



## TEXNOLOGIYA TA'LIMIDA MILLIY HUNARMANDCHILIKNING SPEKTRAL-VARIATIV KOMPONENTLARINI KREATIV YONDASHUV ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH QOBILYATLARINI RIVOJLANTIRISH METODLARI

**Sh.Sh.Shuxratov**

*Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD.,*

**Abdullayeva Mushtariy Obidjon qizi –**

*Texnologik ta'lim yo'nalishi 2-kurs magistranti.*

*Farg'ona davlat universiteti.*

**Annotasiya:** *Ushbu maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilarining texnologiya darslarini tashkil qilish jarayonida o'quvchilar ijodkorlik faoliyatini rivojlantirishda xalq hunarmandchiligiga oid bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirish, xalq amaliy bezak san'ati mashg'ulotlarini tashkil etish va o'quvchilarning badiy ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirish metodlari to'g'risida so'z yuritilgan.*

**Kalit so'z va iboralar:** *xalq amaliy bezak san'ati, badiy ijodkorlik qobiliyatlari, tahlil qilish uslubi, vositachi usuli, loyixalar usuli, zardo'lik san'ati, uy-ro'zg'or buyumlari, Evristik metod, algoritmik o'zlashtirish, ijodiy o'zlashtirish, kreativ yondashuv.*

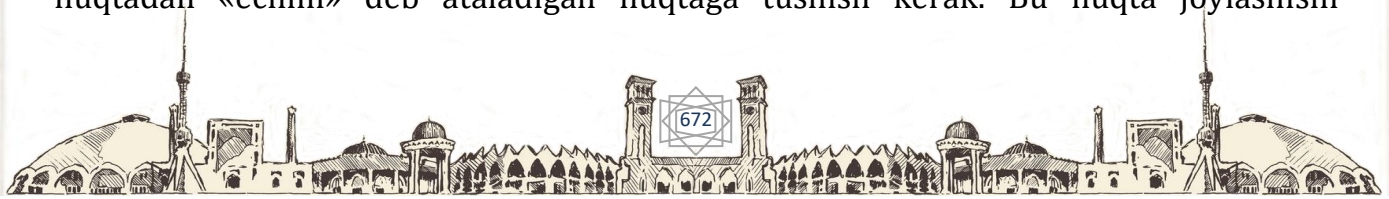
Xalq amaliy bezak san'ati qadim zamonlardan beri maqtovlarga sazovor bo'lib kelgan va o'zbek madaniyati rivojlanaetgan tarixiy sharoitda unga alohida ahamiyat berilgan. Ko'p asrlar davomida o'zbek xalqi bu san'atning boy hamda rang barang amaliy – badiiy an'analarni yaratib kelgan. Xalq amaliy bezak sa'nati – xalqning turmush san'atidir. Uning eng muhim belgisi badiy ijod bilan moddiy talabning chambarchas bog'langanligidir.

Texnologiya fani o'qituvchilarning kasbiy muhim sifatlarini shakllantirishda xalq amaliy bezak sa'nati mashg'ulotlarini tashkil etish va o'quvchilarning badiy ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirish metodlarini ishlab chiqib ta'lim jarayonini samarali tashkil qilish milliy an'analarimizni bardavomiyligini ta'minlash imkoniyatini ochib beradi.

Har qanday masalani hal qilish uchun avvalambor undan ko'zlangan maqsadni aniq shakllantirish hamda mavjud imkoniyatlar doirasida uni hal qilishning eng samarali metodlarini topa bilish talab etiladi.

Ijodkorlikda keng qo'llaniladigan uslublar qatoriga quyidagilarni kiritish mumkin: sinab ko'rish va xatoliklar usuli, mavjud muammoni chiqarish usuli, kamchilikni foydaga aylantirish usuli, bo'lib tahlil qilish usuli, vositachi usuli. Sinab o'tilgan uslublarning har biri istalgan muammoni hal g'ilish uchun ixtirochilik uslubini qo'yilgan masala mohiyatiga mos ravishda tanlanishi talab etiladi. Quyida har bir keltirilgan uslub xususiyatlariga qisqacha to'xtalib o'tamiz.

