

**KASBIY TA'LIM TASHKILOTLARIDA DUAL
TA'LIMNING ROLI**

O'rta Chirchiq tuman 3 son texnikumi direktori

Ergashev Kabul Baxtiyarovich

email. ershovqobil@gmail.com

ANNOTATSIYA: *Mazkur maqolada kasbiy ta'lim tashkilotlarida dual ta'limning roli, uning strategik va amaliy ahamiyati tahlil qilinadi. Dual ta'lim o'quvchilarning nazariy bilimlarini amaliy faoliyat bilan uyg'unlashtirish, kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish va mehnat bozoriga mos mutaxassislar tayyorlashdagi o'rnini ko'rsatadi. Shuningdek, dual ta'lim ta'lim muassasasi va ishlab chiqarish korxonalari o'rtasidagi samarali hamkorlikni rivojlantirishga xizmat qiladi. Maqola kasbiy ta'lim tizimi rahbarlari, o'qituvchilar va ilmiy-amaliy tadqiqotchilar uchun muhim ahamiyatga ega.*

Kalit so'zlar: *dual ta'lim, kasbiy ta'lim tashkiloti, kasbiy kompetensiya, ishlab chiqarish amaliyoti, mehnat bozori, ta'lim va ishlab chiqarish integratsiyasi.*

ANNOTATION: *This article analyzes the role of dual education in vocational education institutions, highlighting its strategic and practical significance. Dual education enables students to combine theoretical knowledge with practical experience, develop professional competencies, and prepare specialists who meet labor market requirements. Furthermore, dual education fosters effective collaboration between educational institutions and industrial enterprises. The article is of practical value for leaders of vocational education institutions, teachers, and academic researchers.*

Key words: dual education, vocational education institution, professional competence, industrial practice, labor market, education-production integration.

Аннотация: В статье рассматривается роль дуального обучения в профессиональных образовательных организациях, его стратегическое и практическое значение. Дуальное обучение позволяет студентам сочетать теоретические знания с практической деятельностью, формировать профессиональные компетенции и готовить специалистов, соответствующих требованиям рынка труда. Кроме того, дуальное обучение способствует развитию эффективного сотрудничества между образовательным учреждением и производственными предприятиями. Статья имеет практическую значимость для руководителей профессиональных образовательных организаций, преподавателей и научно-исследовательских специалистов.

Ключевые слова: дуальное обучение, профессиональная образовательная организация, профессиональная компетенция, производственная практика, рынок труда, интеграция образования и производства.

KIRISH Bugungi kunda kasbiy ta'lim tizimi jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishida muhim strategik ahamiyat kasb etmoqda. Sanoat va xizmat ko'rsatish sohalarida texnologiyalarning tez sur'atlar bilan yangilanib borishi, ishlab chiqarish jarayonlarining murakkablashuvi hamda mehnat bozorida raqobatning kuchayishi malakali, amaliy jihatdan tayyor va moslashuvchan mutaxassislariga bo'lgan ehtiyojni keskin oshirmoqda. Shu sababli kasbiy ta'lim tashkilotlari oldiga nafaqat bilimli, balki real ish sharoitida samarali faoliyat yurita oladigan kadrlarni tayyorlash vazifasi qo'yilmoqda.

An'anaviy kasbiy ta'lim tizimida o'quvchilarga asosan nazariy bilimlar berilishi ustuvor bo'lib kelgan bo'lsa, bugungi kunda bu yondashuv o'zini to'liq oqlamayotgani kuzatilmoqda. Ko'plab bitiruvchilar ish joyiga kirgach, real ishlab chiqarish sharoitiga moslashishda qiyinchiliklarga duch kelmoqda, bu esa ish beruvchilar tomonidan yosh mutaxassislariga bo'lgan ishonchning pasayishiga olib kelmoqda. Mazkur holat ta'lim jarayonini tubdan qayta ko'rib chiqish, uni amaliyotga yo'naltirish va ishlab chiqarish bilan uzviy bog'lash zaruratini yuzaga keltirmoqda.

