

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

TOSHKENT AVTOMOBIL - YO'LLAR INSTITUTI

“AVTOMOBILLAR TEXNIK EKSPLUATATSIYASI” KAFEDRASI

Davlat Attestatsiya hay'ati
raisi _____
“ ____ ” _____ 2014 y.

Kafedra mudiri _____
t.f.n., dots. Ibraximov K.I.
“ ____ ” _____ 2014 y.

**BITIRUV MALAKAVIY ISHINING
HISOBLASH TUSHUNTIRUV XATI**

Mavzu: “Avtoservis korxonasi qabul qilish posti rejasini takomillashtirish”

Bajardi: 125-10 Servis guruh talabasi

Chalaboyev.A.A

Rahbar:

t.f.n., dots. Musajonov M.Z.

Hayotiy faoliyat xavfsizligi bo'limi
Bo'yicha maslahatchi

katta o'qit. Abdukarimova.G.O

Taqrizchi:

Toshkent - 2014

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
TOSHKENT AVTOMOBIL - YO'LLAR INSTITUTI

«AVTOMOBILLAR TEXNIK EKSPLOATATSIYASI» kafedrası

Kafedra mudiri _____
t.f.n., dotsent Ibraximov K.I.
« 21 » 05 2014 y

BITIRUV MALAKAVIY ISHIGA TOPSHIRIQ

125-10 guruhi talabasi Chalaboyev Axror Abdusalomovich
1. Avtoservis korxonasini qabul qilish posti rejasini
takomillashtirish

Bitiruv malakaviy ishi mavzusi institutning 2014 yil «21» maydagi 124t - sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan.

2. Talaba tugallagan bitiruv malakaviy ishini topshirish muddati 30.06.2014 y.

3. BMI uchundastlabki ma'lumotlar: Toshkenta 4957 "GM-UZ" avtomobillari uchun ATXKS. Ly-16500 km; d=4, Dy=305, m=1,5, a=7 soat,

4. Bitiruv malakaviy ishini tushuntirish xatining mazmuni:

4.1. Kirish qismi

4.2. Muammoning hozirgi holatini tahlili va BMI mavzusini asoslash;

4.3. Texnologik hisob;

4.4. Hayot faoliyati xavfsizligi;

4.5. Tavsiya etilgan yechimlarning iqtisodiy samaradorligi

4.6. Tavsiya va xulosalar;

4.7. Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

5. Bajarilishi shart bo'lgan chizmalarning aniq nomlari:

5.1. BMI mavzusi bo'yicha yechimlar tahlili 2... varaq (A1-A4)

5.2. ATE masalalarini takomillashtirish bo'yicha rejaviy yechimlar 1... varaq (A1-A4)

5.3. Texnologik xarita 1... varaq (A1-A4)

5.4. Ko'rilayotgan masalaning iqtisodiy samaradorligi 1... varaq (A1-A4)

6. BMI ning HFX qismi bo'yicha topshiriq. 1. Odam organizmiga meteorologik sharoitlarni ta'siri. 2. Qabul qilish po'stida XFX tadbirlarini ishlab chiqish.

7. Topshiriq berilgan sana 21.05.2014 y.

Maslahatchi (f.i.sh., imzo) Abdukarimova.G.O

Raxbar (f.i.sh.imzo) Musadjanov.M.Z

Topshiriqni bajarishga qabul etildi (sana va talabaning imzosi) 21.05.14 y

Bitiruv malakaviy ishini bajarish muddatlari

№	BMI bosqichlarining nomi	Bosqichni bajarish muddati	Eslatma
1.	Kirish qismi	19.05.14 y.- 24.05.14 y.	
2.	Ilmiy tadqiqot va taxlil hamda BMI mavzusini asoslash	19.05.14 y.- 24.05.14 y.	
3.	Mavzuni yoritish uchun zarur bo'ladigan boshlang'ich ma'lumotlarni qabul qilish	19.05.14 y.- 24.05.14 y.	
4.	Texnologik hisob	26.05.14 y.- 30.05.14 y.	
5	Nazariy hisob natijalarini amaldagi korxona ko'rsatkichlari bilan taqqoslash va qaror qabul qilish	26.05.14 y.- 30.05.14 y.	
6	BMI da ishlab chiqiladigan rejaviy yechimlar:	02.06.14 y.- 07.06.14 y.	
	-boshlang'ich ma'lumotlar, korxona ko'rsatkichlarining tahlili	02.06.14 y.- 07.06.14 y.	
	-amaldagi ustaxona yoki mintaqa rejasi	02.06.14 y.- 07.06.14 y.	
	-takomillashgan ustaxona yoki mintaqa rejasi	09.06.14 y.- 14.06.14 y.	
	-texnologik xarita	09.06.14 y.- 14.06.14 y.	
	-iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlari	09.06.14 y.- 14.06.14 y.	
7	Mintaqa yoki ustaxonada avtomobillarga TXK va T ishlari texnologik jarayonini takomillashtirish bo'yicha ishlab chiqilgan tadbirlar	16.06.14 y.-21.06.14 y.	
8	Iqtisodiy samaradorlik natijalari	16.06.14 y.- 21.06.14 y.	
9	Hayotiy faoliyat xavfsizligi	16.06.14 y.- 21.06.14 y.	
10	Xulosa va takliflar	16.06.14 y.- 21.06.14 y.	
11	BMI ni dastlabki himoyasi	16.06.14 y.- 21.06.14 y.	
12	BMI ni asosiy himoyasi	23.06.14 y.- 30.06.14 y.	

Bitiruvchi Chalaboyev.A.A. _____ (imzo)

Bitiruv malakaviy ishi rahbari Musadjanov.M.Z _____ (imzo)

Chizma materiallar nomlari

1. Boshlang'ich ma'lumotlar taxlili va iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlari - 1 varaq
2. BMI topshirig'i bo'yicha bajarilgan qabul qilish po'sti rejasi - 1 varaq
3. Toshkent shaxridagi "Drivers willage" qabul qilish po'sti rejasi - 1 varaq
4. Takomillashtirilgan qabul qilish po'sti - 1 varaq
5. Texnologik xarita - 1 varaq

						Варак
Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		4

Mundarija

Chizma materiallari nomlari

1. Kirish.....	6
2. Mavzuni yoritish uchun zarur bo'ladigan boshlang'ich ma'lumotlarni qabul qilish.....	9
3. Texnologik xisob	10
4. Stansiyalarni rejalashtirish.....	27
5. Qabul qilish po'sti haqida.....	29
6. Mavzuning biznes rejasi.....	37
7. BMI da mehnat va atrof-muxit muxofazasi.....	44
8. Xulosa va takliflar	49
9. Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati	51

KIRISH

O'zbekiston Respublikasida izchil amalga oshirilayotgan strategik yo'nalish bozor iqtisodiyotini shakllantirish va rivojlantirish, iqtisodiy o'sish va axolining turmush darajasini ko'tarishning zaruriy sharti sifatida, avvalo mamlakatda makroiqtisodiy va moliyaviy barqarorlikka erishishni nazarda tutadi. Bu esa O'zbekiston Respublikasining barcha soxalari singari avtomobilsozlik soxasini qam yanada rivojlanishiga uzviy bog'liqdir. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning mamlakatimizni 2013 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2014 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muxim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Maxkamasining majlisidagi ma'ruzasida aytganidek, o'tgan yilda mamlakatimizning iqtisodiy va ijtimoiy soxalarda mutanosiblikka erishgani, modernizasiya va diversifikasiya xisobidan yuqori sur'atlar bilan rivojlanganini qayd etilgan. Yurtimizdagi oilalarni uzoq muddat foydalanishga mo'ljallangan tovarlar bilan ta'minlash borasidagi axvol xam tubdan o'zgardi. Xonadonlarni xolodilnik, kondisioner, shaxsiy kompyuter, televizor, mobil telefon, boshqa zamonaviy maishiy texnika vositalari va avtomobillar bilan ta'minlash darajasi oshmoqda. 2013- yilda yuqori texnologiyalarga asoslangan mashinasozlik va metallni qayta ishlash sanoati 121 foizga, qurilish metallari sanoati 113,6 foizga, yengil sanoat 113 foizga va oziq-ovqat sanoati 109 foizga o'sgani misolida buni yaqqol ko'rish mumkin. Ayniqsa, so'nggi yillarda axolining o'zimizda ishlab chiqarilgan yengil avtomobillar bilan ta'minlanish darajasi o'sgan e'tiborlidir. Agar 2000 yilda xar 100 ta oilaga o'rtacha 20 ta yengil avtomobil to'g'ri kelgan bo'lsa, bugungi kunda bu raqam 41,4 taga yetdi. Tadqiqotlar natijasi shuni ko'rsatmoqdaki, mamlakatimizdagi oilalarning 11 foizdan ortiqi ikkitadan yengil avtomobilga ega. Bu ko'rsatkichlar eng avvalo bizning o'z oldimizga qo'ygan yuksak maqsad - dunyodagi rivojlangan demokratik davlatlar qatoriga kirish yo'lidan izchil va bosqichma-bosqich ilgarilab borayotganimizning isboti bo'lib, ana shu mamlakatlar erishgan marralarga biz xam albatta yetamiz, degan ishonchni tug'diradi.

Respublikamizda turli markadagi avtomobillarni sonini oishishi natijasida ularga sifatli sirves xizmat ko'rsatishga bo'lgan talab xam oshib boradi, bu esa o'z navbatida respublikamizda zamonaviy avtoservis korxonalarini sonini xam oshishiga va mavjud korxonalarni modernizasiya qilish, yangilash, zamonaviy innovasiyalarga asoslangan va yuksak samarali texnologiyalarni joriy etishni talab etadi. Viloyatda, tumanda yoki shaxarda nechta avtoservis korxonasi qurish zarurligi xamda ularda nechtdan postlar rejalashtirilishi, mavjudlarini qanday tartibda modernizasiyalashda yuqori malakali kadrlar muxim axamiyatga ega.

XXI asrda kommunikasiya tizimining axamiyati, uning iqtisodiyotni rivojlantirish xamda axoli farovonligini oshirishdagi o'rni barchamizga ma'lum. Zero, jaxonda globallashuv jarayonlarining kuchayishi, xalqaro maydonda tovar va xizmatlar

						Barak
Ўзг.	Barak	Хужжат №	Имзо	Сана		6

ayirboshlash, turli jabxalardagi xamkorlikning tobora kengayib borishi bugungi kunda yuqori texnologik telekommunikasiya tarmog'ini rivojlantirishni muxim strategik vazifaga aylantirdi.

O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni xamda "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" qabul qilinishi Oliy ta'lim tizimi pedagog va muxandis-pedagoglari, ilmiy muassasa xodimlarining oldiga yuqori malakali kadrlarni tayyorlash, ularda ilmiy dunyoqarashni, mexnatga ijodiy munosabatni tarkib toptirish, yuksak mexnat intizomi va madaniyatini shakllantirish vazifasini qo'yadi.

Bu vazifalarni bajarish Oliy ta'limi va ishlab chiqarishda yangi texnika va texnologiyalardan foydalana oladigan, yuksak malakali, raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash demakdir.

Oliy ta'lim oldida turgan dolzarb vazifalardan biri o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalar va yutuqlardan keng foydalanish, ularni ta'lim tizimida joriy qilib borish xamda rivojlangan mamlakatlarning kasbiy ta'lim tajribalarini mamlakatimiz ta'lim tizimiga tatbiq qilish muxim xisoblanadi. Asosiy maqsadni amalga oshirishda qator vazifalarni bajarish ko'zda tutilgan. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 2002 yil 8 iyundagi qarorida

ta'kidlanganidek, O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi: ixtisoslashtirilgan oliy o'quv yurtlarida, kasb-xunar kollejlari va akademik liseylarda, elektron qo'llanmani o'quv jarayonida qo'llash uslubining dasturiy vositalariga ma'lumotlarning axborot vositalarini ma'lumotlarning axborot bazalarini, multimedia kompyuter texnikasini ishlab chiqish va ularga xizmat ko'rsatish bo'yicha yuqori malakali mutaxassislar va texnik xodimlar va shuningdek kompyuter va axborot texnologiyalaridan foydalanuvchilarni tayyorlashga aloxida e'tibor qaratilgan. xozirgi paytda Oliy va kasb-xunar ta'limida maxsus fanlar bo'yicha zamonaviy darsliklar, o'quv qo'llanmalari, elektron darsliklar, elektron multimediali o'quv qo'llanmalar, ko'rgazmali materiallar yaratish va ta'lim jarayoniga tatbiq etish dolzarb vazifalardan biri xisoblanadi.

Yuqoridagi talablardan kelib chiqib, mening "Avtoservis korxonalarini loyixalash asoslari fanidan elektron darslik yaratish" mavzusidagi dissertatsiyam xam dolzarb masalaga bag'ishlangan.

Mamlakatimizda xizmat ko'rsatish sohasini rivojlantirish va kengaytirish imkoniyatlari qo'yidagilardan iborat:

1. Pullik xizmatlar tizimining kelgusida jadal rivojlanishini ta'minlash lozim. Pullik xizmatlar salmog'ining oshishi hisobidan iste'mol xarajatlarining tuzilishi o'zgaradi. Sog'liqni saqlash, ta'lim, madaniyat, san'at, uy-joy kommunal xo'jaligi, aloqa sohalarida xizmatlar va pullik xizmatlar ko'rsatish kengaymoqda.

2. Xo'jalik yuritishning bozor tizimi shakllanayotgan sharoitda savdoning bog'lovchi bo'g'in sifatidagi roli oshib boradi. Ushbu sohaning o'sishi istiqbolli

						Варак
Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		7

hisoblanadi va etarlicha imkoniyatlarga egadir.

3. Sanatoriya-kurort muassasalarida, dam olish uylari va bazalarida, pansionatlarda dam oluvchi turistlar uchun har tomonlama rivojlangan dam olish industriasini yaratish, mavjud mehmonxonalar majmualarini qayta ta'mirlash, zamonaviy talablarga javob beruvchi yangi va takomillashtirilgan dam olish ob'ektlarini barpo etish orqali sanatoriya-kurort xizmatlari hajmini o'stirish borasida istiqbollar etarli.

