



## TEXNOLOGIYA FANIDA TEXNOLOGIK JARAYONLARNI TASHKIL ETISH VA BOSHQARUV FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISH

Madaminova Mavjuda Erkinovna

*Farg'ona davlat universiteti Texnologik ta'lim yo'nalishi 2-kurs magistranti*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada texnologik jarayon, texnologik amal texnologik jarayonga talablar va uning rivojlanishining asosiy bosqichlari, texnologik jarayonni ustaxonalar bo'yicha taqsimlash, texnologik jarayonlarni kompyuter asosida avtomatlashtirish, texnologik jarayonlarni boshqarish haqida ma'lumotlar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** Texnologiya, Texnologik jarayon, kesish, quritish, dastgoh, yelimlash, yig'ish va pardozlash, modernizatsiyalash, kompyuterlashtirish va avtomatlashtirish, asbob-uskunalar, jihozlarni sozlash, kompyuter yordamida boshqarish.

Texnologik jarayon (TJ) deb, – ishlab chiqarish jarayonining bir qismi bo'lib, mahsulotga ishlov berish natijasida, uning geometrik o'lchamlari, shakli va sifati o'zgartirilib, detalning ishchi chizmasida berilgan o'lchamlariga, shakliga va sifatiga mos keltirilishiga aytiladi.

Texnologik amal (TA) deb, – texnologik jarayonning tugallangan qismi bo'lib, bitta yoki bir nechta bir vaqtda ishlov beriluvchi yoki yig'iluvchi mahsulotlarni, bitta yoki bir qancha ishchilar tomonidan uzluksiz bajaruvchi ishga aytiladi.

Texnologik jarayonning asosi sanoat yoki tajribali amaliyot tomonidan sinovdan o'tgan jarayonda tanlanadi. Aniqlik va yordam berish uchun sxema shaklida ishlov berish texnologiyasini har kuni amaldagi ishlash va jarayonning taklif etilayotgan o'zgarishlari ko'rsatilgan har bir uskunaning har bir operatsiyasini ko'rsatib o'tadi.

Har qanday texnologik jarayon quyidagi talablarga javob berishi kerak.

1. Bu mahsulotni ma'lum miqdorda va belgilangan sifatda taqdim etishi kerak;
2. Texnologik jarayonning barcha mumkin bo'lgan variantlarini (va bir xil mahsulot bir nechta turli xil texnik preparatlardan foydalanish mumkin) va mahsulotning maksimal sifatini ta'minlaydigan eng yuqori sifatli ish va materiallarni talab qiladigan moddani tanlash kerak amalga oshirilgan, atrof-muhitga eng kichik zararli ta'sir ko'rsatadi;
3. Texnologik jarayon mavjud odatiy yoki guruh texnologik jarayonlar asosida ishlab chiqilishi kerak. Oddiy texnologik jarayon umumiy tarkibiy va texnologik xususiyatlarga ega bo'lgan bir guruh mahsulotlar ishlab chiqarishda qo'llaniladigan bunday jarayon deb ataladi. Texnologik jarayonlarni terishni aniqlash instrumental ustaxonalarda ishlatiladigan turli xil uskunalar, asboblari va qurilmalarning sonini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin;
4. Texnologik jarayon mehnat xavfsizligi va sanoat sanitariya talablariga to'liq mos kelishi kerak. Ishlov berish jarayoni quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi: rasm chizish tahlilini chizish; ish qismini tanlash;

Texnologik asoslarni tanlash; ish qismini qayta ishlash yo'lini tayyorlash; Dizayn operatsiyalari. Ishlab chiqariladigan tafsilotlarni chizish tahlili birinchi va eng mas'uliyatli



bosqichlardan biridir. Ushbu bosqichda ular uchrashuvlar, dizayn va zarur tafsilotlar bilan tanishish, ular ishlab chiqarish va ishlash bo'yicha talablar bilan ajralib turadi, bu qismning ishlab chiqarilishi bilan baholanadi.

Sanoatning boshqa joylarida bo'lgani kabi duradgorlikda ham texnologik jarayon ishlab chiqarishning sexlarga bo'linishiga ko'ra bo'linadi. Asosiy tsexlar kesish, quritish, dastgoh, yelimlash, yig'ish va pardozlash hisoblanadi. Keyingi o'rinlarda yordamchi va xizmat ko'rsatish do'konlari joylashgan. Xizmat ko'rsatish sexi, masalan, arra va pichoq ustaxonasi bo'lgan mexanik (metallga ishlov berish) ustaxonasidir.

