

КАСБИЙ ШАКЛЛАНИШ ЖАРАЁНИ-ЎЎУВ-ТАРБИЯ ТИЗИМИНИНГ АСОСИДИР

Узоков.О.Х

БДУ «Гелиофизика, ҚТЭМ ва электроника» кафедраси доценти

Каримова.М.Н

БДУ «Гелиофизика, ҚТЭМ ва электроника» кафедраси доценти

Калит сўзлар: *Касбий шаклланиш баркамол инсон, лаёқат, қизиқиш, интилиш, малака, касб-ҳунар, касбий ахборот, таъхис, метод, мутахассислик*

Аннотация: *Баркамоллик сари интилиш шахсининг касбий шаклланиши билан биргаликда яхлит ҳолда кечадиган ва деярли бир умр давом этадиган мураккаб жараёндир. Кенг маънода касбий шаклланиш деганда инсоннинг ўз ақлий қобилиятлари жисмоний имкониятлари у ёки бу соҳага бўлган лаёқатлари, қизиқиши ва интилишлари, шунингдек қадрият ва дунёқараишларига кўра бирор бир касб соҳасида таълим олиш кейинчалик шу соҳага киришиб, мослаша бориши ва ниҳоят йиллар давомида етук ва малакали мутахассис етишиши тушунилади. Ушбу мақолада сўз ўқувчиларни касб-ҳунарга йўналтириш, уларнинг шахс хусусиятларини инобатга олиш, касб-ҳунарга йўналтириш ишларининг муҳимлиги, унинг мактаб таълим-тарбия жараёнининг ажралмас қисми эканлиги, ўқувчиларнинг ҳаётини шароитларининг ўзгариши давомида таълим ва меҳнат соҳаларини мустақил ва онгли танлай олиши ҳақида сўз боради.*

Abstract: *The pursuit of perfection is a complex process that takes place together with the professional formation of a person and lasts almost a lifetime. In a broad sense, professional formation means that a person receives education in a certain profession according to his mental abilities, physical capabilities, interests and aspirations for one or another field, as well as values and worldviews, then enters and adapts to this field, and finally becomes a mature and qualified specialist over the years. This article talks about the importance of guiding students to a profession, taking into account their personal characteristics, the importance of vocational guidance, the fact that it is an integral part of the school education process, and the ability of students to independently and consciously choose the fields of education and work during the change of life conditions.*

Ҳар қандай жамиятнинг равнақи, ижтимоий, сиёсий, иқтисодий барқарорлиги унинг фуқароларининг ақлий ва ахлоқий салоҳиятини юксак даражада ривожланганлигига боғлиқ. Зеро, жамиятимизнинг маънавий янгиликларидида, ижтимоий йўналтирилган бозор иқтисодиётини шакллантиришда жаҳон ҳамжамиятига қўшилишини таъминлайдиган демократик ҳуқуқий давлат куриш кадрлар тайёрлашнинг миллий масаласи устувор мезон сифатида муҳим роль ўйнайди. Чунки ҳалқнинг бой интеллектуал мероси ва умуминсоний қадриятлар асосида замонавий маданият, иқтисодиёт, фан-техника ва технологиянинг янги ютуқлари асосида мукамал тайёргарликдан ўтган кадрларни тайёрлашнинг янги тизимини

шакллантириш Ўзбекистон Республикаси тараққиётининг муҳим шартларидан бири бўлиб қолди.

Айтиш жоизки, баркамол инсоннинг шаклланиши унинг муносиб касб-корни эгаллаши жамият тараққиёти учун баҳоли қудрати ўз ҳиссасини қўшиб яшаши ва шу орқали жамиятда ўзлигини намоён этиши яъни шахснинг камол топиши назарга олинади.

Комиллик сари интилиш шахснинг касбий шаклланиши билан биргаликда яхлит ҳолда кечадиган ва деярли бир умр давом этадиган мураккаб жараёндир. Кенг маънода касбий шаклланиш деганда инсоннинг ўз ақлий қобилиятлари жисмоний имкониятлари у ёки бу соҳага бўлган лаёқатлари, қизиқиш ва интилишлари, шунингдек қадрият ва дунёқарашларига кўра бирор бир касб соҳасида таълим олиш кейинчалик шу соҳага киришиб, мослаша бориши ва ниҳоят йиллар давомида етук ва малакали мутахассис этишиши тушунилади.

