

A. A. Mamajonov

Andijon mashinasozlik instituti
k.f.n. dotsent,
mamajonov@andmiedu.uz

Z. F. Xamrakulova

Andijon mashinasozlik instituti
MSMSM kafedrası tayanch doktoranti

SIFAT MENEJMENTI TIZIMLARI TALABLARINI JORIY ETISH ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH

Annotatsiya: Ushbu maqolada yengil avtomobillar uchun cho‘yan qismlar ishlab chiqarish jarayonlarini sifat menejmenti tizimlari talablarini joriy etish ortali takomillashtirish yoritilgan. Sifat menejmenti tizimlari talablarini qo‘llash takomillashtirishda qanday natijalar berishi keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Sifat menejmenti tizimlari, ISO 9001, IATF 16949, SPC, MSA, FMEA, APQP PPAP, Ts, Tashkilot standartlari.

Hozirgi bozor iqtisodiyoti muhitida tashkilot faoliyatida jarayonli yondashuv asosida tishkil etish ishlab chiqarishning natijaviylik va samaradorlikni oshishiga olib keladi. Tashkilotning Yuqori rahbariyati boshchiligidan xavflar va imkoniyatlarni baholashi, iste‘mol bozorini kengaytishi va mahsulot yetkazish zanjiri harajatlarni kaytirishga butun e‘tibori qaratgan juda muhimdir. Ayniqsa yagona jamoa bo‘lib ishlash, uning har bir a‘zosini tashkilotning rivojlanishiga o‘z hissasini qo‘shish bilan yashaydigan davrdir. Yuqori rahbariyat tashkilotni ichki muhitini xalqaro talablar asosida siyosat, maqsadlar, hujjatlar, jarayonlar va tartib qoidalarni sifat menejmenti mutaxassislar ishtirokida uyg‘unlashtirishi, muvofiqlashtirishi va takomillashtirishi zarur.

Tashkilotning ISO 9001:2015 va IATF 16949:2016 Sifat menejmenti tizimlari standartlari talablariga muvofiqlikka baholashning dastlabki natijalari (1-jadval va 1-Pareto diagamga qaraing).

ISO 9001:2015 va IATF 16949:2016 bo'yich audit savolnomasi

1-jadval

JSC "AutoSpringComponents"		Audit	ISO 9001:2015 & IATF 16949:2016
№	Standart bandi talablari	Ko'rilgan ma'lumotlar	Baho
1	2	3	4
4	Tashkilot muhiti (kontekst)		
4.1	Tashkilot tushunchasi va uni muhiti.	Tashkilotning tashqi muhiti "Nizom"ida va ichki muhiti "Jamoa shartnoma"si dan aniqlangan.	10
4.2	Manfaatdor tomonlarni ehtiyoj va hohishlarini tushunish. a) sifat menejmenti tizimiga aloqador bo'lgan manfaatdor tomonlar; b) ushbu manfaatdor tomonlarning sifat menejmenti tizimiga aloqador bo'lgan talablari	ISO 9001:2015 va IATF 16949:2016 xalqaro standartlarga muvofiq bo'lish 2025 yilgacha sertifikatlashtirish manfaatdor UzAutoMotors AJ tomonidan qo'yilgan.	6
4.3	Sifat menejmenti tizimini qo'llash doirasini aniqlash. Tashkilot sifat menejmenti tizimini qo'llash chegaralarini aniqlashi lozim, qaysiki uni o'rnatadigan faoliyatiga: a) 4.1 bandeda ko'rsatilgan tashqi va ichki omil(muhit)lar; b) 4.2 bandeda ko'rsatilgan tegishli manfaatdor tomonlarning talablari; c) tashkilotning mahsulot va xizmatlari.	MChJ "Auto Spring Components". Ta'sischiilar: MChJ "UzautoComponents" - 100%. Umumiy maydoni: 9 gektar. Ishlab chiqarish boshlanishi - 2023 yil. Maksimal quvvati: -yengil avtomobillar uchun 15 000 tonna cho'yan; -qishloq xo'jaligi texnikalari uchun 3 000 tonna.	8
4.3.1	Sifat menejmenti tizimini qo'llash doirasini aniqlash.	8.3 bandedning loyihalashtirishga qo'yilgan talablari istisno etilgan, chunki loyihalashtirish ishlanmalari iste'molchi tomonidan aniqlangan tashkilotlarda olib boriladi.	8
4.3.2	Iste'molchining maxsus talablari. Iste'molchini maxsus talablari baholanishi va tashkilotning sifat menejmenti tizimi doirasiga kiritilishi lozim.	2025 yilgacha BIQS talablariga 62 % muvofiq bolish qo'yilgan.	6
...
...
...
10.3	Doimiy takomillashtirish Tashkilot sifat menejmenti tizimining yaroqliligi, aynanligi va natijaviyligini doimiy takomillashtirishi lozim.	2023 yilning yakuni bo'yicha Yuqori raxbariyat tahlili qilinmagan.	6

