

TO'QUVCHILIK KASBINING TARIXIY ILDIZLARI

Tursumatova Shahlo

Assistant Farg'ona Politehnika Instituti

Annotatsiya. *Ma'lumki, O'zbekistonda bugungi eksport mahsulotlari ichida paxta tolasi va undan yigirilgan ip yetakchi o'rinlardan birini egallab kelmoqda. I.A.Karimovning „Biz qudratli to'qimachilik va yengil sanoatni yaratishimiz kerak. Hamma taraqqiy etgan – sivilizatsiyalashgan davlatlar singari xomashyo – paxtani emas, tayyor mahsulotni sotishimiz zarur“ degan so'zlari Respublikamiz to'qimachilik sanoatini rivojlantirish dasturi bo'lib qoldi.*

Kalit so'zlar: *o'rish, tovar va navoy vabigi, uchar moki, samolyot moki.*

To'qimachilik sanoatining yetakchi tarmoqlaridan biri to'quvchilikdir. To'quvchilik, shubhasiz, dunyoda eng qadimgi san'at va hunarlardan biri hisoblanadi. Ibtidoiy odam „tabiiy“ mehnat quroli sifatida o'z qo'llaridan foydalana boshlagan, o'z tirikchiligini osonlashtirish yo'llarini izlab, har xil narsalarni yaratgan. Bunday ijodning eng oddiy usullaridan biri hayvon terisi tilimlari, o'tlar, qamishlar, chirmoviqalar, buta va daraxt novdalarini bir-biriga o'rish bo'lgan. Qadimgi odamlar bu narsalarni yonma-yon qo'yib, bir-biriga o'rib chiqaverishgan. Natijada muayyan buyum hosil bo'lgan. To'quvchilikning eng sodda xili – o'rish shu tariqa yuzaga kelgan. Dastlabki kiyim va poyabzallar, patakalar, savat va to'rlar ilk to'quvchilik buyumlari bo'lgan. O'quvchilik yigiruvchilikdan oldin paydo bo'lgan deb hisoblashadi. Odam ba'zi o'simliklarning tolalarini yigirishni o'rganishdan oldin to'qishni bilgan.

To'quvchilik buyumlari Misr, Hindiston, Xitoy, Amudaryo va Sirdaryo orasidagi yerlarda, Peru va Meksikada olib borilgan ko'p qazish ishlari natijasida topilgan. Bu buyumlar qadimgi odamlarning yaratishga bo'lgan tabiiy intilishi tufayli to'quvchilik paydo bo'lganligini va shu bilan birga u jahonning har xil joylarida bir-biridan mustaqil ravishda vujudga kelganligini tasdiqlaydi. Dastlabki to'quv dasgohlarida tanda tik joylashtirilib, daraxt shoxlaridan yasalgan gorizontaal chiviqalarga bog'lab qo'yilgan. Randaning bunday joylashtirilishi to'quvchi uchun qulay bo'lgan. Randaning tagiga osib qo'yilgan yuklar uni tarang tutib turgan.

Bronza asriga kelib to'quv dastgohlari shunchalik takomillashtirilgan ediki, ba'zi qabilalar hozir ham o'sha to'quv dastgohlaridan foydalanishmoqda. Ikkita ustunni tik ko'mib, ustiga kashak mahkamlashgan va unga arqoq iplarini bog'lab qo'yishgan. Bu tipdagi dastgohlarning takomillashishi tufayli tanda va xom gazlama yig'gichlari (navoy va tovar valigi) ixtiro qilindi.

Misrda topilgan mumiyolar egnidagi kiyimlar gaz lamalari o'sha vaqtlarda odamlar to'quvchilik san'atini mukammal egallaganliklarini ko'rsatadi. Hozir to'quvchilik jihozlari shunchalik taraqqiy etgan bo'lishiga qaramay, qadimgi ustalar erishgan ba'zi natijalarga

