

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в данной работе рассматривались основные расчетные формулы и программа для численного решения уравнения Шредингера для произвольного потенциала, которая позволяет вводить потенциал в любом аналитическом виде. Сущность программы состоит в том, что результаты расчета отправляются на MS Excel и выражаются не только в табличном виде, но и в графическом виде.

Приведены результаты расчета энергетической зависимости коэффициентов прохождения для прямоугольных, треугольных, квадратичных и экспоненциальных потенциалов. Результаты показывают, что коэффициенты прозрачности для прямоугольного, треугольного и квадратичного потенциалов почти одинаковы, а для экспоненциального потенциала рост идет медленнее

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М., Квантовая механика (Нерелятивистская теория). М.: Наука, 1989.
2. Сатанин А.М. Динамика электронов в наноструктурах, Нижний Новгород, 2006, 96 с.
3. Гулд Х., Тобочник Я., Компьютерное моделирование в физике. т. 1-2. М.: Мир, 1990.
4. Демиховский В.Я., Вугальтер Г.А. Физика квантовых низкоразмерных структур. Москва: "Логос", 2000.
5. Кунин С. Вычислительная физика. М.: Мир, 1991.
6. Базь А.И., Зельдович Я.Б., Переломов А.М., Рассеяние, реакции и распады в нерелятивистской квантовой механике. М.: Наука, 1971.
7. Martin R.M. Electronic Structure: Basic Theory and Practical Methods. University of Illinois, Urbana-Champaign, 2004.

AMIR TEMUR VA TEMURIYLAR DAVRI TANGALARI XUSUSIDA

B.B.Tugalov

Jizzax Davlat Pedagogika universiteti

Tarix fakulteti o'qituvchisi:

N.Axmadqulov

Jizzax Davlat Pedagogika universiteti

Tarix fakultetitalabasi:

Annotatsiya: *Mazkur maqolada Amir Temur va temuriy shahzodalarning hukmronligi davrida foydalangan tangalari va tangalarda aks ettirilgan tasvirlar to'g'risida ma'lumot berishga harakat qilingan.*

Kalit so'zlar: *A.Temur, Sh.Mirzo, gerb, tanga, temuriylar, Muhammad Jahongir.*

Milliy mafkuramizni shakllantirish va rivojlantirishda halqimiz madaniy qadriyatlarini tiklash, ulardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Zero, tarixiy madaniyatimiz, boy ma'naviy qadriyatlarimiz mustaqil O'zbekiston milliy mafkurasining poydevori bo'lmog'i lozim. Shu munosabat bilan Temuriylar davlati tarixi bilan qiziqish, asl tarixni yozishga harakat qilinmoqda. Ushbu Maqola ham aynan Temuriylar tarixiga bag'ishlanadi. Temur o'zi bevosita Chingizxon avlodidan bo'lmagani uchun o'zini "Amir" deb ataydi. 1372-yildan 1388-yilgacha qo'g'irchoq xon Siyurg'otmish, undan keyin esa uning o'g'li Mahmudxon nomidan ish yuritadi. Tangalarga esa ularning nomi bilan birga o'z nomini ham qo'shib zarb qildiradi. 1402-yili Mahmudxon vafot etgach, Amir Temur boshqa qo'g'irchoq xon tutmay o'sha Mahmudxonning nomi bilan pul zarb qilishni davom ettirdi. [1.8-9 bet] Bu tangalarning old tomoniga; *lo iloho illoloh Muhammad rasul Olloh* deb Qur'ondan kalima yozdirdi. Tangalarning to'rt burchagiga esa to'rt xalifa; Abu Bakr, Umar, Usmon va Alilarning nomlarini yozdirdi. Tanganing orqa tomoniga esa; *Siyurg'otmishxon yorlig'i Amir Temur kuragon akmonu* deb yozilgan. Sulton Mahmudxon va Amir Temur nomidan zarb qilingan kumush tanga va mirilarning oldi tomoniga; *la iloha illoloh Muhammad rasul Olloh* deb tangalarning orqa tomoniga esa; *Sulton Mahmudxon yorlig'i Amir Temur Kuragon akmono* deb yozilgan. Tangalar asosan kumushdan zarb qilingan bo'lib, og'irlik vazni 6 grammni tashkil qilgan bo'lsa, uni tanga deb atalgan. Tanganing to'rtidan biriga to'g'ri keladigan 1,5 grammlik kumush pullar esa Amir Temur nomi bilan „mir“ deb yuritilgan. Undan boshqa kundalik turmushda ishlatiladigan juda ko'p mis chaqalar Amir Temur nomi bilan zarb qilingan. [5.23 – 25bet] Shuningdek, Tangalar Samarqand, Buxoro, Afg'oniston va Ozarbayjon singari mamlakatlarning Ardabil, Astraobod, Astra, Darband, Domg'on, Boku, Mahmudobod, Mordin, Tabriz, sabzavor, Sova, Sheroz, Shemaxa, Shabron singari qirqga yaqin shaxarlarida zarb qilingan. Amir Temurning geometrik va har xil nafis naqshlar bilan bezatilgan tangalariga nazar tashlar ekanmiz, ko'z o'ngimizda bu tangalarga urilgan tamg'a (gerb) gavdalanadi. Bu tamg'alar uchta chambaraksimon kichik halqalardan iborat.

