

...628
парн
...629
...630
...631

**«RESPUBLIKA OLIY TA'LIM TIZIMIDA AMALGA
OSHIRILAYOTGAN ISLOHOTLARNING ISTIQBOLLARI»**

...632
...634

**RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMANI
MATERIALLARI TO'PLAMI**

...637
...637
...638
...640
...642

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**

...644
...646
...647
...648
...649

**«ПЕРСПЕКТИВЫ РЕФОРМ, ПРОВОДИМЫХ В СИСТЕМЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН»**

Тошкент шаҳар Заргарлик кўчаси, Сегизбоева 10а.

2017 йил 6 мартда босишга рухсат этилди.

Адади 40 нусха. 82,5 б/т. Бичими 60x84 ¹/₈

«Times New Roman» гарнитураси. Офсет усулда босилди.

«BROK CLASS SERVIS» Босмахонасида чоп этилди.

Тошкент шаҳар Заргарлик кўчаси, Сегизбоева 10а.

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI MUDOFAA VAZIRLIGI
TOSHKENT OLIY UMUMQO'SHIN QO'MONDONLIK
BILIM YURTI**

TABIIY-ILMIY FANLAR KAFEDRASI



**«RESPUBLIKA OLIY TA'LIM TIZIMIDA
AMALGA OSHIRILAYOTGAN
ISLOHOTLARNING ISTIQBOLLARI»**

**RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMANI
MATERIALLARI TO'PLAMI**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**

**«ПЕРСПЕКТИВЫ РЕФОРМ, ПРОВОДИМЫХ
В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН»**

15 mart

Toshkent 2017

MUNDARIJA

Мадиримов М. М. Илм-фан ва таълим-тарбияга бахшида умр	3
Ташметов Ў.Т., Сафаров А.Ш. Таълим фидойиси	6
Тошпўлатов Б.Т.Олий харбий таълим муассасаларида замонавий педагогик технологияларни қўллаш	
орқали таълим самарадорлигини ошириш	9
Abdikarimov A., Atamuratov A.E., Khalilloev M., Atamuratova Z. A., Rahmanov R., Yusupov A. Modelling	
study of subthreshold slope in 25 nm three gate finfet with the different body shape	14
Abduazimov V., Isaqov D. "Parnik" effekti xavflimi?	16
Abdullayev J.M., Izbosarov B.F. Molekulyar fizikadagi parametrlarning statistik tavsifi	19
Adilov P.A., Tashimov N.E., Tashimova Z.E. Chizmachilikni o'qitishda kompyuter orqali talabalarning bilish	
faolligini ta'minlash omillari	20
Aliyeva J.R., Abdumannopova M. Matematika masalalarini yechishda «Mathcad» ning qulayligi	22
Aliyeva J.R., Taylaqova G. Modulli tengsizliklarni yechish usullari	24
Atayev SH, Madrahimov K. R. Ba'zi tengsizliklarning matrisaviy analogi	26
Avlyakulova Sh.B. Muhandislik grafikasi fanini o'qitishda nostandart testlardan foydalanish	27
Axlimirzayev A., Abdullayeva N.D Akademik litsey, kasb-hunar kolleji va oliy o'quv yurtlarida aniq integral va	
uning tatbiqlarini o'rganish bo'yicha ba'zi bir mulohazalar	29
Axmedov Q.Yu., Abdullayev J.Sh. Matematik olimpiadalarda taklif qilinadigan ba'zi murakkab masalalarni	