**Sinab ko'rish va xatoliklar** - ixtirochilik masalalarini yechishda eng keng tarqalgan va sodda uslub hisoblanadi. Bunda ixtirochi biz «muammo» deb ataydigan nuqtadan «echim» deb ataladigan nuqtaga tushish kerak. Bu nuqta joylashishi





ilgaridan ma'lum bo'lmaganligi sababli ixtirochi ma'lum tadqiqotlar yo'nalishini belgilaydi. Belgilangan yo'nalishda izlanishlar amalga oshirilib, talab qilingan «echim»ga erishilmagach, tanlangan tadqiqot yo'nalishi noto'g'ri ekanligi ma'lum bo'ladi. Ixtirochi dastlabki nuqtaga qaytib, xato bo'lsada amalga oshirilgan tadqiqot natijalarini hisobga olgan holda yangi yo'nalishda izlanishlarni davom ettiradi.

***Erishishi mumkin bo'lgan ideal natija usulining*** mohiyati shundaki, bunda barcha sharoitlar ideallashtiriladi va «echim» nuqtasiga etdik deb hisoblanadi. Bu hali ideal “yechim” bo'ladi, lekin u real echimga “muammo” nuqtasidan ko'ra yaqinroq bo'ladi. Keyin bo'lsa tadqiqot yo'nalishlari belgilanib, ular sinab ko'riladi va ushbu masala uchun eng mag'bul bo'lgani tanlab olinadi. Bunda ixtirochi fikrini ma'lum yo'nalishga ega bo'lishiga erishiladi hamda tahlil qilinishi lozim bo'lgan ma'lumotlar miqdori birmuncha aniq chegarada belgilab olinadi. Ixtirochilik masalasi tavsifi erishilgan natija va erishish mumkin bo'lgan ideal natija o'rtasidagi tafovutni tahlil qilishi bilan belgilanadi.

***Mavjud muammoni chiqarish usuli*** «muammo»ni hal qilish uchun halaqit beruvchi qism yoki xususiyat ob'ektdan chiqarib olinib tahlil qilinadi yoki aksincha foydali jihat chiqarib olinib o'rganiladi.

***Kamchilikni foydaga aylantirish usuli*** quyidagicha ko'rinishlarga ega bo'lishi mumkin:

- a) zararli omillardan yangi ijobiy samara beruvchi holat uchun foydalanish;
- b) zararli omilni boshqa zararli omil bilan ta'sirlashtirib bartaraf etish;
- v) zararli omilni uning salbiy ta'siri yo'qoladigan darajaga qadar kuchaytirish.

***Tahlil qilish uslubi*** o'rganilayotgan muammo ob'ektini mustaqil qismlarga bo'lishni, uni alohida qismlardan iborat qilib bajarish, ob'ektning bo'linish darajasini oshirish kabilarni ko'zda tutadi.

***Vositachi usulining*** mohiyati oraliq ob'ekt – «tashuvchini» qo'llash bilan belgilanadi. Bu uslubni qo'llashga aniq misol sifatida begona o'tlar urug'ini bug'doydan ajratib olish jarayonini keltirish mumkin. Ma'lumki aksariyat begona o'tlar urug'lari kovakliklar yoki g'adir – budir sirtga ega bo'ladilar. Tozalanishi lozim bo'lgan bug'doyga mayda temir kukuni aralashtirilib, unga kuchli magnit ta'sir etiladi. Bunda begona o'tlar urug'lariga ilashib qolgan temir kukunlari ularni o'zlari bilan olib chiqadilar.