Ispaniya qirolining elchisi R.N. Klavixoning fikricha, bu tamg'alar „Temur- uch tomoninig hukmdori” ,- degan ma'noni anglatadi. Yana basilar mazkur tamg'a ho'kiz boshining ramzidir, ya'ni ho'kiz boshining faqat ikki ko'zi bilan og'zi tasvirlangan, deb taxmin qiladilar.

Temur saroyida arab yozuvi bilan birtga eski turk (uyg'urcha) yozuv ham qo'llanilgan. Bu yozuv bilan bitilgan yozma yodgorlik va yorliqlar temuriylar sulolasining eng oxirgi vakllari davrida ham ishlatilib kelingan. Amir Temur o'zining 1391-yili oltin O'rda xoni To'xtamishga qarshi harbiy yurishlari haqidagi xotira toshini ham ana shu yozuv bilan yozdirgan edi. [9. 221 bet]Amir Temur tangalarida biz arabcha,forscha,turkcha,va mo'g'ulcha so'zlarni o'qiyimiz. Masalan;Arabcha; Olloh uning podsho va sultonligini mangu boqiy qilsin

Forscha; zarbTurkcha; so'zim, yorlig'i

Mo'gulcha; akmanu-mening so'zim,ko'ragon-kuyov singari so'zlarni uchratamiz. Movarounnahr va Samarqandda Chig'atoy avlodlari hukmronlik qilgan 150 yil (1220-1370 yil) ichida biron katta ijtimoiy foydali imorat qurilmagan va tangalar ham deyarli chiqarishmagan, shu tariqa tanganing qiymati kamaya boshladi.[3.64-67bet]Dastlab Amir Temur o'zining arzanda nabirasi Muhammad Sultonni taxt vorisi qilgan edi, lekin uning bevaqt judo bo'lganiga juda bo'lganligiga juda qattiq qayg'urib, uning nomini mangu yod etish maqsadida Muhammad Sulton nomi bilan tangalar zarb etgan.Bu tangalarning old tomoniga Qur'ondan kalima va uning to'rt burchagiga birinchi to'rt xalifaning nomi , boshqa burchaklariga esa tangalarni zarb qilgan shaxar hamda yilllar yozilgan.Muhammad Sulton Amir Temurdan oldin vafot etganligidan, Temur yana bir boshqa nabirasi, Mirzo Mironshoxning o'g'li Xalil Sultonni toj-taxt vorisi deb e'lon qiladi. Halil sulton1384-yili tug'ilgan bo'lib; uni Amir Temurning katta va sevimli xotini Saroymulkxonim tarbiya qilgan edi. U 15 yoshidan boshlab bobosi bilan harbiy yurishlarda qatnashgan bo'lib, harbiy va siyosat ishlaridan boxabar edi. Amir Temur HALil Sultonni Xitoyga qarshi yurishda (1404 yili) uning qanot askarlarining qo'mondoni qilib tayinlagan edi. U Amir Temur vafotidan so'ng, bir oy o'tgach, Samarqand taxtini egalladi. Muhammad Sultonning balog'atiga etmagan o'g'li Muhammad Jaxongir nomigagina xon deb e'lon qilindi. Nima uchun Halil Sultonni xon deb e'lon qilindi. Nima uchun Halil Sultonni xon deb e'lo' qilmadi? Uning asosiy sababi bunday edi; „ Halil Sultonni ilgari Temurning jiyan amirzoda Alining qizi Jaxon Sulton Begimga uylantirib qo'ygan edilar. Halil Sulton qonuniy xotini bo'la turib amir hoji Sayuddinning cho'risi sohibjamol Shodimulkni yoqtirib qoladi va uni xojasidan tortib olib yashirincha nikoxiga o'tkazadi. Amir Temur buni eshitib darg'azab bo'ladi va yasovulboshini chaqirtirib „Shaxzodani qayda bol'lsa ham tutib keltirilsun va Mahdi ulyo Bayon og'a turgan qasrga qamab qo'yilsin, behayo Shodimulkni ersa g'ulomlardan biriga xotin qilib berib yuborilsun” , deb farmon beradi. Lekin amirlar sohibqironning kayfiyati durustroq paytni poylab uning ko'nglini yumshatishga erishadilar. Ammo Amir Temur o'zboshimcha nabirasining gunohidan o'tsa-da, uni valiaxd qilish niyatidan qaytgan edi.[6.78-79 bet]

