TOSHKENT TURIZM VA MADANIY MEROS TEXNIKUMI MISOLIDA “O‘QUV-AMALIY OSHXONA” ORQALI DUAL TA’LIMNI TASHKIL ETISH VA UNING SAMARADORLIGI

Toshkent turizm va madaniy meros texnikumi Direktorning ishlab chiqarish ta’limi bo‘yicha o‘rinbosari

Abdullayeva Muazzamxon Abdusalomovna

e-mail. abdullayevamuazzam43@gmail.com

ANNOTATSIYA *Ushbu maqolada texnikumlarda dual ta’lim tizimini samarali tashkil etishning innovatsion modeli sifatida “o‘quv-amaliy oshxona” faoliyati tahlil qilingan. Toshkent Turizm va madaniy meros texnikumi misolida ta’lim jarayonini ishlab chiqarish bilan integratsiyalash, talabalarni real ish muhitida tayyorlash, kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish hamda mahsulot ishlab chiqarish va uni sotish orqali iqtisodiy samaradorlikka erishish masalalari yoritilgan. Tadqiqot natijalari mazkur modelning pedagogik va amaliy ahamiyatini tasdiqlaydi.*

Kalit so‘zlar: *dual ta’lim, o‘quv-amaliy oshxona, kasbiy kompetensiya, amaliy mashg‘ulot, oshpazlik, qandolatchilik, ishlab chiqarish ta’limi, iqtisodiy samaradorlik*

ANNOTATION *This article explores the “training-practical kitchen” model as an innovative approach to organizing dual education in technical colleges. Based on the case of the Tashkent Tourism and Cultural Heritage Technical School, the study analyzes the integration of education with production, the development of students’ professional competencies in real working conditions, and the processes of product manufacturing and commercialization. The results confirm the pedagogical and economic effectiveness of this model.*

Key words *dual education, training-practical kitchen, professional competence, practical training, culinary education, confectionery, production-based learning, economic efficiency*

Аннотация:

В данной статье рассматривается модель "учебно-практической кухни" как инновационный подход к организации дуального образования в техникумах. На примере Ташкентского техникума туризма и культурного наследия анализируются процессы интеграции обучения с производством, формирования профессиональных компетенций студентов в реальных условиях, а также вопросы производства и реализации продукции. Результаты исследования подтверждают педагогическую и экономическую эффективность данной модели.

Ключевые слова*: дуальное образование, учебно-практическая кухня, профессиональные компетенции, практическое обучение, кулинария, кондитерское дело, производственное обучение, экономическая эффективность*

KIRISH Hozirgi globallashuv va iqtisodiy raqobat sharoitida kasb-hunar ta'limi tizimiga qo'yilayotgan talablar tubdan o'zgarib bormoqda. Zamonaviy mehnat bozori nafaqat nazariy bilimlarga ega, balki real ishlab chiqarish jarayonlarida samarali faoliyat yurita oladigan, mustaqil qaror qabul qilish va amaliy muammolarni hal eta oladigan mutaxassislarni talab etmoqda. Shu sababli ta'lim jarayonini ishlab chiqarish bilan uzviy bog'lash, ya'ni dual ta'lim tizimini joriy etish dolzarb masalalardan biriga aylanmoqda.

Dual ta'lim tizimi — bu nazariy bilimlar bilan bir qatorda amaliy ko'nikmalarni bevosita ish joyida shakllantirishga qaratilgan ta'lim modeli bo'lib, u o'quvchilarning kasbiy tayyorgarlik darajasini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur tizim rivojlangan davlatlar tajribasida o'z samaradorligini isbotlagan bo'lib, bugungi kunda O'zbekiston ta'lim tizimida

ham bosqichma-bosqich joriy etilmoqda. Shu nuqtai nazardan, texnikumlarda o‘quv jarayonini real ishlab chiqarish muhiti bilan integratsiyalash, o‘quvchilarni amaliy faoliyatga jalb etish orqali ularning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, xizmat ko‘rsatish sohasi, jumladan oshpazlik va qandolatchilik yo‘nalishlarida bu yondashuvning ahamiyati yanada yuqori bo‘lib, mazkur sohalarda yuqori darajadagi amaliy tajriba hal qiluvchi omil sanaladi.

Toshkent Turizm va madaniy meros texnikumida tashkil etilgan “O‘quv-amaliy oshxona” aynan shu ehtiyojlardan kelib chiqib yaratilgan bo‘lib, u ta’lim va ishlab chiqarishni o‘zaro uyg‘unlashtiruvchi innovatsion model sifatida namoyon bo‘ladi. Mazkur oshxona oddiy o‘quv xonasi emas, balki zamonaviy texnologik jihozlar bilan ta’minlangan, real ish sharoitlariga maksimal darajada yaqinlashtirilgan ishlab chiqarish muhitidir.