Seminar doirasida texnologik jarayon qayta ishlash bosqichlariga bo'linadi. Masalan, yig'ish sexidagi texnologik jarayonning bosqichlari agregatlarni yig'ish, kombaynlarni yig'ish, yig'ilgan elementlarni tozalash va qayta ishlash, butun mahsulotni yig'ishdir. Pardozlash sexida texnologik jarayonning bosqichlari: pardozlash tayyorlash, dastlabki va oraliq pardozlash, quritish, yakuniy pardozlash.

Texnologik jarayonni ustaxonalar bo'yicha taqsimlash quyidagilarga imkon beradi:

1) har bir ustaxonani dastgohlar, mexanizmlar, qurilmalar bilan, unda bajariladigan ishlarning xususiyatiga ko'ra jihozlash eng oqilona;

2) ustaxonada ishning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda eng yaxshi mehnat sharoitlarini yaratish;

3) ustaxonaning binolari va jihozlarini ushbu turdagi ishlar uchun xavfsizlik, mehnatni muhofaza qilish va yong'indan himoya qilish talablariga muvofiq ishlarni bajarishga moslashtirish;

4) ustaxona ishini eng samarali va malakali boshqarish, to'liqroq amalga oshirish [sifat nazorati](#) ishlash;

5) ish joylarini oqilona tashkil etish.

Texnologik jarayonni qayta ishlash bosqichlariga bo'lish quyidagilarga imkon beradi:

1) mashinalar, mexanizmlar va boshqa jihozlarni eng yaxshi ishlab chiqarish ketma-ketligiga joylashtirish, ularni mexanizatsiyalashgan materiallar bilan ta'minlash;

2) jamoalar va bo'linmalarda ishlashni tashkil etish.

Zamonaviy kompyuterlashtirilgan va avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish odamlarni texnologik jarayonlarda ishtirok etishdan iloji boricha ozod qilish - ishlab chiqarishni insonparvarlashtirishga qaratilgan aniq muhandislik istagi bilan tavsiflanadi.

Shunday qilib, texnologik jarayonlar kompyuter asosida avtomatlashtiriladi. Buning yordamida inson ishlab chiqarish operatsiyalarida bevosita ishtirok etishdan ozod qilinadi. U ilgari bajargan vazifalarni zamonaviy ishlab chiqarishdagi mashinalar bajaradi. Jismoniy mehnat bosqichma-bosqich bekor qilinmoqda. Bugungi kunda insonning roli - nazorat qilish, jihozlarni sozlash, ishlab chiqarishni kompyuter yordamida boshqarish - asosan aqliy mehnat. Insonni faqat sezgi, tajriba va ijodkorlik zarur bo'lgan joyda avtomatik mashinalar bilan almashtirib bo'lmaydi.

Texnologik jarayon (TP) - kerakli natijani olish uchun o'zaro bog'langan va jarayon ob'ektiga yo'naltirilgan tegishli texnologik hujjatlarda belgilangan harakatlar ketma-ketligi. Texnologik jarayonlar texnologik o'tishlar yordamida bir-biri bilan bog'lanishi mumkin bo'lgan ish operatsiyalaridan iborat.



Har bir ishlab chiqarish korxonasi asosiy yoki doimiy ishlab chiqarish jarayoni yoki jarayonlarini ishlab chiqdi va boshqaradi. Ular korxonada bosh texnolog tomonidan tasdiqlanadi. Aniqroq bo'lishi uchun texnologik jarayonning tavsifi oqim diagrammasi bilan birga keladi, u ham muvofiqlashtirishning barcha bosqichlaridan o'tadi.

Yangi ishga tushirilgan ishlab chiqarish uchun texnologik jarayonni ishlab chiqish avtomatlashtirishni hisobga olgan holda standart ishlab chiqarish jarayonlari asosida amalga oshiriladi.

Texnologik jarayonga qo'yiladigan talablarni bajarish faqat uning texnologik rejimiga maqsadli ta'sir ko'rsatish bilan mumkin.