4. Ko'rsatilayotgan xizmatlar tarkibida keskin o'zgarishlar amalga oshmokda. Qarorlar kabul qilish uchun zarur bo'lgan axborotlarga extiyojning ortishi va tadbirkorlik tavakkalchiligining kamayishi bilan axborot va maslahat xizmatlarining salmog'i oshib bormokda.

5. Extiyojlarning kengayishi va yangi turlarining paydo bo'lishi hamda ishchi kuchining ishlab chiqarish sohasidan ozod bo'lishi ushbu ishchi kuchlarining xizmat ko'rsatish sohasiga oqib kelishi uchun sharoitlar yaratadi, bu holat mamlakat iqtisodiyotida xizmat ko'rsatish sohasining salmog'i oshishiga olib keladi.

6. Tadbirkorlikni rivojlantirish uchun qulay sharoitlar yaratish uchun zarur bo'lgan bozor munosabatlari sharoitlariga muvofiq keluvchi moliyaviy, lizing, konsalting, yuridik va boshqa xizmatlarni jadal rivojlantirish zarur.

7. Xizmatlar sohasi uchun malakali kadrlar tayyorlash ushbu tizimni rivojlantirish va yanada takomillashtirishni talab qiladi.

						Варак
Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		8

**2. Mavzuni yoritish uchun zarur bo'ladigan boshlang'ich ma'lumotlarni
qabul qilish;**

Bu erda taxlil qilingan masalalar asosida boshlang'ich ma'lumot qabul qilinadi:

Korxona bo'yicha xisobot yili ma'lumotlari

1-jadval

№	Ko'rsatkichlar nomi	Belgisi	O'lchov birligi	Qiymati
1	Yillik xizmat ko'rsatiladigan avtomobillar soni	A_i	dona	4957
2	Xizmat ko'rsatiladigan avtomobillariing turlari	-	-	GM Uzbekiston engil avtomobilar
3	Yillik sotiladigan avtomobillar soni	A_s	dona	990
4	Avtomobillarning yillik o'rtacha yurgan yo'llari	L_{ky}	ming km.	16500
5	Avtomobilning yilda stanstiyaga kirish soni	d	marta	4
6	Stanstiyaning ish tartibi:			
	— yillik ish kuni	D_y	kun	305
	— almashinuvlar soni	m		1,5
	— almashinuvlar davomiyligi	a	soat	7
7	Ishlash sharoiti	K_{ish}	-	0.8

Yuqoridagi keltirilgan ma'lumotlardan tashqari avtomobillarning turli xildagi agregatlariga TXK va JT texnologik jarayonini tashkil qilinishi xolati qoniqarsiz ekanligi, ustaxonada moddiy va ma'naviy jixatdan eskirib qolgan jixozlar ishlatilishi, mexanizastiyalashganlik darajasi pastligi, ustaxonada ishchilar mexnati past darajada tashkil qilinganligi va mexnat muxofazasi talablariga javob bermasligi o'rganib chiqildi. Ustaxonaning faoliyati bozor iqtisodiyoti talablariga to'liq javob bera olmasligi aniqlandi.

Ustaxonada bajariladigan TXK va ta'mirlash ishlari texnologik jarayonini

						Барак
Ўзг.	Барак	Хужжат №	Имзо	Сана		9

takomillashtirish zarurligi xamda buning uchun texnologik xisob ishlarini bajarish zarurligi aniqlandi.

3.Texnologik xisob:

Texnologik xisobni bajarishdan maqsad, TXKSning TXK va JT mintaqalari xamda ustaxonalari, omborxonalari, avtomobillarni saqlash joylarining rejaviy echimlarini bajarish uchun zaruriy ko'rsatkichlarni aniqlash xamda mintaq, ustaxona, omborxona va saqlash joylari uchun zamonaviy va zaruriy jixozlarni tanlashdan iborat bo'lib, kurs loyihasini bajarishdagi texnologik xisob (ishlab chiqarish dasturi, yillik va kundalik mexnat xajmlari, ishchilar soni, mintaqalar, ustaxonalar va omborlar yuzasi va x.k.) BMI ga to'liq asos qilib olinishi mumkin.

TXK va JT postlaridagi yillik mexnat xajmi xar 1000 km yurilgan yo'lga to'g'ri keladigan me'yoriy solishtirma mexnat sarfi orqali aniqlanadi.

$$T_{yyu} = \frac{Ly \cdot K_p \cdot A_i \cdot t_{txk,jt}}{1000} = \frac{16500 \cdot 0,8 \cdot 4957 \cdot 1,58}{1000} = 103644,9 \text{ ishchi soat}$$

bu erda:

$t_{txk,jt}$ —TXK va JT ishlarining xisobiy solishtirma ish xajmi, ishchi soat/1000 km;

K_p — TXK va JT ishlarining postda bajariladigan ulushi, $K_p=0,75 \dots 0,80$.

TXK va JT ishlarining xisobiy solishtirma ish xajmi quyidagicha aniqlanadi:

$$t_{txk,jt} = t_{mtx,jt} \times K_1 \times K_3 = 1,2 \times 1,2 \times 1,1 = 1,58 \text{ ishchi soat/1000 km}$$

bu erda:

$t_{mtx,jt}$ —TXK va JT ishlarining me'yoriy solishtirma ish xajmi, ishchi soat/1000 km. TLUM 01-91 ga asosan TXK va JT me'yoriy solishtirma ish xajmi avtomobil turiga ko'ra belgilangan (**Neksiya uchun- 1,2; Damas uchun – 1,0; Tiko uchun – 0,8**).

K_1 —ish sharoiti toifasini xisobga oluvchi koeffistient

K_3 —tabiiy iqlim va atrof-muxit zaxarliligini xisobga oluvchi koeffistient. O'z navbatida $K_3 = K'_3 \times K''_3$

K'_z — tabiiy iqlim, K''_z atrof-muxit zaxarliligini xisobga oluvchi

						Варак
Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		10

koefitsientlar.

Ish joyining yillik ishlash vaqti, soat

$$F_p = D_y \times a \times m \times n = 305 \times 7 \times 1.5 \times 0.9 = 2882,25 \text{ soat}$$

n-ishchi posti vaqtidan unumli foydalanish koefitsienti, $n = 0.9$

TXK va T ishlarini bajarish uchun taxminiy ishchi postlari soni, dona

$$X = \frac{T_n \cdot Y}{\Phi_n \cdot P_{yp}} = \frac{103644,9 \cdot 1,1}{2882,25 \cdot 2,5} = 15,82 \approx 16 \text{ post}$$

bu erda:

U-avtomobillarning ATXKS ga bir maromda kirmasligini xisobga oluvchi koefitsient ($U = 1.1 - 1.3$),

$R_{o'r}$ -postda bir vaqtning o'zida ishlovchi ishchilarning o'rtacha soni (TXK va JT postlaridagi ishchilarning o'rtacha soni 1,5-2,5 ishchi deb qabul qilinadi).

TXK va JT ishlarining yillik mehnat xajmi, ishchi soat

TXK va T postlaridagi yillik mehnat xajmi xar 1000 km yurilgan yo'lga to'g'ri keladigan me'yoriy solishtirma mehnat sarfi orqali aniqlanadi.

$$T_{tx,jt}^y = \frac{L_y \cdot K_p \cdot A_i \cdot t_{tx,jt}}{1000} = \frac{16500 \cdot 0,8 \cdot 4957 \cdot 1,58}{1000} = 103644,9, \text{ ishchi soat}$$

Yillik ishlar xajmini xisoblash:

Stanstiya yillik ish xajmiga TXK va JT, yig'ishtirish - yuvish, sotish oldi tayyorligi, kafillik davriylikidagi TXK va JT ishlari kiradi.

Yillik yig'ishtirish - yuvish ishlari xajmi.

-tozalash –yuvish ishlarining yillik ish xajmi, ishchi soat

$$T_{TYu}^y = A_i \times d_k \times V_{tyu} \times t_{tyu} = 4957 \times 4 \times 1 \times 0,2 = 3965,6 \text{ ishchi soat}$$

Agarda tozalash-yuvish ishlari aloxida bajarilsa u xolda yillik ish xajmi

						Варак
Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		11

$$T_{tyu} = \frac{A \cdot Ly \cdot t_{tyu}}{L_{yyu}} = \frac{4957 \cdot 16500 \cdot 0,2}{2000} = 8179,05 \text{ ishchi -soat}$$

Bu erda: L_{yyu} - yig'ishtirish, yuvish ishlari davriyligi (800...1000 km deb xisoblanadi).

Yig'ishtirish, yuvish ishlari xajmi agarda mexanizastiyalashgan bo'lsa, $t_{tyu} = 0,1...0,25$ ishchi soat, qo'lda shlanka bilan yuvilsa, $t_{yyu} = 0,5$ ishchi soat qabul qilinadi.

Agar stanstiyada TXK va JT bilan birga avtomobillarga aloxida yig'ishtirish, yuvish xizmati ko'rsatilsa, umumiy ish xajmi ularning yig'indisi sifatida aniqlanadi.

- umumiy tozalash-yuvish ishlarining yillik ish xajmi, ishchi-soat

$$T_{TYuU} = T_{TYu} + T_{TYuA} = 3965,6 + 8179,05 = 12144,65 \text{ ishchi -soat}$$

Avtomobillarni sotuvga tayyorlash uchun yillik mexnat xajmi, ishchi-soat

$$T_{ot}^y = A_{sot} \times t_{sot} = 990 \times 0,77 = 762,3 \text{ , ishchi -soat}$$

bu erda: A_{sot} - yillik sotiladigan avtomobil soni

t_{sot} - bitta avtomobilga sotisholdi xizmati ko'rsatish ishlari xajmi(uning qiymati loyixalash topshirig'ida beriladi yoki zavod tomonidan tavsiya etiladi, engil avtomobillar uchun $t_{sot} = 3,5$, UzDEU avtomobillari uchun $t_{sot} = 0,77$), ishchi soat

Avtomobillarga kafolatli texnik xizmat ko'rsatishning yillik ish xajmi, ishchi soat

UzDEUavto avtomobillariga kafolat davriyligida 1000...2000 km yurgandan so'ng bepul texnik xizmat ko'rsatiladi. Ularning ish xajmi:

$$T_{ktx}^y = A_{ktx} \times t_{ktx} = 148,5 \times 1,56 = 231,66 \text{ ishchi soat}$$

bu erda: t_{ktx} -bepul TXK solishtirma ish xajmi (Neksiya uchun- 1.56, Damas uchun - 1.44, Tiko uchun - 1.16), ishchi soat.

						Варак
Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		12

Avtomobillarga kafolatli JT uchun yillik mexnat sarfi, ish xajmi

Avtomobillarning kafolat davriylikida paydo bo'lgan nosozliklarni bartaraf etish avtozavod xisobidan amalga oshiriladi va uning ish xajmi quyidagicha aniqlanadi:

$$T_{kjt}^y = A_{kjt} \times t_{kjt} = 148,5 \times 3,5 = 519,75 \text{ ishchi soat}$$

bu erda:

t_{kjt} -bepul kafolatli ta'mirlash ish xajmi, ishchi soat;

A_{kjt} -stanstiya biriktirilgan bepul ta'mirlanuvchi avtomobillar soni.

$$A_{kjt} = (0,10 - 0,15) \times A_s = 0,15 \times 990 = 148,5 \text{ dona}$$

TXKS da bajariladigan umumiy yillik mexnat sarfi, ishchi soat:

$$T_{uy} = T_p + T_{tyuu} + T_{sot} + T_{ktx} + T_{kjt} = 123078 + 8179,05 + 762,3 + 519,75 + 519,75 = 133059,2$$

i.s.

bu erda: T_p , T_{tyuu} , T_{sot} , T_{ktx} , T_{kjt} - yillik TXK va JT, yig'ishtirish-yuvish, sotish oldi xizmati, kafillik texnik xizmat va kafillik joriy ta'mir ish xajmlari, ishchi soat.

TXKS da tozalash – yuvish ishlarisiz bajariladigan umumiy yillik mexnat sarfi, ishchi soat

$$T_y = T_p + T_{sot} + T_{ktx} + T_{kjt} = 123078 + 762,3 + 519,75 + 519,75 = 124880,15 \text{ i.s.}$$

						Варак
Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		13

ATXKS ning ish xajmining ish turlari va bajariladigan joyiga qarab taxminiy taqsimlanishi

2-jadval

№	Ish turlari	Ish xajmini taqsimlanishi		Bajarish joyi			
				Postlarda		Ustaxonalarda	
		%	Ishchi soat	%	Ishchi soat	%	Ishchi soat
1	Diagnostikalash	4	4923	100	4923	-	-
2	To'la TXK	15	18462	100	18462	-	-
3	Moylash	3	4923	100	3692	-	-
4	Oldingi g'ildirak-larni o'rnatilish burchagini sozlash	4	3692	100	4923	-	-
5	Tormozlarni sozlash va ta'mirlash	3	3692	100	3692	-	-
6	Ta'minot tizimini ta'mirlash	4	4923	70	3446	30	1477
7	Elektrotexnika ishlari	4	4923	80	3938	20	985
8	Akkumulator ishlari	2	2462	10	246	90	2216
9	Shina ishlari	2	2462	30	739	70	1723
10	Avtomobil agregatlari va uzellarining ta'miri	8	9846	50	4923	50	4923
11	Kuzov ishlari (tunukasoqlik, payvandlash, misgarlik)	25	30770	75	23078	25	7693
12	Bo'yoqchilik va korroziyaga qarshi ishlar	16	19693	100	19693	-	-
13	Qoplama ishlari	3	3692	50	1846	50	1846
14	Chilangar-mexanika	5	5498,3	-	-	100	5498,3

15	Yig'ishtirish- yuvish	-	-	100	-	-	-
Jami:		100	123078	77,3	95139	2,7	27939

ATXKS da bajariladigan yordamchi ishlarining yillik meʼnat sarfi stanstiya bo'yicha yillik umumiy ish hajmining 15-20 foizini tashkil etadi.

U quyidagi formula orqali aniqlanadi.