Ҳақиқатан ҳам бу чексиз мураккаб орқага қайтарилмайдиган муҳим жараён бўлиб, унда инсон манфаатлари йўлидан унумли фойдаланишни ташкил этиш, бугунги куннинг энг долзарб муаммоларидан биридир.

Касбий шаклланиш жараёнининг дастлабки ва айнаи дамда ўта муҳим босқичи бўлажак касбни танлаш, яъни аниқ бир касбий қарорга келишигача бўлган даврини ўз ичига олади.

Мамлакатимизда амалга оширилаётган таълим сиёсатининг муҳим мақсадларидан бири ёш авлодни ҳар томонлама баркамол инсонлар қилиб тарбиялашдир. Албатта, баркамол инсон деганда маънавий жиҳатдан етук, ўз ватанининг тарихи, бугунги ва келажаги учун қайғурадиган, шунингдек жамиятнинг иқтисодий тараққиётига ўз ҳиссасини қўшиш иштиёқида ёниб яшайдиган шахсни тушуниш бугунги кун талабига мос келади. Лекин ушбу тушунчага таҳлилий ёндашилса, унинг нақадар серқирра, мураккаб ва ҳар томонлама умуминсоний қадриятларга мос келишини идрок этиш мумкин.

Ҳақиқатдан ҳам бу чексиз мураккаб, орқага қайтарилмайдиган, муҳим жараён бўлиб, ундан инсон манфаатлари йўлида унумли фойдаланишни ташкил этиш, бугунги куннинг энг долзарб муаммоларидан биридир.

Касбий шаклланиш жараёнининг дастлабки ва айнаи дамда ўта муҳим босқичи бўлажак касбни танлаш, яъни аниқ бир касбий қарорга келишгача бўлган даврни ўз ичига олади.

Маълумки, барча фанлар каби касбий таълим педагогикаси ва методикаси фани ҳам педагогик фаолият давомида ривожланиб, бойиб бораяпти. Тажрибалар кўрсатадики, касбий таълимга оид терминларни белгилашда аниқ, ўзгармас тушунчаларни эмас, балки айнан касб ҳунар таълими педагогикаси ва методикасининг объекти, мақсади, вазифалари, методлари ва технологияларидан келиб чиққан ҳолда бўлажак мутахассисларда касбий маҳоратни, компетенцияларни шакллантирувчи ва ифодаловчи жараёнлар асос қилиб олиниши керак.

Касб-ҳунарга йўналтириш ўқувчиларга унинг шахс хусусиятларини инобатга олган ҳолда бериладиган ёрдам, унинг бир томондан жамият учун керакли бўлиши, иккинчи томондан ўзининг шахсий ҳаракатларига эришиши, ҳаётий

шароитларининг ўзгариши давомида таълим ва меҳнат соҳаларини мустақил ва онгли танлай олиши учун имконият яратади.

Ўқув-тарбия жараёнининг таркибий қисми сифатида касб-хунарга йўналтириш умумтаълим фанлари ва меҳнат фаолияти билан таништириш орқали, уларнинг қизиқишлари, лаёқатлари, қобилиятлари ва индивидуал хусусиятларини ривожлантиришни кўзда тутди ҳамда жамият эҳтиёжларини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилади.

Мактабдаги ўқув – тарбия жараёнининг ажралмас қисми ҳисобланган касб – хунарга йўналтириш ишларига ҳам инновацион тус бериш, унинг самарадорлигини ошириш учун илмий асосланган замонавий педагогик – психологик, ахборот – технологияларини кенг жорий этиш, илмий услубий таъминот ва кадрлар салоҳиятини яхшилаш, жараёнга жамоатчилик ҳамда ота – оналарни фаол жалб этиш зарурати мавжуд.

