TIKUVCHILIK SANOATINI RIVOJLANTIRISHDA ZAMONAVIY TIKUV MASHINALARINING TUTGAN O‘RNI

Kaxxarova Tozagul Abdimuminovna
Qarshi davlat universiteti o‘qituvchisi,
E-mail: t_kaxxarova61@mail.ru
Raxmanov Farxodjon Gabbarovich
Qarshi davlat universitetida katta o‘qituvchi,
ORCID: https://orsid.org/ 0009-0009-6933-2656
Email: farkhodjonraxmanov@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada zamonaviy tikuv mashinalarining tikuuvchilik sanoatidagi ahamiyati, ishlab chiqarish samaradorligiga ta’siri, ilg‘or texnologiyalar bilan integratsiyasi hamda kichik biznes va yirik ishlab chiqaruvchilarga ko‘rsatgan ijobiy ta’siri yoritilgan. Maqolada texnologik modernizatsiya va avtomatlashtirish orqali kasanachilikdan sanoatlashtirishga o‘tish yo‘li tahlil qilinadi. Amaliy misollar va statistik ma’lumotlar asosida zamonaviy tikuv mashinalarining iqtisodiy samarasi ham baholanadi.

Kalit so‘zlar: tikuv sanoati, zamonaviy tikuv mashinasi, avtomatlashtirish, texnologik modernizatsiya, ishlab chiqarish samaradorligi.

Аннотация. В данной статье рассматривается значение современных швейных машин в швейной промышленности, их влияние на эффективность производства, интеграция с передовыми технологиями, а также положительное воздействие на малый и крупный бизнес. В статье анализируется переход от домашнего производства к индустриализации посредством технологической модернизации и автоматизации. Экономическая эффективность современных швейных машин также оценивается на основе практических примеров и статистических данных.

Ключевые слова: швейная промышленность, современная швейная машина, автоматизация, технологическая модернизация, эффективность производства.

Abstract. This article discusses the importance of modern sewing machines in the garment industry, their impact on production efficiency, their integration with advanced technologies, and their positive impact on small businesses and large manufacturers. The article analyzes the transition from home-based to industrialization through technological modernization and automation. The economic efficiency of modern sewing machines is also assessed based on practical examples and statistical data.

Keywords: garment industry, modern sewing machine, automation, technological modernization, production efficiency.

Kirish.

Tikuvchilik sanoati yengil sanoat tarmoqlarining eng muhim va keng tarqalgan yo‘nalishlaridan biridir. Ushbu soha o‘zining mahsulot turlari, texnologik jarayonlari va bandlikdagi o‘rniga ko‘ra jahon miqyosida iqtisodiy va ijtimoiy ahamiyatga egadir. So‘nggi yillarda ishlab chiqarish jarayonlarining avtomatlashtirilishi, yuqori unumli zamonaviy tikuv mashinalarining qo‘llanilishi tufayli tikuvchilik sanoatida sezilarli yuksalish kuzatilmoqda.

Tikuv mashinalarining rivojlanishi ishlab chiqarish hajmini ko‘paytirish, mahsulot sifati va dizayn darajasini oshirish, ishchi kuchi samaradorligini yaxshilashga olib kelmoqda. Ushbu maqolada zamonaviy tikuv mashinalarining tikuvchilik sanoatiga ko‘rsatgan ijobiy ta’siri chuqur tahlil qilinadi.

Tadqiqot usullari

Tadqiqot davomida quyidagi usullardan foydalanildi:

- Tahliliy-uslubiy yondashuv – zamonaviy tikuv mashinalarining texnik tavsifi, afzalliklari va funksionalligi o‘rganildi.
- Taqqoslama tahlil – an’anaviy va zamonaviy tikuv mashinalari o‘rtasida ishlab chiqarish samaradorligi va energiya sarfi bo‘yicha farqlar aniqlandi.
- Statistik ma’lumotlar tahlili – O‘zbekiston tikuvchilik sanoatidagi so‘nggi yillardagi ishlab chiqarish ko‘rsatkichlari ko‘rib chiqildi.
- Soha tahlili – ilg‘or tikuv korxonalarining texnik quvvati va ishlab chiqarish hajmlari asosida zamonaviy texnologiyalarning tatbiqi baholandi.