TXKS da bajariladigan yordamchi ishlarining yillik meʼnat sarfi;

$$T_{yor} = K_{yo} \times T_{uy} = 0,20 \times 133059,19 = 26611,8 \text{ ishchi –soat}$$

Yordamchi ishlarining taxminiy taqsimlanishi

3-jadval

№	Ishlar nomi	Ishlar hajmi (postlar soni -X) X = 32 (25 dan ko'p)	
		%	Ishchi -soat
1.	O'z-o'ziga xizmat ishlari qismi	48 (40 – 50)	12773
2.	Transport ishlari	9 (8 – 10)	2395
3.	Avtomobillarni siljitish	15 (14 – 16)	3992
4.	Moddiy-texnika materiallarini qabul qilish, saqlash va tarqatish	10 (8 – 10)	2661,18
5.	Bino va xududlarni tozalash	18 (14 – 20)	4790
Jami		100	26611,8

TXKS da o'z-o'ziga xizmat qilish ishlariga quyidagilar kiradi:

- texnologik jixozlarga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash,
- injenerlik kommunikastiyasi ishlari,
- binolarga xizmat ko'rsatish va ta'mirlash,
- nostandart jixozlar va asboblarni tayyorlash va ularni ta'mirlash.

Bu ishlar hajmi quyidagi formula orqali aniqlanadi.

$$T_{O'Z} = 0,48 \times T_{yor} = 0,48 \times 26611,8 = 11975 \text{ ishchi – soat}$$

Bu erda;

$T_{O'Z}$ – o'z-o'ziga xizmat ishlarining yillik meʼnat sarfi

						Барак
Ўзг.	Барак	Хужжат №	Имзо	Сана		15

T_{vor} – yordamchi ishlarining yillik mexnat sarfi.

ATXKS da o'z - o'ziga xizmat ko'rsatish ishlari turlari bo'yicha taqsimlanishi quyidagi jadvalda keltirilgan

4-jadval

№	Ish turlari	%	ishchi –soat
1	Elektromexanik	25	3330,5
2	Mexanik	10	1197,5
3	Chilangarlik	16	2131,5
4	Temirchilik	2	240
5	Payvandlash	4	479
6	Tunukasozlik	4	479
7	Misgarlik	1	120
8	Quvur o'tkazish	22	2635
9	Qurilish - ta'mirlash	10	1198
10	Duradgorlik	6	719
Jami:		100	11975

- ishlar ayrim, bosh mexanik bo'limida yoki ustaxonalarda bajarilishi mumkin.

Yordamchi ishlarning yillik mexnat sarfida TXKS da bajariladigan ko'makchi ishlarning yillik mexnat sarfi mavjud bo'lib u quyidagicha aniqlanadi.

TXKS da bajariladigan ko'makchi ishlarning yillik mexnat sarfi, ishchi soat

$$T_{\text{ko'm}} = T_{\text{vor}} - T_{\text{O'Z}} = 26611,8 - 11975 = 14636,8 \text{ ishchi-soat}$$

Ishlab chiqarish ishchilari sonini xisoblash

Ishlab chiqarish ishchilari sonini hisoblash uchun, TX, JT, o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish va ko'makchi ishlarning mehnat sarfi turi va joylari bo'yicha taqsimoti natijasida olingan ma'lumotlar (4-jadval)ning 3-ustuniga kiritiladi.

Ishchilar Rt-texnologik zarur va Rsh-shtatdagi (ro'yxatdagi)larga ajratiladi.

Texnologik zarur ishchilar soni zona yoki ustaxonaning yillik mehnat sarfiga

~~asosan aniqlanadi~~

						Варақ
Ұзг.	Варақ	Хужжат №	Имзо	Сана		16

$$P_T = \frac{T_u}{\Phi_T} = \frac{124880}{2070} = 60,32, \text{ ishchi}$$

bu erda:

T_{yi} - TXK va JT ishlarining i-turi buyicha yillik mexnat sarflari, ishchi soat

F_t - texnologik zarur ishchilarning yillik ish vaqti fondi(loyixalash vaqtida normal ish sharoiti kasblari uchun 2070 soat va og'ir sharoitli kasblar uchun 1830 soat qabul qilinadi).

Shtatdagi (ro'yxatdagi) ishchilar sonini aniqlashda shtatdagi ishchining yillik ish vaqti fondidan foydalaniladi(4-jadval):

$$P_u = \frac{T_u}{\Phi_u} = \frac{124880}{1756} = 71, \text{ ishchi}$$

F_{sh} - shtatdagi ishchilarning yillik vaqt fondi, soat.

Shtatdagi ishchilar yillik ishlab chiqarish dasturining, texnologik ishchilar esa kunlik ishlab chiqarish dasturining bajarilishini ta'minlaydi. Ishchilar sonining aniqlangan qiymatlari (5-jadval)ga kiritiladi.

Agar xisob natijasida ishchilar soni kasrli yoki bir soniga yaqin chiqsa, u xolda uni butun songacha yaxlitlanadi yoki turdosh ishlarining mexnat sarfi bilan to'ldiriladi.

Shtatdagi ishchilarning yillik ish vaqti fondi

5-jadval

№	Ishchilar kasbi	Yillik ta'til kunlari	Yillik ish vaqti fondi, soat
1	Avtomobillarni yuvuvchi va tozalovchilar, TXK va T chilangarlari, elektriklar, duradgorlar, tunukasozlar	18	1840
2	Akkumulatorchilar, payvandchilar, temirchilar, kamera yamovchilar, yoqilg'i asbobini ta'mirlovchi chilangarlar	24	1820
3	Bo'yoqchilar	24	1610

Ishlab chiqaruvchi ishchilar sonini aniqlash jadvali

6 - jadval

№	Zona yoki ustaxona	Tyi, i.s.	Ft, soat	Fsh, Soat	Rt, ishchi	R't, ishchi	Rsh, ishchi	R'sh, ishchi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I.Mintaqalar								
1	Diagnostikalash	4923	2070	1840	2,38	2	2,68	2
2	To'la TXK	18462	2070	1840	8,92	6	9	10,3
3	Moylash	3692	2070	1840	1,1		1,2	
4	Oldingi g'ildirak-larni o'rnatilish burchagini sozlash	4923	2070	1840	1,78		2	3
5	Tormozlarni sozlash va ta'mirlash	3692	2070	1840	1,1	1	1,2	
6	Ta'minot tizimini ta'mirlash	19693	2070	1820	2,1	2	2,4	6
7	Elektrotexnika ishlari	0	2070	1840	1,6	2	1,8	
8	Akkumulator ishlari	2462	2070	1820	1,1	2	1,2	
9	Shina ishlari	2462	2070	1840	0,5		0,6	
10	Avtomobil agregatlari va uzellarining ta'miri	9846	2070	1840	4,2	4	4,8	5
11	Kuzov ishlari (tunukasoqlik, payvandlash, misgarlik)	30770	2070	1820	18,1	18	20,5	39
12	Bo'yoqchilik va korroziyaga qarshi ishlar	19693	2070	1820	951	10	10,8	
13	Qoplama ishlari	3692	2070	1660	1,78	2	2,22	
14	Chilangar-mexanika	8615	2070	1840	4,16	0	4	3
15	Yig'ishtirish-yuvish ishlari	0	2070	1840	0		3	17
Jami		138766,5	-	-	68,8	70	79,5	80

Ustaxonalar

7-jadval

№	Zona yoki ustaxona	Tyi, i.s.	Ft, soat	Fsh, Soat	Rt, ishchi	R't, ishchi i	Rsh, ishchi	R'sh, ishchi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
II. Ustaxonalar								
1	Ta'minot tizimi asboblari ta'mirlash	1477	2070	1820	0,71	1	0,81	3
2	Elektrotexnika ishlari	985	2070	1840	0,48		0,54	
3	Akkumulator ishlari	2216	2070	1820	1,07		1,22	
4	Shina ajratish va yig'ish ishlari	1723	2070	1840	0,83		0,94	
5	Avtomobil agregatlari va uzellarining ta'miri	4923	2070	1840	2,38	10	2,68	11
6	Kuzov ishlari (tunukasozlik, payvandlash, misgarlik)	7693	2070	1820	3,72		4,23	
7	Qoplama ishlari	1846	2070	1840	0,89		1,00	
8	Chilangar-mexanika	8615	2070	1840	4,16		4,68	
Jami		29478	-	-	1424	8	16,09	14

Yordamchi ishlar

8-jadval

№	Zona yoki ustaxona	Tyi, i.s.	Ft, soat	Fsh, Soat	Rt, ishchi	R't, ishchi i	Rsh, ishchi	R'sh, Ishchi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
III. Yordamchi ishlar								
1	O'z-o'ziga xizmat ishlari	13322	2070	1840	6,4	8	7,2	9
2	Transport ishlari	2497,8	2070	1840	1,2		1,4	
3	Avtomobillarni siljitish	4163	2070	1840	2,01	2	2,3	2
4	Moddiy-texnika materiallarini qabul qilish, saqlash va tarqatish	2775,3	2070	1840	1,3	4	1,5	4
5	Bino va xududlarni tozalash	2129	2070	1840	1,03	1	1,16	
Jami			-	-	12,86	13	14,46	15
Xammasi			-	-	83,05	77	93,90	109

Tozalash – yuvish ishlarining mexanizastiyalashgan ishchi postlarining xisobi.

Avtomobillarga TXKS da avtomobillarni tozalash-yuvish ishlariga kundalik kiradigan avtomobillar xisobi ko'rsatkichlari xisoblanadi. Ular quyidagi formulalarda aniqlanadi.

Tozalash – yuvishga kundalik kiradigan avtomobillarning soni.

$$A_{tyu} = N_y \times d_k / D_{ik} = 4957 \times 4 / 305 = 65$$

Tozalash – yuvishga ishlariga aloxida kiradigan avtomobillar soni.

$$A_{T_{yua}} = \frac{A_u \cdot L_{\ddot{u}}}{L_{\ddot{y}u} \cdot D_{uk}} = \frac{4957 \cdot 16500}{1000 \cdot 305} = 268$$

Umumiy tozalash-yuvish ishlarining kunlik soni.

$$A_{tyuu} = N_{tyu} + N_{tyua} = 105 + 367 = 472$$

Yuvilgan avtomobillarni quritish posti uning unumdorligiga qarab aniqlanadi va mexanizastiyalashtirilgan yuvish ishlarining unumdorligiga teng qilib olinadi. Bunda tozalash – yuvish ishlariga avtomobillarning bir maromda kirmasligi xisobga olinadi.

Ishchi postlar va avtomobil turar joylari sonining xisobi.

TXK va JT ish turi bo'yicha ishchi postlar soni quyidagicha aniqlanadi va natijalari 6-jadvalga kiritiladi:

Xisoblash;

$$X_u = \frac{T_{nu} \cdot Y}{\Phi_n \cdot P_{\ddot{y}p}} = \frac{114463 \cdot 1,1 \cdot 0,9}{3202,5 \cdot 1,5} = 24.nocm$$

bu erda:

T_{pi} - TXK va JT ishlarining i-turi buyicha postda bajariladigan yillik ish xajmi,

$$T_{ni} = T_y \times K = 109966,4 \times 0,76 = 83574.46, \text{ ishchi – soat.}$$

U - avtomobillarning ATXKS ga bir maromda kirmasligini xisobga oluvchi koefhistient ($U = 1,1 - 1,3$),

F_p - postning yillik ish vaqti fondi, soat

						Варак
Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		20

$$F_p = D_y \times m \times a \quad \text{soat}$$

$R_{o'r}$ - postda bir paytda ishlovchi ishchilarning urtacha soni (TXK va JT postlaridagi ishchilarning o'rtacha soni 1,5-2,5 ishchi, kuzovlarni ta'mirlash va bo'yoqchilik postlarida 1,0-1,5 ishchi)

Tozalash-yuvish ishlarining mexanizastiyalashtirilgan ishchi postlarining xisobi:

$$X_{T-IU} = \frac{A_{TIO} \cdot Y_{T-IU}}{a \cdot m \cdot A_y \cdot K_\phi} = \frac{65 \cdot 1,3}{7 \cdot 1,5 \cdot 30 \cdot 0,9} = 0,29 \approx 1; \text{nocm}$$

A_{tyu} - ATXKS ga tozalash-yuvish ishlariga bir kunda kiruvchi avtomobillar

U_{t-yu} - avtomobillarning bir maromda kirmasligini xisobga oluvchi koeffitsient

A_u - yuvish uskunasi unumdorligi. (engil avtomobillar uchun 30...40)

K_f - postning ish vaktidan foydalanish koeffitsienti, $K_f = 0,9$

Ishchi postlar sonini xisoblash jadvali

9-jadval

№	Mintaqalar	T_{yi} ishchi soat	F_T	$R_{o'r}$	Postlar soni	
					Xisobiy	Qabul qilingan
1	Diagnostikalash	4923	2070	2,5	0,6	2
2	To'la TXK	1846	2070	2,5	2,28	
3	Moylash	3692	2070	1,1	1,06	7
4	Oldingi g'ildirak-larni o'rnatilish burchagini sozlash	4923	2070	1	1,6	
5	Tormozlarni sozlash va ta'mirlash	3692	2070	1	1,06	
6	Ta'minot tizimi asboblarni ta'mirlash	4923	2070	1	2,1	
7	Elektrotexnika ishlari	4923	2070	1	1,6	
8	Akkumulator ishlari	2462	2070	1	1,06	
9	Shina ajratish va yig'ish ishlari	2462	2070	1	0,5	
10	Avtomobil agregatlari va uzellarining ta'miri	9846	2070	2	8,5	3
11	Kuzov ishlari (tunukasoqlik, payvandlash, misgarlik)	30770	2070	2	36,12	
12	Bo'yoqchilik va zanglashga qarshi ishlar	19693	1822	2	30,2	2

						Барак
Ўзг.	Барак	Хужжат №	Имзо	Сана		21

13	Qoplama ishlari	3692	2070	1	1,06	1
Jami		114463		-	-	15

Qabul qilish postlari:

$$X_{\kappa\kappa} = \frac{A_u \times d \times \gamma}{m \times a \times A_{\dot{\gamma}} \times \mathcal{A}_{\ddot{u}}} = \frac{4957 \cdot 4 \cdot 1,2}{1,5 \cdot 7 \cdot 3 \cdot 305} = 2,47 \approx 3nocm$$

bu erda;

A_i - stanstiyada yillik xizmat ko'rsatiladigan avtomobillar soni;

A_o' - qabul qilish posti o'tkazuvchanligi, $A_o' = 3...4 \text{ avt/soat}$.

d – avtomobilning yilda stanstiyaga kirish soni;

γ – avtomobillarning bir maromda kirmasligini xisobga oluvchi koeffisient $\gamma = 1,1...1,5$

Qaytarish postlari soni qabul qilish postlari soni kabi aniqlanadi, faqat postning o'tkazuvchanlik qobiliyati yuqori bo'ladi.

