

## SANOAT, ISHLAB CHIQRISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI QO`LLASH

*Farg'ona ICHSHUI kasb-hunar maktabi*  
*Informatika va axborot texnologiyalari fani o'qituvchisi*  
**Nurmatova Azimaxon Abdullajon qizi**

**Anatatsiya:** *Bugungi kunda xar bir sohada axborot texnologiyani o`rni tobora rivojlanib bormoqda shu jumladan paxta sanoatida ham axborot texnologiyalari o`rqali mashinalarni avtomotlashrish va qayta modernizatsiya qilish tobora rivojlanmoqda.*

**Kalit so`zlar :** *Sanoat, ishlab chiqarish, AKT, Kompyuter, axborot texnologiya.*

Har qanday ishlab chiqarish jarayonining samaradorligini oshirish uchun uning texnologik va iqtisodiy parametrlarini o'zaro bog'liqligini o'rganish zarur.

Hozirgi zamon texnika taraqqiyoti darajasi, yangi takomillashtirilgan yuqori unumdor avtomatlashtirilgan va yuqori aniqlikka ega bo'lgan mashinalarni uzluksiz yaratish fanning eng yangi yutuqlaridan foydalanishga asoslanadi, nazariy bilimlarni hamda yangi texnika va ishlab chiqarish texnologiyasini chuqur egallagan mutaxassislar tayyorlashni talab etadi. Bugungi kunda axborot texnologiyalari sohasi respublikamizning rivojlanishida muhim o'rin tutib kelmoqda. O'tgan yillar mobaynida O'zbekiston Respublikasi hukumati tomonidan yurtimizda axborot texnologiyalarini keng joriy qilish va rivojlantirish borasida olib borgan siyosati hozirgi kunga kelib o'z natijalarini ko'rsatmoqda.

Zamonaviy ishlab chiqarishning ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirishda hal qilinadigan masalalar mutaxassislardan turli avtomatlashtirish asboblarning tuzilish va ishlash prinsiplarini, avtomatik sistemalarning turli ko'rinishlari va sinflarini yasash metodlarini bilishni ham, texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish sohasidagi ishlar bilan birga aniq va bir qiymatli almashish mumkin bo'lgan umumiy texnik tilni egallashni ham talab qiladi. Bu biror texnologik jarayonini avtomatlashtirishning mantiqiy hisoblangan va texnik jihatdan asoslangan sistemaning avtomatlashtirish sistemalarining montaj qilish sozlash va ishlatish masalalari bilan shug'ullanuvchi mutaxassislar uchun birday tushunarli bo'ladigan tilda ifodalash kerak. Bunda barcha mutaxassislarda yaratilayotgan avtomatlashtirish sistemasining asbob bilan ta'minlanishi, berilgan rostlash qonunlarini amalga oshirish, asboblarni va avtomatlashtirish vositalarini montaj qilish usullarini, impulsli va komanda liniyalarini va manba liniyalarini o'tkazish sohasida tushuncha yagona bo'lishi kerak. Bu bir so'zdan tushunishga, masalan, montaj ishlarida ishlovchilar sistemasini ishlab chiqish yoki ishlatish jarayonida montajchilarning bevosita ishtirokisiz qay tarzda erishish mumkin? Bunday bir-birini tushunish maxsus ishlab chiqiladigan texnik hujjat vositasida ta'minlanadi, bu hujjat texnologik jarayonni avtomatlashtirish loyihasi deyiladi.

Yangi sanoat ob'ektlarini qurish va mavjud korxonalarni qayta qurish loyiha asosida amalga oshiriladi. Loyiha texnikaviy hujjatlarning kompleksidan iborat bo'lib, bularga