Adabiyotlar tahlili. Zamonaviy tikuvchilik sohasida texnologik yangiliklar sanoatning samaradorligi va mahsulot sifatini oshirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi. Ilmiy adabiyotlarda bu jarayon tikuv mashinalari bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, mashinalarning funksional imkoniyatlari, avtomatlashtirish va kompyuterlashtirish orqali ishlab chiqarish tezligi va sifatining oshishi ta’kidlanadi. Misol uchun, Buxoro davlat texnika universiteti mutaxassislari tomonidan tayyorlangan maqolada zamonaviy tikuv mashinalarining funksional imkoniyatlari, smart matolar va sun’iy intellekt tizimlarining qo‘llanilishi tahlil qilingan. Bu maqola innovatsion texnologiyalar orqali to‘qimachilik va tikuvchilik sanoatida yuqori sifat, avtomatlashtirilgan boshqaruv va raqobatbardoshlikni oshirish imkoniyatlarini ko‘rsatadi. Tikuv mashinalarini avtomatlashtirish sanoat jarayonlarini tezlashtiradi va inson mehnatiga bo‘lgan ehtiyojni kamaytiradi. Raqamli boshqaruv tizimlari bilan jihozlangan dastgohlar tez-tez real vaqt rejimida parametrlarni moslashtira oladi va nosozliklarni aniqlash orqali ishlab chiqarishni sifatli va barqaror holatda saqlaydi. Ixtisoslashtirilgan tikuv mashinalari turli tikuv operatsiyalarini bajarishga mo‘ljallangan bo‘lib, ishlab chiqarish jarayonida inson omiliga bog‘liq xatolarni kamaytiradi va materialni yanada samarali ishlatadi. Masalan, overlok, zanjir chok, ploskoshov, tugma qadash va kashta tikish mashinalari turli vazifalarga moslashtirilgan holda ishlab chiqarish samaradorligini

ISSN 3030-3907

oshiradi. Bu mashinalarning texnologik imkoniyatlari ishlab chiqarilayotgan mahsulotga bo‘lgan talab va sifat standartlariga mos keladigan yuqori darajadagi mahsulotni ishlab chiqishni ta’minlaydi.

Tikuvchilik sohasidagi zamonaviy texnologiyalarni o‘rganishga qaratilgan adabiyotlarda nafaqat ishlab chiqarish jarayoni, balki kasb-hunar ta’limi ham tahlil qilinadi. Kasb-hunar maktablarida kompyuterlashtirilgan tikish mashinalari, 3D modellashtirish va boshqa ilg‘or tizimlar o‘quvchilarning kasbiy malakasini oshirishda muhim deb topilgan. Bu turdagi yondashuvlar tegishli mutaxassislarning zamonaviy sanoat talablariga tayyor bo‘lishiga yordam beradi va ularni bozor sharoitida raqobatbardosh qiladi. Bugungi adabiyotlarda zamonaviy tikuv mashinalari – bu nafaqat uskunalar, balki sanoatni raqamli transformatsiya qiluvchi vositalar deb qaraladi. Ularning roli:

- ishlab chiqarish jarayonini samarali boshqarish;
- inson omiliga ehtiyojni kamaytirish;
- mahsulot sifati va takroriyligini oshirish;
- texnologik innovatsiyalarni tatbiq etish orqali sohani raqobatbardosh qilishdir.

Adabiyotlar shuni ko‘rsatadiki, kelajakda tikuvchilik sanoati yanada intellektual tizimlar, avtomatlashtirilgan robotlar, sun’iy intellekt modellariga ega uskunalar orqali rivojlanadi, bu esa ishlab chiqarishda yangi bosqichni ochadi. Zamonaviy tikuv mashinalari nafaqat ishlab chiqarish jarayonlari mechanizmini takomillashtiradi, balki:

- ✔ Tikuvchilik sanoatining raqobatbardoshligini oshiradi.
- ✔ Texnologik innovatsiyalarni tatbiq etadi.
- ✔ Ishlab chiqarish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.
- ✔ Kadrlarni tayyorlash va malaka oshirish jarayonini qo‘llab-quvvatlaydi.

Bu tahlil mavzu bo‘yicha ilmiy adabiyotlarning umumiy tendensiyasini aks ettiradi va zamonaviy tikuv mashinalarining sanoat rivojiga qo‘shayotgan hissasini yoritadi.

Natijalar

3.1. Ishlab chiqarish samaradorligi ortdi.

Zamonaviy tikuv mashinalari yordamida soatiga 1200–5000 tikuv bajarish mumkin, bu esa an’anaviy mashinalarga nisbatan 3–5 barobar yuqoridir. O‘zbekiston yengil sanoatida 2020-yildan 2024-yilgacha avtomatlashtirilgan mashinalarning ulushi 22% dan 61% ga oshgan.

3.2. Mehnat unumdorligi va sifat.

Ishchi bir necha funksiyani bajaruvchi mashinalar yordamida turli tikuv turlarini bajaradi. Mahsulotlarning sifatsizlik darajasi 8,3% dan 3,1% gacha kamaygani kuzatilmoqda.

3.3. Elektr energiyasi va xarajatlar tejalishi.

ISSN 3030-3907

Zamonaviy mashinalar energiya samaradorligi bo‘yicha ancha tejamkor. 1 ta avtomatik mashina 3–4 ta mashina o‘rnini bosa oladi.

3.4. Ish o‘rinlari va kasb-hunar markazlari bilan integratsiya.

Ko‘plab tikuvchilik sexlari kasb-hunar markazlari bilan hamkorlikda ishchi kuchini o‘qitmoqda.