Чунки оилада фарзанднинг у ёки бу хунарнинг эгаллашида биринчи ибрат, устоз, ота-онадир. Албатта, ота-она касбини танлаган фарзанд кенг имкониятларга эга бўлади. Чунки ота-она фарзандига касб-хунар ўргатишда бутун меҳрини, бой тажрибасини, танлаган касбини сир-асрорларини тўлиқ беришга ҳаракат қилади.

Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, ҳар бир инсон булғуси касбини мустақил ўзи танласагина, севиб танлаган касбига меҳр қўяди. Унинг захмати қанчалар оғир бўлсада, чарчамайди ва ҳеч қачон нолимайди.

Ҳаётда шундай ота-оналар ҳам учрайдики, улар фарзандларининг хоҳиш-иродаси, қобилиятларини ҳисобга олмасдан, ўзларига қулай бўлган касб-хунарни эгаллашга мажбур қиладилар. Натижада, ота-онасининг қистови билан ўқишга кирган фарзанд, ўқув даргоҳини битириб чиққач, мутахассисликка эмас, шунчаки дипломга эга бўлади. Табиийки, бундай мутахассисликдан на ўзи, на жамият наф кўради.

Умумтаълим мактабларида ўқувчиларни қайси касб-хунарга лаёқатлилигини аниқлашда амалиётчи психологлар билан бир қаторда мактаб ва оила шифокорларининг маслаҳати ҳам муҳим роль ўйнайди. Болалар ва усмирлар шифокори соғлом ўқувчиларга касб-хунар танлаш юзасидан тавсия берар экан, уни баркамол шахс бўлиб шаклланишига имкон беришини ҳисобга олиши шарт. Соғлигида бирор тўқсони бор ўқувчини касб-хунар танлашида албатта врач билан бамаслаҳат иш кўриш мақсадга мувофиқдир.

Бирор дарди бор ўқувчини шундай касб-хунарга йўналтириш керакки, бу касб-хунар меҳнат фаолияти жараёнида унинг дарди ривожланиб ногирон бўлиб қолишга олиб келмаслиги керак. Шундай экан, касб танлашда ота-она, мактаб педагог жамоаси ва шифокорнинг ҳамкорлиги зарурдир.

Ота-оналар фарзандларини тўғри касб-хунарга йўналтиришда эътиборини қуйидагиларга кўпроқ қаратса мақсадга мувофиқ бўлар эди:

- ёшлигидан фарзандларининг таълим-тарбия олишга бефарқ қарамасдан, унинг қизиқиши, майли ва қобилиятини кузатиб бориши;

- ҳар бир ота-она фарзанди ўқиётган синф раҳбари, мактаб амалиётчи психологи, ёшлар етакчиси, шифокори билан яқин алоқада бўлиб фарзандини қайси

фанларга қизиқиши, қайси фан ва спорт тўғарақларига қатнашаётганлигини билиб бориши;

- ота-она ўз касблари ҳақида фарзандларига тўлиқ маълумотлар бериб бориши, унга қизиқиш уйғотиш ва бошқа касблар ҳақида маълумотлар бериб бориш;

- фарзандининг соғлигини маҳалла ва мактаб шифокори кўригидан ўтказиб, қизиққан касбга мос келиш-келмаслигига эътибор бериш;

- фақат фарзандининг қизиқишига қараб касб-ҳунар коллежини танлаш ва унга ўқишга имконият яратиш.

Мактаб касб-ҳунарга йўналтирувчи мутахассисга (мактаб амалиётчи психологга) – ҳозирда ҳар бир ўқувчига мустақил касб танлашга ижобий муносабатини, қизиқиш ҳақида эҳтиёжни шакллантириш бирмунча қийин кечмоқда.

Ўқувчиларни касб-ҳунарга йўналтиришдан олдин, аввало уларга касблар ҳақидаги тасаввурини шакллантириб олиш лозим.