kompleks sonlar metodi bilan yechish	31
Axmedov Q.Yu., Bekchanov S.E. Uchburchaklar va tengsizliklar	33
Babajanov B.A., Atajonov D.O., Azamatov Sh.A. On the periodic toda-type lattice with an integral source	36
Bebutova Z.H. Hosilaning mexanik ma'nosini tatbiqi	39
Bekmirzayev R.N., Tugalov F.Q, Sindorov B. Fundamental fanlarni o'qitishda yangi axborot texnologiyalari	
imkoniyatlaridan foydalanish haqida	40
Bekmirzayev R.N., Tugalov F.Q, Sindorov B. Fizika va astronomiya kurslarini o'qitishda ilmiy dunyoqarashni	
shakllantirish yo'llari	42
Bobojonov M. D. Konsentrik xalqada konfiguratsiya moduliga teng polikondensator sig'imi	43
Boxonov Z. Ikkinchi tartibli chiziqlarning umumiy tenglamasini Maple dasturida tekshirish	45
Bekmirzaev R.N., Xudoyberdiev G., Qulmatova G., Baxodirov N. Nanotexnologiyaning informatikadagi	
inqilobi	48
Dehqonov J.D.Chekli yig'indilarni hisoblashda leybnits formulasidan foydalanish	50
Doliyev A.T. Geterostrukturalar asosida quyosh elementlari	53
Ergashev T.G. Pochhammer symbol and its properties	54
Ernazarova S.Sh. Harbiy oliy o'quv yurti kursantlarida "chizma geometriya va muhandislik grafikasi" fanini	
o'rganishdagi ko'nikmalarini shakllantirish va uni rivojlantirish darajasi	56
Esanov E.A. Hajmlarni hisoblashda birinchi ajoyib limitning tatbiqi	59
Esanov E.A. Ba'zi miqdorlarning eng katta va eng kichik qiymatlarini topish	61
Haydarov R.A, Mo'minov B.S., Xaliyrov J.X., Rayimov G'F. Ta'lim tizimi rivojida masofaviy ta'limning	
o'rni	63
Hayitboyev D.J. Chizma geometriya fanini o'qitishda zamonaviy interfaol usullardan foydalanish	64
Isaev F.F., Umarxo'jaeva Z.N., Muxtarova M.M., Maxmatmurodova S.O'. Fizika fanida yarimo'tkazgich diodni	
kompyuter texnologiyalari yordamida o'rganish	67
Isayev X., Sultonov O., Haqqulov J. Fizika fani sohasida talabalarni ilmiy tadqiqot ishlariga yo'naltirish	69
Izbosarov B.F., Abdullayev J.M. Molekulalarning tezliklar bo'yicha taqsimoti mavzusini o'qitishda nazariya	
va eksperimentning ahamiyati	70
Jabborov X.I. Education through distance that is deploying information and communication technology	72
Jo'rayev I.T. Differensial tenglamalarning normal sistemasi uchun mavjudlik va yagonalik teoremasini isbotlash	
.....	73
Karimov N.M., Matyakubov B.M., Salimov Sh.M. DSA elektron raqamli imzo agoritmi	75
Koveshnikov S., Isaev F., Muhiddinov H., Axatov Z., Shamsiyev A. Fizikaning eng istiqbolli yo'nalishi -	
nanofizikaning taraqqiyoti	77
Madrahimov R.M., Bekmetova S. A., Xudayberganov Sh. Sh. Loran qatorining C^N fazodagi ayrim analogi.	79