ob'ektni qurish yoki qayta qurish zaruriyatini prinsipial tarzda asoslovchi yozuvlar, nostandart uskunalarni tayyorlash uchun lozim bo'lgan, shuningdek, hamma turdagi qurilish-montaj va sozlash ishlarini amalga oshirish uchun kerak bo'lgan hisoblashlar va chizmalar kiradi. Loyihalashni bajarishda loyihaning texnologik qismini tuzuvchi tashkilot va yoki buyurtmachi bergan topshiriq asos bo'lib xizmat qiladi. Ayrim vaqtlarda topshiriqni tuzishda avtomatlashtirish loyihasini bajaruvchi tashkilot ham jalb etiladi. Loyihalash topshiriqlariga quyidagilar kiradi: a) loyihalashtirilayotgan ob'ektning tarkibi, texnologik jarayonning qisqacha bayoni, qurilma va uskunalarning xarakteristikasi; b) atrof-muhitning xarakteristikasi ko'rsatilgan holda nazorat qilinadigan va rostlanadigan kattaliklarning natijasi; v) nazorat qilish va rostlashda ruxsat etilgan xatolar va asboblarning funksional belgilari.

2021 yilda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasining asosiy ko'rsatqichlari qtisodiy raqamlarga nazar tashlanadigan bo'lsak, o'tgan yildagi natijalarni ijobiy deb baholasa bo'ladi. AKT sohasida ko'rsatilgan jami xizmatlar hajmi 10,6 trillion so'mgacha yetib, 104% o'sishini ko'rsatdi. Aloqa va axborotlashtirish xizmatlari esa 176 million dollargacha, ya'ni 130 foizgacha o'sdi. Yana bir muhim ko'rsatqichlar: Kompyuter va dasturlash xizmatlari hajmi 2019 yil natijalari bo'yicha 119 foizgacha o'sdi va 1,078 milliard so'mni tashkil etdi (rejada — 920 million so'm). Dasturiy mahsulotlar va xizmatlar eksporti hajmi 15,8 million dollargacha oshdi va 158 foiz o'sish dinamikasini ko'rsatdi (rejada — 10 million dollar). Axborot va aloqa sohasida ish haqi o'sish dinamikasi ham 119 foizni ko'rsatdi. Hozirgi kunda mazkur sohada o'rtacha maosh 4 million so'mni tashkil etadi (umumrespublika bo'yicha ish haqi — 2,3 million so'm). AKT sohasida xorijiy kapital ishtirokidagi korxonalar soni yildan-yilga oshib boryapti: 2021 yil natijalari bo'yicha ularning soni 269 ni tashkil etdi va 73 taga ko'paydi. 2021 yilda Investitsiya dasturiga kiritilgan loyihalar bo'yicha Vazirlik tomonidan jami 9 ta loyiha 177,5 million dollarga teng hajmida amalga oshirilib, 102 foiz o'sish ko'rsatqichni ko'rsatdi (rejada — 174,02 million dollarga teng loyihalar qiymati). Yengil sanoatda avtomatlashtirilgan kurilmalar va korxonalarini boshqarishning avtomat tizimlari joriy etilgan va etilmoqda. Poyabzal, galantereya va b. tarmoqlar buyumlarni yalpi ishlab chiqaradigan yuqori unumli avtomat kurilmalar bilan ta'minlangan. Umumiy ovqatlanish korxonalarida ham I.ch.a. ning ahamiyati katta. Mahsulotlarni ishlash (artish, to'g'rash, maydalash va b.) avtomat qurilmalari masalliklarning to'yimliligi va xushxo'rligini to'la saqlaydi, iyerofgarchilikni ancha kamaytiradi.

Sanoat ishlab chiqarishida ham yalpi avtomatlashtirish joriy qilingan. Ularda paxtan i qabul qilishdan tortib, tola, chig'it va momiq ajratib olish va tolani toylashga qadar jarayonlarni avtomatlashtirish majmualari mavjud. Transportda yukva yo'lovchilar tashish salmog'ining o'sishi transportning barcha turlarini kengaytirish va mavjud liniyalarda harakatni tezlatish bilan bog'liq. Temir yo'l transportini ekspluatatsiya qilishni avtomatlashtirish poyezdlarning qatnash grafiklariga aniq rioya qilishga va harakat xavfsizligini ta'minlashga imkon beradi. Poyezdlar "avtomashinist" yordamida