***Loyihalar metodi*** - bu qabul qilinganlarning izchilligi bo'lib, o'quvchilarning belgilangan ketma ketlikda qo'yilgan masalaga etish uchun harakati – o'quvchilar uchun yakuniy mahsulot sifatida jihozlangan va ma'noga ega bo'lgan, belgilangan muammoni echishdir. Metodning asosiy maqsadi o'quvchilarga turli bilimlarga xos bilimlar integratsiyasini talab qiluvchi amaliy masala yoki muammolarni echish jarayonida bilimlarni mustaqil o'zlashtirishni imkoniyatini taqdim etishdan iborat. O'qituvchi loyiha doirasida yo'l ko'rsatuvchi, ekspert, axborotning qo'shimcha manbai va boshqa rollarni bajaradi.





Loyiha metodi jahon pedagogikasida yangi hisoblanmaydi. U AQShda o'tgan yuz yillikda paydo bo'lgan. Uni muammo metodi deb ham atalgan va u falsafa va ta'limning ijtimoiy yo'nalishlari g'oyalari bilan bog'langan, amerikalik faylasuf va pedagog D.Dyui, uning shogirdi V.X.Kilpatriklar tomonidan ishlab chiqilgan. D.Dyui ta'limni faol asosga qurishni taklif etgan, o'quvchining maqsadga muvofiq harakati, uning shaxsiy intilishlari aynan shu bilimlarni anglab etishi kerak. Bu erda favqulodda bolalarga hayotda kerak bo'ladigan va zarur bilimlarni egallashlarida ularning shaxsiy qiziquvchanligini ko'rsatish kerak. Bunda bola uchun tanish va ma'noga ega real xayotdan olingan qabul qilingan bilimlarni, yangi bilimlarni, yana egallash mumkin bo'lgan bilimlarni hal qilishda kerak bo'ladigan muammo zarur.

Texnologiya darslarida kreativ qobiliyatlarni rivojlantirishda loyihalar metodidan foydalanishda zardo'zlik san'atini o'rgatish orqali amaliy foydalanish mumkin, sababi o'quvchilar o'z qo'llari bilan nafis buyumlar yaratish va zamonaviy ishlanmalar tayrlashga mayassar bo'ladilar. Zardo'zlik buyumlarini bichish ma'lum texnologiyaga asoslanadi. Bu texnologiyani o'quvchi yoshlarimiz qiynalmasdan o'rganishlari va amalda qo'llashlari mumkin.

Zardo'zlik buyumlarini bichish texnologiyasi ularning turmushda bajaradigan vazifasiga ko'ra farq qilgan. Uy-ro'zg'or buyumlarini bichish texnologiyasi ularning ketma-ket bajaradigan vazifasiga ko'ra farq qilgan. Uy-ro'zg'or buyumlarini bichish oddiy va juda soddaligi bilan ajralib turgan. Insonga ust-bosh sifatida xizmat qiladigan zardo'z buyumlari, yani zardo'z kastyum va uning qo'shimchalarini bichish texnologiyalari birmuncha murakkab bo'lib, turlicha uslublarni o'z ichiga oladi. Demak, zardo'zlik buyumlarini bichish texnologiyasi ularning turmushda bajaradigan vazifasiga ko'ra ikki turga ajratish mumkin:

1. Uy-ro'zg'or buyumlari.
2. Zardo'zlik kastyum va uning qo'shimcha qismlari.

Ma'lumki, zardo'zlik buyumlari bichimi o'z xususiyatiga ko'ra avra va astdan iborat bulgan. Avra va astar buyumga bajaradigan vazifasiga qarab kurinishi turlicha bo'lgan. Avra uchun yuqori sifatli. Ko'rkam qimmatbaxo materiallar tanlangan. astar uchun oddiy. Lekin chidamli, rang chiqarmaydigan materiallar tanlangan. Zardo'zlik buyumlari uchun astar juda zarur, chunki avrani zardo'zi bezaklari bilan bezaganimizda uning teskari tomonida tikish izlari, elim izlari ko'zga tashlanadi. Ular zardo'zlik buyumlaridan foydalanganimizda biz uchun noqulayliklar tug'dirishi mumkin. Shuning uchun barcha zardo'zlik buyumlarini orqasiga astar tikiladi.