Mannonov.M.A. "Aylanada irratsional burish uchun kutish vaqti".....	81
Mansurov Z.X. "Архитектура курилиш чизмачилик дарсларини график дастурлар воситасида таълим самарадорлигини ошириш"(Archi CAD график дастур мисолида).....	81
Mansurov D. R.To'la ehtimollik formulasining ayrim harbiy masalalarga tadbiqi.....	83
Mirxanova M.A. "Muhandislik grafikasi" fanidan "geometrik yasashlar" modulini o'qitishda amaliy san'at elementlaridan foydalanib, talabalarda milliy g'oya va vatanparvarlikni tarbiyalash	84
Misirov Sh.Ch. Harbiy kadrlar tayyorlash tizimida fizika fanini kasbiy yo'naltirib o'qitish texnologiyalarini loyihalashda mavzu mazmunini shakllantirish	86
Misirov Sh.Ch. Harbiy kadrlar tayyorlash tizimida fizika fanini kasbiy yo'naltirib o'qitish texnologiyalarini loyihalashda maqsadni belgilash.....	89
Mujdabayev I.Sh. Fizika fanidan masalalar yechish jarayonining algoritmik usullari haqida	92
Mujdabayev I. Sh. Fizikadan professional ko'nikmalarni shakllantirishda mashg'ulotlarning didaktik ta'minlanishi	93
Murodov Sh.K., Tashimov N.E., Nug'monov N. Chizma geometriyani o'qitishda talabalarining bilish faoliyatini faollashtirish.....	97
Naimov S.T. Zamonaviy ishlab chiqarish talablariga mos kadrlarni tayyorlashda "autocad" dasturining o'rni	98
Norov G'.M., Rustamov S.U. Ba'zi bir trigonometrik funksiyalarning aniq integralini hisoblash	100
Nosirov M., Ziyoyitdinov J., Pozilova S., Nurmatova G.Nanolazerlarning qo'llanilishi	102
Nuriddinova D.Sh., Nasriddinova D. M. Teaching mathematics through english in educational system of uzbekistan	104
Ovhunov I., Mirzaaxmedov M. LI-FI yuqori tezlikka ega internet texnologiyasi.....	105
Qodirova N.T. Talaba yoshlarni mustaqil masala echishga o'rgatish.....	107
Qosimov J. Grafika fanlaridan talabalarining olayotgan bilimni dts talablariga moslash (bilimni ko'nikma va malakaga aylantirish misolida)	108
Qulmatov Z. Taqsimot funksiyasining empirik haqiqatga o'hshashlik usullari orqali tuzilgan baholari haqida	110
Qurbanov H.X. Kursantlar bilimni baholashda nostandart testlardan foydalanish.....	111
Qurbanov H.X. Aniq integralning tatbiqlari	113
Rasulova A.N. Shamsiyeva R.N. Ba'zi bir aniqmas tenglamalarning butun yechimlarini haqida.....	115
Raxmatjanov O'.D. Ekologiyani asrashda tayyorlanayotgan harbiy kadrlarning o'rni	116
Raxmatova B.B. Ta'lim islohatlari amalda	117
Safarov A.Sh. Fizika darslarida kursantlarning o'quv-bilish faoliyatini tashkil qilishda bilim sifati va usuli.....	120
Safarov A.Sh. Fizika va harbiy fanlar o'rtasida garmonik mutanosiblik	122
Saparboyev J. Y., Shokirov U. Masalaviy yondashuv geometriya kursini o'rganishning metodologik asosi sifatida	126
Sattarova G.A., Astanova D.Z., Kimyo fanidan ta'lim jarayonini optimallashtirishida fanlararo bog'liqlik	128
Tajiboyeva X.X., Usmanova Sh.P., Mo'minova A.S.Fizika o'qitishda o'quvchilarni kasbga yonaltirish imkoniyatlari	130
Tashimov N.E., Xalimov M.K., Adilov Sh.T. Son belgili proyeksiya bo'yicha talabalar mustaqil ishinin amalga oshirishiga qaratilgan metodik ta'minoti va nazorati	132
Tillaboyev A., Qalandarov E. Astronomiyani zamonaviy texnologiyalar yordamida o'qitishning o'ziga xos jixatlari.....	133
To'rayev E., Raimov G', Yuldoshev B. Fizika va astronomiya fanlari asoslarini o'qitishda kompyuter texnologiyalarining o'rni	134
To'xtaboyev A. Tetraedr uchun ba'zi formulalar	136
Turgunbayev R.M. Matematikada kichik nazariyalardan keyslar yaratishda foydalanish haqida	137
Tursunova E.M., Norov G'.M. Almashtirishlar yordamida irratsional tenglamalarning algebraik tenglamalar sistemasini yechishning bir usuli	139
Vaisova M. D., Sharipov R.A. Kompleks analiz misollarini maple matematik paket yordamida yechish.....	142
Valiyev A.N.. Chizmachilik fanidagi "ko'rinishlar" mavzusini o'qitishda "venn diagrammasi"dan foydalanishga metodik tavsiyalar	144
Valiyev A.N., Mardov S.X.. "Ko'rinishlar" mavzusini o'qitishda pedagogik texnologiyalarning amaliy tadbig'ining ahamiyati.....	146
Valiyev A.N., Mardov S.X. O'quvchilarning fazoviy tasavvurini rivojlantirishda evristik o'qitish texnologiyasining amaliy ahamiyati.....	148