Kasbiy ta'lim tashkilotlari faoliyatini boshqarish nuqtayi nazaridan qaralganda, ta'lim sifati, bitiruvchilarning ish bilan ta'minlanish darajasi va ish beruvchilar bilan hamkorlik samaradorligi muassasa rivojining asosiy ko'rsatkichlari hisoblanadi. Aynan shu omillarni ta'minlashda dual ta'lim tizimi eng maqbul va samarali mexanizmlardan biri sifatida maydonga chiqmoqda. Dual ta'lim o'quvchilarning nazariy bilimlarni ta'lim muassasasida, amaliy ko'nikmalarni esa ishlab chiqarish korxonalarida egallashiga asoslangan bo'lib, u ta'lim va mehnat bozori o'rtasidagi tafovutni kamaytirishga xizmat qiladi.



Dual ta'limning dolzarbligi shundaki, u o'quvchini o'qish jarayonidayoq real kasbiy muhitga olib kiradi, mehnat intizomi, ishlab chiqarish madaniyati va mas'uliyat hissini shakllantiradi. Bunday yondashuv natijasida o'quvchi nafaqat bilim oluvchi, balki ishlab chiqarish jarayonining faol ishtirokchisiga aylanadi. Xalqaro tajribada, jumladan UNESCO tomonidan ilgari surilgan kasbiy ta'limni rivojlantirish strategiyalarida ham dual ta'lim mehnat bozori talablariga mos, raqobatbardosh kadrlar tayyorlashning samarali modeli sifatida e'tirof etilgan.

Shuningdek, dual ta'lim tizimi kasbiy ta'lim tashkilotlari va ishlab chiqarish korxonalari o'rtasida uzoq muddatli hamkorlikni shakllantirishga xizmat qiladi. Bu hamkorlik o'quv dasturlarini ishlab chiqarish ehtiyojlariga moslashtirish, moddiy-texnik bazani rivojlantirish va pedagog kadrlarning amaliy tajribasini oshirish imkonini beradi. Natijada ta'lim jarayonining sifati ortib, bitiruvchilarning mehnat bozoridagi raqobatbardoshligi ta'minlanadi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, mazkur maqolada kasbiy ta'lim tashkilotlarida dual ta'limning tutgan o'rnini, uning ta'lim sifati va kadrlar tayyorlash jarayoniga ta'siri, shuningdek, dual ta'limni samarali tashkil etishning asosiy yo'nalishlari tahlil qilinadi. Ushbu masalalarni o'rganish kasbiy ta'lim tizimini yanada takomillashtirish va zamon talablariga moslashtirishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

TADQIQOT METADALOGIYASI

Dual ta'lim tushunchasi va uning nazariy asoslari. Dual ta'lim kasbiy ta'lim tizimida innovatsion va samarali ta'lim modeli bo'lib, u ta'lim jarayonini ishlab chiqarish faoliyati bilan uyg'unlashtirishga qaratilgan. Ushbu modelga ko'ra, o'quvchilar nazariy bilimlarni ta'lim muassasasida, amaliy ko'nikmalarni esa bevosita ishlab chiqarish korxonalarida egallaydilar. Dual ta'limning asosiy g'oyasi o'quvchini kelajakdagi kasbiy faoliyatga tayyorlash jarayonini real ish muhiti bilan bog'lashdan iborat.

Ilmiy-pedagogik adabiyotlarda dual ta'lim ta'lim sifati va natijadorligini oshiruvchi muhim mexanizm sifatida talqin etiladi. U o'quvchilarning kasbiy kompetensiyalarini kompleks shakllantirish, nazariy bilimlarni amaliy faoliyatda qo'llash, muammoli vaziyatlarda mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Xalqaro tajribada, xususan Germaniya va Shveysariya ta'lim tizimlarida dual ta'lim yuqori natijadorlik ko'rsatgan bo'lib, UNESCO tomonidan tavsiya etilgan kasbiy ta'limni rivojlantirish konsepsiyalarida ham ushbu modelning ustun jihatlari qayd etilgan. Kasbiy ta'lim tashkiloti rahbariyati nuqtayi nazaridan dual ta'lim tizimini joriy etish muassasaning barqaror rivojlanishi va ta'lim sifatini oshirishning muhim omili hisoblanadi. Dual ta'lim orqali ta'lim muassasasi o'z faoliyatini mehnat bozori ehtiyojlariga moslashtiradi, bitiruvchilarning ish bilan ta'minlanish ko'rsatkichlarini yaxshilaydi va ish beruvchilar bilan hamkorlikni mustahkamlaydi. Mazkur ta'lim modeli rahbarlik boshqaruvida quyidagi strategik vazifalarni hal etishga xizmat qiladi: ta'lim mazmunini ishlab chiqarish ehtiyojlari asosida yangilash; o'quvchilarning kasbiy tayyorgarlik darajasini oshirish; ta'lim muassasasi obro'sini va raqobatbardoshligini kuchaytirish; mahalliy korxonalar bilan uzoq muddatli hamkorlik aloqalarini rivojlantirish.

