



# Iqtisodiyotda axborot texnologiyalar

**ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI OLIY VA ЎRTA MAXSUS  
TA'LIM VAZIRLIGI**

**QORAQALPOQ DAVLAT UNIVERSITETI  
IJTIMOIY-IQTISOD FAKULTETI**

**Baltasheva Zuxra Adenbaevna,  
Karajanova Roza Jumabaevna**

# **Iqtisodiyotda axborot texnologiyalar**

**NUKUS**

**2014**

**UDK: 681.3(075.8)**

***Iqtisod fanlari nomzodi, katta o`qituvchi Baltasheva Zuxra Adenbaevna,  
katta o`qituvchi Karajanova Roza Jumabaevna***

«Iqtisodiyotda axborot texnologiyalar». Elektron uslubiy qo`llanma.  
Qoraqalpoqston, Nukus, 2014, 61-bet

Uslubiy qollanma «Iqtisodiyotda axborot texnologiyalar» fanidan bir nechta laboratoriya topshiriqlarni o`z tarkibiga olgan bo`lib, keltirilgan topshirishq-larni bajarish uchun zarur bo`lgan asosiy ma`lumotlar, natijalarini berish tartibi va talabalar uchun kerak bo`ladigan asosiy nazorat savollari ham berilgan. Har bir topshiriq bo`yicha bitta variantda ularni dasturlar (tizimlar) yordamida bajarish usullari keltirilgan.

Uslubiy qo`llanma «Iqtisodiyotda axborot texnologiyalar» fanini urganayotgan oliy va y`rta maxsus ta`lim yurtlari talabalari, fanni olib boruvchi o`qituvchilar va barcha shaxsiy komp`yuterlar texnologiyalaridan foydalanuvchi, shuningdek shu sohaga qiziquvchilar uchun muljallangan.

Uslubiy qo`llanma Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti Ilmiy-uslubiy Kengashi tomonidan basmadan chiqarishga tavsiya etilgan va shuning asosida elektron qo`llanma yartilgan.

**Taqrizchilar:**

«Iqtisodiyot» kafedrası dotsenti,  
Iqtisod fanlari nomzodi

**Inyatov A.**

«NDPU» rektori, f.m.f.n., dotsent

**Prenov B.**

© 2014

## KIRISH

Jahonda shaxsiy komp`yuterlarning foyda bo`lishi va rivojlanib fan-texnikaning borishi bilan barcha sohalarga komp`yuter texnologiyalar joriy etish ishlari jadar ravishda olib borilmoqda. Bu borada bir qator 2001-yil may oyidagi, 2002-yil iyul oyidagi Prezident qarorlarini atab o`tishimiz mumkin. Shuningdek komp`yuter texnologiyalarini iqtisodiyot sohalarga joriy etish ishlariga katta e`tibor qaratish ishlari yo`lga qo`yilgan. Bu boradag ishlarni yanada jadallashtirilishi bilan 2004-yili «Elektron hujjatlar aylanishi» bo`yicha qonun qabul qilindi. Texnologiyalar hozirgi turmishimizga shiddat bilan kirib bormaqda va kengdan qullanilmoqda. Yuqoridagi bir qator ishlarni amalga oshirishda, ularni boshqarishda har bitta mutaxassisdan komp`yuter texnologiyalarini boshqarib bilish qobiliyatiga ega bo`lishi va bu boradagi bilimga ega bo`lish talab etiladi.

Shuning uchun ham hozirgi kunda «Iqtisodiyotda axborot texnologiyalar» fanining fan sifatida shakllanib borishiga, axborot texnologiyalar sohasida xizmat ko`rsatuvchi har qanday mutaxassis uchun asosiy kerakli urgatilishi talab etiladigan fanlardan biri bo`lishiga olib kelmoqda.

Hozirgi kunda oliy va o`rta maxsus o`quv yurtlarida o`quv dvsturlarida va mutaxassislar tayyorlash bo`yicha klassifikatorlarda ham «Iqtisodiyotda axborot texnologiyalar» yo`nalishlari mavjud va barcha mutaxassisliklar dasturlariga fan kiritilgan, ularga ma`lum soatlar hajmida soatlar ajratilib ko`rsatilgan. Shunga ko`ra «Iqtisodiyotda axborot texnologiyalar» fanidan o`zbek, qoraqalpoq tillarida yozilgan adabiyotlarga, o`quv, o`quv uslubiy qo`llanmalarga zarurlik sezilmoqda. Shunga sababli avtorlar ushbu qo`llanmani sizga tavsiya etmoqda. Uslubiy qo`llanma avtorlarning bir nechta yillik tajriybalari vash u fan bo`yicha olib borgan ma`ruza va amaliy mashg`ulot soatlari materiallari asosida yozilgan.

O`slubiy qo`llanmada laboratoriya topshiriqlari variantlari bilan berilgan. O`slubiy qo`llanma oliy va o`rta maxsus yurtlari talabalari, o`qituvchilari, o`z xizmatlarida komp`yuter texnologiyalari va tizimlaridan foydalanadigan har qanday inson uchun qul keladi.