Nanotexnologiya deb, fanlararo fan sohasiga aytiladiki, unda fizik- kimyoviy jarayonlarning amaliyotlari fazoninig nanometrik atom va molekularlarning o'lchamlarida, molekularlarning yangi molekulyar tizimlarni strukturasida, nanoqurilmalarni maxsus fizik – kimyoviy va biologik amaliyotlarga ega materiallarni yaratishda qo'llaniladigan sohasiga aytiladi.

Kandalik holatning tahlili nanotexnologiyada bir qator muhim yo'nalishlarni ajratish imkonini beradi:

1. Molekulyar dizayn. Molekulalarni qayta juftlab va sintez qilib yangi molekularlarni yaratish o'tkazuvchanlarining bir jinsli bo'lmaganini hosil qilish;
2. Nanomaterialshunoslik. Defektsiz o'ta mustahkam materiallarni yaratish, yuqori o'tkazuvchanlikga ega materiallarni yaratish;
3. Nanoasbobsozlik. Skanerlaydigan tunnelli mikroskoplarni, atom kuchli mikroskoplarni, magnit – kuchli mikroskoplarni, ko'p qirrali molekulyar dizayn uchun tizimlarni, kompyuter yuqori sodirlikga ega datchiklar, nanorobotlarni yaratish;
4. Nanoelektronika. EXMLar uchun nanometrli element bazasi quyidagi avlodlarni yaratish, nanosimlar, maydon transiztorlari, to'g'rilagichlar, displeylar, akustik tizimlarni yaratish.
5. Nanooptika. Nanolazerlarni ko'p qirrali nanolazerli tizimlarini yaratish.
6. Nanokataliz. Nanostrukturali katalizatorlarni selektiv kataliz reaksiyalari sinfi uchun ishlab chiqish;
7. Nanotibbiyot. Virus, yo'qotilgan organlar lokal ta'miri, kasal organ uchun dori preparatlarini kerakli dozalarda lozim organizm joylariga kiritish;
8. Nanotribiologiya. Nanostrukturalar materiallarini, ishqalanish kuchini va bu tizimlardan istiqbolli ishqalanish juftlarini hosil qilish aloqalarini aniqlash;
9. Boshqaruvchi yadro reaksiyalarida zarralarni nanotezlatgichlari, statik bo'lmagan material reaksiyalari yaratish.

LORAN QATORINING C^N FAZODAGI AYRIM ANALOGI

R.M. Madrahimov

Nizomiy nomidagi TDPU

S. A. Bekmetova, Sh. Sh. Xudayberganov

UrganchDU

Ma'lumki, Loran qatorlari kompleks tekislikdagi halqalar uchun o'rganilgan. C^n fazodagi ayrim polidoiraviy sohalari uchun Loran qatorining analogi o'rganilgan. Ushbu maqolada ikkinchi tip Kartan klassik sohalari yordamida aniqlangan matritsaviy halqalar uchun Loran qatorlarining analogi olingan.

1. Simmetrik matritsalar fazosini ${}^n C[m \times m]$ orqali belgilaymiz, bunda

$\forall W \in {}^n C[m \times m]$ uchun $W' = W$ bo'ladi.

$$G = \{W \in {}^n C[m \times m]: I^{(m)} - WW^* > 0\}$$

ikkinchi tip Kartan klassik sohasi bo'ladi.

Quyidagi Koshi Xua Lo-Ken tipidagi integralni qaraymi

$$F(W) = \int [\det(I^{(m)} - WU^*)]^{-m} d\mu(U) \quad (1)$$

bu yerda $f(U)$ integrallanuvchi funksiya, $d(\mu)$ esa $S(U) = \{UU^* = I^{(m)}\}$ dagi Xaara sferasi bo'ladi.

1-TEOREMA: (1) integral quyidagi sohalarda ma'noga ega bo'ladi:

$$B^+ = \{W \in {}^H\mathcal{C}[m \times m] : I^{(m)} - W\bar{W} > 0\}$$

va

$$B^- = \{W \in {}^H\mathcal{C}[m \times m] : W\bar{W} - I^{(m)} > 0\}.$$

2. Agar $f(U)$ funksiya $S(U)$ da integrallanuvchi funksiya bo'lsa, u holda

$$\int_{S(U)} f(U) [\det(I^{(m)} - WU^*)]^{-m} d\mu(U)$$

B^+ da golomorf funksiya bo'ladi va bu sohada

$$\sum_{p,j} \alpha_p^{(j)} \frac{\Psi_p^{(j)}(W)}{\sqrt{B_p}}$$

ko'rinishda yoziladi, bu yerda $\alpha_p^{(j)}$ koefitsiyentlar quyidagi formula bilan topiladi

$$\alpha_p^{(j)} = \frac{2\pi \frac{m^2(m-1)}{2}}{1! \dots (m-1)!} \int_{S(U)} f(U) \cdot \frac{\Psi_p^{(j)}(U)}{\sqrt{B_p}} d\mu(U).$$

$$3. \Psi_{P_1, k+1, P_k}^{(j)}(U) = \Psi_{P_1-P_k, P_2-P_k, \dots, P_{k-1}-P_k, 0}^{(j)}(U) \cdot (\det U)^{P_k}. \quad \text{Bunda} \quad \text{ixtiyoriy}$$

$P_1 \geq P_2 \geq \dots \geq P_k$ bo'ladi.

$f(U)$ uchun quyidagi qatorga yoyish o'rinli bo'lsin.

U holda B^+ uchun

$$F(W) = \sum_{P_1 \geq \dots \geq P_k \geq 0} \sum_j \alpha_p^{(j)} \frac{\Psi_p^{(j)} W}{\sqrt{B_p}} = F^+(W) \quad (2)$$

$$B^- = \{W \in {}^H\mathcal{C}[m \times m] : W\bar{W} - I^{(m)} > 0\}. \quad \text{uchun}$$

$$F(W) = \sum_{P_1 \geq \dots \geq P_k \geq 0} \sum_j \alpha_{-P_k-k, \dots, P_1-k}^{(j)} \cdot \frac{\Psi_{-P_k-k, \dots, P_1-k}^{(j)}(W^{-1})}{\sqrt{B_p}} = F^-(W) \quad (3)$$

funksiya $F^\pm \in H(B^\pm)$.