Ushbu model doirasida talabalar nafaqat nazariy bilimlarni egallaydilar, balki bevosita mahsulot tayyorlash, texnologik jarayonlarni boshqarish, sifat nazoratini amalga oshirish, mahsulotni qadoqlash va uni iste’molchiga yetkazish kabi to‘liq ishlab chiqarish siklida ishtirok etadilar. Xususan, texnikumda tayyorlanayotgan non-pishiriq va qandolat mahsulotlari professional darajada qadoqlanib, real iste’molchilarga taqdim etilmoqda. Bu esa talabalar uchun oddiy o‘quv mashg‘ulotidan tashqari, haqiqiy biznes jarayonida qatnashish imkoniyatini yaratadi.

Bundan tashqari, o‘quv-amaliy oshxonada tashkil etilayotgan ichki tanlovlar va amaliy ko‘riklar talabalar o‘rtasida sog‘lom raqobat muhitini shakllantirib, ularning ijodiy yondashuvini, mas’uliyatini va kasbiy mahoratini yanada oshirishga xizmat qilmoqda. Har bir talaba o‘z mahsulotini nafaqat tayyorlash, balki uni estetik jihatdan bezash va professional darajada namoyish etishni ham o‘rganadi. Shu bilan birga, mazkur tizim texnikumning moddiy-texnik bazasini mustahkamlashga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Talabalar

tomonidan ishlab chiqarilgan mahsulotlarning sotuvga chiqarilishi ta’lim muassasasining iqtisodiy faoliyatini qo‘llab-quvvatlash bilan birga, ta’lim jarayonini o‘zini-o‘zi qisman moliyalashtirish imkonini yaratadi.

Mazkur maqolaning maqsadi — Toshkent Turizm va madaniy meros texnikumi misolida “O‘quv-amaliy oshxona” orqali dual ta’limni tashkil etish mexanizmlarini tahlil qilish hamda uning pedagogik va iqtisodiy samaradorligini ilmiy asosda yoritishdan iborat.

TADQIQOT METADALOGIYASI

“O‘quv-amaliy oshxona” modelining tashkiliy asoslari. Toshkent Turizm va madaniy meros texnikumida tashkil etilgan “O‘quv-amaliy oshxona” dual ta’lim tizimini amaliyotga joriy etishning samarali modeli sifatida shakllantirilgan. Mazkur modelning asosiy maqsadi — o‘quvchilarni real ishlab chiqarish muhitiga yaqin sharoitda tayyorlash, ularning kasbiy kompetensiyalarini kompleks rivojlantirishdan iborat. Oshxona zamonaviy texnologik uskunalar bilan jihozlangan bo‘lib, unda professional plitalar, pechlar, qandolatchilik anjomlari va maxsus ish stollari mavjud. Bu esa o‘quv jarayonini ishlab chiqarish sharoitiga maksimal darajada yaqinlashtirish imkonini beradi. Har bir ish joyi sanitariya-gigiyena va texnologik talablar asosida tashkil etilgan bo‘lib, bu talabalar uchun kelgusidagi ish faoliyatiga moslashuv jarayonini yengillashtiradi. Mazkur modelda ta’lim jarayoni ishlab chiqarish jarayoni bilan uzviy bog‘langan bo‘lib, u o‘quvchilarning nazariy bilimlarini amaliyot orqali mustahkamlashga xizmat qiladi.

“O‘quv-amaliy oshxona”da ta’lim jarayoni ikki asosiy yo‘nalishda olib boriladi: nazariy tayyorgarlik va bevosita amaliy faoliyat. Nazariy mashg‘ulotlarda talabalar oshpazlik va qandolatchilikka oid asosiy bilimlarni egallaydilar, jumladan:

- mahsulotlar tarkibi va xususiyatlari
- texnologik jarayonlar ketma-ketligi

- issiqlik ishlov berish usullari
- sanitariya va gigiyena qoidalari

Amaliy mashg‘ulotlar esa real ishlab chiqarish jarayoniga asoslangan holda tashkil etiladi. Talabalar xamir tayyorlash, non va qandolat mahsulotlarini pishirish, desertlar tayyorlash kabi jarayonlarni bevosita o‘zlari bajaradilar. Har bir bosqichda o‘qituvchilar tomonidan nazorat va maslahat berish tizimi yo‘lga qo‘yilgan. Shuningdek, o‘quv jarayonida texnologik intizomga alohida e’tibor qaratilib, talabalar:

vaqtni to‘g‘ri taqsimlash mahsulot proporsiyalarini aniq belgilash, harorat rejimlarini nazorat qilish, kabi muhim kasbiy ko‘nikmalarni egallaydilar.