O`slubiy qo`llanmada bir nechta mavzular bo`yicha 14 ta laboratoriya topshiriqlari keltirilgan:

1. [Laboratoriya ishi](#) Iqtisodiy axborot va uning turlari
2. [Laboratoriya ishi](#) Hujjatlar va uning turlari
3. [Laboratoriya ishi](#) Tizimlar va ularning ishlash texnologiyasi
4. [Laboratoriya ishi](#) Ichki axborot ta`minoti
5. [Laboratoriya ishi](#) Tarmoqlarda axborot massivlarini yaratish va saqlash texnologiyasi
6. [Laboratoriya ishi](#) Tarmoqlarda beriladigan axborotlarni arxivlash texnologiyasi
7. [Laboratoriya ishi](#) Tarmoqlarda axborotlarni himoya etish texnologiyasi
8. [Laboratoriya ishi](#) Tarmoqlarda xabarlarini tuzish, yozish, ularni jo`natish va qabul qilish, o`qish texnologiyasini o`rganish.
9. [Laboratoriya ishi](#) Matn redaktor iva uning turlari

10. [Laboratoriya ishi](#) Iqtisodiy, moliyaviy, buxgalteriya axborotlarini jadvalli protsessorda ishlash texnologiyasi
11. [Laboratoriya ishi](#) **PowerPoint** grafik paketida axborotlarni ishlash texnologiyasi
12. [Laboratoriya ishi](#) Kassa paket dasturida moliyaviy axborotlarni ishlash texnologiyasi
13. [Laboratoriya ishi](#) Xo`jalik xizmatlarini tahlil etishning axborotli texnologiyasi
14. [Laboratoriya ishi](#) Axborot texnologiyasi va tizimlarining samoradorligini aniqlash usullari.

**Laboratoriya topshiriqlarini olish tartibi:** Laboratoriya topshiriqlarini har bir talaba o`zining familiyasining bosh hariflari bo`yicha berilgan tartibda olishadi. Berilgan hariflar asosida variant nomerlari belgilangan.

Talabalarining familiyasining bosh hariflari	Variant nomerlari	Talabalarining familiyasining bosh hariflari	Talabalarining familiyasining bosh hariflari
A, B	<b>1</b>	P, R	<b>8</b>
V, G	<b>2</b>	S, T	<b>9</b>
D, e	<b>3</b>	U, F	<b>10</b>
J, Z	<b>4</b>	X, Ts	<b>11</b>
I, K	<b>5</b>	Ch, Sh	<b>12</b>
L, M	<b>6</b>	III, E	<b>13</b>
N, O	<b>7</b>	Yu, Ya	<b>14</b>

**Eslatma:** Berilgan topshiriqlarni bajarish va ularning natijalarini (hisob-kitobini) topshirish soatlining taqsimlarishi qo`yidagidan iborat:

1-Laboratoriya uchun 8 soat - 320 minut.

Umumiy soati	320 min.
Kirish so`zi	10 min.
Talabalar yoki guruhlarining tayyorlanishlari	10 min.
Berilgan topshiriqni muhakoma etish, topshirish uchun zarurli bo`lgan hisob-kitablarni bajarish va tayyorlash	140 min.
Talabalar yoki guruh topshirishqlarini topshirishga berilgan o`rtacha vaqt	100 min.
Talabalarga bajarilgan ishlari bo`yicha amliy savollar berish vaqti	15 min.
Nazariy savol-javoblar uchun vaqt	25 min.
Yakuniy xulosalar (Natijalari)	20 min.

**Avtorlar**

# 1 Mavzu. Axborot texnologiya asoslari

## Axbort – iqtisodiy resurs

### Laboratoriya1

**Laboratoriya ishining mavzusi: Iqtisodiy axbort va uning turlari**

**Laboratoriya ishining maqsadi:** Iqtisodiy axborotni xarakterlovchi parametrlarni hisoblash.

#### Daslabki berilganlar.

Iqtisodiy ko`rsatkichlar soni va qiymatlari. Parametrlar 1-jadvalda berilgan.

**Jadval 1.**

Variant nomer-lari	Ko`rsatkichlar	Kvartal bo`yicha umumiy qiymati Oz				Kvartal bo`yicha o`zgaruvchilarning qiymati Oi				Barqarorlik koeffitsienti Ks			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	1	1000	1150	1100	1250	45	38	33	27				
	2	17050	15000	15980	15500	26	38	21	15				
2.	1	1550	1500	1600	1650	33	28	22	21				
	2	28340	28300	28290	28300	31	30	30	30				
3.	1	6345	6340	2330	6340	15	10	9	14				
	2	30310	30333	30222	35211	26	14	13	10				
4.	1	2360	2370	2350	2360	28	25	25	20				
	2	28340	36500	30200	31300	18	17	14	17				
5.	1	4000	3800	3950	4000	45	35	35	40				
	2	45500	45000	45000	42300	15	15	14	14				
6.	1	6000	6060	5900	5905	50	45	40	35				
	2	70000	65400	59000	59050	15	13	14	12				
7.	1	2510	2500	2500	2200	20	15	30	29				
	2	22000	22500	22000	22000	31	22	15	24				
8.	1	1050	1060	875	970	27	38	20	17				
	2	650	665	375	580	19	24	18	26				
9.	1	2046	2540	2555	2620	41	43	39	58				
	2	10500	10600	8075	9070	19	24	38	46				
10.	1	1000	1150	1100	1250	45	38	33	27				
	2	17050	15000	15980	15500	26	38	21	15				
11.	1	1350	1300	1450	1400	46	41	40	35				
	2	51500	51300	5135	5133	20	15	15	21				
12.	1	1550	1500	1600	1650	33	28	22	21				
	2	30310	30333	30222	35211	26	14	13	10				
13.	1	1700	1750	1800	1850	55	53	42	39				
	2	45501	36513	30710	30800	24	26	28	30				
14.	1	6000	6060	5900	5905	50	45	40	35				
	2	70000	65400	59000	59050	15	13	14	12				