Dual ta'lim tizimi orqali ta'lim muassasasi nafaqat ta'lim beruvchi, balki hududiy kadrlar tayyorlash markaziga aylanish imkoniyatiga ega bo'ladi. Kasbiy ta'lim tashkilotlarida dual ta'limni samarali tashkil etish puxta rejalashtirilgan boshqaruv tizimini talab etadi. Avvalo, ta'lim muassasasi va ishlab chiqarish korxonalari o'rtasida huquqiy va tashkiliy hamkorlik yo'lga qo'yilishi zarur. Bu jarayonda o'quv rejalari va dasturlarini ish beruvchilar bilan birgalikda ishlab chiqish muhim hisoblanadi. Dual ta'limni joriy etishda quyidagi boshqaruv mexanizmlari muhim ahamiyatga ega: ishlab chiqarish korxonalari bilan hamkorlik memorandumlari va shartnomalar tuzish; o'quvchilarning amaliy mashg'ulotlarini tajribali mutaxassislar nazoratida

tashkil etish; ustoz–shogird tizimini joriy etish; o‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini baholashda kompetensiyaviy mezonlardan foydalanish; ta‘lim jarayonining sifatini doimiy monitoring qilish. Mazkur mexanizmlar dual ta‘limning samaradorligini oshirish va uning barqaror ishlashini ta‘minlashga xizmat qiladi.

Dual ta‘limning pedagogik va ijtimoiy samaradorligi. Dual ta‘lim tizimi o‘quvchilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish bilan bir qatorda, ularning shaxsiy va ijtimoiy rivojlanishiga ham ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi. O‘quvchilar real ish sharoitida mas‘uliyat, mehnat intizomi va jamoada ishlash madaniyatini egallaydilar. Bu esa ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatida muhim ahamiyatga ega. Pedagogik nuqtayi nazardan, dual ta‘lim o‘quvchilarning o‘qishga bo‘lgan motivatsiyasini oshiradi, chunki ular o‘z bilimlarining amaliy ahamiyatini bevosita ko‘rish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Shu bilan birga, o‘qituvchilarning ham ishlab chiqarish bilan yaqin hamkorlikda ishlashi ularning kasbiy malakasini oshirishga xizmat qiladi.

Dual ta‘limning iqtisodiy samaradorligi. Dual ta‘lim tizimining joriy etilishi iqtisodiy jihatdan ham muhim natijalarni ta‘minlaydi. Ishlab chiqarish korxonalari yosh mutaxassislarni tayyorlash jarayonida bevosita ishtirok etgani sababli, kadrlarni qayta tayyorlash xarajatlari kamayadi. Ta‘lim muassasalari esa moddiy-texnik bazani rivojlantirish va ta‘lim sifatini oshirish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Bundan tashqari, dual ta‘lim orqali bitiruvchilarning ish bilan ta‘minlanish darajasi oshadi, bu esa hududiy mehnat bozori barqarorligiga ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi. Shu tariqa dual ta‘lim kasbiy ta‘lim tizimining barqaror rivojlanishini ta‘minlovchi muhim omilga aylanadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR. Xulosa qilib aytganda, kasbiy ta‘lim tashkilotlarida dual ta‘limning joriy etilishi zamon talabi bo‘lib, u nafaqat ta‘lim sifatini oshirish, balki mehnat bozori ehtiyojlariga mos, raqobatbardosh va yuqori malakali kadrlarni tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Dual ta‘lim tizimi o‘quvchilarga nazariy bilimlarini amaliy faoliyat bilan

uyg'unlashtirish, ishlab chiqarish jarayonida tajriba orttirish va mustaqil kasbiy qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantirish imkonini beradi. Bu esa ularning ish joyiga tez moslashish darajasini oshiradi va bitiruvchilarning ish bilan ta'minlanish imkoniyatini yaxshilaydi.