Ixtirochilik masalalarini yechish metodlari G.S.Altshuller, L.V.Aleksandrov va boshqalar tomonidan o'rganilgan bo'lib, ular o'z tadqiqotlarida evristik hamda tahliliy metodlar guruhini ajratib ko'rsatadilar.

**Evristik metod** vositasida ixtirochilik ijodkorligi masalalarini echishga an'anaviy yondashish quyidagi tartibda amalga oshiriladi: muammodan kelib chiquvchi masala shartlarini aniqlash; xususiy xol uchun muammoni tahlil qilish va maqsadni shakllantirish; masalani hal qilish rejasini tuzish; rejani amalga oshirish va masalani





qisman hal qilish; topilgan echimlarni maqsadga muvofiqligini tadqiq qilish va maqbulini tanlash. ixtirochilik ijodkorligi masalalarini echishning **tahliliy metodida** muammo echimini topish uchun uning matematik modelini qurish ko'zda tutiladi. Bu metodda echim aniqligi ob'ekt yoki jarayon ko'rsatkichlarining uni o'rganish uchun ishlab chiqilgan model ko'rsatkichlariga mutanosiblik darajasi bilan belgilanadi. ixtirochilik ijodkorligi masalalarini tadqiq qilishning keltirilgan metodlarini o'quvchilar faoliyatiga moslash uchun ularni amalga oshirish qadamlarini birmuncha soddalashtirish hamda sub'ektiv ixtirolardan foydalanish uchun qo'llashda ikkala guruhga tegishli metodlardan iborat umumiy majmua ishlab chiqish talab etiladi.

O'quvchilarning bilim va malakalarni o'zlashtirishib borishi davomida ularning ixtirochilik ijodkorligi mazmuni ham o'zgarib boradi: o'quvchi hal qilishi lozim bo'ladigan ixtirochilik masalalarini o'qituvchi tomonidan belgilash asta-sekin kamayadi, o'quvchining tadqiqot davomida vujudga keladigan texnik echimlarni baholash va qabul qilishdagi mustaqilligi ortadi.

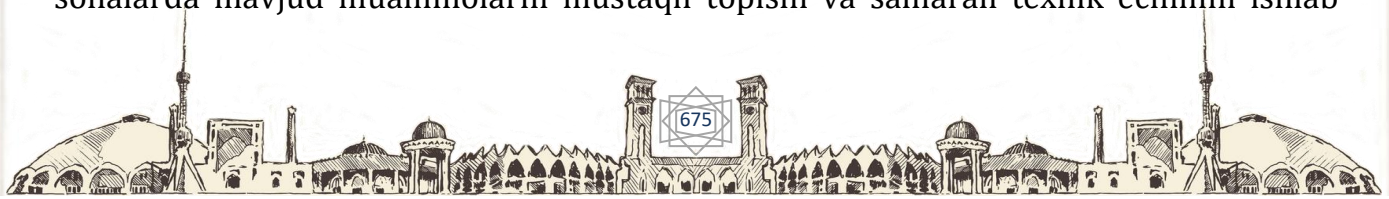
Texnologik jihatdan tashkillashtirilgan ta'lim jarayonida yangi o'quv materialini o'zlashtirishning boshlang'ich, algoritm, ijodiy va evristik darajalari farqlanadi. Ushbu nuqtai nazardan qaralganda o'quvchi ixtirochilik ijodkorligi darajasidagi bilimlarga ega bo'lishi uchun eng yuqori talablarga javob berishi talab qilinadi. Bundan kelib chiqqan holda o'quvchilar ixtirochilik ijodkorligini shakllantirishda ixtirochilik g'oyalarini ishlab chiqishni 4 bosqichda amalga oshirish mumkin:

I - bosqichda o'quvchilar tadqiqot olib borishlari uchun masala maqsadi, shartlari va unga yaqin echimga ega namunaviy ixtiro tavsifini oladilar. Amalga oshirilgan ixtiro asosida ish olib borish o'quvchining o'z ijodiy imkoniyatlariga ishonchini orttirish va rivojlantirish imkonini beradi. Uni sinab ko'rish va xatoliklar kabi samarasiz usullardan foydalanishdan xalos etib, to'g'ri yo'lni tanlashini osonlashtiradi. Bosqich yakunida o'quvchi boshlang'ich o'zlashtirish darajasiga erishadi.