#### Topshiriqlar va uni bajarish tartibi

1. Iqtisodiy axborotlarning barqarorlik koeffitsientini hisoblash. Bu erda Ks-barqarorlik koeffitsienti. Barqarorlik 1-jadvalda berilgan ko`rsatkichlarning

qiymatlari bo`yicha har bir kvartal uchun qo`yidagi berilgan formula asosida hisoblanadi.

$$Kc = \frac{O_3 - O_u}{O_3} \quad (1), \quad Kc = \frac{H}{\Pi} \quad (2).$$

Yuqrida berilgan 1-formula kvartallar bo`yicha berilgan axborotlarning barqarorligini hisoblash formulasi, 2-formula yillik axborotlarning barqarorligini hisoblash formulasi bo`lib hisoblanadi.

Formulada berilgan parametrlar:

Oz- Kvartal boshidagi axborotlarning (nomenkalaturalarining) umumiy yig`indisi,

Oi- Kvartal bo`yicha o`zaruvchi sonlarning umumiy yig`indisi,

N - Yil boshidagi umumiy axborotlar (nomenkalaturalar) soni,

P - Harakatlar davomidagi (joriy davrdagi) o`zaruvchilar soni.

2. Hisoblashlar natijalari bo`yicha berilgan axborotlarning qaysi biri doimiy axborotlar bo`lib hisoblanadi va ularga tushunchalar, ta`rif bering.

3. Masalani echishning algoritmini bering.

4. Masalaning echilishini blok-sxema ko`rinishida bering.

5. Masalaning echilishini dasturlashtirish tillarining birida bering.

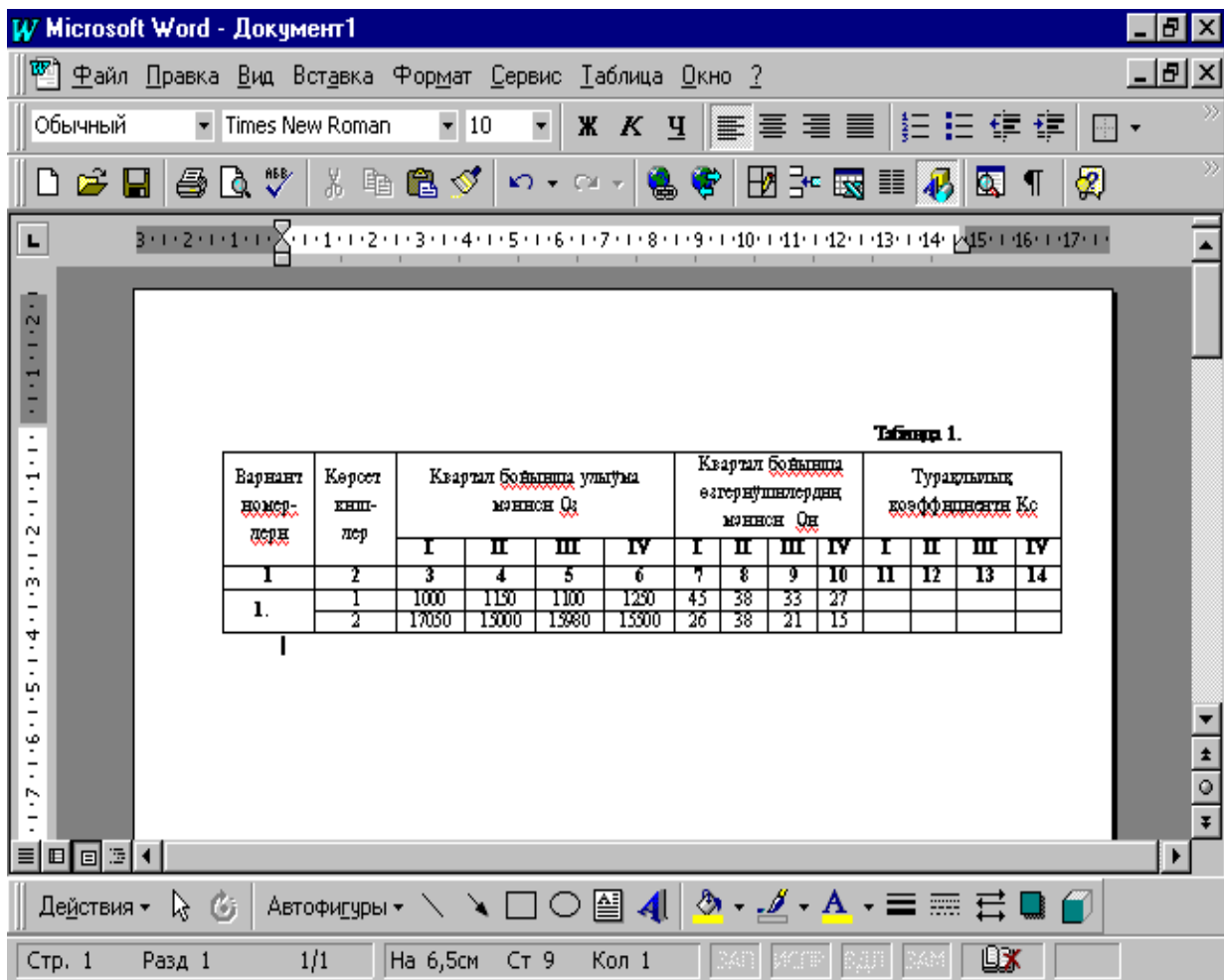
### **Laboratoriya topshiriqlarini bajarish bo`yicha uslubiy ko`rsatma**