Mazkur modelning eng muhim jihatlaridan biri — talabalar tomonidan ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning real iste’molchilarga yetkazilishidir. Bu jarayon bir necha bosqichlarni o‘z ichiga oladi: Retsept tanlash va rejalashtirish, mahsulot tayyorlash, sifat nazorati, qadoqlash va brendlash Sotuvga chiqarish.

Texnikumda tayyorlangan non-pishiriq mahsulotlari — croissantlar, pechenye, bulochkalar va boshqa qandolat mahsulotlari maxsus logotip asosida qadoqlanadi. Bu esa mahsulotlarning bozorda tanilishini ta’minlaydi va talabalar uchun marketing elementlarini ham o‘rganish imkonini yaratadi. Mazkur yondashuv orqali talabalar faqat ishlab chiqarish jarayonini emas, balki to‘liq biznes jarayonini o‘zlashtiradilar. Bu esa ularning kelajakda mustaqil faoliyat yuritishiga mustahkam zamin yaratadi.

“O‘quv-amaliy oshxona” modeli o‘quvchilarning kasbiy va shaxsiy kompetensiyalarini kompleks rivojlantirishga xizmat qiladi. Xususan, quyidagi kompetensiyalar shakllanadi: Texnologik kompetensiya — mahsulot tayyorlash jarayonlarini chuqur o‘zlashtirish Amaliy ko‘nikmalar — real ish sharoitida ishlash tajribasi, Kommunikativ kompetensiya — jamoa bilan

ishlash va muloqot, Tashkiliy ko‘nikmalar — ish jarayonini rejalashtirish, Mas’uliyat va intizom — sifat va muddatlarga rioya qilish, Shuningdek, talabalar o‘z mahsulotlari orqali o‘z mehnati natijasini ko‘rish imkoniyatiga ega bo‘ladilar, bu esa ularning motivatsiyasini sezilarli darajada oshiradi.

Mazkur modelda talabalar bilim va ko‘nikmalarini baholashda an’anaviy usullar bilan bir qatorda amaliy yondashuv qo‘llaniladi. Xususan, muntazam ravishda:

amaliy ko‘riklar: ichki tanlovlar, mahsulotlar taqdimoti o‘tkaziladi. Har bir talaba o‘zi tayyorlagan mahsulotni namoyish etadi, uning sifati, dizayni va texnologik jihatlari baholanadi. Kamchiliklar tahlil qilinib, ularni bartaraf etish bo‘yicha tavsiyalar beriladi. Bu jarayon: sog‘lom raqobat muhitini shakllantiradi, ijodiy yondashuvni rivojlantiradi, kasbiy mahoratni oshiradi

“O‘quv-amaliy oshxona” faoliyati nafaqat pedagogik, balki iqtisodiy jihatdan ham samarali hisoblanadi. Talabalar tomonidan ishlab chiqarilgan mahsulotlarning sotilishi orqali: texnikumning moddiy bazasi mustahkamlanadi, qo‘shimcha daromad manbai shakllanadi, o‘quv jarayonining o‘zini-o‘zi qisman moliyalashtirish imkoniyati yaratiladi, Shu bilan birga, talabalar real iqtisodiy jarayonlarda ishtirok etish orqali:

tadbirkorlik ko‘nikmalarini, bozor talablarini tushunishni, mijoz bilan ishlash madaniyatini egallaydilar.

XULOSA VA TAKLIFLAR Olib borilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, texnikumlarda dual ta’lim tizimini joriy etish, xususan “O‘quv-amaliy oshxona” modeli orqali ta’lim va ishlab chiqarishni integratsiyalash kasbiy ta’lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Toshkent Turizm va madaniy meros texnikumi misolida amalga oshirilgan mazkur model o‘quvchilarning nazariy bilimlarini amaliy faoliyat bilan mustahkamlashda samarali vosita ekanligi bilan ajralib turadi.