Xizmat sifatini nazorat qilish postlari soni stanstiya quvvati va nazorat davomiyligini xisobga olib aniqlanadi:

$$X_{HK} = \frac{A_u \times d \times \gamma}{\mathcal{A}_{\ddot{u}} \times m \times a} \times t_{mek} = \frac{4957 \cdot 4 \cdot 1,2}{305 \cdot 1,5 \cdot 7} \cdot 0,2 = 1,48 \approx 2nocm$$

bu erda t_{tek} - avtomobillarni nazorat qilish uchun ajratilgan vaqt (0,2 ... 0,3 soat).

Yuvishdan so'ng quritish postlari sonini yuvish postlari soniga tenglashtirib olish mumkin.

Bo'yashdan so'ng quritish postlari soni bo'yoqxonadagi jixozlar ish unumiga va ishlar xajmiga bog'liq bo'lib, aloxida bo'yash va aloxida quritish kameralarining ish unumi bir almashinuvga 10...12, birlashtirilgan bo'yash-quritish kameralarining soni esa 5...6 avtomobilni tashkil etadi.

Yordamchi postlarning umumiy soni me'yorlar bo'yicha bir ishchi postiga 0,25 ... 0,50 ta to'g'ri keladi:

$$X_{\varepsilon} = (0,25...0,5) \times X_n = 0,25 \cdot 16 = 4$$

Kutish postlari soni TXK va JT mintaqalaridagi xar ishchi postiga 0,3 0,5

						Варак
Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		22

joy xisobidan olinadi:

$$X_{ky} = (0,3...0,5) \times X_n = 0,4 \cdot 16 = 7$$

Avtomobillarni saqlash joylari:

1.TXK va JT ga qabul qilingan va egasiga topshirishni kutayotgan tayyor avtomobillar uchun saqlash joyi soni bir ishchi postiga 4...5 avtojoy xisobidan qabul qilinadi;

$$X_{mc} = (4...5) \times X_n = 4 \cdot 16 = 64$$

2.xodimlar va mijozlarning shaxsiy avtomobillari uchun saqlash joyi soni bir ishchi postiga 0,7...1,0 avtojoy xisobidan qabul qilinadi;

$$X_{uc} = (0,7...1,0) \times X_n = 0,8 \cdot 16 = 12$$

3.stanstiyada avtomobillar bilan savdo qilinsa, ochiq maydonda sotishga mo'ljallangan avtomobillar uchun joy quyidagicha aniqlanadi:

$$X_c = \frac{A_c \times \mathcal{A}_3}{\mathcal{A}_u} = \frac{1050 \cdot 15}{305} = 45$$

bu erda;

A_s – yillik sotiladigan avtomobillar soni;

D_z - zaxira kunlar soni, ($D_z=15...20$ kun);

D_y - avtodo'konning yillik ish kuni

Yo'l yoqasida joylashgan stanstiyalar uchun avtomobillar saqlash joylari soni bir ishchi postiga 1...2 avtojoy qabul qilinadi.

$$X_{\bar{e}} = (1...2) \times X_n = 1 \cdot 16 = 16$$

Stanstiya oldida ochiq maydonda mijozlar va xodimlar avtomobillarini saqlash uchun xar ishchi postiga 2,0...2,5 avtojoy qabul qilish mumkin.

$$X_{uc} = (2,0...2,5) \times X_n = 2 \cdot 16 = 32$$

TXK va JT, tozalash-yuvish joylarining maydonini xisoblash.

TX va JT mintaqalar maydoni quyidagicha xisoblanadi:

$$F_m = f_a \times X_u \times K_3 = 8,3 \times 23 \times 6 = 1126.33 \text{ m}^2$$

bu erda;

						Варак
Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		23

f_a - rejada avtomobil egallagan maydon yuzasi, m^2

X_i - ish turlari buyicha postlar soni

K_z - postlarning zich joylashish koeffitsienti

K_z - koeffitsientining qiymati, avtomobil tashki o'lchamlariga, postlar va jixozlar joylashishiga bog'lik. Postlar bir yoqlama joylashganda $K_z=6...7$, ikki yoqlama joylashganda va oqim uslubida $K_z=4...5$ teng.

Ishlab chiqarish ustaxonalari maydoni xisobi

Ustaxonalar maydoni quyida keltirilgan ikki usul bilan xisoblanishi mumkin:

a) texnologik zarur ishchilar soni orqali

$$F_{y.u} = f_1 + f_2 \times (P_T - 1), m^2$$

bu erda;

f_1 va f_2 - birinchi va keyingi ishchilarga to'g'ri keluvchi solishtirma maydon yuzasi, m^2 .

b) Ustaxonadagi jixozlar egallagan maydon va ularning joylashish zichligi koeffitsienti orqali

$$F_{y.u} = f_{\alpha} \times \hat{E}_{\zeta} = 12,98 \times 4,5 = 56,41 m^2$$

bu erda;

f_{α} - jixozlar egallagan umumiy maydon, m^2

K_z - jixozlarni joylashtirish zichligi koeffitsienti.

Bu usulda maydonni xisoblash uchun avval tabel va kataloglar asosida jixozlar tanlab olinadi xamda jadval tuziladi va band etilgan umumiy maydon xisoblanadi.

						Варак
Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		24

Ustaxonalar maydonini birinchi usulda xisoblash.

10-jadval

№	Ustaxonalar	R _t	Solishtirma maydon, m ²		Maydon yuzasi, m ²	
			f_1	f_2	Xisobiy	Qabul qilingan
1	Elektrotexnik	1. 21	10	15	13,15	28
2	Akkumulator	0. 96	15	10	14,6	
3	Ta'minot tizimi	1. 32	10	15	14,8	15
4	Shinomontaj	0. 74	15	10	12,4	23
5	Chilangar mexanik	1. 06	10	8	10,48	
7	Kuzov ishlari (tunukasozlik, payvandlash, misgarlik)	3. 32	30	15	64,8	65
1 0	Avtomobil agregatlari va uzellarining ta'miri	2. 12	15	12	28,44	28
1 1	Qoplamachilik	1. 06	15	10	15,6	15
1 2	Bo'yoqchilik	2	30	15	45	45
Jami		13	-	-	219,27	219

											Barak
											25
Ўзг.	Barak	Hужжат №	Имзо	Сана							

	.7				
	9				

Texnologik xonalar maydoni:

Shamollatish xonasi - 20...48 m².

Transformator xonasi - 15...25 m².

Qozonxona - 20...25 m².

Omborxona va avtomobillar turar joylarini xisoblash

Shaxar turidagi ATXKSning omborxona maydonlari xizmat kursatiluvchi xar 1000 avtomobilga tugri keluvchi nisbiy maydon orkali xisoblanadi.

$$F_o = \frac{A_u}{1000} \times f_n, m^2$$

bu erda:

f_n - 1000 avtomobilga tugri keluvchi nisbiy maydon kiymati xar bir ombor buyicha 9-jadvalda keltirilgan.

11-jadval

№	Omborxona nomlari	Nisbiy maydon, m ²	Omborxona maydoni, m ²	
			Xisobiy	Qabul qilingan
1	Extiyot qismlar	32	102,4	90
2	Agregatlar	12	38,4	30
3	Materiallar	6	19,2	12
4	Lak va bo'yoqlar, ximikatlar	4	12,8	12
5	Moylar	6	19,2	18
Jami				

Avtomobillardan echib olingan qismlarni saqlash xonasi bir ishchi posti uchun 1,6 m² xisobidan olinadi.

$$F_{cx} = 1,6 \times X_p = 1,6 \times 16 = 26, m^2$$

Mijozlarga sotiladigan mayda extiyot kismlar ombori maydoni extiyot kismlar maydoni omborining 10% tashkil etadi.

$$F_{meq} = 0,1 \times F_{eq} = 0,1 \times 352 = 35, m^2$$

bu erda: F_{eq} - extiyot qismlar omborining maydoni.

						Барак
Ўзг.	Барак	Хужжат №	Имзо	Сана		26

Yordamchi xonalar maydoni xisobi

Shaxar turidagi ATXKSda mijozlar uchun xona maydoni bir ishchi postiga tugri keluvchi nisbiy maydon orkali xisoblanadi.

$$F_{mij} = f_{mij} \times X_p = 10 \times 16 = 160, m^2$$

bu erda:

f_{mij} - mijozlar uchun nisbiy maydon ATXKS quvvatiga asosan qabul qilinadi f_{mij} - 9...12 (SNiP 2.09.04-87).

Mayda exliyot qismlar va avtomobilga tegishli bo'lgan maxsulotlar do'konining maydoni:

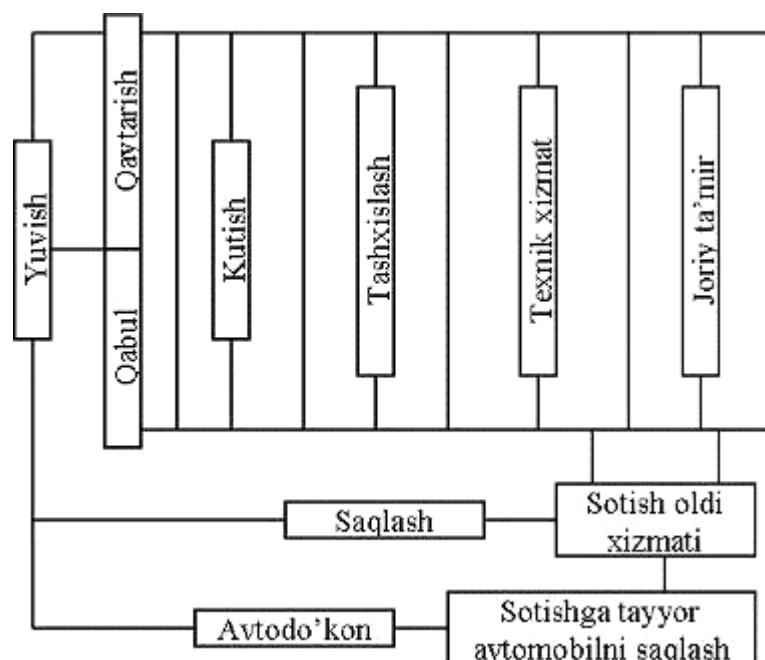
$$F_{o'yk} = \frac{(6-8) \cdot A_u}{1000} = \frac{7 \cdot 4957}{1000} = 34,69, m^2$$

AVTOMOBILLARGA TEXNIK XIZMAT KO'RSATISH STANSIYALARINI REJALASHTIRISH

Sobiq ittifoq ATXKSlarini rejalashtirish tajribasi

ATXKS bosh rejasi va ishlab chiqarish binosini rejalashtirish stansiyada ishlab chiqarish jarayonini aks ettiradigan uning funksional sxemasi asosida amalga oshirilishi lozim

						Варак
Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		27



Avtomobillarga xizmat ko'rsatishning funksional sxemasi.

Stansiyada o'ziga xos quyidagi maqsadlarga xizmat qiluvchi binolar va xonalar bo'lishi kerak:

- ishlab chiqarish binolari (TXK va JT mintaqalari, ustaxonalar, kutish postlari);
- ma'muriy-maishiy binolar;
- savdo do'koni, avtosalon;
- omborxonalar;
- nozimxona;
- mijozlar uchun xonalar.

Ishlab – chiqarish binolarini loyihalash va qurish TLUM 01-91 hamda QM 01-89 “Avtomobillarga xizmat ko’rsatish korxonalari” asosida amalga oshiriladi.

Ma'muriy – maishiy binolarni loyihalash va qurish QMQ 2.09.04-87
 “Ma'muriy va maishiy binolar” asosida amalga oshiriladi.

ATXKS mintaq va ustaxonalarini rejalashtirish texnologik hisob natijalari, namunaviy, yakka tartibdagi loyihalar va avtomobil servisi uchun jihoz chiqaruvchi korxonalar loyihalari (“Avtospetsoborudovanie” va boshqalar) tahlili asosida amalga oshiriladi.

Yangi qurilayotgan yoki qayta qurilayotgan qabul qilish postlarini rejalashtirishda andazaviy hamda adabiyot va internet sahifalarida keltirilgan zamonaviy loyihalar tahlil qilinib, ilg'or korxonalarning tajribalari o'rganilib, texnologik hisoblar natijasida aniqlangan, postlar, texnologik jihozlar mintaqa maydoniga loyihalash

me'yorlari va qoidalariga rioya qilgan holda o'rtashtiriladi.

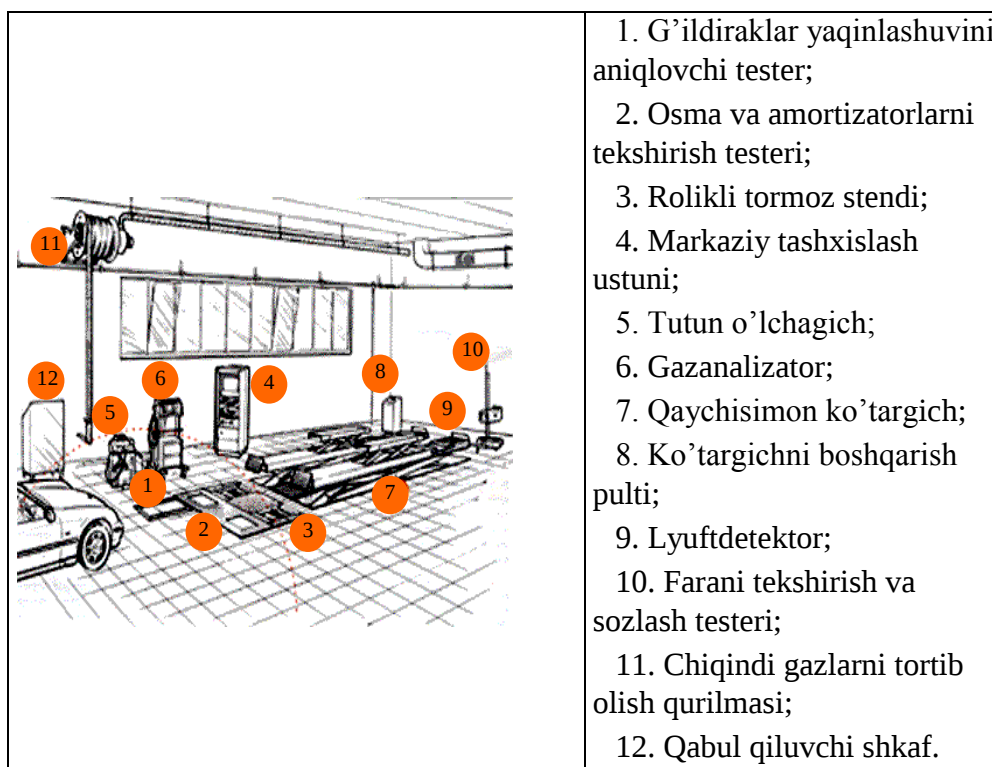
Ajratilgan binoda qabul qilish posti shunday joylashtirilishi kerakki, ustaxonalar bilan texnologik aloqalar ta'minlangan holda, u kam maydonni egallashi lozim. Shuning uchun rejalashtirishning bir necha variantlari ishlab chiqiladi, tahlil qilinadi va eng maqbul yechimi tanlab olinadi.