«Iqtisodiyotda axborot texnologiyalar» fani «Informatika» fanidan keyin o`tiladigan bo`lganligi sababli laboratoriya topshirig`i yangi fanga kirish va o`tilganlarni takorlashga asoslangan. Topshiriqni bajarishda bir nechta tizim va ularda bajarishning bir nechta usullarini solishtirish asosida ўргатилади.

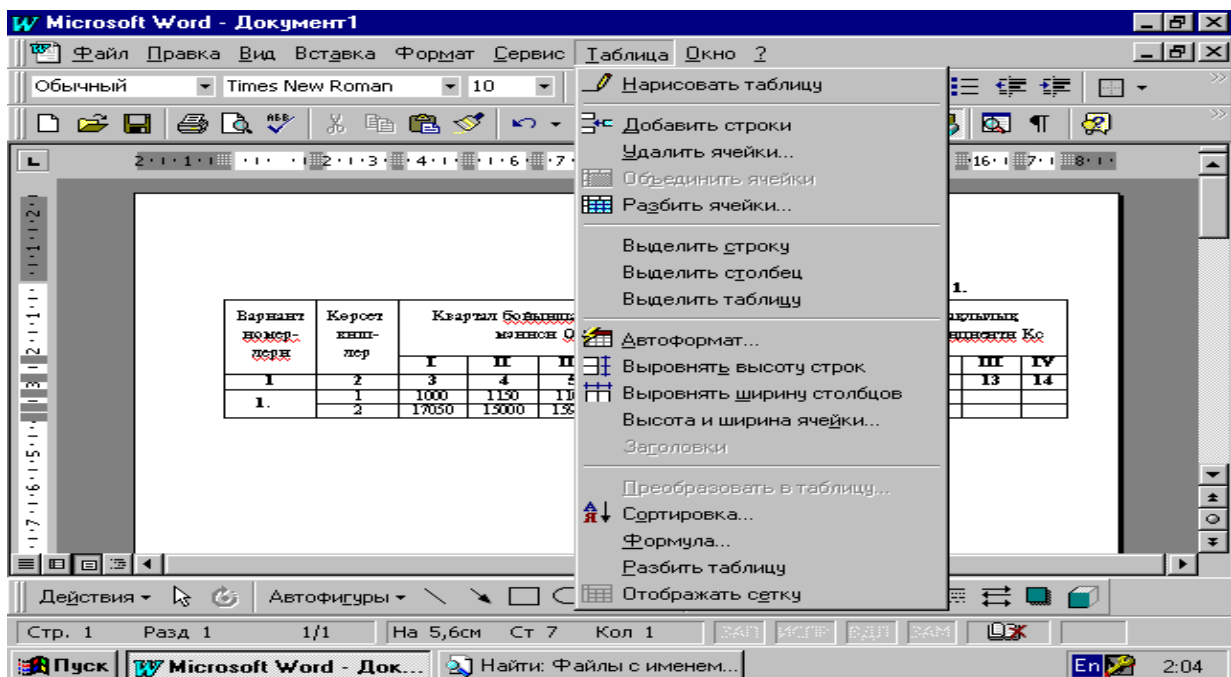
1-usul. **Word** matn redaktorida hisoblashlarni bajarish usuli.

1-qadam. **Word** tizimi ishga tushiriladi va yangi hujjatga jadvalli ma`lumotlar terib kiritiladi (1-rasm).

2-qadam. **Word** matn redaktorida berilgan jadval ustida hisobotlar bajariladi. Demak, matn redaktorlarida ham hisobotlarni bajarish ikoniyatlari berilgan, ya`ni mavjud. Uning uchun qo`yidagi komandalar tanglanadi va bajariladi. Bosh menyudan **Tablitsa** komandasi, uning ichki komandalaridan **Formula** komandasi tanglanadi (2-rasm).