Tadqiqot muhokamasi. Tikuv sanoatida zamonaviy tikuv mashinalarining joriy etilishi soha rivojiga kuchli turtki bo‘ldi. Bu texnologiyalar inson mehnatini yengillashtirish, sifatni oshirish va xalqaro bozorda raqobatbardoshlikni ta’minlashda muhim vositaga aylandi. Shuningdek, zamonaviy mashinalar yordamida innovatsion mahsulotlar ishlab chiqarish imkoniyati ham kengaymoqda.

Ammo bu o‘zgarishlar bilan bir qatorda muammolar ham mavjud: texnik mutaxassislar yetishmasligi, mahalliy ehtiyot qismlar bazasining zaifligi va yuqori dastlabki investitsion xarajatlar kichik tadbirkorlar uchun to‘siq bo‘lib qolmoqda.

Mazkur tadqiqotda tikuvchilik sanoatini rivojlantirishda zamonaviy tikuv mashinalarining tutgan o‘rni o‘rganildi va tahlil qilindi. Olingan natijalar shuni ko‘rsatdiki, zamonaviy texnologiyalar asosida ishlab chiqilgan tikuv mashinalari ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, mahsulot sifatini yaxshilash va mehnat unumdorligini ko‘tarishda muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot natijalari mavjud ilmiy adabiyotlar bilan taqqoslanganda, avtomatlashtirilgan va kompyuterlashtirilgan tikuv mashinalarining ishlab chiqarish jarayonlariga ijobiy ta’siri borligi tasdiqlandi. Xususan, dasturiy boshqaruvga ega tikuv mashinalari chok sifatining barqarorligini ta’minlab, inson omiliga bog‘liq xatoliklarni kamaytiradi. Bu holat ilgari olib borilgan tadqiqotlarda qayd etilgan xulosalar bilan mos keladi.

Shuningdek, tadqiqot davomida ixtisoslashtirilgan tikuv mashinalaridan (overlok, zanjir chok, avtomatik tugma qadash va kashta tikish mashinalari) foydalanish ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirishi aniqlandi. Bunday mashinalar ishlab chiqarish vaqtini qisqartiradi va mahsulot tannarxini kamaytirishga xizmat qiladi. Natijada korxonalarning bozor raqobatbardoshligi oshadi. Tadqiqot natijalari shuni ham ko‘rsatdiki, raqamlashtirish va sun’iy intellekt elementlariga ega tikuv mashinalaridan foydalanish kelajakda tikuvchilik sanoatining barqaror rivojlanishini ta’minlaydi. Biroq, yuqori texnologiyali uskunalarning dastlabki investitsiya xarajatlari kichik va o‘rta korxonalar uchun muayyan qiyinchiliklar tug‘dirishi mumkin.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari zamonaviy tikuv mashinalarining tikuvchilik sanoatida texnologik yangilanish, ishlab chiqarish samaradorligi va mahsulot sifati oshishiga bevosita ta’sir ko‘rsatishini tasdiqlaydi. Ushbu natijalar kelgusida sanoatni modernizatsiya qilish va innovatsion texnologiyalarni keng

ISSN 3030-3907

joriy etish bo‘yicha strategiyalar ishlab chiqishda ilmiy-amaliy asos bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

Xulosa. Zamonaviy tikuv mashinalari tikuvchilik sanoatining innovatsion rivojida asosiy vositaga aylangan. Ular orqali:

- Ishlab chiqarish hajmi va sifati oshdi.
- Mehnat unumdorligi ko‘paydi.
- Energiya va xarajatlar tejalmoqda.
- Kasb-hunar tizimi va sanoat ko‘priklari mustahkamlanmoqda.

Kelgusida bu yo‘nalishda texnik tayyorgarlik, innovatsion tadqiqotlar va qo‘llab-quvvatlash dasturlarini kuchaytirish lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Q.Olimov. Tikuvchilik korxonalari jihozlari va uskunalari, Darslik.-T.: “G‘afur G‘ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi”, 2008 y.-256 b.
2. Q.Olimov. Tikuvchilik korxonalari va uskunalari (Amaliy mashg‘ulot): O‘quv qo‘llanma.-T.: “Mehnat”, 2003 y.-96 b.
3. Q.Olimov, R.X.Nurboyev, G.K.Soatova, I.M.Raxmonov. Tikuvchilik buyumlarini ishlab chiqarish jihozlari, Darslik.-T.: “Fan”, 2018 y.-308 b.
4. Samarxodjayev X.X.. Tikuv korxonalari uskunalari. O‘quv qo‘llanma.-T.: «O‘zbekiston», 2001. Y.-127 b
5. “O‘zto‘qimachiliksanoat” uyushmasi tahlil hisobotlari.
6. Innovations in Garment Manufacturing Technologies, Elsevier, 2021.
7. Brother Group – Industrial Sewing Machines – Technical Overview.
8. Azizov A. “Yengil sanoatda avtomatlashtirish texnologiyalari”, Toshkent, 2023.

ISSN 3030-3907