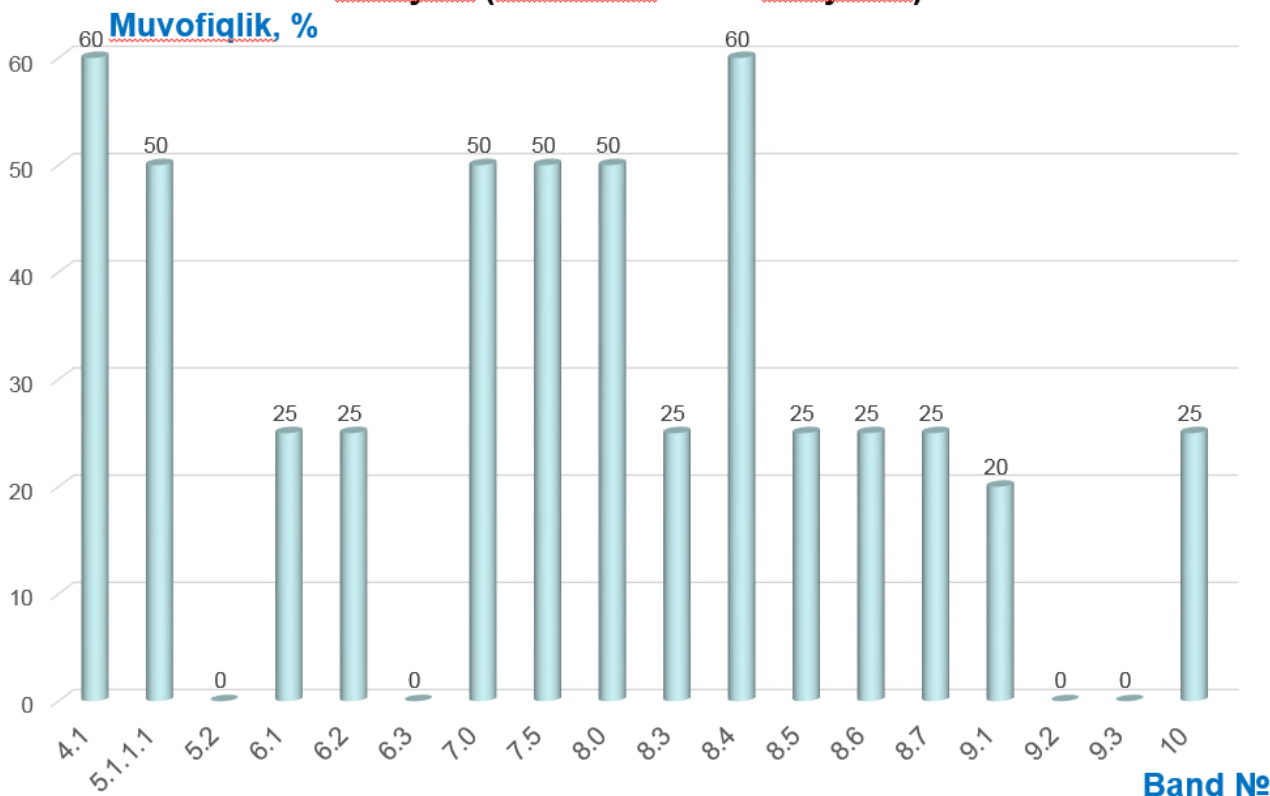
Auditorlar: _____ k.f.n., dotsent A. A. Mamajonov _____ doktorant Z. F. Xamrakulova Sana: 20.01.2024y.

08-20 yanvar 2024y.

Audit-savolnomasi

1

Tashkilotning IATF 16949:2016 xalqaro standarti talablariga muvofiq darajasi (dastlabki audit natijalari).