1-rasm. Word matn redaktoring oynasi

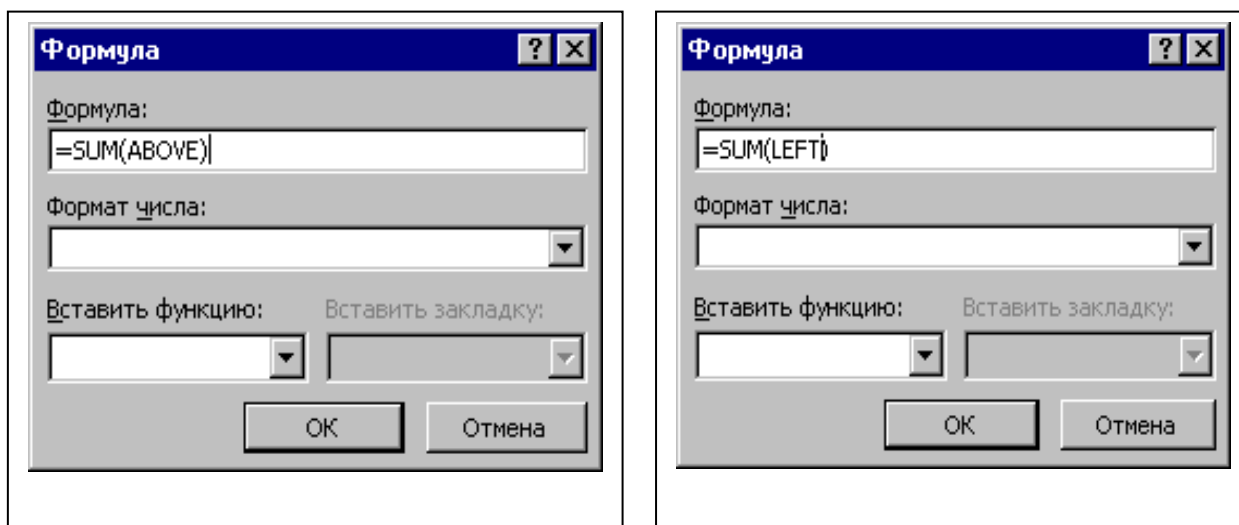


2-rasm. Word matn redaktorda hisobotlarni bajarish.



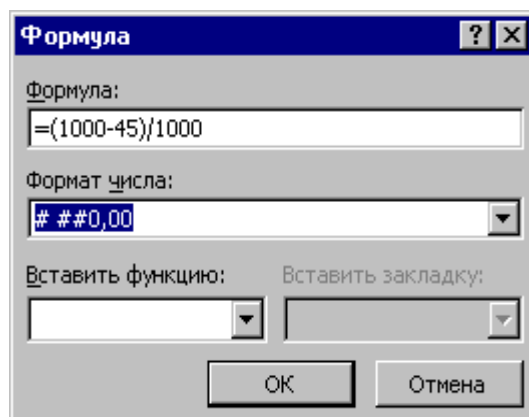
Tizimda ustun va satrlar bo`yicha berilgan sonlarning yig`ndisin hisoblash uchun **Formula** komandasi oynachasiga kelgusi komandalar beriladi (3-rasm).