Strategik nuqtayi nazardan, dual ta'lim kasbiy ta'lim muassasasining boshqaruv tizimini rivojlantirishga xizmat qiladi. Ta'lim va ishlab chiqarish o'rtasidagi uzviy hamkorlik orqali o'quv dasturlari real ish ehtiyojlariga moslashtiriladi, ta'lim jarayonining samaradorligi oshadi va pedagog kadrlarning amaliy tajribasi mustahkamlanadi. Shu bilan birga, muassasa o'z obro'sini oshiradi, ish beruvchilar bilan uzoq muddatli hamkorlik aloqalarini rivojlantiradi hamda hududiy mehnat bozorida raqobatbardosh kadrlar yetishtirishga hissa qo'shadi.

Pedagogik va ijtimoiy jihatdan, dual ta'lim o'quvchilarda kasbiy mas'uliyat, mehnat intizomi va jamoada ishlash madaniyatini rivojlantiradi. O'quvchilarning motivatsiyasi ortadi, chunki ular o'z bilimlarining real amaliy ahamiyatini ko'rish imkoniyatiga ega bo'ladi. Shu bilan birga, o'qituvchilar ham ishlab chiqarish jarayoni bilan yaqin hamkorlikda ishlash orqali kasbiy malakasini oshiradi, bu esa ta'lim sifatining yanada barqarorligini ta'minlaydi.

Iqtisodiy nuqtai nazardan, dual ta'lim tizimi ishlab chiqarish korxonalari va ta'lim muassasalari uchun samarali mexanizm sifatida namoyon bo'ladi. Korxonalar yosh mutaxassislarni tayyorlash jarayonida faol ishtirok etadi, kadrlarni qayta tayyorlash xarajatlarini kamaytiradi va ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi. Ta'lim muassasalari esa dual ta'lim orqali moddiy-texnik bazani rivojlantiradi va ta'lim sifatini oshiradi. Natijada bitiruvchilarning ish bilan ta'minlanish darajasi oshadi va hududiy mehnat bozori barqarorligi ta'minlanadi. Shu bilan birga, dual ta'lim kasbiy ta'lim tashkilotlarining strategik rivojlanishiga xizmat qiladi. Rahbarlar nuqtayi nazaridan, tizimni samarali boshqarish uchun quyidagi tavsiyalarni ilgari surish mumkin: dual ta'limni tizimli va barqaror joriy etish; ishlab chiqarish

korxonalari bilan hamkorlikni mustahkamlash va uzoq muddatli shartnomalarni yo'lga qo'yish; o'quv dasturlarini mehnat bozorining dolzarb ehtiyojlariga moslashtirish; pedagog kadrlarning amaliy va metodik salohiyatini doimiy oshirib borish; o'quvchilarning kasbiy kompetensiyalarini baholashda zamonaviy, shaffof va kompetensiyaviy mezonlardan foydalanish.

Xulosa o'rnida ta'kidlash joizki, kasbiy ta'lim tashkilotlarida dual ta'limni keng joriy etish nafaqat o'quvchilarning kasbiy tayyorgarligini oshiradi, balki ta'lim muassasasining strategik barqarorligini mustahkamlaydi, ishlab chiqarish bilan integratsiyasini kuchaytiradi va jamiyat-iqtisodiy rivojlanishga bevosita ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli dual ta'limni yanada takomillashtirib borish va uni keng miqyosda amalga oshirish zamon talabi bo'lib qolmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Kasb-hunar ta'limi tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori. – Toshkent, 2020.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Texnikumlar faoliyatini tashkil etish va rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori. – Toshkent, 2021.
3. Abduqodirov A.A. Kasbiy ta'lim pedagogikasi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
4. Ishmuhamedov R.J., Yuldashev M.B. Ta'limda innovatsion pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2018.
5. Ziyomuhammadov B., To'raqulov X. Kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish asoslari. – Toshkent: O'qituvchi, 2020.
6. Faxriddin B., No'monbek A. ABS SISTEMASI BILAN JIHOZLANGAN M1 TOIFALI AVTOMOBILLARNING TORMOZ SAMARADORLIGINI MATEMATIK NAZARIY TAHLILI //International

journal of scientific researchers (IJSR) INDEXING. – 2024. – T. 4. – №. 1. – C. 333-337.