Yorida aniqlangan nomunofiqliklarni bartaraf etish maqsadida IATF 16949 standarti talablari bandlari bo'yich Sifat menejmenti tizimlari faolaytini boshqarish hujjatlari yaratildi (2-jadvalga qaraing).

2-jadval

IATF 16949 bandlari №	Sifat menejmenti tizimlari faolaytini boshqarish hujjatlari
4; 5.1.1.2; 5.2; 5.3; 7.5.1.1; 9.3	Ts 307843038-01:2024 Sifat qo‘llanmasi. Mazkur sifat qo‘llanmasi Xalqaro standartlar (ISO 9001 va IATF 16949) talablari asosida yaratilgan bo‘lib, korxonaning sifat menejmenti tizimini yoritib beradi. Sifat siyosati o‘rnatadi va xodimlarga etkazildi. Tashkilot tushunchasi va uni muhiti aniqlandi.
7.5	Ts 307843038-02:2024 Hujjatlarni boshqarish. Mazkur standart korxonada sifat menejmenti tizimlari (SMT) hujjatlarini boshqarish va shuningdek foydalanilayotgan hujjatlarni yaroqliligini ta‘minlash tartibini o‘rnatadi.
7.5; 7.5.3.2.1	Ts 307843038-03:2024 Yozuvlarni boshqarish. Mazkur standart sifat menejmenti tizimlari talablarini muvofiqligini va natijaviyligini tasdiqlovchi ma‘lumotlarni boshqaradi.
8.7	Ts 307843038-04:2024 Nomuvofiq mahsulotni boshqarish. Mazkur standart korxonadagi barcha nazorat bosqichlarida aniqlangan nomuvofiq mahsulotni ko‘zda tutilmagan foydalanishdan yoki iste‘molchiga jo‘natilishini oldini olishda belgilash va boshqarish tartibini o‘rnatadi.
7.2.3; 7.2.4; 9.2; 9.2.2.1; 9.2.2.2; 9.2.2.3; 9.2.2.4	Ts 307843038-05:2024 Ichki auditni boshqarish. Mazkur standart korxonada joriy etilgan sifat menejmenti tizimi talablarni qanday bajarilayotgani ichki auditlar o‘tkazish bilan aniqlash va natijalarini yuqori rahbariyatga tahlillashga yetkazishni belgilaydi. Korxonada ichki auditlar o‘tkazish tartibini o‘rnatadi.
6.1.2.2; 10.2	Ts 307843038-06:2024 Tuzatuvchi va oldini oluvchi choralar. Mazkur standart tuzatish, tuzatuvchi va oldini oluvchi choralar usullarini aniqlash va bajarish tartibini o‘rnatadi. Natijaviylikka erishishda tuzatuvchi va oldini oluvchi choralar bosqichlarini aniqlash, nomuvofiqlik sabablarini bartaraf qilish va oldini olishga qaratiladi.
8; 8.5; 9.1.2	Ts 307843038-07:2024 Mahsulot ishlab chiqarishni ta‘minlash. Mahsulot ishlab chiqarishni ta‘minlashda xom-ashyo va