**3-rasm. Word matn redaktorda ustun va satrlar bo`yicha hisob-**



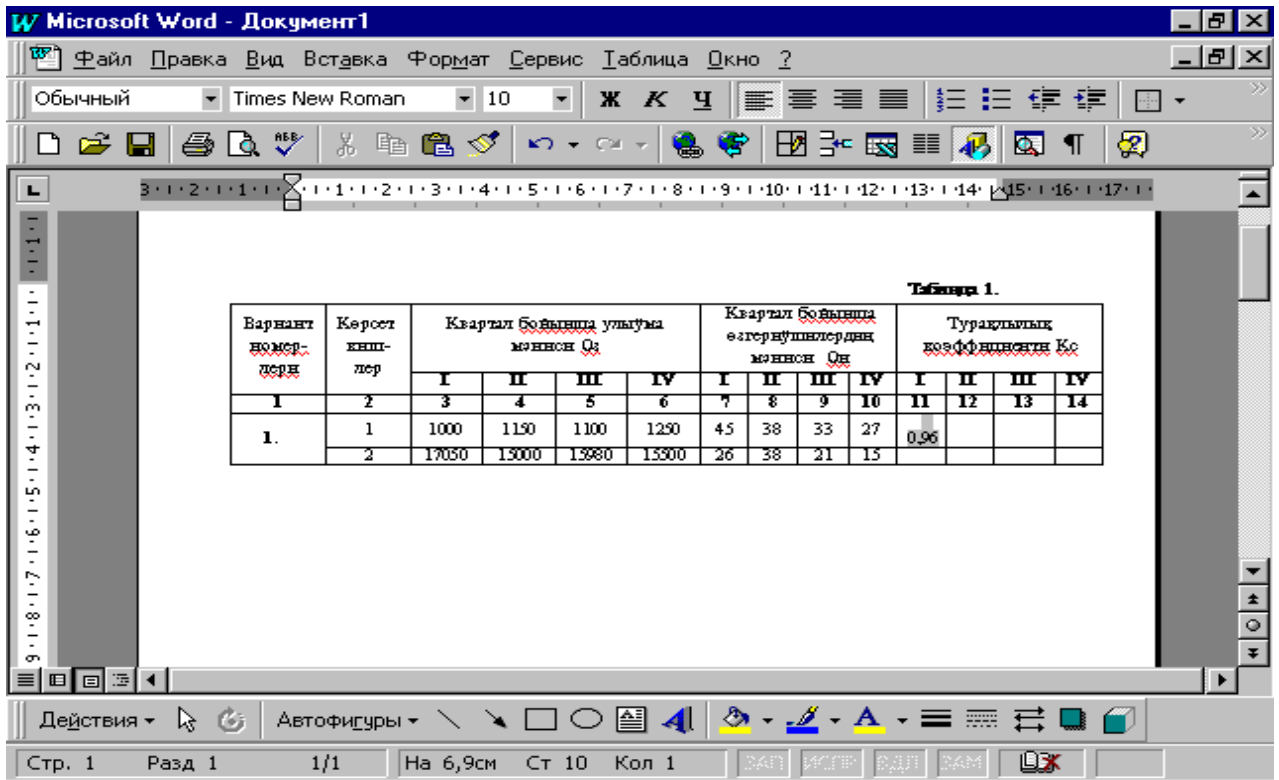
**kitoblarni bajarish**

Laboratoriya topshiriqlari bo`yicha berilgan hisobotlarni bajarish uchun nazariyda berilgan 1-formula bo`yicha parametrlarning qiymatlari **Formula** oynachasiga terib kiritiladi. Hisobotlar natijesin bir nechta darajada **dõngeleklep juo`yiq shamalarda** berish mumkin. Uning uchun **Formula** oynachasining ikkinchi qismidan qo`yidagi berilgan rasmdagi shartli belgi tanglanadi (4-rasm).



**4-rasm. Word matn redaktorda hisob-kitoblarni bajarish.**

So`ngra **OK** tugmachasi tanglanadi. Natijada berilgan formula bo`yicha hisobot natijasi jadvaldagi kursor bilan belgilab berilgan katakchaga beriladi (5-rasm).



**5-rasm. Word matn redaktorda hisob-kitobni bajarish.**

Hisobotlarni matn redaktorlarida va jadvalli protsessorlarda bajarish mumkin. Har bir tizimda hisob-kitobni bajarish texnologiyasi turlicha beriladi va bajariladi. Hisobotlar natijasi topshiriqning bajarilish tartibi b'yyicha berilgan shartlar asosida vxborotlarning turlari aniqlanadi.

### **N a z o r a t s a v o l l a r i .**

1. Axborot va iqtisodiy axborot tushinchalari.
2. Iqtisodiy axborotlarning turlari.
3. Barqarorlik koeffitsienti va uning formulasi, barqarorlik sharti.
4. Masalani echishning algoritmi. Algoritm tushinchasi va uning turlari.
5. Iqtisodiy masalalarni echishdagi dasturlashtirish tillari va tizimlari haqida.

## **Mavzu 2. Mashinaning tashqi axborot ta`minoti**

### **Laboratoriya2**

#### **Laboratoriya ishining mavzusi: Hujjatlar va uning turlari**

**Laboratoriya ishining maqsati:** Axborotlarni yig`ish, registratsiyalashda qo`llaniladigan hujjatlar shaklining eskizin yasash.

**Eslatma:** Berilgan topshiriqlarni bajarish va ularning natijalarini (hisob-kitobini) topshirish soatlining taqsimlarishi qo`yidagidan iborat:

2-Laboratoriya uchun 6 soat-240 minut.

Umumiy soati

240 min.

Kirish so`zi

10 min.

Talabalar yoki guruhlarning tayyorlanishlari	10 min.
Berilgan topshiriqni muhakoma etish, topshirish uchun zarurli bo`lgan hisob-kitablarni bajarish va tayyorlash	80 min.
Talabalar yoki guruh topshirishqlarini topshirishga berilgan o`rtacha vaqt	100 min.
Talabalarga bajarilgan ishlari bo`yicha amliy savollar berish vaqti	20 min.
Nazariy savol-javoblar uchun vaqt	10 min.
Yakuniy xulosalar (Natijalari)	10 min.

### Daslabki berilganlar

Axborotlarni yig`ish, registratsiyalashda qo`llaniladigan axborot tashuvchilarning biri bo`lgan hujjatlarda beriladigan rekvizitlar va ularning nomlari, pozitsiyalari (jadval 2).

**Eslatma:** 2 -Jadvalda berilgan «Y» harifi ishlab chiqiladigan hujjatda ko`rsatilgan nomdagi rekvizitning yo`qligin (ishtirok etamasligin) anglatadi. Ko`rsatilgan sonlar revizitlarga javob tariqasida terib kiritiladigan axborotlar uchun qaldirilgan, ya`ni shart bo`lgan pozitsiyalarni bildiradi. Berilgan pozitsiyalar bo`yicha ma`lumotlar kiritilishi kerak va hujjatda qo`llanish, uni to`ldirish tamoiyillarini bilishi va o`rganishi kerak.