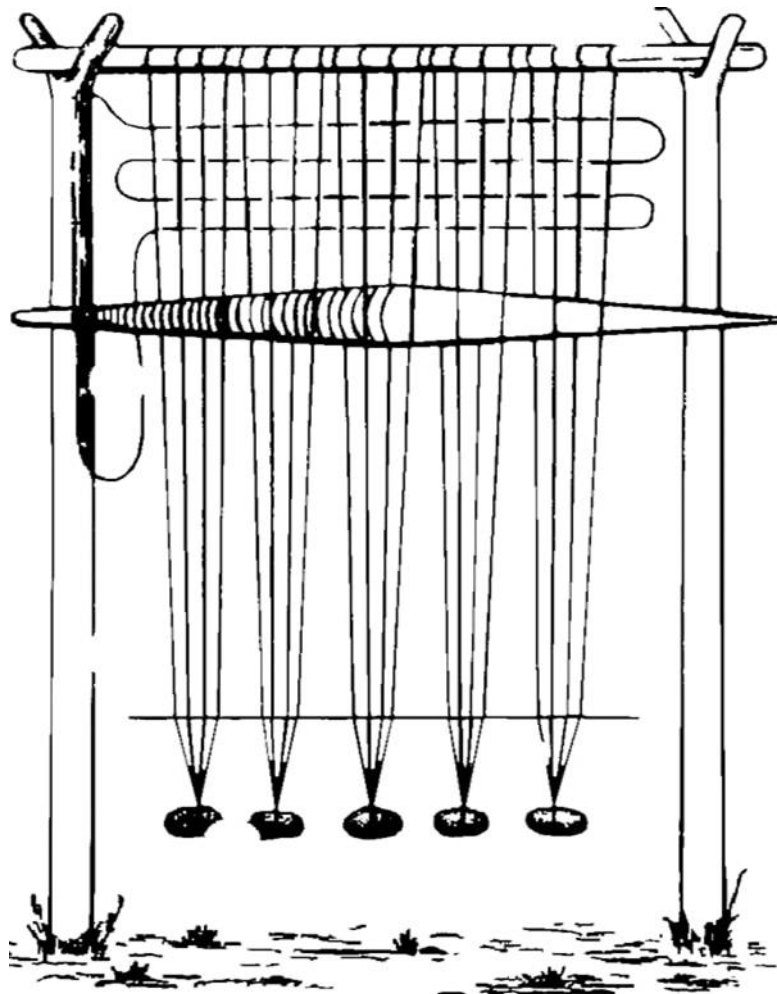
erishib bo'lmayapti. Masalan, ingliz muzeylaridan birida saqlanayotgan mumiyo peshonasidagi peshonabog' gazlamasi shunchalik zich to'qilganki, uning bir santimetriga tanda bo'yicha 213 ta, arqoq bo'yicha 83 ta ip to'g'ri keladi. Hozirgi zamon to'quv dastgohlarida esa har santimetriga tanda bo'yicha 150 tadan ortiq ip bo'lgan zichlikdagi gazlamani to'qib bo'lmaydi. Bunday kalava ip bir kilometrining og'irligi 185 mg ni, uning sirtqi zichligi esa 5 g ni tashkil qilgan bo'lar edi. Qadimgi Misrda ham vertikaliga, ham gorizontaliga to'qiydigan dastgohlar keng tarqalgan

To'quvchilikdagi ilk buyuk ixtiro 1733-yilning 26-mayida Jon Key tomonidan qilingan edi. Shu kuni u „uchar moki“ yoki Rossiyada atalganidek „samolyot moki“ uchun patent oldi. Bu moki juda tez ishlagani uchun shunday atalgan.

Jon Key ixtirosining mohiyati quyidagicha: bu ixtiroga qadar to'quvchi tig'ni homuza orasida bir qo'li bilan irg'itib, ikkinchi qo'li bilan ilib olar, to'qima chetiga arqoq ipini tig'ni irg'itgan qo'li bilan o'rar edi. Enli dastgohlarda ikki to'quvchi ishlar edi. Ular bir-biriga bog'langan richaglarni ishlatib, mokini bir tomondan ikkinchi tomonga irg'itar edilar. Ikkala to'quvchi uchayotgan batan bilan arqoq ipini to'qima chetiga o'rishda qatnashardilar.

Rossiyada „samolyot moki“ 1814-yildan keng qo'llanila boshlandi. O'rta Osiyoga bunday mokilar XIX asrning ikkinchi yarmidan kirib keldi.

1786-yilda dunyoda mexanik tarzda ishlaydigan to'quv dastgohi paydo bo'ldi. Uni to'qimachilikdan butunlay bexabar kishi – qishloq ruhoniysi Edmund Kartrayt yaratdi.