7. Qurbonazarov S. et al. ANALYSIS OF THE FUNDAMENTALS OF MATHEMATICAL MODELING OF WHEEL MOVEMENT ON THE ROAD SURFACE OF CARS EQUIPPED WITH ABS //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2024. – T. 4. – №. 8. – C. 45-50.

8. Xuzriddinovich B. F. et al. ABS BILAN JIHOZLANGAN AVTOMOBILNI TORMOZ PAYTIDA O‘ZO‘ZIDAN VA MAJBURIY TEBRANISHLARINI TORMOZ SAMARADORLIGIGA TA‘SIRINI TAHLIL QILISH //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 47. – №. 4. – С. 81-87.

9. Xusinovich T. J., Ro‘zibayevich M. N. M1 TOIFALI AVTOMOBILLARNI TURLI MUHITLARDA TORMOZLANISHINI TAHLIL QILISH VA PARAMETRLARINI O‘RGANISH.

10. Karshiev F. U., Abduqahorov N. ABS BILAN JIHOZLANGAN M1 TOIFALI AVTOMOBILLAR TORMOZ TIZIMLARINING USTIVORLIGI //Academic research in educational sciences. – 2024. – Т. 5. – №. 5. – С. 787-791.

11. Каршиев Фахридин Умарович, Н.Абдуқаҳоров ИЗУЧЕНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ СТАЛИ В МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ//<https://www.iupr.ru/6-121-2024>
https://www.iupr.ru/files/ugd/b06fdc_15c4798c874a4ddab326a52bd3af34ea.pdf?index=true

12. Xusinovich T. J., Ro‘zibayevich M. N. M1 TOIFALI AVTOMOBILLARNI TURLI MUHITLARDA TORMOZLANISHINI TAHLIL QILISH VA PARAMETRLARINI O‘RGANISH.

13. Farxadjonovna, Bekimbetova Elmira, and Abduqahorov No‘monbek. "STARTING ENGINES AT LOW TEMPERATURES." Multidisciplinary Journal of Science and Technology 5.2 (2025): 83-87.

14. Xusinovich, Turdialiyev Jonibek, and Mo‘minov Nurali Ro‘zibayevich. "M1 TOIFALI AVTOMOBILLARNI TURLI MUHITLARDA TORMOZLANISHINI TAHLIL QILISH VA PARAMETRLARINI O‘RGANISH."
15. Абдуқаҳоров Н., Турдиалиев Ж., Мўминов Н. АВТОМОБИЛИ М1 В РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ АНАЛИЗ И ПАРАМЕТРЫ ТОРМОЖЕНИЯ УЧИТЬСЯ //Журнал научно-инновационных исследований в Узбекистане. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 377-386.
16. Каршиев Ф. У., Абдукаҳоров Н. ИЗУЧЕНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ СТАЛИ В МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ //Экономика и социум. – 2024. – №. 6-2 (121). – С. 1142-1145.
17. Oybek o‘g A. N. et al. ABS BILAN JIHOZLANGAN AVTOMOBILLARDA TORMOZLASH JARAYONIDAGI TEBRANISHLAR VA ULARNING TORMOZ SAMARADORLIGIGA TA’SIRI //PEDAGOGS. – 2025. – Т. 92. – №. 1. – С. 127-132.
18. Xuzriddinovich B. F. et al. SURXONDARYO VILOYATIDAGI TABIIY-IQLIM SHAROITLARIDA AVTOMOBILLARNING ISH SHAROITLARINI TASNIFLASH //Tadqiqotlar. – 2025. – Т. 63. – №. 2. – С. 26-32.
19. Abduqahorov N., Turdialiyev J., Mo‘minov N. M1 VEHICLES IN DIFFERENT ENVIRONMENTS ANALYSIS AND PARAMETERS OF BRAKING LEARN //Journal of science-innovative research in Uzbekistan. – 2024. – Т. 4. – №. 4. – С. 377-386.
20. Абдуқаҳоров Н., Турдиалиев Ж., Мўминов Н. АВТОМОБИЛИ М1 В РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ АНАЛИЗ И ПАРАМЕТРЫ ТОРМОЖЕНИЯ УЧИТЬСЯ //Журнал научно-инновационных исследований в Узбекистане. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 377-386.
21. Oybek o‘g A. N. et al. ABS BILAN JIHOZLANGAN AVTOMOBILLARDA TORMOZLASH JARAYONIDAGI