Ўқувчиларнинг ўзлари турли касб-ҳунар эгалари (ўқитувчилар, тиббиёт, савдо ва умумий овқатланиш соҳаси ходимлари, ҳарбийлар, ишбилармонлар, фермерлар ва бошқалар) билан мулоқотлар орқали оладиган касбий ахборотлар ҳам касб-ҳунар танлашга таъсир кўрсатади. Ўйин фаолияти (телевидение кўрсатувлари, видеофильмларни томоша қилиш, компьютер ва спорт ўйинлари, интернет орқали бўладиган мулоқотлар)да ҳам ўқувчиларда касблар тўғрисида тасаввур шаклланади.

Шунинг учун ўқувчиларни касб-ҳунарга йўналтиришнинг мактаб ва синфда ўтадиган таълимий жараёнларинигина эмас, синфдан ва мактабдан ташқари таълим орқали касб-ҳунарга йўналтиришнинг аҳамиятини ҳам таъкидлаб ўтиш лозим.

Бироқ бу йўналишда ҳозиргача муфассал ишлар олиб борилмаяпти. Ўқувчилар айниқса катта мактаб ёшидаги ўқувчиларнинг касб-ҳунарни ўзлари билишлари, ушбу йўналиш бўйича уларнинг дунёқарашини шакллантиришда мактабда ва синфдан ташқари ишларнинг салмоқли ўрин тутиши мумкинлигини ҳисобга олиб, унинг ҳозирги кундаги ҳолатини ўрганиб чиқиш, унинг имкониятларидан кенг фойдаланиш юзасидан изланишлар олиб бориш лозим.

Шунингдек касб-ҳунарга йўналтиришнинг узлуксизлигини таъминлаш 9-синф битирувчиларининг мактаб амалиётчи психологлари, касб-ҳунарга йўналтирувчилар, ота-оналар ва ўрта махсус касб-ҳунар таълими вакиллари ҳамкорлигида ўқувчиларнинг касбий қарор қабул қилиши, онгли равишда касб танлаши, касбий мослашув ҳамда ўз мақсадини амалга ошириш режасини ишлаб чиқиш каби малака ва кўникмаларни шакллантириш ва ривожлантириб бориш лозим. Негаки, бозор иқтисодиётига асосланган жамият куриш тўғрисидаги ҳужжатларда ўқувчиларни мустақил касб танлашга (ўз имкониятларини ўзи баҳолаш орқали) ўргатиш жуда муҳим ва зарур вазифа эканлиги таъкидланади. Шунга кўра психолог олимлар, методистлар, ташхис Маркази ходимлари ва амалиётчи психологлар томонидан кенг жамоатчилик билан биргаликда касбга доир билимларни кенг ташвиқот қилиш ишлари амалга оширилса касб-кор танлашга оид йўл-йўриқлар ва методлар ишлаб чиқилса янада мақсадга мувофиқ бўлар эди.