Avto mobillarni qabul qilish mintaqasi

Avtomobillar yuvish-tozalash ishlaridan so'ng avtomobillarni qabul qilish mintaqasiga yo'llanadi.

Avtomobilni qabul qilish vaqtida uning texnik holatini mutaxassis tomonidan aniq baholash katta ahamiyatga ega. Shuning uchun qabul qilish mintaqasi avtomobillarning harakat xavfsizligini ta'minlovchi agregat va uzellari texnik holatini muntazam nazorat qilish uchun eng zamonaviy tashxislash qurilmalari va uskunalari bilan jihozlanadi.

Quyida "Avtospetsoborudovanie" birlashmasining "Sfero-servis" mutaxassislari tomonidan taklif etilgan avtomobillarni qabul qilish mintaqasining loyihasi keltirilgan(1-rasm)



1-rasm. Avtomobillarni qabul qilish mintaqasi

Bu mintaqada avtomobillarning quyidagi ko'rsatkichlari aniqlanadi va ularning qiymatlari asosida xulosa chiqariladi.

- ko'targich yordamida avtomobil holati nazoratdan o'tkaziladi;
- dvigatel chiqindi gazlarining holati tutun o'lchagich (dizel dvigatelli avtomobillar uchun) va komponentli gazanalizator (karbyurator dvigatelli

avtomobillar uchun) yordamida aniqlanadi;

- avtomobil tormoz tizimining samaradorligi rolikli tormoz qurilmasida aniqlanadi;

- g'ildiraklar yaqinlashuvini aniqlovchi tester tezkorlik bilan oldingi va orqa g'ildiraklarining yaqinlashuvini aniqlaydi va ularni sozlashga yuborish zaruratini belgilaydi;

- avtomobil osmasi va rul boshqarmasi holati osma va amortizatorlarni tekshirish testeri va lyuftdetektor qurilmasi yordamida aniqlanadi;

- farani tekshirish va sozlash testeri yordamida faraning yaqin va uzoqni yoritish holati aniqlanadi;

- markaziy tashxislash ustuni o'lgangan agregatlar parametrlarini qayd qilish va yig'ish imkonini beradigan dastur bilan ta'minlangan bo'lib, printer yordamida mijozga o'lchash natijalari va ularning etalon qiymatlarga mosligi haqida ko'chirma beradi;

- mintaqada dvigatel ishlatilgani uchun unda chiqindi gazlarni tortib oluvchi qurilma o'rnatiladi.

Avtomobillarni qabul qilish jarayoni 5...20 minutni tashkil etadi, to'liq tashxislash esa bir necha soatni tashkil etishi mumkin.

Zamonaviy avtoservis korxonalarida qabul qilish mintaqasining diolokli-suxbatli yoki to'g'ridan to'g'ri qabul qilish shakli qo'llanmoqda.

Avtomobillarni qabul qilish mintaqasida quyidagi xujjat to'ldiriladi:

- ariza
- buyurtma
- schyot faktura

Yuqoridagi texnologik xisob natijasida qabul qilish postlarining soni 2-3 ni tashkil etgan. Andozaviy loyixalar taxlilidan kelib chiqib qabul qilish mintaqasining egallagan maydonini aniqlaymiz.

Qabul qilish mintaqasi maydoni quyida keltirilgan uch usul bilan hisoblanadi:

a) texnologik zaruriy ishchilar soni orqali:

$$F_{ui} = f_1 + f_2(P_t - 1), m^2 \quad (3.32)$$

bu yerda: f_1 va f_2 – birinchi va keyingi ishchilar uchun ajratilgan solishtirma maydon, m^2 .

B mintaqadagi avtomobillar va postlar soni hamda jihozlar egallagan maydon va ularning joylashish zichligi koeffitsiyenti orqali:

						Барак
Ўзг.	Барак	Хужжат №	Имзо	Сана		30

bu yerda : f_a – avtomobil gabarit o'lchami bo'yicha egallagan maydon yuzasi, m^2 ; X_i – ish turlari bo'yicha postlar soni; K_z - zichlik koeffitsiyenti.

f_j – jihozlar band qilgan yuza, m^2 ; K_z – jihozlarni joylashishi zichligi ko'effitsiyenti.

Ishlab chiqarish anjomlari (dastgohlar, stellajlar, javonlar) soni ishchilar soniga bog'liq holda qabul qilinadi.

BMI topshirig'i asosida bajarilgan texnologik xisoblarga ko'ra loyixalangan qabul qilish postining rejasi 2-rasmda keltirilgan

Shuning uchun Toshkent shaxridagi OTHAJ “AVTOTEXXIZMAT” va “DRIVERS WILLAGE” ASKlar qabul qilish postlarini taxlil etamiz.

ATXKSning kirish va chiqish qismida avtomobillarni kutib qolish holatlari yuzaga

						Варақ
Ўзг.	Варақ	Хужжат №	Имзо	Сана		31

kelmasligini oldini olish maqsadida, qabul qilish ishlari to'g'ridan-to'g'ri xar qaysi postlarni o'zida amalga oshiriladi. BMIning loyihalarini 1-qismida "Avtotexxizmat" ma'lumotlari asosida yechimlar tahlil qilinib, iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlari ishlab chiqildi.

BMI topshirig'i bo'yicha bajarilgan qabul qilish po'sti rejasi 2-rasmda keltirilgan.

Toshkent shaxridagi "Drivers Willage" ASSning qabul qilish postini rejasi. Bu ASSda avtomobillar avtobobil yuvish joyidan o'tib qabul qilish po'stiga kiradi. Qabul qilish po'stida avtomobillarni g'ildirak yaqinlashuvi, tormoz samaradorligi, osma va amortizatorlar xolati, rul boshqarmasi xolati, yorug'lik jixozlari va dvigateldan chiqayotgan chiqindi gazlar tarkibi nazoratdan o'tkaziladi.

Toshkent shaxridagi "Drivers Willage" ASSning qabul qilish postini rejasi 3-rasmda keltirilgan.

Toshkent shaxridagi "3-TXKS"ning qabul qilish po'stini takomillashtirilgan rejasi.

"3-TXKS"ning bosh rejasida qabul qilish po'stiga joy ajratilgan, lekin u qism texnologik jixozlanmagan edi. Men BMIda "3-TXKS"ni takomillashtirish bo'yich rejaviy yechimlar ishlab chiqdim. Yechimlar natijasiga asoslanib qabul qilish postini texnologik jixozladim.

Toshkent shaxridagi "3-TXKS"ning qabul qilish po'stini takomillashtirilgan rejasi 4-rasmda keltirilgan.

Qabul qilish po'stidagi texnologik jarayonning texnologik xaritasi 5-rasmda keltirilgan

Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		Варак
						32

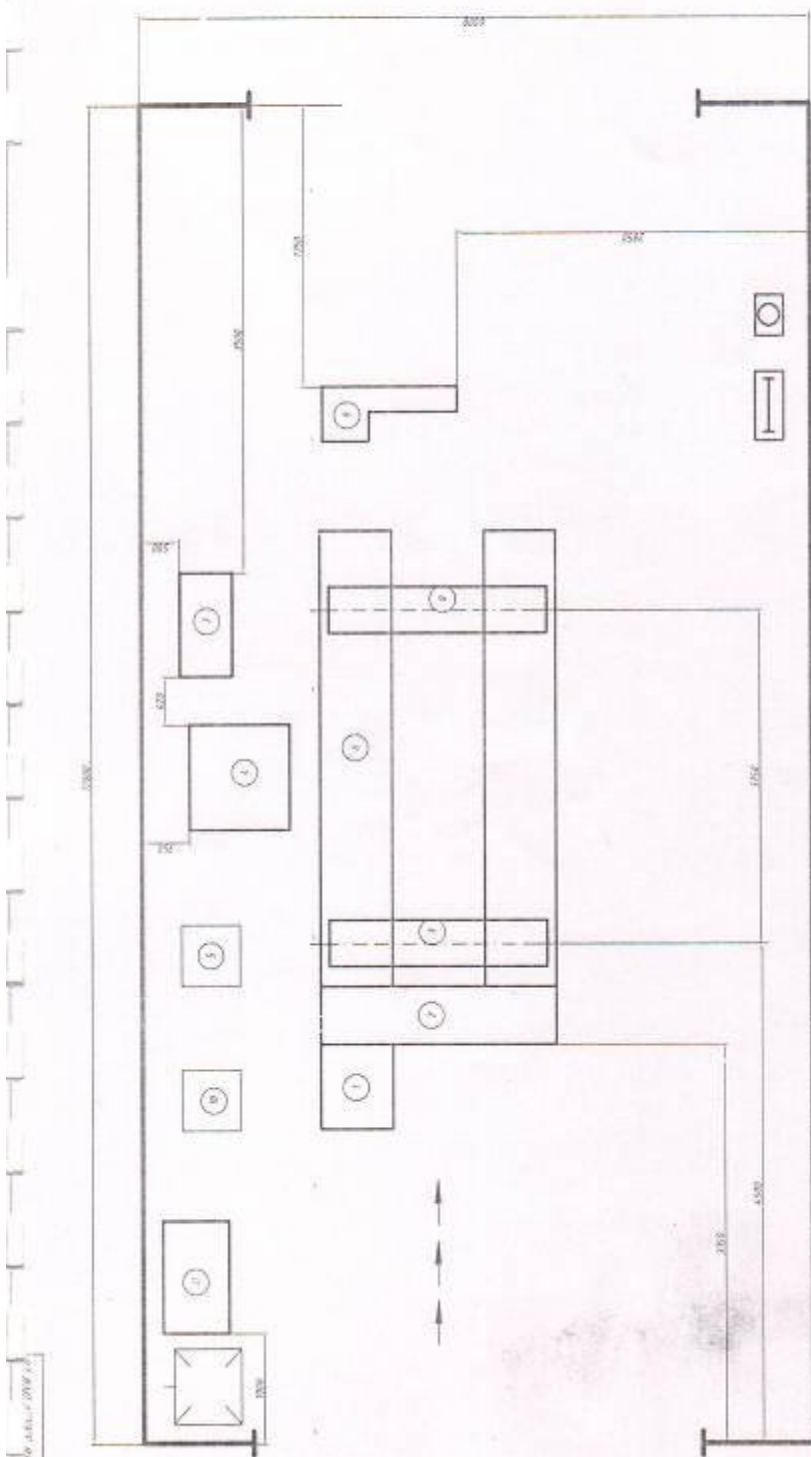




Shamallafish se'ngich
Yangling qashu shu
Kobeli a' a' a'changch
Harakat wonalishi

Sl. No.	Year	Subject	Mark	Grade	Remarks
1	2000-2001	Maths	70	A	
2	2001-2002	Maths	75	B	
3	2002-2003	Maths	78	B	
4	2003-2004	Maths	80	B	
5	2004-2005	Maths	82	B	
6	2005-2006	Maths	85	B	
7	2006-2007	Maths	88	B	
8	2007-2008	Maths	90	B	
9	2008-2009	Maths	92	B	
10	2009-2010	Maths	95	B	
11	2010-2011	Maths	98	B	
12	2011-2012	Maths	100	B	
13	2012-2013	Maths	100	B	
14	2013-2014	Maths	100	B	
15	2014-2015	Maths	100	B	
16	2015-2016	Maths	100	B	
17	2016-2017	Maths	100	B	
18	2017-2018	Maths	100	B	
19	2018-2019	Maths	100	B	
20	2019-2020	Maths	100	B	
21	2020-2021	Maths	100	B	
22	2021-2022	Maths	100	B	
23	2022-2023	Maths	100	B	
24	2023-2024	Maths	100	B	
25	2024-2025	Maths	100	B	
26	2025-2026	Maths	100	B	
27	2026-2027	Maths	100	B	
28	2027-2028	Maths	100	B	
29	2028-2029	Maths	100	B	
30	2029-2030	Maths	100	B	
31	2030-2031	Maths	100	B	
32	2031-2032	Maths	100	B	
33	2032-2033	Maths	100	B	
34	2033-2034	Maths	100	B	
35	2034-2035	Maths	100	B	
36	2035-2036	Maths	100	B	
37	2036-2037	Maths	100	B	
38	2037-2038	Maths	100	B	
39	2038-2039	Maths	100	B	
40	2039-2040	Maths	100	B	
41	2040-2041	Maths	100	B	
42	2041-2042	Maths	100	B	
43	2042-2043	Maths	100	B	
44	2043-2044	Maths	100	B	
45	2044-2045	Maths	100	B	
46	2045-2046	Maths	100	B	
47	2046-2047	Maths	100	B	
48	2047-2048	Maths	100	B	
49	2048-2049	Maths	100	B	
50	2049-2050	Maths	100	B	
51	2050-2051	Maths	100	B	
52	2051-2052	Maths	100	B	
53	2052-2053	Maths	100	B	
54	2053-2054	Maths	100	B	
55	2054-2055	Maths	100	B	
56	2055-2056	Maths	100	B	
57	2056-2057	Maths	100	B	
58	2057-2058	Maths	100	B	
59	2058-2059	Maths	100	B	
60	2059-2060	Maths	100	B	
61	2060-2061	Maths	100	B	
62	2061-2062	Maths	100	B	
63	2062-2063	Maths	100	B	
64	2063-2064	Maths	100	B	
65	2064-2065	Maths	100	B	
66	2065-2066	Maths	100	B	
67	2066-2067	Maths	100	B	
68	2067-2068	Maths	100	B	
69	2068-2069	Maths	100	B	
70	2069-2070	Maths	100	B	

4-rasm



Shartli belgilar

-  Shovellatish sa'rg'uchi
-  Yengilga qarshi shif
-  Ko'pikli o'y o'chirg'ich
-  Harakat yo'nalishi

№	Belgi	Ma'lumot	№	Belgi	Ma'lumot
1	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000	1	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000
2	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000	2	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000
3	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000	3	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000
4	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000	4	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000
5	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000	5	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000
6	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000	6	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000
7	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000	7	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000
8	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000	8	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000
9	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000	9	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000
10	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000	10	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000
11	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000	11	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000
12	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000	12	1000-17302-01-01-000	1000-17302-01-01-000

[illegible]

6. ATKSni takomillashtirish biznes rejasi

6.1. Ustaxonaning asosiy fondlari narxlarin xisoblash.

Takomillashtirish uchun qabul qilingan jixozlarni o'rnatish, tashish, qurilish va agregatlarni almashtirish ishlari takomillashtirish xarajatlaridan iborat.