4. Quyidagi matritsaviy sohalarni qaraymiz:

$$G_R = \{W \in {}^H\mathcal{C}[m \times m] : R^2 I^{(m)} - W\bar{W} > 0\}$$

$$G_r = \{W \in {}^H\mathcal{C}[m \times m] : W\bar{W} - r^2 I^{(m)} > 0\}$$

bu yerda r va R lar haqiqiy sonlar $0 < r < R$.

$G = G_R \cap G_r$ - matritsaviy halqa bo'ladi.

2-TEOREMA: Agar $F(W) \in H(G) \cap C(\bar{G})$ bo'lsa, u holda $W \in G$ uchun

$$\text{yoyilmasi o'rinli: } F(W) = F^+(W) + F^-(W)$$

bu yerda koefitsiyentlar quyidagi formula bilan hisoblanadi:

$$a_{-k, \dots, -k, -k}^{(j)} = \frac{2\pi m^3(m-1)}{1! \dots (m-1)!} \cdot \int_{\rho l^{(m)} - UU^* = 0} f(U) \cdot \Psi_{-P_k - k, \dots, -P_1 - k}^{(j)}(U) d\mu(U)$$

bu yerda $r < \rho < R$.

Adabiyot

1. Хуа Ло-Кен. Гармонический анализ функций многих комплексных переменных в комплексных областях. Москва. 1959

2. Г. Худайбергенов. Ряды Лорана в матричных областях. Актуальный вопросы математики. Материалы научной конференции г.Карши 22-23 апреля 2016 года ст.58-59.

"AYLANADA IRRATSIONAL BURISH UCHUN KUTISH VAQTI"

Mannonov.M.A

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti

Ushbu ishda irratsional burish uchun uning kutish vaqtlarining ba'zi xossalari o'rganilgan.

Faraz qilaylik (X, F, μ) ehtimolliklar fazosi bo'lib, $T: X \rightarrow X$ akslantrish μ o'lchovga invariant bo'lsin, yani $\forall A \in F$ uchun $\mu(A) = \mu(T^{-1}A)$. Shuningdek $E \in F$, $\mu(E) > 0$ va $x \in E$ nuqta uchun E ning akslantrishiga nisbatan x nuqtada kutish vaqtini quyidagicha aniqlaymiz:

$$W_E(x) = \min\{j \geq 1 : T^j x \in E\}$$

Endi $X = [0, 1]$ deb olib, $Q_n = \{[0, k^{-n}), [k^{-n}, k^{-n+1}) \dots [1 - k^{-n}, 1)\}$, $k \geq 2$ bo'linishini qaraylik. $Q_n(x)$ bo'linishning $x \in [0, 1]$ nuqtani saqllovchi elementini belgilaymiz. T akslantrish sifatida $\theta \in I$ irratsional son uchun $T_\theta x = \{x + \theta\}$ irratsional burishni olib, ixtiyoriy $y \in [0, 1]$ uchun aniqlaymiz:

$$K_n(x, y) = W_{Q_n(x)}(y)$$

Ushbu ishda irratsional burish T_θ uchun $\frac{1}{n} \log K_n(x, y)$ ketma ketlikning limiti o'rganiladi. Mazkur teorema asosiy teoremasi quyidagi teoremdan iborat.

Teorema 1. T_θ irratsional burish uchun deyarli barcha x va y lar uchun ushbu limit $\inf \frac{1}{n} \log K_n(x, y) = 1$ o'rinli bo'ladi.

Adabiyot

1. Корнфельд И.П., Синай Я.Г., Фомин С.В. Эргодическая теория. -М.:Наука 1981-384 с.

2. Dong Han Kim and Byoung Ki Seo. The waiting time for irrational rotations.- Nonlinearity, №16, 2003, p.1861-1868.

"ARHITEKTURA QURILIШ ЧИЗМАЧИЛИК ДАРСЛАРИНИ ГРАФИК ДАСТУРЛАР ВОСИТАСИДА ТАЪЛИМ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ"

(Archi CAD график дастур мисолида)

Mansurov Z.X.

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti magistranti

Хозирги даврда Ўзбекистон Республикасининг ишлаб чиқариш кучларини ўсиши ва техникавий тараққиёт инженер-техник ходимлар, жумладан, техник-машинасозлар,