Демак, касб танлаш фаолиятини тўғри ва самарали ташкил этиш учун саноатнинг қайси соҳа мутахассисларига муҳтожлигини назарда тутиш ва шунга яраша мактаб ўқувчиларини уларнинг майли, интилиши, қизиқиши, имконияти, яхлит ва жисмоний қобилиятларига қараб, ҳамда у ёки бу касбга яроқлилигини аниқлаб, сўнгра уларни касбга йўналтириш лозим.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Муслимов Н.А., Муллахметов Р.Г. Касб танлашга ёйлаш. Ўқув қўлланма.- Тошкент: ЎзРОО'МТВ, 2007
2. Н.А.Муслимов, Ш.С.Шарипов, О.А.Қўйсинаов. Меҳнат таълими ўқитиш методикаси, касб танлашга йўллаш. Дарслик Т.:Ўзбекистон файласуфлари миллий жамияти нашриёти, 2014
3. Жўраев Р.Х., Толипов О.Қ., Шарипов Ш.С. Узлуксиз таълим тизимида ўқувчилари касб-хунар йўналтиришнинг илмий-педагогик асослари. Монография. - Т.:ФАН. 2004
4. Ўзбекистон Республикасида ўқувчи-ёшлари касб-хунарга йўналтириш тизимини ривожлантириш концепсияси. -Тошкент.: Ўқувчилари касб-хунарга йўналтириш ва психологик-педагогик Республика ташхис маркази. 2002.
5. Толипов Ў.Қ., Шарипов Ш.С., Холматов П.Қ. Дарсдан ташқари машғулотлар жараёнида ўқувчиларни касб-хунарга йўллаш технологияси. -Тошкент: Ўз ПФИТИ. 2004.
6. Шарипов.Ш.С., Муслимов.Н.А. Техник ижодкорлик ва дизайн. Тошкент-2011.
7. Болтабоев С.А. Толипов У. Умумий ўрта таълим мактаблари касбга йўналтириш ўқув-методика кабинетини фаолиятини ташкил қилиш бўйича методик тавсиянома. -Тошкент 2000.
8. Жалолов А. Касб кандай танланади.Тошкент “Янги аср авлоди” 2010 йил.
9. Шарипов Ш., Шоназаров Р.. Касб танлашга йўллаш фанидан методик қўлланма. Тошкент – 2007
10. Atoeva M.F., Arabov J.O., Kobilov B.B. Innovative Pedagogical Technologies For Training The Course Of Physics.// Journal of Interdisciplinary Innovations and Research, (2020). 2(12), PP 82-91.
11. Очилов, Л. И., Арабов, Ж. О., & Ашурова, У. Д. (2020). Измерение преобразования потенциальной энергии в поступательную и вращательную энергию с помощью колеса максвелла. Вестник науки и образования, (18-2 (96)), 18-22.
12. Arabov J.O., Hakimova S.Sh., To'xtayeva I.Sh. Past haroratli qiya ho'llanadigan sirtli quyosh suv chuchutgichlarida bug'lanadigan sirt bilan kondensatsiyaladigan sirt orasidagi masofani optimallashtirish.// Eurasian journal of academic research Innovative Academy Research Support Center. Volume 1 Issue 01, (2021)
13. Arabov J.O., Fayziyeva X. A. General considerations on the methodology for solving problems in physics // Gospodarka i Innowacje (2022) №22, С 619-623.
14. Jumayev M.R., Arabov J.O., Sattorova G.H., Tursunov A. N. Kristallardagi nohizig'iy akustik effektlar. // Involta Scientific Journal, 1(7). (2022), с 3-8.

15. Arabov J.O., Qosimov F.T. Hozirgi zamon fan va texnikasining rivojida yarimo'tkazgichlarning o'rni. // Involta Scientific Journal, 1(7). 2023/4/1. 134-138.
16. Arabov J.O., Sattorova G.H. Technique For Solving Problems in Mechanic // Central Asian Journal Of Mathematical Theory And Computer Sciences (2021) №2 (10),pp 37-42
17. Arabov Jasur Olimboyevich., Hakimova Sabina Shamsiddin qizi., To'xtayeva Iqbola Shukurillo qizi. Past haroratli qiya ho'llanadigan sirtli quyosh suv chuchutgichlarida bug'lanadigan sirt bilan kondensatsiyaladigan sirt orasidagi masofani optimallashtirish.// Eurasian journal of academic research Innovative Academy Research Support Center. Volume1 Issue01, April 2021.
18. J.O. Arabov, Kh.A. Fayziyeva. General considerations on the methodology for solving problems in physics. Gospodarka i Innowacje. Volume: 22 | 2022. ISSN: 2545-0573.
19. J Arabov. "Mexanika bo'limi" ga doir masalalarni grafik usulda mathcad dasturi yordamida yechish metodikasi. // центр научных публикаций (buxdu. Uz), 2023
20. J.O. Arabov, G.T. Yodgorova. Fizika fanidan masalalar yechishda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish. // Finland International Scientific Journal of Education ..., 2023
21. Arabov J.O. "Mexanika bo'limi" ga doir mavzularni dasturiy ta'lim vositalari yordamida o'qitish. // Центр научных публикаций. Том 7 № 7 (2021)
22. J.O. Arabov. Fizikadan ijodiy masalalarning turlari va ijodiy mashqlarning o'quv jarayonidagi o'rni. // Involta Scientific Journal, Vol. 2 No.9 December (2023). 38-46.
23. A.A.Qo'chqorova. Masofaviy o'qitish usullari. // Involta Scientific Journal, Vol. 2 No.8 November (2023). 108-117.
24. J.O. Arabov M.B.Panoyeva -sinfda fizikaning "Mexanika" bo'limini o'rganishning o'ziga xos tomonlari va tutgan o'rni. // Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities, Том 11 № 6 (2023). 758-767
25. JASUR ARABOV, "Mexanika bo'limi" ga doir mavzularni dasturiy ta'lim vositalari yordamida o'qitish, Центр научных публикаций (buxdu. uz): Том 7 № 7 (2021): Maqola va tezislari (buxdu. uz)
26. Arabov J.O. "6x6" yoki "6x5" usuli va uning fizikani o'qitishda qo'llanilishi.// центр научных публикаций (buxdu. uz): Том 23 № 23 (2022)
27. Ж.О. Арабов "Mexanika bo'limi" ga doir mavzularni dasturiy ta'lim vositalari yordamida o'qitish. // Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал. 5. 2021.
28. J ARABOV. Fizik masalalarni ishlashda ilgor pedagogik texnologiyalardan foydalanish. // Центр научных публикаций. Том 8 № 8 (2021).
29. J ARABOV. Tovush to'lqinining havoda tarqalish tezligini cassylab2 qurilmasi yordamida aniqlash. // Центр научных публикаций. (buxdu. uz): Том 8 № 8 (2021):
30. J ARABOV. Talabalarda yarimo'tkazgichlarga doir masala yechish ko'nikmasini shakillantirish.// ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz), Том 4 № 4 (2020)
31. J.O. Arabov. Maktablarda fizikani o'qitish uslublarining guruhlariga ajratilishi. Научный Фокус, Том 1 № 10 (2024). 201-205.