XIX asr oxirida chamasi Dansigda paydo bo'lgan pilta to'quv dastgohining konstruksiyasi to'quvchilikni mexanizatsiyalash masalasini hal qilish yo'lidagi ilk urinish bo'lgan.

XVII asrda butun Yevropada bunday to'quv dastgohi joriy qilinishiga qarshi ishchilarning chiqishlari bo'lib turdi, lekin dastgoh borgan sari kengroq yoyila boshladi. XVIII asr fransuz ensiklopediyasida bu dastgohni „hamma yoqda keng qo'lla nilgan“, deb ta'riflandi. Ammo hatto XIX asrda ham uni takomillashtirishni taklif qilishgan.

Mokili to'quv dastgohlarining kamchiliklari XIX asrda to'quv dastgohlarining ikkinchi avlodi – mokisiz to'quv dastgohlarining yaratilishiga olib keldi. Hozirda mokili to'quv dastgohlari to'quvchilik sanoatida ayrim gazlamalarni to'qishda qo'llanilgani sababli ulushi borgan sari kamayib bormoqda.

Mokisiz to'quv dastgohlari bilan jihozlangan Deu Òekstayl qo'shma korxonasida «Toyoda» (Yaponiya) firmasining pnevmatik to'quv dastgohlari, «Picanol» (Belgiya), «Somet» (Italiya) va boshqa turdagi to'quv dastgohlari o'rnatilmoqda. Bu dastgohlar nafaqat yuqori unumdorligi bilan, shuningdek zamonaviy kommunikatsion axborot texnologiyalari bilan ham jihozlangan. Bu jarayonlarning avtomatik boshqarilishi ishlab chiqariladigan mahsulot xilma-xilligini oshirishga imkon beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. TS Samievna, [RM Mirkomilovna The professional pedagogical activity in modern education](https://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:aca&volume=11&issue=9&article=048)
<https://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:aca&volume=11&issue=9&article=048>
2. Obidovich, K. V., Samievna, T. S., & Dildora, X. (2021). Use of application techniques in artical decoration. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 9(12), 579-581.
3. Орипов, Ж. И. О., Валиев, Г. Н., & Турдиев, М. (2021). Исследование влияния способа производства шёлка-сырца на его качественные характеристики. In Сборник научных трудов Международной научной конференции, посвященной 150-летию со дня рождения профессора НА Васильева (pp. 63-67).
4. Валиев, Г. Н., Орипов, Ж. И., & Турдиев, М. (2019). Улучшение качества намотки креповых нитей на крутильных машинах. Актуальная наука, (11), 9-12.
5. Nozimjonovna, O. I. (2022). Constructive analysis of modern circular needle knitting machines. American Journal of Applied Science and Technology, 2(06), 75-79
6. Nozimjonovna, O. I., Madaminovich, K. K., Umarjanovna, R. S., & Maqsud o'g, E. M. M. (2022). ANALYSIS OF PHYSICOMECHANICAL PARAMETERS OF NEW PATTERNED KNITTED FABRICS OBTAINED ON KNITTING MACHINES WITH TWO CIRCULAR NEEDLES. International Journal of Advance Scientific Research, 2(09), 1-9.
7. Ulugboboyeva, M. M. (2021). Creation of new modern clothes from national fabrics. Innovative Technologica: Methodical Research Journal, 2(11), 63-68.