TEBRANISHLAR VA ULARNING TORMOZ SAMARADORLIGIGA
TA'SIRI //PEDAGOGS. – 2025. – T. 92. – №. 1. – C. 127-132.

22. Bakhramov F., Abdukahorov N., Tilavkobilova D. Analysis of the braking path of cars equipped with ABS in different environments //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing LLC, 2025. – T. 3268. – №. 1. – C. 020052.

23. Karshiev F. U., Abduqahorov N. ABC BILAN JIHOZLAHGAN M1 TOIFALI AVTOMOBILLAR TORMOZ TIZIMLARINING USTIVORLIGI //Экономика и социум. – 2024. – №. 6-1 (121). – C. 334-337.

24. O'G'Li A. A. U., Raxmatovich K. M., Shoykulovich A. O. UZUN QOZIQLI BARABANNI PAXTA TARKIBIDAN OG 'IR ARALASHMALARNI AJRATISHGA TA'SIRINI NAZARIY O 'RGANISH NATIJALARI //Механика и технология. – 2025. – Т. 1. – №. 18. – C. 133-139.

25. Raxmatovich K. M. URUG 'TOZALASH MASHINASINING MAQBUL PARAMETRLARINI ANIQLASH //Механика и технология. – 2024. – №. 2 (9) Спецвыпуск. – C. 79-86.

26. Astanakulov K. D. et al. The separation of light impurities of safflower seeds in the cyclone of the grain cleaning machine //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2020. – T. 614. – №. 1. – C. 012141.

27. Karimov M. R. et al. Safflower seed cleaning machine and determining the rotational speed of its supplying roller //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2021. – T. 868. – №. 1. – C. 012050.

28. O'G'Li A. A. U., Raxmatovich K. M., Shoykulovich A. O. UZUN QOZIQLI BARABANNI PAXTA TARKIBIDAN OG 'IR ARALASHMALARNI AJRATISHGA TA'SIRINI NAZARIY O 'RGANISH NATIJALARI //Механика и технология. – 2025. – Т. 1. – №. 18. – C. 133-139.

29. Raxmatovich K. M. URUG ‘TOZALASH MASHINASINING MAQBUL PARAMETRLARINI ANIQLASH //Механика и технология. – 2024. – №. 2 (9) Спецвыпуск. – С. 79-86.
30. Astanakulov K. D. et al. The effect of safflower oil (*Carthamus Tinctorius* L.) and inositol supplementation on egg production.
31. Raxmatovich K. M. URUG ‘TOZALASH MASHINASINING MAQBUL PARAMETRLARINI ANIQLASH //Механика и технология. – 2024. – №. 2 (9) Спецвыпуск. – С. 79-86.
32. Bazaluk O. et al. Improving energy efficiency of grain cleaning technology //Applied Sciences. – 2022. – Т. 12. – №. 10. – С. 5190.
33. Ishmuradov S. U., Abdumajidov R. B. Determination results of disc plough hang mechanism and support disc parameters //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2022. – Т. 1076. – №. 1. – С. 012039.
34. Raxmatovich K. M. URUG ‘TOZALASH MASHINASINING MAQBUL PARAMETRLARINI ANIQLASH //Механика и технология. – 2024. – Т. 5. – №. Спецвыпуск 2. – С. 79-86.
35. Safarov N. K., Karimov M. R. Testing the development of a seed extraction device with acceptable parameters and studying the influence on the technological indications of saw fiber separation //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2022. – Т. 1076. – №. 1. – С. 012072.
36. Karimov M. R. Researching the parameters sieve of the safflower seed cleaner machine //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2021. – Т. 868. – №. 1. – С. 012054.
37. Astanakulov K. D. et al. The effect of safflower oil (*Carthamus Tinctorius* L.) and inositol supplementation on egg production.