boshqarilmoqda. Yuk va passajir kemalarida ko'p ishlar avtomatlashtirilgan. Samolyotlar "avtopilot"dan foydalanib boshqarilmoqda. Obhavo xizmati turli meteorologik ma'lumotlarni o'lchash, yig'ish,, uzatish va ishlash bilan shug'ullanadigan murakkab kompleksdir. Bu ma'lumotlar atmosferaning turli qatlamlarida havo bosimi, t-rasi va harakat tezligi, namlik, yog'ingarchilik miqdori va b. dan iborat. Gidrometeorologiyani yanada rivojlantirish uchun bu sohani avtomatlashtirish shart. Yer sun'iy yo'ldoshlari, EHM, kompyuterlar bu sohada insonga juda katta yordam bermoqda.

Biz taklif qililayotgan loyihal bu korxonada hududiga transport ositalarini kirib chiqishini elektorn tizimini yaratish bo'lib, buy yo'l bilan korxonada oldidagi navbatlarni kamaytish va inson omilini qisqartirish mumkin. Har bir korxonada kiruvchi transport vositasi elektron navbatdan o'tadi. Bu yo'l bilan korxonaga qancha miqdorda mahsulot kirgani ham hisoblash mumkin.

O'zbekistonga kerakli bo'lgan mashinalarni ishlab chiqarish aniqlanmoqda va shu sohalarda ilmiy tekshirish ishlari olib borilmoqda.

#### **FOYDANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI:**

- 1.G'. J. Jobborov, «CHigitli paxtani dastlabki ishlash texnologiyasi» Toshkent.
- 2.Г.И.Мирошниченко, «Основы проектирования машин первичной обработки хлопка» Москва, «Машиностроение»1972г.
- 3.С.Д.Балтабаев, А.П.Парпиев, «Сушка хлопка-сырца», Тошкент, «Ўқитувчи» 1980г.
- 4.<https://cyberleninka.ru/article/n/sanoat-korxonalarida-avtomatlashtirish-sistemasini-qo'llash-tamoyillari>
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Hamidullo o'g'li, T. H. (2022). HOZIRGI KUNNING DOLZARB IMKONIYATLARI. JAWS VA NVDA DASTURLARI. Scientific Impulse, 1(2), 535-537.
8. Hamidullo o'g'li, T. H. (2022). NEYRON TARMOQLARNING TASNIFI. Scientific Impulse, 1(3), 757-763.
9. Hamidullo o'g'li, Tursunov Hojiakbar, and Boymuratov Erkin Kamolovich. "IMKONIYATI CHEKLANGAN O 'QUVCHILAR BILAN ISHLASH TAJRIBASI." Scientific Impulse 1.7 (2023): 648-653.

10. Mamanovich, R. K. (2021). Components of political culture in political processes. *Academica: an international multidisciplinary research journal*, 11(2), 953-959.
11. Ramazanovich, M. N., & Kabilovich, B. O. (2021). Constitutional and Legal Framework for Providing International Peace. *Middle European Scientific Bulletin*, 18, 218-220.
12. Расулов, Х. (2021). Ҳуқуқий маданият: муаммонинг ижтимоий-сиёсий омиллари. *Общество и инновации*, 2(10/S), 335-342.
13. Ramazanovich, M. N., & Abdunazarovich, P. B. (2021). Protection of Family and Youth in the Constitution of the Republic of Uzbekistan. *Middle European Scientific Bulletin*, 18, 221-223.
14. Расулов, Х. М. (2021). ВЫБОРНЫЙ ЯВЛЕНИЕ И ПРОБЛЕМА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ. *Восточно-европейский научный журнал*, (11-6 (75)), 28-32.
15. Rasulov, H. M. (2021). ELECTION PHENOMENON I THE PROBLEM OF IMPROVING THE ELECTRIC CULTURE OF THE POPULATION. *ВОСТОЧНО ЕВРОПЕЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ*, 75(part 6), 28.
16. Ramazanovich, M. N., & Kabilovich, B. O. (2021). Constitutional and Legal Framework for Providing International Peace. *Middle European Scientific Bulletin*, 18, 218-220.
17. Хакимова, М. (2021). Ўзбекистонда миллатлараро тотувликни таъминлаш соҳасидаги устувор йўналишлар. *Общество и инновации*, 2(10/S), 261-267.
18. Ramazanovich, N. M., & Abdurasulovich, E. B. (2022). CONSTITUTIONAL STATUS OF POLITICAL PARTIES. *Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL)*, 3(11), 79-88.
19. Ramazanovich, N. M., & Abdurasulovich, E. B. (2022). PROCEDURE FOR REGISTRATION OF PUBLIC ASSOCIATIONS. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(11), 740-746.
20. Ramazanovich, N. M., & Mamanorov, K. (2022). PECULIARITIES OF CONSTITUTIONAL-LEGAL RELATIONS. *Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL)*, 3(11), 89-94.
21. Ramazanovich, N. M., & Alisherovich, A. A. (2022). CONSTITUTIONAL STATUS OF THE FAMILY IN UZBEKISTAN. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(11), 732-739.
22. Ramazanovich, N. M., & Mamanorov, K. (2022). CONSTITUTIONAL-LEGAL RELATIONS, THEIR SUBJECTS, OBJECTS AND TYPES. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(11), 747-756.
23. Normamat Mallaev Ramazanovich. (2022). CONSTITUTIONAL-LEGAL STATUS OF MASS MEDIA. *Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL)*, 3(11), 70-78.