8. Maripdjanovna, U. B. M., & Valiyevich, X. J. (2021). Research and analysis of physical and mechanical properties of the national fabric-adras. *Innovative Technologica: Methodical Research Journal*, 2(12), 77-88.
9. Maripdjanovna, U. B. M., & Xilola, T. (2022). Problems of automation of technological processes of sewing manufacturing. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(1), 550-553.
10. Ulug'boboyeva M. Development of the Concept of a Collection of Dresses from Khonatlas Fabric // *Eurasian Journal of Engineering and Technology*. – 2022. – T. 10. – C. 121-124.
11. Samiyevna, T. S., & Raxmatovna, M. S. (2022). The importance of creating embroidery patterns from the methods of artistic decoration in the light industry. *Innovative Technologica: Methodical Research Journal*, 3(5), 1-10.
12. Tursumatova, S. (2022). Selection of sewing machines and establishment of manufactured assortments. *American Journal of Applied Science and Technology*, 2(06), 42-46.
13. Sodiqovna A. M., Abduqodirovna B. R. N. NOTIPAVIY QOMATLI AYYOLLARNING O'LCHAMLARI VA TANA TURLARINING FARQLANISHI // *Science and innovation*. – 2022. – T. 1. – №. A3. – C. 284-288.
14. Sodiqovna, A. M. (2022). Notipaviy qomatli ayollarga reglan bichimli yeng turlarini avfzalligi. *PEDAGOGS jurnali*, 13(1), 130-133.
15. Sodiqovna, A. M., Abdurashidovna, E. R., & Uktamovna, A. D. (2021). Study of female abnormal body types and analysis. *Journal INX-A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal*, 333-335
16. Yusupova, D., & Butayeva, N. (2022). KATTA YOSHDAGI AYOLLAR UCHUN KIYIM ASSORTIMENTIGA ISTE'MOLCHILARNING EXTIYOJLARINI O 'RGANISH. *Science and innovation*, 1(A7), 496-500.
17. Sovridinova, M. H., & Yusupova, D. U. (2021). KATTA YOSHDAGI AYOLLAR KIYIMLARIGA BO'LGAN TALABLARNI ANIQLASH. *Евразийский журнал академических исследований*, 1(9), 675-679.
18. Yusupova, D. U., & Sovridinova, M. X. (2020, November). O 'ZBEKISTONDA KEKSAYGAN AYOLLAR UCHUN KIYIM-KECHAK DIZAYNIDAGI HOZIRGI DAVLAT VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI. In *Archive of Conferences* (Vol. 9, No. 1, pp. 190-192).
19. Samievna, T. S., Mirkomilovna, R. M., & Obidovich, K. V. (2021). The professional pedagogical activity in modern education. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(9), 275-277.
20. Maxmudjon, T., & Abdurakhimova, M. (2022). THE METHODS OF WELDING DETAILS OF SEWING ITEMS FROM THERMOPLASTIC MATERIALS. *International Journal of Advance Scientific Research*, 2(12), 125-132.

- 21.Xoshimova, M. X. Q., & Tursunuva, X. S. Q. (2021). Kombinatsiyalashgan yengli ayollar paltosining konstruktiv shakllari tahlili. Scientific progress, 2(8), 622-626.
- 22.Xoshimova, M. X. Q., & Yuldasheva, D. B. Q. (2021). IPAK MATOLARINING TURLARI VA ULARNING TAHLILI. Scientific progress, 2(8), 627-633.
- 23.Muhammadrasulov, S. X., Xoshimova, M. X., & Mominov, B. B. (2023). STUDY OF PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF SILK FABRICS AND THEIR ANALYSIS. European Journal of Emerging Technology and Discoveries, 1(3), 28-34.
24. Рустамова, М. Ф. К., & Рустамов, М. А. У. (2022). Изготовление современных искусственных нитей для пошива одежды на производстве АО «Ферганаазот». Science and Education, 3(5), 584-590.
25. Jaxongirovna, X. D. (2022). ZAMONAVIY KIYIM TIKISHDA TRANSFORMATSIYA USLUBLARINING O'RN'I. Uzbek Scholar Journal, 7, 112-117.
26. Tursumatova, S., Tursunov, D., & Isroilova, N. (2023). Research on the Production of Special Clothing for Car Repair Workers, Taking into Account Human Ergonomic Characteristics. Eurasian Research Bulletin, 17, 204-209.
27. Kh, Q. D., Nigmatova, F. U., Yusupova, D., & Sovriddinova, M. (2021). Muslim Clothing As A Sign Of A Separate Subculture Of Older Women. The American Journal of Engineering and Technology, 3(05), 56-64.
28. Рахмонова, М. М., & Урмонова, Н. К. (2021). Основные Требования, История И Факты О Детской Одежде. Central Asian Journal Of Arts And Design, 2(12), 74-78.
29. Рахманова М. М., Анорбоев А. МОДА САНОАТИ ВА УНИНГ РИВОЖЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ //Scientific progress. – 2021. – Т. 2. – №. 7. – С. 555-556.
- 30.Davronbek, T. (2023). CLO3D YORDAMIDA AYOLLAR QOMATLARINI HAMDA UNDA KIYIM O'RNASHUVINI TAHLIL QILISH ORQALI KIYIM DIZAYNINI ISHLAB CHIQISH. Scientific Impulse, 1(8), 599-603.
- 31.Odinabonu, R. (2022). PALTOBOP QALIN GAZLAMALARNING SUV SHIMISH XOSSALARINING TAHLILI. Scientific Impulse, 1(4), 1626-1630.
32. Валиев, Г. Н. (2018). Аналитическая зависимость распределения давления крестовой намотки на ее основание вдоль оси паковки при сложных формах намотки и методика ее определения. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности, (3), 106-113.
33. Мирзахонов, М., & Валиев, Г. Н. (2020). Разработка новой структуры платьено-костюмной ткани из натурального шелка Development of a new structure of dress-costume fabrik made of natural silk. In Сборник научных трудов Международной научной конференции, посвященной (pp. 261-264).
34. Хомидов, В. О., Валиев, Г. Н., & Турдиев, М. (2018). Устройство для испытания натяжных приборов текстильных машин. In Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (ИННОВАЦИИ-2018) (pp. 89-92).
35. Hamidullo o'g'li T. H., Kamolovich B. E. IMKONIYATI CHEKLANGAN O'QUVCHILAR BILAN ISHLASH TAJRIBASI //Scientific Impulse. – 2023. – Т. 1. – №. 7. – С. 648-653.