	<p>materiallarni xarid qilish, kirish nazoratidan o'tkazish, saqlash, yarim tayyor va tayyor mahsulotlarni texnologik jarayonning har bir bosqichida ularga qo'yilgan talablarga muvofiqligini ta'minlash, texnik xizmat ko'rsatish, energiya va kommunal ta'minot, monitoring va o'lchashlarni olib borishdagi xodimlarni javobgarligi va mas'uliyatlari aniqlangan.</p>
7.1.6; 7.2;	<p>Ts 307843038-08:2024 Xodimlarni boshqarish. Xodimlarni to'g'ri tanlash va o'z joyiga qo'yish, xodimlar layoqatini baholash, hamda xodimlarni o'qitishga bo'lgan zaruriyatini aniqlash va ta'minlash.</p>
8.4	<p>Ts 307843038-09:2024 Yetkazuvchi korxonalarni baholash. Mazkur standart korxonalar yetkazuvchilarni sifat menejmenti tizimlari baholashga umumiy talablarni o'rnatadi, shuningdek ularni tizimlarini baholash orqari mahsulot ishlab chiqarish hajmi, o'z vaqti yetkazish va muvofiq sifat ta'minlashni aniqlaydi.</p>
8.7; 10.2.3	<p>Ts 307843038-10:2024 Muammoni tez yechishni boshqarish. Mazkur standartni maqsadi sifat tizimidagi barcha muammo (nomuvofiqlik, no'qson) larni tez bartaraf qilish jarayoni uchun tub sababni, tuzatuvchi va oldini oluvchi choralarni aniqlash, natijaviylik va yuzaga kelishi mumkin nomuvofiqlik (buzilish, ishlaymay qolish)larni baholash. Muhim ma'lumotlarni yetkazishda vizual metodlardan foydalanish, xabardorlikni kunlik yig'ilishlar bilan ta'minlash.</p>
6.3; 8.5.6	<p>Ts 307843038-11:2024 4M O'zgarishlarni boshqarish. Iste'molchini qanoatlantira oladigan va tayyor mahsulot sifatiga ta'sir etishi mumkin bo'lgan o'zgarishlarni boshqarishni aniqlashdan iborat. Rejalashtirilgan va ishlab chiqarish zarurati tufayli bo'lishi mumkin bo'lgan o'zgartirishlar kiritish tizimini tartibga soladi.</p>
6.2	<p>Ts 307843038-12:2024 Maqsadlarni yoyishni boshqarish. Mazkur standart korxonadagi barcha tashkili tuzilmasida «Maqsadlarni yoyishni boshqarish» jarayoniga yagona tartib va qoidalarini o'rnatadi. Tashkilot, bo'lim va jarayonlar darajasida maqsadlar o'rnatadi.</p>
5.1.1; 7.3.2	<p>Ts 307843038-13:2024 Ratsionalizatorlik takliflarini boshqarish. Mazkur standarti korxonada ratsionalizatorlik faoliyatini</p>

	<p>rivojlantirish va ratsionalizatorlarni moddiy rag‘batlantirishga yo‘naltiradi. Korxonada xodimlarni tashabbusini oshirish va ularni izlanishga jalb etish asosida mahsulot sifati va ishlab chiqarish unumdorligini oshirish, materiallar, xom-ashyo, elektr-energiya, moddiy, moliyaviy va boshqa resurslarni tejash, mahsulot tan-narxini kamaytirish, ish usullari va jihozlarni qulayligini oshirish, transport, tashish, yuklash, to‘shirish va boshqalarda yo‘qotishlarni kamaytirishga qaratiladi.</p>
<p>8.6.6; 9.1.1.1; 9.1.1.2; 9.1.1.3</p>	<p>Ts 307843038-14:2024 Jarayonlarni statistik boshqarish-SPC. Mazkur standart jarayon va mahsulotlarni tavsifini monitoring qilish, jarayonlar imkoniyatini bir hil talabdagi sifatli mahsulot yaratishga qaratish orqali, doimiy turg‘in ishlab chiqarish texnologiyasi jarayonlarini boshqarish bo‘yicha ishlash tartibini aniqlaydi.</p>
<p>7.1.5.1.1</p>	<p>Ts 307843038-15:2024 O‘lchash tizimini tahlillash-MSA. Mazkur standart korxonada mavjud o‘lchov vositalari, o‘lchash jarayonida haqiqiy ishlab chiqarilgan namunalarda mavjud tashqi muhit va malakali nazoratchi (operator) ishtirokini ta‘minlash yordamida o‘lchash tizimi jarayonlari tahlili olib borish orqali ishlab chiqarish jarayonlarida nuqson mahsulot yuzaga kelishini oldini olishni ta‘minlashga talablar o‘rnatadi.</p>
<p>6.1.1; 6.1.2.1</p>	<p>Ts 307843038-16:2024 Yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan nomuvofiqliklar turlari va oqibatlari tahlili (FMEA). Mazkur standart yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan nomuvofiqliklar turlari va oqibatlari tahlilini belgilaydi. FMEA metodi - bu yaratilayotgan texnologik jarayonni sifatini oshirishning samarali vositasi bo‘lib, nuqsonni bartaraf etish yoki uni yomon oqibatini kamaytirishga yo‘naltirilgan. Ushbu metoddan loyihalash va ishlab chiqarish jarayonlarini bosqichlarida nuqsonni oldini olishda, hamda ishlab chiqarish jarayonlarini va mahsulotni sifatini rejalashtirish va tahlil qilishda keng foydalaniladi.</p>
<p>8.2; 8.3</p>	<p>Ts 307843038-17:2024 Kelajak mahsulotlarining sifatini rejalashtirish va rejani nazorat qilish dasturi (APQP jarayoni). Mazkur standartning maqsadi iste‘molchi talabiga muvofiq avtokomponentlarni ommaviy ishlab chiqarishda rejalashtirilgan</p>