6.1.1. Jixozlar narxi $H'_{ж и \bar{x}}$ jixozlar tanlangan jadvaldan olinadi vak 2500 to'g'irilash koeffistientiga ko'paytiriladi.

$$H_{жух} = 2500 \cdot H'_{жух} = 2500 \cdot 9000 = 22500000 \text{сўм}$$

6.1.2. Jixozlarni o'rnatish harajati ularni narxidan 20-30% miqdorida olinadi.

$$X_{yp} = \frac{(20-30)}{100} \cdot H_{жух} = \frac{30}{100} \cdot 22500000 = 6750000 \text{сўм}$$

6.1.3. Jixozlarni tashish xarajati ular narxidan 6-7% miqdorida olinadi.

$$X_m = \frac{(6-7)}{100} \cdot H_{жух} = \frac{6}{100} \cdot 22500000 = 1350000 \text{сўм}$$

6.1.4. Qayta tiklashda qurilish ishlarini harajati quydagicha aniqlanadi.

$$X_{қурил} = F_{уст} \cdot h \cdot \gamma = 54 \cdot 3 \cdot 500000 = 81000000 \text{сўм}$$

bu erda: γ - 1m^3 binoni narxi, o'rtacha 500000 so'm qabul qilindi.

h – binoning balandligi, m.

6.1.5. Takomillashtirish uchun umumiy sarf quydagicha aniqlanadi:

$$H_{af} = H_{жух} + X_{yp} + X_m + X_{қурил} = 22500000 + 6750000 + 1350000 + 81000000 = \\ = 111600000 \text{сўм}$$

6.1.6. Kapital mablag'lar sarfini o'zaro solishtirish imkoniyatiga ega bo'lish uchun ularni samaradorlik koefistienti orqali yillik tasarruf xarajatlariga to'g'ri kelayotgan miqdori aniqlanadi.

						Варак
Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		37

$$H_{KM} = 0.15 \cdot H_{a\phi} = 0.15 \cdot 111600000 = 16740000 \text{ c}\ddot{y}\text{M}$$

6.2. Ustaxona bo'yicha yillik sarf – xarajatlarni hisoblash.

6.2.1. Ishchilarning o'rtacha saviyasi quydagi formula yordamida aniqlanadi.

$$R_{\ddot{y}p} = \frac{P_{u1} \cdot R_1 + P_{u2} \cdot R_2}{R_u} = \frac{2 \cdot 4 + 1 \cdot 5}{3} = 4.33 \text{ mou}\phi\text{a}$$

bu yerda:

$R_{sh1} \dots R_{shn}$ – toifa bo'yicha qabul qilingan shtatdagi ishchilar soni,

$R_1 \dots R_n$ -ishchilar saviyasi,

R_{sh} -shtatdagi umumiy ishchilar soni.

8.2.2. O'rtacha soatbay tarif stavkasi quydagi ifoda yordamida hisoblanadi:

$$C_{\ddot{y}p}^{coam} = \frac{C_1 \cdot P_{u1} + C_2 \cdot P_{u2}}{P_u} \cdot K_u = \frac{75 \cdot 2 + 86 \cdot 1}{100} \cdot 1200 = 94400 \text{ c}\ddot{y}\text{M} / coam$$

bu yerda:

K_{ϕ} -to'g'rilash koeffitsiyenti (Ish haqiga to'g'irlash kiritish koeffitsiyenti – 1200);

$C_1 \dots C_n$ - saviyalar bo'yicha soatbay tarif stavkasi, so'm/soat.

6.2.3. Ishlab chiqarish ishchilarining asosiy ish haqi, tarif stavkasi bo'yicha to'lanadigan ish haqi, qo'shimcha va mukofot to'lovlaridan tashkil topgan.

a) Ishlab chiqarish ishchilarini tarif stavkasi bo'yicha ish haqini hisoblash:

$$IX_{m.c.} = \Phi_x \cdot P_u \cdot \frac{C_{\ddot{y}p}^{coam}}{100} = 1820 \cdot 3 \cdot \frac{94000}{100} = 5154240 \text{ c}\ddot{y}\text{M}$$

b) Brigadaga raxbarlik qilganligi uchun qo'shimcha to'lov:

$$KT_{\phi p} = KT_{\phi p}^{o\ddot{u}} \cdot 12 \cdot N_{\phi p} = 12000 \cdot 12 \cdot 1 = 144000 \text{ c}\ddot{y}\text{M}$$

						Варак
Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		38

6.2.4. Asosiy ish haqi fondi:

$$IX\Phi_{acoc} = IX_{m.c.} + KT_{\delta p} = 5154240 + 144000 = 5298240 \text{ сўм}$$

6.2.5. Qo'shimcha ish haqi fondi:

a) Qo'shimcha ish haqi foizi asosiy ish haqi fondidan foiz hisobida olinadi:

$$K_{HX\Phi} = \frac{\sum K_T \cdot 100\%}{K_k - K_o - K_b - \sum K_T} + 1\% = \frac{24 \cdot 100\%}{365 - 52 - 9 - 24} + 1\% = 9,56\%$$

bu yerda:

$\sum K_T$ - ta'til kunlarining umumiy soni;

K_K – kalendar kunlari soni; K_o - dam olish kunlari soni;

K_b - bayram kunlari soni,

b) qo'shimcha ish haqi fondi.

$$I_{\text{ИХФ}} = \frac{I_{\text{ИХФ}} \cdot K_{\text{ИХФ}}}{100} = \frac{5298240 \cdot 9,56}{100} = 506511 \text{ с\ddot{y}}$$

6.2.6. Ish haqi fondi quyidagini tashkil qiladi:

$$IX\Phi = IX\Phi_{acoc} + IX\Phi_{\kappa\lambda\mu} = 5298240 + 506511 = 5804751 \text{ c}\ddot{y}\mu$$

6.1.7. Ish haqi fondiga chegirma quyidagicha topiladi.

$$ИХ\Phi_{\text{цегур}} = \frac{ИХ\Phi \cdot 40}{100} = \frac{5804751 \cdot 40}{100} = 2321900 \text{ сўм}$$

bu yerda: ijtimoiy sug'urta 40 % ni tashkil qiladi.

6.2.8. Ish haqining umumiy fondi:

$$IIX\Phi_{\text{вс\ddot{y}м}} = IIX\Phi + IIX\Phi_{\text{чегур}} = 5804751 + 2321900 = 8126651 \text{ с\ddot{y}м}$$

6.2.9. Bitta ishchining o'rtacha oylik maoshi quyidagicha topiladi:

$$P_{yp} = \frac{I\chi\Phi_{ymym}}{12 \cdot P_{\mu}} = \frac{8126651}{12 \cdot 3} = 225740 \text{ с\ddot{y}}$$

bu yerda: R_{sh} - shtat bo'yicha ishchilar soni.

6.3. Elektr quvvati xarajatini hisoblash.

a) Jihozlarni ishlatish uchun yillik elektr energiyasi quvvati sarfi

quyidagicha aniqlanadi:

						Варак
Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		39

$$W_{ky\theta} = W_{kyB} \cdot \eta_{\text{ю}} \cdot \Phi_x = 54 \cdot 0,35 \cdot 1820 = 1082,9 \approx 1083 \kappa Bm$$

bu yerda:

W_{quv} - hamma tok iste'molchilarining belgilangan quvvati (texnologik hisob-kitob qismidan qabul qilingan jihozlar bo'yicha olinadi);

F_x - ishchilarning haqiqiy ish vaqti fondi, soat;

η_{yu} -qurilmalarning yuklanish koeffitsiyenti ($\eta_{yu}=0,35$ qabul qilinadi).

b) Yoritish uchun elektr quvvati sarflarini hisoblash.

– Yillik yoritish quvvati:

$$W^{\text{й}} = F_{ycm} \cdot g_{\text{epum}} \cdot \frac{A_{y\theta}}{1000} = 54 \cdot 20 \cdot \frac{300}{1000} = 324 \kappa Bm$$

bu yerda:

$\dot{A}_{\text{oa}}$ – elektr yoritkichning yil davomida ishlash vaqti (O'zbekiston Respublikasi uchun 300 soat qabul qilinadi).

$g_{\text{dòò}}$ - o'rtacha yoritish quvvati, Vt/m^2 ($15 \div 20 Vt/m^2$ qabul qilinadi).

– Yillik umumiy yoritish elektr quvvati sarfidan 5% navbatchilik yoritish uchun qabul qilinadi.

$$W_{\text{нав}} = 0,05 \cdot W^{\text{й}} = 0,05 \cdot 324 = 16,2 \kappa Bm$$

bu yerda:

W^y - yillik umumiy yoritish quvvati, u quyidagicha aniqlanadi.

v) Yoritish elektr energiyasining umumiy sarfi quyidagicha aniqlanadi:

$$W_{\text{epum}} = W^{\text{й}} + W_{\text{нав}} = 324 + 16,2 = 340,2 \kappa Bm$$

6.4. Ustaxona xarajatlarini hisoblash

6.4.1. Mehnatni muhofaza qilish va texnika xavfsizligi uchun xarajatlar bitta ishchi uchun 20000 so'm (rahbar bilan birgalikda qabul qilinadi) miqdorida olinadi.

$$X_1 = 20000 \cdot R_{sh} = 20000 \cdot 3 = 60000 \text{ so'm}$$

						Варак
Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		40

6.4.2. Ta'minot tizimi va injektorlarni yuvish uchun ishlatiladigan yuvuchi sloventa harajati xar 1l uchun to'g'ri keluvchi avtomobillar orqali aniqlanadi.

$$X_2 = \frac{A_u}{A_{u_{\text{сол}}}} H_{\text{сол}} = \frac{8000}{50} \cdot 15000 = 2400000 \text{сўм}$$

6.4.3. Asosiy fondlarni joriy ta'mirlash uchun xarajatlar asosiy fondlar narxidan 2...3% miqdorda olinadi.

$$X_2 = \frac{2 \div 3\%}{100} \cdot H_{\text{аф}} = \frac{3}{100} \cdot 111600000 = 3348000 \text{сўм}$$

6.4.4. Asosiy fondlarni amortizatsiyasi uchun xarajatlar asosiy fondlar narxidan 6...8% miqdorda olinadi.

$$X_3 = \frac{6 \div 8\%}{100} \cdot H_{\text{аф}} = \frac{6}{100} \cdot 111600000 = 6696000 \text{сўм}$$

6.4.5. Tez eyiladigan va narxi past inventarlarni ta'mirlash uchun xarajat bitta ishchi uchun 20000 so'm qabul qilindi.

$$X_4 = 20000 \cdot P_{\text{и}} = 20000 \cdot 3 = 60000 \text{сўм}$$

6.4.6. a) Xonani yoritishga elektr energiyasi xarajati har bir kVt uchun 91,1 so'm miqdorida hisoblanadi.

$$X_{5a} = 91,1 \cdot W_{\text{эрум}} = 91,1 \cdot 340,2 = 30992,2 \text{сўм}$$

b) Jihozlarni ishlatish uchun zarur bo'lgan elektr energiyasi xarajati har bir kVt uchun 94,1 so'm miqdorida hisoblanadi.

$$X_{5б} = 94,1 \cdot W_{\text{квт}} = 94,1 \cdot 1083 = 101910 \text{сўм}$$

6.4.7. Bug' yordamida 1m² maydonni isitish uchun 68 so'm miqdorida qabul qilinadi.

$$X_6 = 25000 \cdot F_{\text{уст}} = 25000 \cdot 54 = 1350000 \text{ so'm}$$

6.4.8. Suv uchun xarajat bitta ishchi uchun 20000 so'm miqdorida hisoblanadi.

$$X_7 = 20000 \cdot R_{\text{ш}} = 20000 \cdot 3 = 60000 \text{ so'm}$$

6.4.9. Umumiy ustaxona xarajatlari quyidagicha hisoblanadi.

$$X_{\text{уст}} = X_1 + X_{\text{сол}} + X_2 + X_3 + X_4 + X_{5a} + X_{5б} + X_6 + X_7 = 60000 + 2400000 + 3348000 + 6696000 + 60000 + 30992,2 + 101910 + 1350000 + 60000 = 119406902,2 \text{сўм}$$

					Барак
Ўзг.	Барак	Хужжат №	Имзо	Сана	41

6.4.10. Takomilashtirilayotgan ustaxonaning umumiy yillik xarajatlari.

$$\sum X_{ycm} = IIX\Phi_{ym} + X_{ycm} = 8126651 + 119406902,2 = 127533553,2 \text{ c}\dot{y}M$$

6.5. Iqtisodiy ko'rsatkichlarni hisoblash:

6.5.1. Loyixa bo'yicha tannarx quydagicha aniqlanadi:

$$C_{TH}^{XHC} \frac{\sum X_{ycm}}{A_u} = \frac{127533553,2}{8000} = 15941,7 \text{ c}\dot{y}M$$

6.5.2. ATXKS bo'yicha ta'minot tizimi ustaxonasi uchun tannarxni aniqlash.

$$C_{TH}^{ATXKC} = \frac{\sum X_{ycm}^{ATXKC} \cdot d_{ycm}}{A_u \cdot 100} = \frac{3598300000 \cdot 4}{8000 \cdot 100} = 17991,5 \text{ c}\dot{y}M$$