Tahlillar natijasida aniqlanishicha, o‘quv-amaliy oshxona sharoitida tashkil etilgan ta’lim jarayoni o‘quvchilarning kasbiy kompetensiyalarini kompleks rivojlantirish imkonini yaratadi. Xususan, talabalar real ishlab chiqarish muhitida faoliyat yuritish orqali texnologik jarayonlarni chuqur o‘zlashtiradi, mustaqil ishlash, mas’uliyatni his etish hamda jamoa bilan samarali hamkorlik qilish kabi muhim ko‘nikmalarga ega bo‘ladilar. Bu esa ularning kelgusida mehnat bozoriga tez moslashishiga xizmat qiladi.

Shuningdek, mazkur modelning muhim jihatlaridan biri — o‘quv jarayonining to‘liq ishlab chiqarish sikli bilan bog‘langanligidir. Talabalar mahsulotni tayyorlashdan tortib, uni qadoqlash va sotuvga chiqarishgacha bo‘lgan barcha bosqichlarda bevosita ishtirok etadilar. Bu holat o‘quvchilarda nafaqat kasbiy bilim va ko‘nikmalarni, balki tadbirkorlik tafakkurini ham shakllantiradi. Ayniqsa, mahsulotlarning real iste’molchilarga yetkazilishi talabalar uchun amaliy faoliyatning haqiqiy natijasini ko‘rish imkonini beradi va ularning o‘z kasbiga bo‘lgan qiziqishini oshiradi.

Bundan tashqari, o‘quv-amaliy oshxonada tashkil etilgan ichki tanlovlar va baholash tizimi o‘quvchilarning ijodiy yondashuvini rivojlantirish, sog‘lom raqobat muhitini shakllantirish hamda kasbiy mahoratini oshirishda muhim omil bo‘lib xizmat qilmoqda. Har bir talaba o‘z mahsulotini nafaqat texnologik jihatdan, balki estetik va marketing nuqtai nazaridan ham takomillashtirishga intiladi.

Mazkur modelning yana bir muhim afzalligi uning iqtisodiy samaradorligida namoyon bo‘ladi. Talabalar tomonidan ishlab chiqarilgan mahsulotlarning sotuvga chiqarilishi texnikumning moddiy-texnik bazasini mustahkamlash bilan birga, ta’lim jarayonini qisman o‘zini-o‘zi moliyalashtirish imkonini yaratadi. Bu esa ta’lim muassasasining barqaror rivojlanishiga xizmat qiluvchi muhim omil hisoblanadi. Umuman olganda, “O‘quv-amaliy oshxona” modeli texnikumlarda dual ta’limni samarali tashkil

etishning innovatsion va amaliy jihatdan asoslangan shakli sifatida baholanishi mumkin. Ushbu yondashuv nafaqat o‘quvchilarning kasbiy tayyorgarligini oshiradi, balki ularni real hayotga, bozor talablariga mos raqobatbardosh mutaxassis sifatida shakllantirishga xizmat qiladi.

Kelgusida mazkur tajribani boshqa texnikumlar va kasb-hunar ta’limi muassasalarida ham joriy etish, shuningdek uni turli yo‘nalishlarga moslashtirish maqsadga muvofiqdir. Shu bilan birga, model samaradorligini yanada oshirish uchun ishlab chiqarish korxonalari bilan hamkorlikni kengaytirish, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va raqamli boshqaruv tizimlarini qo‘llash tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Karimov I.A. **Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi asoslari.** – Toshkent: Fan, 2018.
2. Rasulov A. **Pazandachilik texnologiyasi.** – Toshkent: O‘qituvchi, 2017.
3. Abdurahmonov A. **Umumiy ovqatlanish korxonalari texnologiyasi.** – Toshkent, 2019.
4. Xudoyberdiyev F. **O‘zbek milliy taomlari va ularni tayyorlash texnologiyasi.** – Toshkent, 2016.
5. G‘ulomov S. **Oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi.** – Toshkent, 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. – Т. 4. – №. 8. – С. 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 JIHOZLANГАН 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 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИ//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., Абдукахоров 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. – Т. 92. – №. 1. – С. 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. – Т. 3268. – №. 1. – С. 020052.

23. Karshiev F. U., Abduqahorov N. ABC BILAN JIHOZLAHGAN M1 TOIFALI AVTOMOBILLAR TORMOZ TIZIMLARINING USTIVORLIGI //Экономика и социум. – 2024. – №. 6-1 (121). – С. 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. – С. 133-139.

25. Raxmatovich K. M. URUG ‘TOZALASh MAShINASINING MAQBUL PARAMETRLARINI ANIQLASh //Механика и технология. – 2024. – №. 2 (9) Спецвыпуск. – С. 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. – Т. 614. – №. 1. – С. 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. – Т. 868. – №. 1. – С. 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. – С. 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.