II - bosqich o'quvchilarning masala maqsadi va shartlari asosida, aniq namunaviy echimsiz tadqiqot olib borishlari bilan tavsiflanadi. Bunda o'quvchi turli lug'atlar va boshqa texnik adabiyotlardan foydalanib o'rganilayotgan ob'ekt loyihasini, uni tayyorlash texnologiyasini ishlab chiqishi, undagi texnik echimlarni tahlil qilishi va o'zi mustaqil ishlab chiqqan ishlanmasini taklif qilishi lozim bo'ladi. Bu bosqichda masala shartlarini shakllantirishda o'quvchini tobora murakkabroq ijodiy masalalarni echishga tayyorlab borish zarurati hisobga olinadi va uning yakunida algoritmik o'zlashtirish darajasiga erishiladi.

III - bosqichda o'quvchilar faqatgina ixtirochilik masalasining maqsadi bilan tanishtiriladi. Bunda o'quvchi masala shartlarini aniqlashtirishi va o'zlashtirgan bilimlari asosida uni hal qilishi lozim bo'ladi. Bosqichni muvaffaqiyatli tugallagan o'quvchi ijodiy o'zlashtirish darajasiga erishadi.

IV - bosqichda o'quvchi faqatgina masalaning umumiy holatda shakllantirilgan maqsadi bilan tanishtiriladi, bunga ko'ra u o'z ijodiy qobiliyatlari asosida turli sohalarda mavjud muammolarni mustaqil topishi va samarali texnik echimni ishlab





chiqish uchun tadqiqot olib borishi talab etiladi, bosqichni muvaffaqiyatli o'tagan o'quvchi evristik o'zlashtirish darajasiga erishadi.

Ixtirochilik faoliyatini amalga oshirishda o'quvchilar qobiliyatlaridagi individual farqlar ayniqsa yaqqol ko'rinadi. Bu holat ayrim o'quvchilarning turli ilmiy anjuman va olimpiadalarda ishtiroki, texnika ijodkorligi to'garaklarida shug'ullanganliklarida namoyon bo'ladi. Bunday o'quvchilar ijodiy jarayonlarga ko'proq tayyorlangan bo'ladilar va ixtirochilik ijodkorligi bilan endigina shug'ullanib boshlagan o'quvchilarga ko'ra murakkabroq muammolar ustida ishlay oladilar. Bu jihatlar o'qituvchi tomonidan albatta hisobga olinishi kerak.

**Kreativ yondashuv asosida ijodiy mehnatga o'rgatish** - bu avvalo o'z kasbiga yangicha yondashishni tarbiyalashdir, ya'ni "tadqiqotchilik malakalarini" yaratish, ishlab chiqarishni, uning texnika va texnologiyasini tashkil etishdagi kamchiliklarning sabab va oqibatlarini ochib berish, erishilgan natijalardan qoniqmaslik, ular bilan chegaralanib qolmaslik hissini tarbiyalashdir. O'quvchilarga tamomila takomillashgan, o'ta mukammal qurilma yoki usulning o'zi mavjud emasligi, ularni har doim ham yanada takomillashtirish mumkinligi to'g'risidagi tushunchani chuqur singdirish lozim.

O'quvchilarda ixtirochilik g'oyalari ko'pincha amaliy mehnat jarayonida, ayniqsa sodda, takrorlanuvchi ishlarni takomillashtirish ishtiyoqi bilan yuzaga keladi. Ta'kidlash lozimki, o'quvchining o'quv ustaxonalari hamda pedagogik amaliyotlar davrida bajaradigan aksariyat mehnat vazifalari sodda operatsiyalar: egovlash, qirqish, bukish, payvandlash, parchinlash, mixlash, pardozlash va boshqa shu kabi ishlardan iborat bo'ladi. Ularni amalga oshirishda ixtirochilik ijodkorligini rivojlantirish uchun bir qancha usullar: o'zaro musobaqa muhitini shakllantirish, bajarilayotgan jarayon uchun tejamkor texnologiyani ishlab chiqish, alohida ko'rsatilgan texnik shartlar bilan bog'liq masalalarni ishlab chiqish kabilarni qo'llash mumkin.