8.6. Loyixaning iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlari.

8.6.1. Iqtisodiy samaradorlik (shartli foyda) quydagicha aniqlanadi:

$$\Phi_{u.c} = (C_{TH}^{ATXKC} - C_{TH}^{XHC}) \cdot A_u = (1089,03 - 996,32) \cdot 16500 = 1529731,54 \text{ c}\dot{y}M$$

8.6.2. Tannarxning foizda kamayishi.

$$C_{TH}^{ATXKS} = \frac{(C_{TH}^{ATXKS} - C_{TH}^{XHC}) \cdot 100\%}{C_{TH}^{XHC}} = \frac{(1089,03 - 996,32) \cdot 100}{996,32} = 9,31\%$$

8.6.3. Loyixalanayotgan qabul qilish po'stining rentabelligi.

$$C_{TH}^{ATXKS} = \frac{\Phi_{u.c} \cdot 100}{H_{af}} = \frac{1529731,54 \cdot 100}{12838000} = 11,92\%$$

8.6.3. Loyixaning o'zini qoplash muddati.

$$C_{y.o} = \frac{H_{km}}{\Phi_{u.c.}} = \frac{1925700}{1529731,54} = 1,3$$

						Варак
Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		42

№	Ko'rsatkichlar nomi	Belgisi	O'lchov birligi	Qiymati
1	Ustaxona uchun umumiy ish xaqi fondi	IXF_{um}	<i>so'm</i>	4063086,27
2	Ustaxonadan foydalanish xarajatlari	X_{ust}	<i>so'm</i>	3049381,60
3	Ustaxonaning yillik umumiy foydalanish xarajatlari	ΣX_{ust}	<i>so'm</i>	3110369,23
4	Asosiy fondlar qiymati	N_{af}	<i>so'm</i>	3049381,60
	a) jixozlar sotib olish	N_{jix}	<i>so'm</i>	
	b) jixozlarni o'rnatish	$X_{o'r}$	<i>so'm</i>	2450000
	v) jixozlarni tashish	X_{tash}	<i>so'm</i>	588000
	g) Qurilish xarajatlari	X_{quril}	<i>so'm</i>	86400000
5	ATXKS bo'yicha ta'minot tizimi ustaxonada bajarilgan ishlarning tannarxi	$C_{oi}^{AO\ddot{O}EN\tilde{N}}$	<i>so'm/km</i>	1089,03
6	Takomillashtirilgandan so'ng ustaxonada bajarilgan ishlarning tannarxi	$C_{oi}^{OEN\tilde{N}}$	<i>so'm/km</i>	128,65
7	Yillik iqtisodiy samara	$F_{i.s.}$	<i>so'm</i>	14451104,09
8	Takomillashtirilayotgan ustaxona rentabilligi	C_{ren}	%	11,92
8	Loyixaning o'zini qoplash muddati	$S_{o'.o.}$	<i>Yil</i>	1,3

8.BMIda Xayotiy faoliyat xavfsizligi.

Bir tomondan o'z maromida hayot kechirish uchun atrof muhitning hamma omillari barqaror bo'lishini ta'minlash, ikkinchi tomondan-odamning hayotiy faoliyati atrof muhitga zarar etkazmasdan mumkin emasligi. Mana shu ikki jihat bir vaqtning o'zida namoyon bo'lishi odamning atrof muhit bilan qarama-qarshilikka duch kelishini ko'rsatadi.

Odam va atrof muhitning o'zaro ta'siriga kirishuvi mavzusi qaysidir bironta fan yoki inson faoliyati sohasi chegarasidan chiqib ketadi. Shuning uchun ham ilmning yangi yo'nalishi yuzaga chiqib qoldi. Bu-“Xayotiy faoliyat xavfsizligi” bo'lib, har qanday faoliyatda odamning xavfsizligini ta'minlash imkoniyatlarini o'rganadigan fandır.

Hayot faoliyati xavfsizligi (HFX)-odamning yashash muhitida xavfsizligini ta'minlashga, sog'ligini saqlashga, zararli va xavfli omillarni joiz qiymatlarga pasaytirish yo'li bilan himoyalash vositalarini va usullarini ishlab chiqarishga, tinch va harbiy davrdagi favqulodda vaziyatlarning, oqibatlarini bartaraf etishda ziyon-zahmatlarni cheklashga qaratilgan tadbirlar majmuasidir.

HFX fanining ilmiy va amaliy asosi ilgari o'rganilgan va amaliy ahamiyatga ega bo'lgan “Mehnat muhofazasi”, “Atrof muhit muhofazasi”, “Fuqarolar himoyasi” fanlaridan tashkil topgan.

Bu fanlarni yagona fanga birlashtirish odamning anatomik – fiziologik xususiyatlari, salbiy omillar ta'siriga javob amallari, yashash muhiti, xavflarni miqdor va sifat jihatlaridan tahlil qilish usullari va prinstiplarining manbalari haqidagi bilimlarini kengaytirish va chuqurlashtirish, xavfsizlikni ta'minlashning umumiy strategiyasini ta'riflash, salbiy vaziyatlarda himoya vositalarini ishlab chiqish va qo'llash imkonini berdi.

Bo'lajak bakalavr o'z amaliy faoliyatida texnik jarayonlarni ishlab chiqarishni bilishi, mashina, mexanizm va uskunalarni loyihalashi, ishlovchilar uchun ishlab chiqarishdagi zararlarni va xavflarni yo'qotadigan darajada mehnatni tashkil qila bilishi kerak; HFX sohasidagi asosiy qonunlardan xabardor bo'lishi, O'zbekiston Respublikasida mehnat muhofazasiga bag'ishlangan Davlat siyosati va boshqaruvi masalalari haqida fikrlay olishi, zamonaviy ishlab chiqarish sharoitlarida to'g'ri qarorlar qabul qila bilishi, HFX sohasidagi nazariy va amaliy bilimlarga ega bo'lishi lozim.

HFX fani oldida turgan murakkab masalalar ijtimoiy – huquqiy, mehnatni ilmiy tashkil qilish, texnik estetika, ergonomika, ijtimoiy va muhandislik psixologiyasi, texnika fanlari, mehnat gigienasi, mehnat fiziologiyasi va psixologiyasi, sanoat toksikologiyasi, ekologiya kabi qator fanlarning yutuqlaridan foydalanishni taqozo etadi. HFX masalalari, shuningdek, yong'inlar va portlashlarning oldini olish, tinch va harbiy vaqtlardagi favqulodda hodisalrda xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha tadbirlarni ishlab chiqish bilan bog'liq.

HFXning maqsad va mazmuni:

- atrof muhitning odam sog'lig'iga salbiy ta'sir etadigan omillarini topish va o'rganish;
- bu omillarning ta'sirini xavfsiz chegaralargacha kamaytirish yoki, iloji bo'lsa, umuman yo'qotish;
- halokatlar va tabiiy ofatlar oqibatlarini yo'q qilish.

HFXning amaliy masalalar doirasi avvalambor odamni muhofaza qiluvchi vositalarni ishlab chiqish va ulardan oqilona foydalanish, tabiiy muhitni texnogen manbalar ta'siridan va tabiiy ofatlardan himoya qilish, shu bilan hayotiy faoliyati uchun komfort sharoit yaratish prinsiplariga asoslangan.

Odam organizmiga metereologik sharoitlarning tasiri

. Odamning badani haroratini organizmdan issiqlik ajralib chiqishi va tashqi muhit bilan isiqlik almashinishi hisobiga rostlash "termaregulyastiya" deyiladi.

Organizm tashqi muhitga issiqlik berishi 3 xil yo'l bilan kechadi: konvekstiya, nurlanish va terlash xisobiga bug'lanishi.

Konvekstiya yo'li bilan issiqlik berish – 25 – 30 %, nurlanish orqali issiqlik

berish – 45 % va bug'lanib issiqlik berish – 20 – 25 % ni tashkil etadi. Organizm tashqi muhitga issiqlik berishi organizmdan chiqayotgan terning harorati va miqdoriga, bajarilayotgan ishning og'ir – engilligiga va odamning jismoniy holatiga bog'liq.

Gigiena aniqlashi bo'yicha tinch holatdagi odam sutkasiga taxminan – 1700 kkal issiqlik yo'qotadi, engil ish bajarayotganda – 2500 kkal, o'rtacha og'irlikdagi ishda – 4000 kkal, og'ir jismoniy ishda – 6000 kkal issiqlik o'ta og'ir ishda -8000 kkal. yo'qotadi.

Issiqlik asosan teri orqali (95 % gacha), min. miqdorda – o'pka orqali sarflandi. Konvekstiya yo'li bilan issiqlik berish havo harorati $+30^{\circ}$ S gacha bo'lganda kuzatiladi, undan ortiq bo'lganda – isiqlik berish ter hisobiga kechadi.

Organizm ter bilan birga 1% gacha mineral tuzlar yo'qotadi. Harorati $+30^{\circ}$ S bo'lgan bino ichida og'ir jismoniy mehnat qilayotgan odam bir ish smenasi davomida 10 – 12 l suv yo'qotadi.

Organizmda suv kamayib ketishi qonni quyuqlashtiradi, yurak – tomir tizimi ishi buzila boshlaydi. Shuning uchun issiq stexlarda ishlayotganlar 0,5 – 1,0 g/l tuz solingan suv bilan taminlanadi.

Yuqori haroratlar odamning hayotiy muhim organlariga (yurak – tomir, markaziy asab, ovqat hazm qilish va boshqa tizimlari) salbiy tasir qilib, normal faoliyatini buzadi, hatto organizm o'ta qizib ketishi (issiqlik urishi) mumkin, odam holsizlanib qoladi, diqqatini bir narsaga jamlan olmaydi, pirovardida ishlab chiqarish jarohatiga olib keladi.

Qish yoki sovuq kunlarda ATK binolaridan tashqarida payvandlash va kuzovga tegishli ishlar ishlayotganda odam organizmi sovib ketishi mumkin.

						Варак
Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		45

Bu, havo namligi va tezligi katta bo'lganda badanda isiqlik ko'p ajralib chiqishi hisobiga bo'ladi.

Badan sovib ketishining aosiy belgilari: sovuq sezish, terining oqarishi, tomir urishi va nafas olishning sekinlashishi, qon bosimining oshishi.

Havo namligining yuqoriligi metereologik sharoitlarni yomonlashtiradi – termoregulyastiya buzilib, organizm qizib ketadi, terlash kuchayadi, demak, organizm issiqlikni tarqatishi pasayib, odamning ahvoli va ishlash qobiliyati yomonlashadi. Namlik kam bo'lsa, terning bug'lanishi tezlashib, organizm atrofga issiqlikni tez tarqatadi. Havoning nisbiy namligi 20 % dan kam bo'lsa, yuqori nafas yo'llarining shilimshiq pardalari quriy boshlab, noxushlik keltirib chiqaradi.cho'g'dek qizdirilgan metallar bilan ishlovchilar yuqori haroratdan tashqari, nur energiyasi tasiriga ham uchraydilar. Bular asosan infraqizil nurlardir. Ular organizmga ham umumiy, ham mahalliy tarzda tasir etadi. Bunda badanning nur tekkan joyi qiziydi va terlaydi, tomir urishi va nafas olish tezlashadi, qon bosimi pasayadi.

Infraqizil nurlar oqsil hujayralarida kimyoviy o'zgarishlar qiladi, ko'zga tasir qilsa, gavhar xiralashadi (katarakta). Bu nurlarning to'lqin uzunligi 0,8 – 1,4 mkm bo'lsa, katarakta olib keladi.

Ishlab chiqarish binolarida xavfsiz mehnat sharoitlari hosil qilish uchun sanitariya me'yorlari oqilona metereologik sharoitlarni ko'zda tutadi. Bunda tashqaridagi havo harorati, nisbiy namligi, havo harorati tezligi, yil fasli, ishlab chiqarish binosining xususiyatlari, unda bajariladigan ishlarning isiqlik ajralib chiqishi bo'yicha og'irligi hisobga olinadi.

GOST 12.1.005 – 76 ga ko'ra hamma ishlar og'irlik darajasiga qarab 3 – toifaga bo'linadi: engil, o'rtacha – og'ir va og'ir ishlar.

Engil jismoniy ishlar (1 – toifa): muttasil jismoniy zo'rayishni yoki yuk ko'tarish, joydan – joyga ko'chirib qo'yish bilan bog'liq bo'lmagan, 172 Vt dan kam energiya sarf qilinadigan va o'tirib, turib yoki yurib bajaradigan ishlar.

O'rtacha og'irlikdagi ishlar (2 – a toifa): malum darajada jismoniy zo'riqishni talab etadigan, lekin yukni joydan – joyga ko'chirmaydigan 172 – 232 Vt energiya sarf qilinadigan va o'tirib, turib yoki yurib bajariladigan ishlar.

O'rtacha og'irlikdagi ishlar (2 – b toifa): yurib va ko'p og'ir bo'lmagan (10 kg gacha) yuklarni joydan – joyga ko'chirib va 232 – 293 Vt energiya sarflab bajariladigan ishlar.

Og'ir ishlar (3 – toifa): muttasil zo'riqib, yurib va og'ir yuklarni (10 kg dan ortiq) joydan – joyga ko'chirib va 293 Vt dan ortiq energiya sarflab bajariladigan ishlar.

ATK da engil toifaga idora ishlari, nazoratchilar ishi kiradi; o'rtacha – og'ir toifaga – avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish, agregatlarni ajratish – yig'ish, slesar – mexanik bo'limdagi ishlar; og'ir toifa – temirchilik, termik ishlov stexlaridagi ishlar.

Ishlab chiqarish bilan bog'liq binolar ichida optimal metereologik sharoit hosil qilish murakkab masala bo'lib, quyidagi yo'nalishlarda hal qilinadi:

1. ishlab chiqarish binolarini hajmi,xonalari joylashuvi va
2. konrukstivasi jihatlaridan oqilona qurish.