32. Saidov S.O, Atoeva M.F, Fayzieva Kh.A, Yuldosheva N.B. The Elements Of Organization Of The Educational Process On The Basis Of New Pedagogical Technologies. // The American Journal of Applied Sciences, 2(09). 2020., 164-169.
33. Fayziyeva X.A. Modern pedagogical technologies of teaching physics in secondary school. // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 8 No. 12, 2020 Part III ISSN 2056-5852. С 85-90.
34. Fayziyeva X.A. Fizika fanini o'qitishda yangi pedagogik texnologiya elementlaridan foydalanish. // "O'zbekistonda milliy tadqiqotlar: Davriy anjumanlar:" [Toshkent; 2022].С 30-31.
35. Fayzieva Kh.A. Use of modern information technologies in teaching physics // A German Journal World Bulletin of Social Sciences An International Journal Open Access Peer Reviewed scholarexpress.net ISSN (E): 2749-361X Journal Impact Factor: 7.545. VOLUME 20, March, 2023, С 30-34.
36. Fayziyeva X.A., Fizika fanini o'qitishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish. // "PEDAGOGS" international research journal ISSN: 2181-4027_SJIF: 4.995. Volume-33, Issue-2, May-2023, 4-9.
37. Fayzieva Kh.A., Muhammadova D.A. Use of innovative technologies in teaching physics. // American Journal of Technology and Applied Sciences ISSN (E): 2832-1766. Volume 12, May, 2023, 63-67.
38. Fayziyeva X.A., Rahmatova K.R. Fizikadan tajriba mashg'ulotlarida virtual laboratoriyalardan foydalanish. // Proceedings of International Educators Conference Hosted online from Rome, Italy. Vol.3, Issue 1. SJIF 6.659. : January, 2024 , ISSN: 2835-396X Website: econferenceseries.com.
39. Fayziyeva X.A., Choriyeva N.A. Fizika o'qitishda multimedia vositalaridan foydalanish. // Ta'limda raqamli texnologiyalarni tadbiq etishning zamonaviy tendensiyalari va rivojlanish omillari ilmiy konferensiya. <http://pedagoglar.org>. 27-to'plam yanvar 2024.
40. Ахтамов Баходир Рустамович, Муртазоев Азизбек Нусрат угли "Проект теплицы подогреваемой альтернативной энергией" Наука без границ 2017.- №7(12).Ст32-35.
41. Тураев Акмал Атоевич , Ахтамов Б.Р. "Основные критерии полевого транзистора для многофункционального транзистора " Наука без границ2017.- №6(11). Ст 99-102.
42. Akhtamov B.R., Murtazoyev "A.N. The training of qualified specialists in higher educational institutions with a technical bias" Путь науки Международный научный журнал, № 6 (52), 2018,Ст17-19.
43. Ахтамов Баходир Рустамович , Муродова Зебинисо Каримовна " Проведение занятий по предмету Технология и дизайн с учётом индивидуальных особенностей студентов "Наука и образование сегодня
44. Investigations into kinetics of sun drying of herb greens I.I.Rakhmatov Applied solar energy, 1995
45. Модель массопереноса при сушке в режиме прямотока и противотока И.И Рахматов, Т.Ойгул - Вестник науки и образования, 2020