24. Normamat Mallaev Ramazanovich, & Khaitmurod Mamanorov. (2022). PECULIARITIES OF CONSTITUTIONAL-LEGAL RELATIONS. Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL), 3(11), 89–94.
25. Ramazanovich, Mallaev N. "Comparative Analysis of National and Foreign Experiences on the Example of the Constitutional and Legal Basis of Ecological." International Journal of Innovations in Engineering Research and Technology, no. 2, 2020, pp. 1-5.
26. Normamat Mallaev Ramazanovich, IMPORTANCE AND ANALYSIS OF THE CONCEPT OF CIVIL RIGHTS, Web of Scientist: International Scientific Research Journal: Vol. 3 No. 10 (2022): wos
27. Кушоков, С. (2021). Сополли ва Жарқўтон маданиятида дафн маросимлари. Общество и инновации, 2(11/S), 150-154.
28. Kushokov, S. Y. (2021). The Role of Zoroastrianism in the Ancient State of Bactria. World Bulletin of Social Sciences, 4(11), 69-72.
29. Yusupovich, K. S. (2020). The Emergence Of Religious Views Is Exemplified By The Southern Regions. The American Journal of Social Science and Education Innovations, 2(10), 143-145.
30. Yusupovich, K. S. (2021). Қадимий Дафн Маросимларидаги Анъана Жараёнлари Ўзбекистон Жануби Мисолида. BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIIY JURNALI, 1(6), 72-77.
31. Сафарали, К. Ю. (2020). Чорвадор Қабилалар Дафн Маросимлари Ва Уларнинг Хусусиятлари. Взгляд В Прошлом, 3(4).
32. Сафарали, К. Ю., & Хуррамов, М. (2022). ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИНИНГ МАЛАЙЗИЯ ҲАМДА ИНДОНЕЗИЯ ДАВЛАТЛАРИ БИЛАН ИЖТИМОИЙ-ИҚТИСОДИЙ ВА МАДАНИЙ СОҲАЛАРДАГИ ҲАМКОРЛИГИ. BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIIY JURNALI, 176-186.
33. Kushokov, S. Y., & Ahmedov, S. (2021). THE STRUCTURE OF TURKISH TRIBES IN CENTRAL ASIA AND ITS HISTORICAL IMPORTANCE. European Scholar Journal, 2 (10), 25-27. Of Two Languages, Settlement And Livestock Tribes. The American Journal of Interdisciplinary.
34. Kushokov, S. Y., & Ahmedov, S. (2021). THE STRUCTURE OF TURKISH TRIBES IN CENTRAL ASIA AND ITS HISTORICAL IMPORTANCE. European Scholar Journal, 2 (10), 25-27. Of Two Languages, Settlement And Livestock Tribes. The American Journal of Interdisciplinary