**Jadval 2.**

n/n	Rekvizitlar	Variant nomerlari va ajratiladigan pozitsiyalar													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Hujjatning nomi	15	11	10	13	12	16	12	13	14	14	15	16	12	10
2.	Hujjatning raqami	2	3	4	3	4	3	2	3	4	4	3	3	4	2
3.	Hujjatning sanasi	4	3	4	6	4	5	6	6	5	4	4	5	5	4
4.	Tulovchining bankisining nomi	10	12	13	Y	10	11	12	10	13	Y	14	12	13	Y
5.	Tulovchi bankning kodi	7	9	Y	6	Y	8	7	6	Y	8	6	Y	5	6
6.	Tulovchining nomi	Y	10	12	13	11	11	Y	13	11	12	13	10	Y	10
7.	Oluvchining nomi	10	Y	10	12	13	14	12	12	14	15	16	17	10	12
8.	Oluvchining kodi	6	7	6	7	7	5	6	5	6	7	7	6	6	7
9.	Tulovchining kodi	6	7	6	7	7	Y	8	Y	7	6	Y	6	7	6
10.	Oluvchining bankisining nomi	10	Y	15	Y	10	12	13	14	16	Y	10	10	12	14
11.	Oluvchi bankning kodi	Y	6	Y	6	6	7	7	Y	8	7	6	7	6	Y
12.	Debet scheti bo`yicha summasi	8	7	8	9	8	7	8	7	6	7	6	8	9	8
13.	Kredit scheti bo`yicha summasi	8	7	8	9	8	7	8	7	6	7	6	8	9	8
14.	Tulam turi	10	11	12	14	Y	Y	Y	10	Y	12	14	14	Y	14
15.	Hujjattagi satrlar soni	5	4	7	6	8	7	6	5	4	5	5	4	4	6

### Topshiriqlar va uni bajarish tartibi

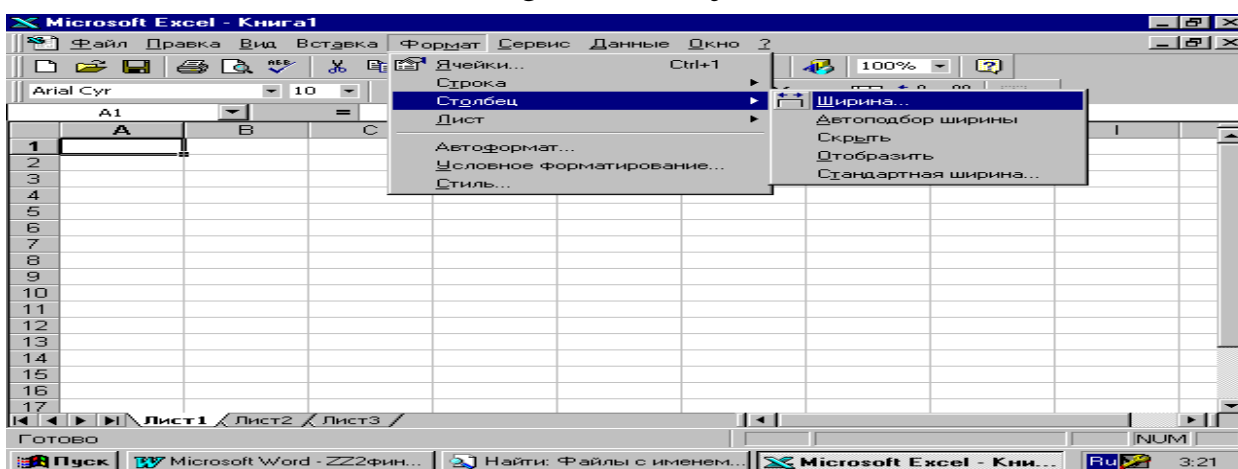
1. Berilgan rekvizitlar bo`yicha axborotlarni registratsiyalashda qo`llaniladigan axborot tashuvchilarning shaklini ishlab chiqing.
2. Ishlab chiqilgan hujjatning tuzilishiga tushunchalar bering.

3. Hujjatning har bir zonasida berilgan ko`rsatkichlar va rekvizitlarga xarakteristika bering.

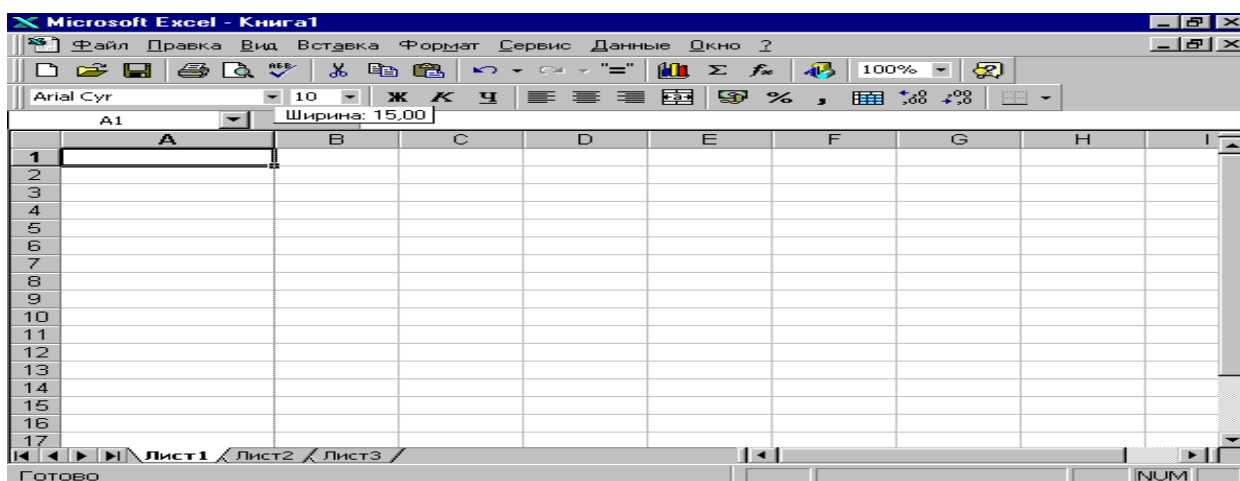
### Laboratoriya topshiriqlarini bajarish b`yicha uslubiy k`yrsatma