Har qanday texnologik jarayon tasodifiy xarakterga ega bo'lgan turli omillar ta'siriga bog'liq bo'lib, ularni oldindan aytib bo'lmaydi. Bunday omillar tebranishlar deb ataladi. Bularga, masalan, xom ashyo tarkibidagi tasodifiy o'zgarishlar, sovutish suvi harorati, texnologik asbob-uskunalarining xarakteristikalar va boshqalar kiradi. Texnologik jarayonga bezovta qiluvchi ta'sirlar texnologik rejimning o'zgarishiga olib keladi, bu esa, o'z navbatida, bunday texnik o'zgarishlarga olib keladi. Jarayonning iqtisodiy ko'rsatkichlari esa unumdorlik, sifatli mahsulot, xom ashyo va energiya sarfi va boshqalar. Shu sababli, berilgan (talab qilingan) texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarni ta'minlash uchun buzilishlar ta'siridan kelib chiqadigan texnologik rejimdagi tebranishlarni qoplash kerak.

Texnologik jarayonga bunday maqsadli ta'sir qilish boshqaruv jarayonidir. Boshqaruv jarayonida amalga oshiriladigan talablar majmui boshqaruv maqsadi deb ataladi. Nihoyat, boshqariladigan texnologik jarayonning o'zi u sodir bo'ladigan texnologik asbob-uskunalar bilan birgalikda boshqaruv ob'ekti hisoblanadi.

Boshqarish ob'ekti va boshqaruv jarayonini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan qurilmalar boshqaruv tizimi deb ataladi.

Eng yangi texnologiyalarni joriy etish ishlab chiqarish jarayonlarini faollashtiradi va tezlashtiradi, shu bilan birga mehnat sharoitlarini yaxshilaydi, ishlab chiqarish jarayonlarining uzluksizligini ta'minlaydi.

Texnologiya fanini o'rganish natijasida talabalar tovarlar va mahsulotlarning asosiy marketing va texnik-iqtisodiy tavsiflarini hamda ularni ishlab chiqarishning o'ziga xos xususiyatlarini o'zlashtirishlari kerak. Talabalarga tovarlar assortimentini rivojlantirish yo'nalishlari, ularning iste'mol xususiyatlarini qondirish bo'yicha qiyosiy ma'lumotlari bo'yicha rahbarlik qilish kerak. Talabalar mahsulot ishlab chiqarish texnologiyasini takomillashtirishning ba'zi zamonaviy yo'nalishlarini o'zlashtirishlari kerak.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. M.M.Axmedov, Bo'tayeva Gulmira Boxodirjonovna //TEXNOLOGIYA FANIDA TEXNOLOGIK JARAYONLARNI TASHKIL ETISH VA BOSHQARISH// O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. 12-SON. 19.10.2022. 745-750 betlar

2. M. Akhmedov, G. T. Khojkarimova, G. B. Butayeva // DIDACTIC FEATURES OF THE METHOD OF PREPARATION OF "INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE TOPIC" BASED ON THE PRINCIPLE OF "LIFELONG LEARNING" IN THE



ORGANIZATION AND IMPROVEMENT OF MANAGEMENT ACTIVITIES OF TECHNOLOGICAL EDUCATIONAL // Modern Journal of Social Sciences and Humanities  
ISSN: 2795-4846 Vol. 4 (2022)

3. M.M. Ahmedov, Z.A.Teshaboev, G.Bo'taeva M.Madaminova // PEDAGOGIK MAHORAT TA'LIM JARAYONINING MUHIM OMILI // ISHLAB CHIQRISHNING TEXNIK, MUHANDISLIK VA TEXNOLOGIK MUAMMOLARINING INNOVATSION YECHIMLARI *mavzusidagi xalqaro miqyosdagi ilmiy-texnik anjumani materiallari to'plami 4- Qism* (2022 yil 28-29-oktabr) //

4. Якубов Ином Даниярович, Шухратов Шароф Шухратович, Муродов Рустам Муродович //ПАХТА-ТЎҚИМАЧИЛИК КЛАСТЕРЛАРИДА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ МАҚСАДИДА ЯНГИ СЕПАРАТОР ИШЛАБ ЧИҚИШ.// Халқаро анжуман маърузалар тўплами//2022/5/27. p101-105.

5. Sh.Sh.Shuxratov, Abdullayeva Mushtariy Obidjon qizi // TEXNOLOGIYA TA'LIMIDA MILLIY HUNARMANDCHILIKNING SPEKTRAL-VARIATIV KOMPONENTLARINI KREATIV YONDASHUV ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH QOBILYATLARINI RIVOJLANTIRISH METODLARI// O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. 12-SON. 19.10.2022. 687-693 betlar.