Halil Sulton hokimiyat tepasiga chiqqandan so'ng, zarb qlgan qilgan kumush va mis pullarga o'z nomi bilan birga Muhammad Jaxongirning nomini << xon>> so'zini qo'shmay

zarb qildiradi. Tangalarning old tomoniga: Qur'ondan kalima va uning to'rt burchagiga birinchi to'rt halifa nomi va tangalarni (mirlarni) zarb qilgan shaxar, yillar yozilgan. Orqa tomoniga esa: Sulton Muhammad Jaxongir omon az-zamon amir Halil Sulton xaldolloh mulikixu. Ushbu tangalar 1404-1405 yillarda bosib chiqarilgan. Halil Sulton hokimiyar ustiga chiqishi bilan Temurning o'g'li shoxrux va nabiralari o'rtasidagi hokimiyat uchun bo'lgan kurash tinib-tinchimadi. Bu kurash ba'zan yashirin, ba'zan oshkora qurolli tusda olib borildi. Uzoq yillik jangu jadallar natijasida xalqning qoni bexudaga to'kilar, shahar va qishloqlar vayron bo'lar edi. Ana shunday o'zaro kurashlardan so'ng Amir Temurning kenja o'g'li Shohruh g'olib chiqib, 1409-yil o'z o'g'li Ulug'bekni Samarqand xokimi etib tayinladi. Halil Sultonni bo'lsa g'arbiy Erondagi Ray shaxrining hokimi qilib belgiladi va u shu shaxarning shimolidagi Shaxriyor qo'rg'onida 1411-yili vafot etdi. [8.20-21bet] Muhammad Sultonning o'g'li Muhammad Jahongirni esa Hitori Shodmon viloyatiga hokim etib tayinlab, o'zi bo'lsa Hirot shaxrini poytaxt qilib, Huroson va Movarounnahrda 50 yil mustaqil hukmronlik qildi. Shohruh Mirzo Movarounnahr va Xurosonning bosh hukmdori sifatida bu joylardagi hamma katta shaxarlarda: Astraobod, Buxoro, domg'on, Isfaxon, Kushon, Kirmon, Qum, Nishopur, Marv, Samarqand, Sabzavor, Sova, Sultoniya, Tabriz, Xorazm, Hirot, SHeroz, va boshqa shaxarlarda o'zining kumush tanga pullarini zarb qildi. Bu tangalarning old tomoniga [2.23 bet] (lo iloha illoloh Muhammad rasul Olloh) deb qur'ondan kalima yozilgan edi va uning to'rt burchagiga dastlab to'rt xalifa – Abu babikr, Umar, Usmon, Alilarning nomlari yozilgan. Orqa tomoniga esa asosan: (Sulton al-a'zam Shohruh Baxodir xaldolloh mulikixu va sultanaxu) deb yozilgan so'zlar bilan birga bu kumush tangalar zarb qilingan sana va shaxarlarning nomi qayd etilgan. Shohruh tangalarning old tomoniga, biz yuqorida ko'rsatib o'tganimizdek, Qur'ondan kalima va to'rt xalifaning nomi yozilgan. Biz quyida Shoxrux tangalarning orqa tomoniga yozilgan so'zlar so'zlardan ayrim namunalar keltiramiz. as-Sulton al-a'zim Shohruh baxodir xaldolloh mulikixu va sultanaxu, zarb Astrobod. As-Sulton al-a'zam shoxruh baxodir xaldolloh mulikixu, zarb Samarqand.

Ulug'bek Samarqand saltanatida 40 yil (1409-1449) hukmronlik qilgan. Musulmon olamida Ulug'bekdan boshqa biron podshoh bu qadar ilm-fanda dovrug' taratmagan. Ulug'bek Samarqandni ilm-fan maskaniga aylantirdi, falakiyot fani rivojiga ulkan hissa qo'shdi. Ulug'bek gavrida Movarounnahrda ilm-fan va madaniyat gulari, savdo-sotiq ravnaq topadi.