36. Zokirov, S. I., Sobirov, M. N., Tursunov, H. K., & Sobirov, M. M. (2019). Development of a hybrid model of a thermophotogenerator and an empirical analysis of the dependence of the efficiency of a photocell on temperature. *Journal of Tashkent Institute of Railway Engineers*, 15(3), 49-57.
37. Горовик, А. А., & Турсунов, Х. Х. У. (2020). Применение средств визуальной разработки программ для обучения детей программированию на примере Scratch. *Universum: технические науки*, (8-1 (77)), 27-29.
38. Tursunov, H. H., & Hoshimov, U. S. (2022). TA'LIM TIZIMIDA KO'ZI OJIZ O'QUVCHILARNI INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDA O'QITISH TEXNOLOGIYALAR. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(5), 990-993.
39. Hamidullo o'g'li, T. H. (2022). HOZIRGI KUNNING DOLZARB IMKONIYATLARI. *JAWS VA NVDA DASTURLARI. Scientific Impulse*, 1(2), 535-537
40. Валиев, Г. Н. (2016). Пространственное распределение угла подъёма витка намотки мотальной паковки. In *Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (Инновации-2016)* (pp. 36-40).
41. Abdusattorovna, M. G., & Qosimjonovna, U. N. (2020). Product-an object of artistic thinking. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 10(11), 1172-1176.
42. Abdusattorovna, M. G., & Qosimjonovna, U. N. (2021). Retro style in modeling women's clothing. *Asian Journal of Multidimensional Research*, 10(9), 372-376.
43. Maxmudjon, T., Abdusattorovna, M. G., & Qosimjonovna, U. N. (2021). The Relationships between Constructive and Technological Solutions in the Creation of Clothes. *Central asian journal of arts and design*, 2(11), 55-59.
44. Abdullaev, M. M. (2022). Features of calculating the consumption of raw materials in the production of terry fabrics on rapier LOOMS. *International Journal of Advance Scientific Research*, 2(07), 1-9.
45. Абдуллаев, М. М. (2022). ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ШИРИНЫ И ДЛИНЫ ШТУЧНЫХ МАХРОВЫХ ИЗДЕЛИЙ. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 9, 132-136.
46. Орипов, Ж. И., & Валиев, Г. Н. (2020). Исследование качественных характеристик шёлка-сырца механического и автоматического кокономотания. *Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы (SMARTEX)*, (1), 84-87.
47. Валиев, Г. Н., Орипов, Ж. И. О., & Турдиев, М. (2020). Новая технология подготовки нитей основы к ткачеству при выработке тканей крепдешин. In *Сборник научных трудов Международной научной конференции, посвященной 110-летию со дня рождения профессора АГ Севостьянова* (pp. 147-151).