46. Повышение эффективности сушки пряной зелени с использованием нетрадиционных источников энергии И.И.Рахматов – 1993
47. Термодинамика геотермального теплоснабжения И.И Рахматов, Р.М. Саидова - Молодой ученый, 2016
48. Results of experimental investigations of a two-chamber drying unit DZHM Muradov, I. 1-jadval. I Rakmatov, O.S Komilov - Applied solar energy, 1992
49. М.Р Назаров., Н.М. Назарова Валидация математической модели рециркуляционной гелиосушилки Бухоро мухандислик технологиялар институти Фан ва технологиялар тараққиёти 2021, № 6. 183-190 б.
50. Jura Jumaev, Salim Ibragimov, Shavkat Mirzaev. Modeling of the process of solar drying of grapes in indirect type installations with natural air convection.// Journal of Physics: Conference Series, 2573, (2023/9/1) C 012043.
51. Ibragimov Salim, Xusenov Chinorbek. EXPERIMENTAL DRYING PLANT OF DIRECT TYPE FOR DRYING GRAPES.// Involta Scientific Journal, Vol. 2 No. 1, (2023).
52. Ibragimov Salim, Fuzailov Farhad. EXPERIMENTAL ESTABLISHMENT OF THE PHYSICAL MECHANISM OF THE DRYING PROCESS.// Involta Scientific Journal, Vol. 2 No. 1, (2023).
53. Ибрагимов С.С., Кодиров Ж.Р., Хакимова С.Ш. Исследование усовершенствованной сушилки фруктов и выбор поверхностей, образующих явление естественной конвекции.//Вестник науки и образования (2020) №20 (98). С 6-9.
54. С.С.Ибрагимов, Л.М.Бурхонов. Изучить взаимосвязь между поверхностью конденсации и прозрачной поверхностью в опреснителях воды.// Eurasian Journal of Academic Research 1 (9), 709-713.
55. С.С.Ибрагимов. Определение геометрических размеров теплицы и способы подбора материалов.// Молодой ученый, (2016) С 105-107.
56. Кодиров Ж.Р., Мавлонов У.М., Хакимова С.Ш. Конструкция параболического и параболослиндрического концентраторов и анализ полученных результатов. // Thematic Journal of Applied Sciences (ISSN 2277-3037). 2022/2/9. Volume 6 Issue 1.
57. Қодиров Жобир, Ҳакимова Сабина, & Раупов Махмуд. (2023). Табиий конвекцияли куёш қуритгичларининг унумдорлигини таҳлил қилиш. Involta Scientific Journal, 2(1), 81–89.
58. Мирзаев, Ш., Ж.Р. Кодиров, Ж., С.Ш. Ҳакимова, С., & С.И. Хамраев, С. (2022). Табиий конвекцияли билвосита куёш қуритгич қурилмасининг физикавий хусусиятларини аниқлаш методлари. Muqobil Energetika, 1(04), 35–40.
59. Мирзаев, Ш., Кодиров, Ж., & Хакимова, С. (2023). Определение геометрических размеров плоского солнечного коллектора устройства естественной конвекции непрямой солнечной сушилки и изучение режима работы. Innovatsion Texnologiyalar, 49(01), 20–27.