					Барак
Ўзг.	Барак	Хужжат №	Имзо	Сана	46

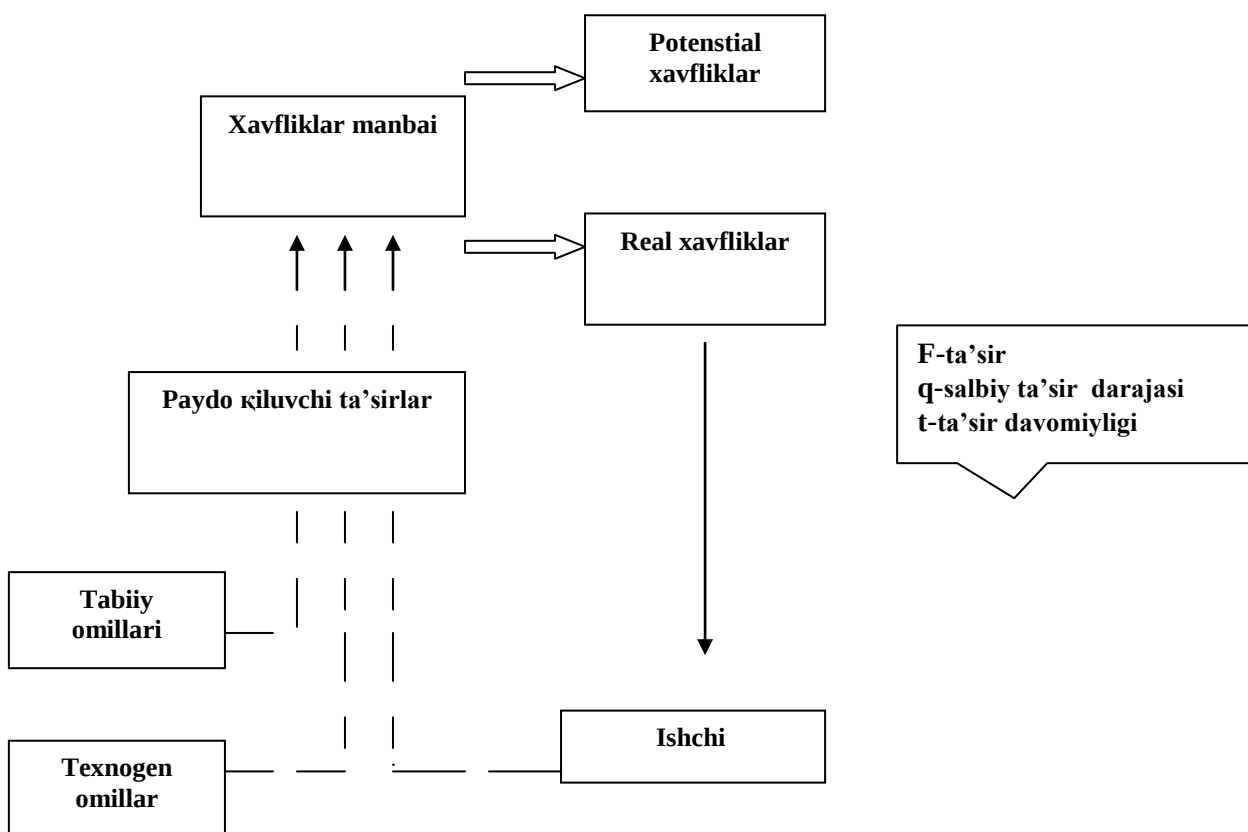
3. uskunalarni oqilona joylashtirish.
4. ishlab chiqarish jarayonini mexanizastiyalash va avtomatlashtirish.
5. masofadan turib kuzatish va boshqarish.
6. zamonaviy uskunalar va progressiv texnologiyalarni joriy qilish.
7. uskunalar issiqligidan oqilona muxofazalash.
8. ishlovchilarni turli – tuman to'siqlar bilan himoyalash.

Himoyalovchi to'siq (ekran) lar bir qatlamli, ko'p qatlamli, tiniq, xira, havo yoki suv qatlami (pardali) bo'ladi. To'siqlar ishlash prinstiplariga ko'ra issiqlik qaytaruvchi, issiqlikni uzoqlashtiruvchi, issiqlikni yutuvchi va qurama bo'ladi.

Suv pardalari issiqlikdan himoyalovchi vositalarning yaxshisi hisoblanadi.

9. oqilona shamollatish (ventilyastiya) va isitish. Bu yo'nalish eng ko'p qo'llanadigan usul.
10. mehnat va dam olish rejasini oqilona olib borish.
11. shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish (maxsus kiyimlar, maxsus poyabzal, bosh kiyim, qo'llarni himoyalash vositalari).

“Odam -ishlab chiqarish muhiti” tizimida xavflarning odamga ta'sir sxemasi quyidagi sxemada ko'rsatilgan.



Bu tizimning o'ziga xos jihati shundaki, ishlovchi ham salbiy ta'sir ob'ekti, ham real xavflarni yuzaga keltiruvchi tashabbuschi yoki potentsial xavflarni real xavfga aylantiruvchidir. Uning tashabbuskorligi charchoq, e'tiborsizlik, kasbni yaxshi bilmaslik, mehnat muxofazasi qoidalarini tasodifan yoki ataylab buzish

oqibati bo'lib chiqadi. Ob'ektiv tabiiy omillar (shamol, mamqaldiraq atmosfera namligi va boshqalar) va texnogen omillar (uskunaning buzilishi , elektr zanjirlarida izolyastiyaning buzilishi, avtomobilning tormoz tizimi, yurish qismi , ishlamay qolishi, jipslikning buzilishi va boshqalar) ham tashabbuschi bo'lishi mumkin. Ishlab chiqarish muhitida potentsial va real xavflar zararli va xavfli omillar sifatida namoyon bo'ladi.

Zararli ishlab chiqarish omillari (ZIO) ishlayotgan odamga ta'sir etib, uning ishlash qobiliyatini pasaytiradi, surunkali kasb kasalligini keltirib chiqarishi mumkin; ishlab chiqarishning xavfli omillari (XIO) esa odamni jarohatlaydi yoki sog'lig'iga keskin ta'sir etadi (o'tkir kasallanish ro'y beradi).

GOST 12.0.003-91- "Xavfli va zararli ishlab chiqarish omillari"ga ko'ra, bu xavflar to'rt guruhga bo'linadi: fizik, kimyoviy, biologik va psixofiziologik.

Ishlab chiqarishning xavfli va zararli kimyoviy omillari: odam organizmiga ta'siriga qarab quyidagi guruhlariga bo'linadi: umum zaharlovchi, qo'zg'atuvchi, sensibilli (allergik kasallarni keltirib chiqaruvchi) , kansterogen (shish paydo qiluvchi) mutagenli (organizmning irsiyatiga ta'sir etuvchi) va nasl qoldirish qobiliyatiga ta'sir etuvchi. Bu guruhga agressiv suyuqliklar (kislotalar, ishqorlar) kiradi; ular terini kuydiradi.

Ishlab chiqarishning xavfli va zararli biologik omillariga mikroorganizmlar (bakteriyalar, viruslar va boshqalar) makroorganizmlar (o'simliklar va hayvonlar) kiradi; ular odamga jarohat etkazish yoki uni kasal qilishi mumkin.

Xavfsizlik - himoyalalanayotgan ob'ektning holati bo'lib, bunda unga modda, energiya va axborot oqimlarining ta'siri eng katta joiz qiymatdan ortib ketmaydi. Xavfsizlik holatini amalga oshirish haqida gapirganda himoya ob'ektini va unga ta'sir etayotgan xavflar majmuasini yaxlit qarab chiqish kerak.

9.Xulosa va takliflar

Bizga topshirilgan “Toshkent OTXAJ “Avtotexxizmat” ATXKS ning qabul qilish postini rejasini takomillashtirish” mavzusidagi BMI bo'yicha quyidagi echimlarga kelindi:

1) Avtoservisning avvalgi xisobot yilidagi ma'lumotlari taxlil etilib, xisoblash uchun zaruriy ko'rsatkichlar qabul qilindi;

2) Qabul qilingan ko'rsatkichlar asosida xisoblash ishlari bajarilib, qabul qilish postida bajariladigan ishlarning yillik xajmi va zaruriy ishchilar soni aniqlandi, xamda uning samarali ishlashi uchun zaruriy jixozlar qabul qilindi;

3) Xisoblash natijalari taxlil qilinib, quyidagi loyixalash ishlari bajarildi:

a) Boshlang'ich ma'lumotlar taxlili varag'ida Toshkent shaxridagi OTHAJ “Avtotexxizmat”da yiliga xizmat ko'rsatiladigan avtomobillar soni, avtomobillarning yillik o'rtacha yuradigan yo'li, ishchilarning yillik ish kunlari, avtoservisning ishlash tartibi, avtomobillarni yiliga avtoservisga kirish soni va avtomobillarni TXK va JT me'yoriy solishtirma ish xajmlari va iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlari keltirilgan;

b) Ustaxonaning taxlili varag'ida “Drivers Willage” ASSning qabul qilish posti jixozlar bilan birgalikdagi ko'rinishi va shu ustaxonaning takomillashtirilgan echimi keltirilgan. Ustaxona uchun tanlangan yangi texnologik jixozlarda ishlarni bajarish ketma – ketligida o'rnatish zarur deb topildi.

v) Takomillashgan qabul qilish postini rejasida “3-TXKS”ni qabul qilish postida texnologik jixozlarni yo'qligini inobatga olgan xolda takomillashtirilgan reja ishlab chiqildi. Bu erda yangi qabul qilingan texnologik jixozlar ishlarni bajarish ketma – ketligiga rioya qilgan xolda joylashtirildi. Rejalash chog'ida ustaxonada yong'in xavfsizligi, shamollatish va yoritilganlik darajasi xisobga olindi.

g) Ustaxonada bajariladigan ishlarning biriga texnologik xarita tuzilgan. Bu erda bajariladigan operastiyalarning ketma ketligi, zarur bo'ladigan jixozlar, ishlarning bajarilish joyi, ish bajaruvchining mutaxassisligi, ishni bajarish uchun sarflanadigan vaqt, ishini bajarishdagi texnik shartlar keltirilgan.

						Варак
Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		49

4) Bitiruv malakaviy ishini bajarishda meʼnat va atrof muhit muhofazasi bo'yicha bajariladigan va rioya qilinishi zarur bo'lgan ishlar o'rganib chiqildi va tushintirish xatida keltirildi.

5)Bajarilgan BMI ni ishlab chiqarishga tadbiq etish bilan qabul qilish postida bajariladigan ishlarni tez va sifatli amalga oshirish mumkin.

						Варак
Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		50

10. Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Каримов И.А. Ўзбекистон мустақилликка эришиш оstonасида.-Т., “Ўзбекистон”, 2011. -440 б.

2. «Kadrlar tayyorlash bo'yicha milliy dastur to'g'risida» O'zbekiston Respublikasi qonuni. - Т., “Sharq” nashriyot matbaa konserni, 1998. – 62 b.

3 O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A. Karimovning 2011 yilning asosiy yakunlari va 2012 yilda O'zbekistonni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining majlisidagi “2012 yil Vatanimiz taraqqiyotini yangi bosqichga ko'taradigan yil bo'ladi” mavzusidagi ma'ruzasini o'rganish bo'yicha o'quv qo'llanma. – Т.: Iqtisodiyot. - 2012. – 282 bet.

4.тотранспорт воситалари сервиси. Дарслик. М.А. Икрамов, Қ.М. Сидиқназаров, А.А. Абдурахмонов ва бошқ. М.А. Икрамов тахрири остида. - Т., Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси нашриёти, 2010. -266 б.

5.втомобиллар техник эксплуатацияси дарслик. Қ.М. Сидиқназаров, Э.А. Асатов, М.З. Мусажонов ва бошқ. Сидиқназаров Қ.М. тахрири остида. - Т., “Ворис нашриёт”, 2008.- 560 б.

6 Афанасьев Л.Л., Маслов А.А., Колясинский Б.С. Гаражи и станции технического обслуживания автомобилей.- М., “Транспорт” -1980.- 216 с.

7 Давидович Л.М. Проектирование предприятий автомобильного транспорта.- М., “Транспорт”, 1975.- 392 с.

8 Карой Херцег. Станции обслуживания легковых автомобилей.-М., “Транспорт”, 1978.- 303 с.

9 Кузнецов Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей в США. -М., “Транспорт”, 1992.- 352 с.

10 Марков О. Д. Станции технического обслуживания автомобилей К.: Кондор, 2008.- 536 с.

11Масуев М.А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта. - М., “Транспорт”, 2009- 221с.

12 Musajonov M.Z. Avtotransport tarmog'i korxonalarini loyihalash. Darslik. – Т.: “Voris nashriyoti”, 2006- 264b.

13 Musajonov M.Z. “Avtotransport tarmoғi korxonalarini loyihalash” -Т.: Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasi nashriyoti 2011 -323 b.

14 Musajonov M. Z. Avtoservis korxonalarini loyihalash asoslari. Т.: TAYI 2013 -130 b.

15.Мусаджанов М.З., Алиходжаев А.А., Ражабов А.Б. Сервис современных

						Варак
Ўзг.	Варак	Хужжат №	Имзо	Сана		51

автомобилей и предприятий автосервиса. Учебное пособие.–Т., ТАДИ, 2009. -37 с.

16 Напольский Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания. -М., “Транспорт”, 1993. - 272 с.

17. ОНТП-01 - 91. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта- М., “Гипроавтотранс”, 1991.- 184 с.

18.Положение о техническом обслуживании и ремонте автомобилей «Нексия», «Дамас», «Тико» производства СП УзДЭУавто.- Т., Корпорация «Узавтотранс», 1997.

19. Предпроектное предложение для дилерских предприятий «CHEVROLET»

20. Системы, технологии и организация услуг в автомобильном сервисе.

Учебник. А.Н. Ременцов, Ю. Н. Фролов, В.П. Воронов и др. Под ред. А. Н.

Ременцова, Ю. Н. Фролов. - М.: издательский центр “Академия”, 2013. -

480 с.

Saytlar:

1. www.avtotechcenter.ru

2. [www.service01. Ru](http://www.service01.Ru)

3. www.sfera-service.ru

4. www.bosch-service.ru

5. www.automn.ru/

6. www.chertezhi.ru

7, www.avto-barmashova.ru

8. www.avto-barmashova.ru

9. www.volkswagen.ru.

10. www.toyota.ru.

11.www.uzavtosanoat.uz

12.www.avtoolam.uz