	<p>sifatni ta'minlashdan iborat. APQP jarayoni barcha ishtirokchilarni aniq birgalikda va bosqich talablarini maqbul xarajatlarda o'z vaqtida bajarilishni ta'minlashdir. APQP jarayoni ichki va tashqi avtomobil komponenti yetkazuvchilarni o'z tashabbuslari qoidasi asosida sifat talablari bajarilishini ta'minlaydi. APQP jarayoni bosqichlarini bajarishda loyihalash, ishlab chiqarishni tayyorlash va komponentlarni ishlab chiqishda barcha bo'limlarni ishtiroki talab etiladi.</p>
8.2; 8.3	<p>Ts 307843038-18:2024 Mahsulot ishlab chiqarish jarayonlarini kelishish (PPAP-Product, Part, Approval, Process). Mazkur standart avtomobil komponentlari ishlab-chikarish jarayonlarini to'g'ri amalga oshirishni, ya'ni yetkazuvchi tomonidan: avtomobil komponentlariga qo'yilgan barcha talablarni bajara olishi, ishlab chiqarish jarayonlari avtomobil komponentlariga qo'yilgan talablarga muvofiq xajmda ishlab chiqara olish imkoniyatini aniqlash, iste'molchilarning barcha maxsus talablarini va loyihalash ma'lumotlarini tushinish, aniqlash va ularga muvofiq imkoniyatga ega bo'lish tartibini aniqlaydi.</p>
5.1.1.1; 8.1.3	<p>Ts 307843038-19:2024 Korrupsiyaga qarshi siyosat va sir saqlash. Mazkur Korrupsiyaga qarshi siyosat ("Siyosat") standarti korrupsiyaning oldini olish va korrupsiyaga qarshi qonunchilikka rioya etishga qaratilgan asosiy talablarni belgilab beradi, shuningdek iste'molchi buyurtma mahsuloti va uni loyihasini ishlab chiqishda, mahsulotga muvofiq ma'lumotlarni ichiga olgan holda, sir saqlashni ta'minlaydi.</p>
5.1.1	<p>Ts 307843038-20:2024 Xodimlarni moddiy rag'batlantirish nizomi. ("KPI" bo'yicha). Mazkur nizom (standart) mehnatini moddiy rag'batlantirish "KPI" tizimi korxonaga qo'ygan maqsad ko'rsatkichlari erishishida xodimlarini qo'shgan xissasiga yarasha xaq to'lash tartib-qoidalarini belgilaydi va tasdiqlangan kundan boshlab kuchga kiradi.</p>
8.6.6; 8.7	<p>Ts 307843038-21:2024 Kirish nazoratini boshqarish. Mazkur standartni maqsadi sifat tizimidagi barcha muammo (nomuvofiqlik, no'qson) larni tez bartaraf qilish jarayoni uchun tub sababni, tuzatuvchi va oldini oluvchi choralarni aniqlash, natijaviylik va</p>

	yuzaga kelishi mumkin nomuvofiqlik (buzilish, ishlaymay qolish)larni baholash. Muhim ma'lumotlarni yetkazishda vizual metodlardan foydalanish, xabardorlikni kunlik yig'ilishlar bilan ta'minlash
8.6.6; 8.7	Ts 307843038-22:2024 GP-12 Talablarini joriy etish. Mazkur standart iste'molchining GP-12 standartini joriy qilish tartibini belgilab beradi.