Ulug'bek davrida garchi Samarqand va Buxoroda kumush tangalar zarb qilingan bo'lsa hamma ularni Ulug'bek o'z nomi bilan emas, balki padari buzrukvori Shoxruhning nomi bilan chiqardi.

U o'z nomidan kumush pullarni faqat otasi Shoxruh vafotidan keyingina zarb qilishga kirishdi. Uning nomi bilan kumush pullarni Samarqand va Hirotida zarb qilish ishlari faqatgina ikki yilu yetti oy davom etdi. Shuning uchun ham Ulug'bek nomi bilan zarb qilingan kumush tangalar kam uchraydi va noyob hisoblanadi.

Shoxruhning kumush tangalarida Amir Temur tangalariga xos tamg'a va Temurning nomi y'q. Ulug'bek tangalarida esa Temur davlarining tamg'asi bilan uning nomi esga olinadi. Masalan:

(<< Temur Ko'ragon himmatidan Ulug'bek Ko'ragon so'zim, zarb Samarqand, 853/1449 yil) deb yozilgan bo'lib Ulug'bekdan boshqa bironta avlodi o'z nomi bilan Amir Temurning nomini qo'shib zarb qilmagan. Ulug'bek xuddi ana shunday tangalarni 851/1447 yili Xorazmda, 852/1448 yili esa Hirotda zarb qilgan.

Mirzo Ulug'bek Movarounnahrda gi savdo-sotiq ishlarini rivojlantirish va bozorda savdo muomalasida yuritilgan mis pullarni tartibga keltirish maqsadida 1428-1429 yillari pul islohoti o'tkazib, mis pullarni yangi ko'rinishdagi shaklda zarb qildi. Bizga ma'lum bo'lgan Sharq manbalari ichida Ulug'bening pul islohoti o'tkazganlii haqida hech qanday ma'lumot uchramaydi. Lekin Ulug'bek davrida Movarounnahrda zarb qilingan mis pullarni chuqur o'rganish bu davrda pul islohoti o'tkazilganligini tasdiqlaydi.

Shunday qilib, numizmatika fani XV asrning birinchi yarmida O'rta asrning iqtisodiy hayotida muhim rol o'ynagan pul islohotini o'tkazilganligini moddiy dalillar bilan isbolab, Movarounnahr tarixini o'rganishdagi yana bir sahifani ochib berdi.

O'rta Osiyo nohiyalaridan topilgan juda ko'p dafinalar (hazinakar) ni o'rganish jarayonida bizga shu narsa ayon bo'ldiki, Ulug'bek 1420-yillari birinchi marta pul islohoti o'tkazib, zarb qilgan mis pullarning old tomonidagi burchak shaklida tasvirlangan yulduzcha o'rtasiga: zarb Samarqand adliya deb yozdirgan bo'lsa, orqa tomoniga esa bu pullarning zarb qilingan yili 823/1420 yil deb arabcha so'zlar bilan yozilgandir.

Lekin 823/1420 yillari Samarqandda zarb qilingan mis pullar 832/1428-9 yillari Buxoroda zarb qilingan pullar bilan bir dafinada topilmaydi yoki juda kamdan-kam uchraydi. Bundan shunday xulosa chiqarish mumkin: 1420-yillari Samarqandda zarb qilingan tangalar (mis pullar) 1428-29 yillari Buxoroda zarb qilingan pullar bilan almashtirilgan, ya'ni 1420 yillari Samarqandda zarb qilingan eski mis pullar yig'ib olinib, o'rniga yangi ko'rinishdagi pular muomalaga chiqarilgan.[4.223-226 bet]

1428-29 yillarda zarb qilingan pullarning old tomonining markaziy qismiga Buxoro yoki zarb Buxoro deb yozilgan bo'lib, uning chor atrofi turli gulsimon naqshlar bilan bezatilgandir. Orqa tomoniga esa bu pullarni zarb qilgan sanalar yozilgan.

(fi at tarix sanai isna salosina va sammia, ya'ni 832/1428-29yil) deb yozilgan.[10. 68 bet]

Huddi shu kabi Temur va Temuriyzoda hukmdorlar o'z nomi bilan yoki bishqa o'yinchoq hukmdorlar nomi bilan chiqarilgan tangalar Mamlakat rivoji uchun nixoyatda katta foyda keltiradi va milliy birlikni saqlab qolishiga katta yordam beradi.