Mamlakatimiz umumta'lim maktablarida texnologiya o'quv fanini o'qitishda yanada yuqori natijalarga erishish uchun o'quvchilarga xalq hunarmanchiligining zamonaviy shakllari va yo'nalishlarini o'rgatish metodini innovatsion texnologiyalar asosida takomillashtirish va mazmunan zamonaviylashtirish, ayniqsa, o'qitishning interfaol metodlari va didaktik vositalari, kompyuter grafikasi va pedagogik dasturiy vositalarni qo'llash yuqori natijalarga olib keladi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Yakubjon Usmanov, Ikromova Komila Hamidullo qizi //Use of Innovative Technologies in Teaching Electrical Engineering// Texas Journal of Engineering and Technology. <https://zienjournals.com>. VOL. 9, JUNE, 2022. 97-99 page.

2. Tursunboy Axmedov, Siddikova Ranoxon Abdulxay qizi, Xusanova Lobarxon Murodovna //Basics of Wood Materials and Woodworking Technology// Texas Journal of Engineering and Technology. <https://zienjournals.com>. VOL. 9, JUNE, 2022. 100-102 page.





3. Salim Madrahimovich Otajonov, Qaxxorova Barchinoy Abdiraximovna //Polymer and Composition Materials// Texas Journal of Engineering and Technology. <https://zienjournals.com>. VOL. 9, JUNE, 2022. 103-106 page.

4. Otazhonov S.M., Yunusov N., Qakhkhorova B. //DEFORMATION CHARACTERISTICS OF PbTe-Te POLYCRYSTALLINE FILMS// SCIENCE AND WORLD International scientific journal № 3 (103), 2022. 27-31 page

5. Отажонов С.М., Юнусов Н., Қаххорова Б //ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛЕНОК PbTe-Te// Деформационный наука и мир 2022 №3.

6. Otazhonov S.M., Botirov K.A., Khalilov M.M., Yunusov N //EFFECT OF DEFORMATION ON DEFECT MIGRATION IN PHOTSENSITIVE THIN FILMS CdTe: Ag AND PbTe// Science and World International scientific journal № 6 (94) июн 2021 ISSN 2308-4804 . IF 0,325 Page 11-16

7. Отажонов С.М., Ахмедов Т., Усмонов Я., Ботиров К.А., Халилов М.М., Юнусов Н. //ВЛИЯНИЕ ВНУТРЕННЕГО НАПРЯЖЕНИЯ НА ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛЕНОК PbTe С ИЗБЫТКОМ ТЕЛЛУРА И СВИНЦА// Science and World International scientific journal. 2021. № 3 (91). 18-22 page.

8. T Akhmedov , S M Otajonov, Ya Usmonov, M M Khalilov, N Yunusov and A K Amonov // Optical properties of polycrystalline films of lead telluride with distributed stichiometry// Journal of Physics Conference Series/ 1889(2021)022052 doi:10.1088/1742-6596/1889/2/022052. 1-8 page