Tashkilot menejment tizimiga ISO 9001:2015 va IATF 16949:2016 Sifat menejmenti tizimlari talablari joriy etish bilan qo'yidagi ijobiy ko'rsatkichlarga erishildi:

- sifat siyosat va maqsadlar o'rnatilishi natijasida xodimlarni tashkilotning rivojlanishiga xissa qo'shish ishtiroki oshirildi;

- tashkilotning takomillashtirilgan muhiti ishlab chiqildi va uning faoliyati "Jarayonli yondashuv" asosiga muvofiqlashtirildi. Muammoning tub sababini tez bartaraf etish maqsadida ishlab chiqarish jarayoniga xududida kunlik 20 minutdan oshirilmagan yetakchi mutaxassislar ishtirokida yig'ilish tashkil etildi;

- ISO va IATF Xalqaro standartlari va iste'molchi (UzautoMotors)ning BIQS talablari asosida Ts (20 ta ortiq) tashkilot standartlari ishlab chiqildi va joriy etilib faoliyatni samarali boshqarish yo'lga qo'yildi;

- FMEA, SPC va MSA statistik tahlillash metodlarini ishlab chiqarish jarayonlari sifat nazoratiga qo'llash bilan nuqsonlar yuzaga kelishini oldini olishga erishildi;

- nazorat rejasi (C/P) va ishchi yo'riqnoma (SOS va JES) larini muvofiqlashtirilishi va davriy PFMEA o'tkazilishi asosida "Xavfning ustunlik soni", yani RPN 25-40 gacha kamaytirishga erishildi;

- SPC va MSA statistik metodlaridan foydalanishda zamonaviy komp'yuterlashtirilgan dasturlarini qo'llash natijasida (10 minutda) ishlab chiqarish imkoniyatini aniqlash va (50 minutda) o'lchov tizimi tahlillashga erishildi;

-ISO va IATF Xalqaro standartlari va iste'molchi (UzAutoMotors)ning BIQS talablari bo'yicha o'quv dasturi xodimlar o'qitildi va talablarga amal qilishga erishildi;

-“Metrologiya, standartlashtirish va sifatni boshqarish” ta'lim yo'nalishi mutaxassisligi uchun mahsulot ishlab chiqarishda statistik tahlillash talablarini qo'llash orqali nuqsonni oldini olish, sifat dasturini tuzish va butlovchi qismlar ishlab chiqarishni kelishish asosida mahsulot sifatini oshirish, tannarxini va yetkazish zanjiridagi xarajatlarni kamaytirishga erishish orqali avtomobilsozlikda mahsulot ishlab chiqarishni kelishish tushunchalariga yoritilgan “Xalqaro avtomobilsozlik talablari” va “Avtomobilsozlikda mahsulot ishlab chiqarish asoslari” fanlari sillabusi va o'quv dasturlari yaratildi va o'quv jarayoniga kiritildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. ISO 9001:2015 Sifat menedjmenti tizimlari. Talablar.
2. IATF 16949:2016 Quality management systems. Quality management system requirements for automotive production and relevant service parts organizations. International Automotive Quality Management System Standard.
3. Mamajonov A.A., Jo'raev Z. B., Xamdamov B.R. Avtomobilsozlik mahsulot ishlab chiqarishni kelishish: Monografiya –Andijon-2020. “Xayot nashriyoti” -184 b.
4. Mamajonov A.A., Solieva D. A. /Zamonaviy avtomobilsozlik korxonalarida sifatni boshqarish tizimini takomillashtirish// NamMTI ilmiy-texnika jurnali www.nammti.uz Scientific and technical journal of NamIET TOM 4 № 3, 2019. 193-198 b.
5. Mamajonov A.A., Xamdamov B.R., Xakimov D.V. /Xalqaro standartlarda siyosat va maqsadlarga qo'yilgan talablar// NamMTI ilmiy-texnika jurnali www.nammti.uz Scientific and technical journal of NamIET TOM 5 - № 2, 2020292-299 b.
6. Mamajonov A.A., Xamrakulova Z.F. /IATF 16949 Standartini qo'llashning afzallik taraflari// So'ngi ilmiy tadqiqotlar nazariyasi. Respublika ilmiy-uslubiy jurnali. Materiallari to'plami. 6-JILD 9-son 13.09.2023, 47-50 b.
7. Mamajonov A.A., Xamrakulova Z.F. /Raqobatbardosh kadrlar tayyorlashda fanni ishlab chiqarish bilan integratsiyalashtirish// “Raqobatbardosh kadrlar tayyorlashda fan-ta'lim-ishlab chiqarish integratsiyasini takomillashtirish istiqbollari” xalqaro ilmiy-texnik anjuman. Ilmiy-maqola va tezislari to'plami IV. 5.03.2024y. Andijon 130-131 b.