6. Sh.Sh.Shuxratov, Mamatojiyeva Barnoxon Alisherovna, Yusupova Karima G'ofurjon qizi //YOG'UCH MATERIALLARDAN MURAKKAB BO'LMAGAN DETALLAR VA BUYUMLAR TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI// O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. 12-SON. 19.10.2022. 717-721 betlar.

7. Sh.Sh.Shuxratov, N.Raxmatova //UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTAB O'QUVCHILARIDA INNOVATSION YONDASHUV ASOSIDA TEXNOLOGIK KOMPETENTSIYALARNI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI// O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. 12-SON. 19.10.2022. 722-726 betlar.

8. Sh.Sh.Shuxratov, Maxmudova Muxtasarxon Abdubannob qizi //FREZALASH STANOKLARIDA METALLARGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYALARI VA UNI INNOVATSION USULDA O'QITISH// O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. 12-SON. 19.10.2022. 767-771 betlar.

9. Sh.Sh.Shuxratov, Raxmonjonov Xasanboy Akbarovich //ZAMONAVIY ELEKTR JIXOZLARINI O'QITISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH// O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. 12-SON. 19.10.2022. 772-777 betlar.

10. Sh.Sh.Shuxratov, Abdukarimova Nazokat Abduxoliq qizi //TEXNIK MEXANIKA FANINI TEXNOLOGIK TA'LIM YO'NALISHIDA O'QITISH USULLARI// O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. 12-SON. 19.10.2022. 784-789 betlar.



11. Tursunboy Axmedov, Siddikova Ranoxon Abdulxay qizi, Xusanova Lobarxon Murodovna //Basics of Wood Materials and Woodworking Technology// Texas Journal of Engineering and Technology. <https://zienjournals.com>. VOL. 9, JUNE, 2022. 100-102 page.
12. Odinaxon Raxmanovna Parpiyeva, Melikuzieva Zulhumor Sherqozi qizi, Abdullaeva Umidahon Uktamjon qizi //INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES, THEIR NATURE, TYPES AND THEORETICAL FUNDAMENTALS// Texas Journal of Multidisciplinary Studies. Vol. 9. 06-2022. 123-126 page.
13. Парпиева, ОР; Ҳожикаримова, ГТ; Назирова, АМ //FORMATION OF STUDENT PEDAGOGICAL SKILLS BASED ON THE REQUIREMENTS OF INNOVATIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENT// Международном научно-практическом журнале “Экономика и социум”. Вып №6 (85) 2021. 157-161 стр.
14. Eleonora Topvoldievna Mirzajonova, Odinaxon Raxmanovna Parpiyeva // Modern Special Preschool Education: Problems and Solutions// Journal of Pedagogical Inventions and Practices. Vol. 9. 06-2022. 100-106 page.
15. Salim Madrahimovich Otajonov, Qaxxorova Barchinoy Abdiraximovna //Polymer and Composition Materials// Texas Journal of Engineering and Technology. <https://zienjournals.com>. VOL. 9, JUNE, 2022. 103-106 page.
16. S.M.Otajonov, Xudoynazarova Muhayyo Akromjonovna //METALMAS MATERIALLAR VA UNI O'QITISHNING ZAMONAVIY USULLARI// O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. 12-SON. 19.10.2022. 700-706 betlar.
17. Salim Madrahimovich Otajonov, Qaxxorova Barchinoy Abdiraximovna // POLIMER VA KOMPOZITSION MATERIALLAR FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANISH// O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. 12-SON. 19.10.2022. 707-711 betlar.
18. Tursunboy Axmedov, Kasimova Feruza Alievna //ZAMONAVIY USULDA PO'LAT OLISH TEXNOLOGIYASI VA UNI INNOVASION USULDA O'QITISH// O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. 12-SON. 19.10.2022. 761-766 betlar.
19. Турсунбой Ахмедов, Сиддиқова Раъноҳон Абдулхай қизи //ЁҒОЧ МАТЕРИАЛШУНОСЛИГИ АСОСЛАРИ// O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. 12-SON. 19.10.2022. 681-686 betlar.
20. Отажонов С.М., Ахмедов Т., Усмонов Я., Ботиров К.А., Халилов М.М., Юнусов Н. //ВЛИЯНИЕ ВНУТРЕННЕГО НАПРЯЖЕНИЯ НА ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛЕНОК PbTe С ИЗБЫТКОМ ТЕЛЛУРА И СВИНЦА// Science and World International scientific journal. 2021. № 3 (91). 18-22 page.