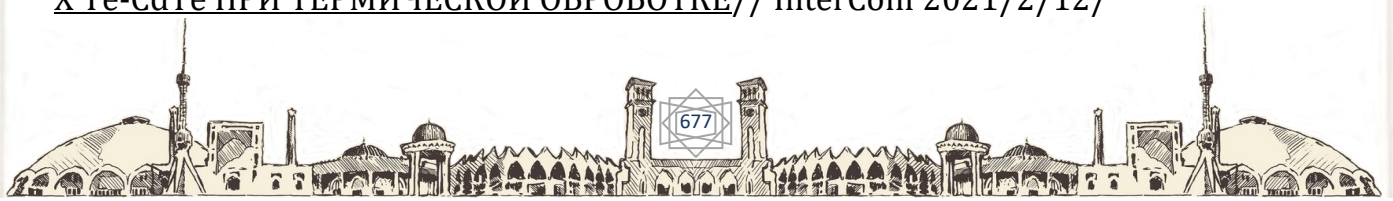
9. Салим Мадрахимович Отажонов, Абдуқахор Маматбоқиевич Худойбердиев, Ботиров Қодир Абдуллаевич, Мухаммадмусо Мухаммаджонович Халилов, Нурзод Юнусов, Улугбек Мамажонов //Тензочувствительности полупроводниковых пленок с мелких и глубоких примесей при температуре жидким гелием// Universum: технические науки. 12-2 (69) 2019. 28-32 page

10. E Gaubas, T Šeponis, D Dobrovolskas, J Mickevičius, J Pavlov, V Rumbauskas, JV Vaitkus, N Alimov, S Otajonov //Study of polycrystalline CdTe films by contact and contactless pulsed photo-ionization spectroscopy// Thin Solid Films. 2018/8/30. 231-235 page.

11. T Akhmedov, SM Otazhonov, MM Khalilov, N Yunusov, U Mamadzhanov, NM Zhuraev //Effective dielectric permeability and electrical conductivity of polycrystalline PbTe films with disturbed stoichiometry// Journal of Physics: Conference Series 2021/12/1 052008/

12. С Отажонов, К Ботиров, М Халилов, Н Юнусов, М Абдумаликова //СПЕКТРЫ ПОГЛОЩЕНИЯ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛЕНОК РВТЕ С ИЗБЫТКОМ ТЕЛЛУРА// InterConf 2021/3/3. 954-961 page.

13. Салим Отажонов, Кодир Ботиров, Пахлавон Мовлонов, Нурзод Юнусов //ИЗМЕНЕНИЕ ФОТОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ГЕТЕРОСТРУКТУРЫ НА ОСНОВЕ Cu<sub>2</sub>-X Te-CdTe ПРИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРОБОТКЕ// InterConf 2021/2/12/





14. SM Отажонов, МХ Рахмонкулов, ПИ Мовлонов, Н Юнусов // Влияние термообработки на фотоэлектрические свойства гетероструктуры  $Cu_{2-x}Te-CdTe$ // Science, 2021. 89.

15. Салим Отажонов, Кодир Ботиров, Бахтиёр Раззоков, Нурзодбек Юнусов // ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ФОТОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ГЕТЕРОПЕРЕХОДА  $Cu_{2-x}Te-CdTe$ // InterConf 2020/12/12.

16. S Otazhonov, N Alimov, P Movlonov, K Botirov // CdTe-SiO<sub>2</sub>-Si-Al HETEROSTRUCTURE PHOTSENSITIVITY CONTROL WITH DEEP IMPURITY LEVELS UNDER EXTERNAL FACTORS// Euroasian Journal of Semiconductors Science and Engineering. 05.2020. 5

17. S Otazhonov, N Alimov, P Movlonov, K Botirov, N Yunusov // Photosensitivity control of CdTe-SiO<sub>2</sub>-Si-Al heterostructure with deep impurity levels under external factors// Danish scientific journal. 2020. 35-38 page.

18. Otajonov Salimjon, Nurmakhamad Juraev, Muhammadmuso Khalilov // Creation of photodetectors based on film heterostructure p-membranous CdTe-ZnSe C deep impurity levels// 2019. 6

19. Sh.M.Tairov “Hayot faoliyati xavfsizligi sohasida bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy tayyorlashning nazariy jihatlari”. “ IJODKOR O'QITUVCHI JURNALI” 5 IYUN / 2022 YIL / 19 – SON.

20. Tairov Sherzod Mirzadjanivich //Moslashuv (adaptatsiya) davridagi organizm funksiyalarining dinamikasi va uning bosqichlari// Международный научный журнал «Новости образования: исследование в XXI веке» № 3 (100), часть 1. сентябрь, 2022 г. 475-478 стр

