC MANAGEMENT OF URBAN PUBLIC TRANSPORT // Бюллетень науки и практики. 2021. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/logistic-management-of-urban-public-transport> (дата обращения: 24.11.2022).
9. Gaffarov Mukhammadzokir, Akromaliyev Otkir DIGITALIZATION OF CUSTOMS DUTIES // Бюллетень науки и практики. 2021. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/digitalization-of-customs-duties> (дата обращения: 24.11.2022).
10. Akbarjon, Gaffarov Makhamatzokir METHODS OF PASSENGER TRANSPORT LOGISTICS DEVELOPMENT IN THE CITY // Бюллетень науки и практики. 2020. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/methods-of-passenger-transport-logistics-development-in-the-city> (дата обращения: 24.11.2022).
11. Саримсаков Акбар Муминович ПУТИ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПАССАЖИРСКОМ ТРАНСПОРТЕ // Universum: технические науки. 2021. №10-2 (91). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/puti-razvitiya-kommunikatsionnyh-tehnologiy-v-passazhirskom-transporte> (дата обращения: 24.11.2022).

Proceedings of International Congress on “Multidisciplinary Studies in Education and Applied Sciences”

Hosted Online from Ottawa Canada on December 10th, 2022.

www.conferencezone.org

12. Мирзаев Қахрамонжон Султонович 2022/5/25 Илм-фан, маданият, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари ҳамда уларнинг иқтисодийга таъсири. Андижон машинасозлик институти ва Воронеж Давлат техника университети, 299-303 б.
13. Қ.С.Мирзаев ва Ҳ.Қ.Ахмаджонова 2022/4/22 Автомобилларга оид мутахассисликларда таҳсил олаётган талабаларда экологик билим ва маданиятни шакллантиришда, янги педагогик технологиялардан фойдаланиш масалалари, Инновационные подходы к современной науке. Российский университет Дружбы народов. Москва, Том-3, №3, 68-70 б.
14. Shodmonov Sayidbek Abduvayitovich, Abbasov Saidolimxon Jaloliddin o'g'li, & Xomidov Anvarbek Axmadjon o'g'li. (2022). RESPUBLIKAMIZDA YUKLARNI TASHISHDA LOGISTIK XIZMATLARNI QO'SHNI RESPUBLIKALARDAN OLIB CHIQISH VA RIVOJLANTIRISH OMILLARI . *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*, 9(1), 83–90. Retrieved from <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/1970>
15. Аббасов Саидолимхон Жалолиддин угли, Шодмонов Сайидбек Абдувайитович, & Хомидов Анварбек Ахмаджон угли. (2022). ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДОРОДСОДЕРЖАЩИХ СОСТАВНЫХ ТОПЛИВ В ДВИГАТЕЛЯХ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ. *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*, 9(1), 101–108. Retrieved from <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/1972>
16. Шодмонов С. А., Ортиқов С. С., Abdiraxmonov R.A International jurnal for innovative Enjineering and Management Research Хиндистон Hyderabad 2021 THE RESULTS OF LOBORATORY STUDIES CONDUCTED TO DEVELOP THE TECHNOLOGIY OF RESTOROTION OF SHAFTS March-2021, Volume 10, Issue 03, Pages: 402-404. <https://ijiemr.org/downloads/Volume-10/ISSUE-3 3 0.33 ball>
17. Хомидов, А. А., Шодмонов, С. А., & қизи Турғунова, Г. А. (2022). Определить Поток Пассажиоров В Районе Города. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 79-87. <https://periodica.org/index.php/journal/article/view/269>

18. N.I.Karimxadjaev I.B.Erkinov G.A.Turgunova (2021) “Development of the foundation of integrated methods of teaching the oretical knowledge in the distance education system using information technology” “Proceedings of ICRAS-2021 International Conference, 52-55.
19. T.O.Almataev G.A.Turgunova (2021) “Plastics in automotive industry” journal of innovations in scientific and educational research volume-1, issue-7 (part-1, 30-october), 16-24.
20. Г.А.Тургунова (2021) “Бринелл усулида материал қаттиқлигини аниқлаш жараёни таҳлили” “Интернаука” часть 6, 31-34.
21. A.A.Xomidov . XAVFSIZLIK YOSTIQCHASI TURLARI. “ИПТЕРНАУКА” Научный журнал, №22(198) Часть 5, 9-12 ст.
22. Xomidov, AA, Abdurasulov, MSh . YO’LOVCHI VA YUK TASHISH SHARTNOMASI VA UNING MAZMUNI, MOHIYATI. “ИПТЕРНАУКА” Научный журнал, №45(221) Часть 3, 98-99 ст,
23. Xomidov, A.A., Abdirahimov, A.A. (2021). TRANSPORT LOGISTIKASIDA ZAHIRALAR VA OMBORLASHTIRISH. *Internauka*,(45-3) , 100-103.
24. Тошкент хавоси энг ифлосланган шаҳарлар рейтингда яна юқорилади. <https://yuz.uz/news/toshkent-havosi-eng-ifloslangan-shaharlar-reytingida-yana-yuqoriladi?view=41-158-nafar-malakali-nomzod-davlat-fuqarolik-xizmatiga-ochiq-tanlov-tizimi-orqali-qabul-qilindi>.
25. Nasirov Ilham Zakirovich , Rakhmonov Khurshidbek Nurmuhammad ugli , Abbasov Saidolimkhon Jaloliddin ugli. (2022). Tests Of The Braun Gas Device. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1545–1550. <https://doi.org/10.47750/pnr.2022.13.S08.185>.
26. Рахмонов, Х. Н., & Насиров, И. З. (2021). Обогащение синтез газом топливовоздушной смеси ДВС. In *Матер. Международной научно-практической конференции "Современные технологии: проблемы инновационного развития и внедрения результатов (5 августа 2021 г.)"*. Петрозаводск: МЦНП "Новая наука" (р. 21).
27. Носиров, И. З., & Умаров, А. А. (2014). Озонная смесь для двигателя внутреннего сгорания. *Вестник АСТА Туринского политехнического университета в городе Ташкенте*, (4), 55-59.

Proceedings of International Congress on “Multidisciplinary Studies in Education and Applied Sciences”

Hosted Online from Ottawa Canada on December 10th, 2022.

www.conferencezone.org

28. Насиров И.З., Тешабоев У.М. Высокоэффективный реактор с электролизёром для двигателя внутреннего сгорания // Просвещение и познание. 2022. №1 (8). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vysokoeffektivnyy-reaktor-s-elektrolizyorem-dlya-dvigatelya-vnutrennego-sgoraniya> (дата обращения: 23.11.2022).
29. Rahmatullo Rafuqjon o'g'li Rahimov (2022). Avtomobil transportida tashuv ishlarini amalga oshirishda harakat xavfsizligini ta'minlash uslublarini takomillashtirish yo'llari. ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ, 750-754.
30. Zakirovich, N. I., Muminovich, S. A., Mirzaahmadovich, T. U., & Toshtemirovich, G. M. Tests of a reactor for supplying hydrogen and ozone to an internal combustion engine. *International Journal of Early Childhood Special Education (INTJECSE)* ISSN, 1308-5581.