Laboratoriya topshirig`i jadvalli protsessorlarda jadvalli hujjatlarni ishlab chiqishga asoslangan. Uning uchun daslap **Excel** tizimini ishga tushiriladi. Jadvalli hujjatlarni ishlab chiqish uchun ustun va satrlar berilgan masshtabda shakllantiriladi. Nazariy ma`lumotlar bo`yicha birinchi hujjatning asosiy qismlari shakllantirilib olinadi va berilgan rekvizit nomlari terib kiritiladi. Katakchalarning kengligini berilgan sonlar xarakterlaydi. Uning uchun topshiriqni bajarishning bir variantini ko`rsatib o`tamiz.

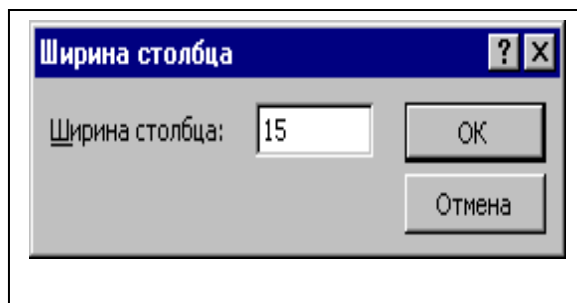
Birinchi variantda berilgan sonlar bo`yicha katakchalarning kengligi formatlanadi, ya`ni shakllantiriladi. Uning uchun bosh menyudan qo`yidagi komandalar ketma-ketliklari tanlangan holda bajariladi (1-rasm).



1-rasm. Tizimda ustunlarni shakllantirish (formatlash)



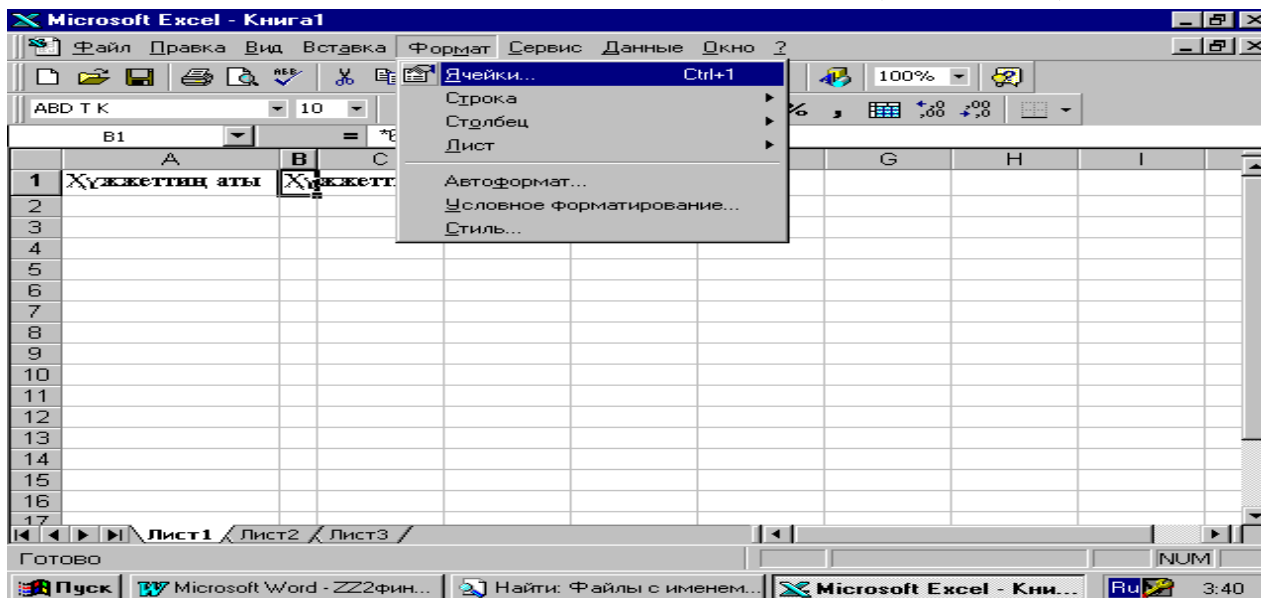
Berilgan oynachaga A-ustuning kengligini xarakterluvchi son kiritiladi (2-rasm).



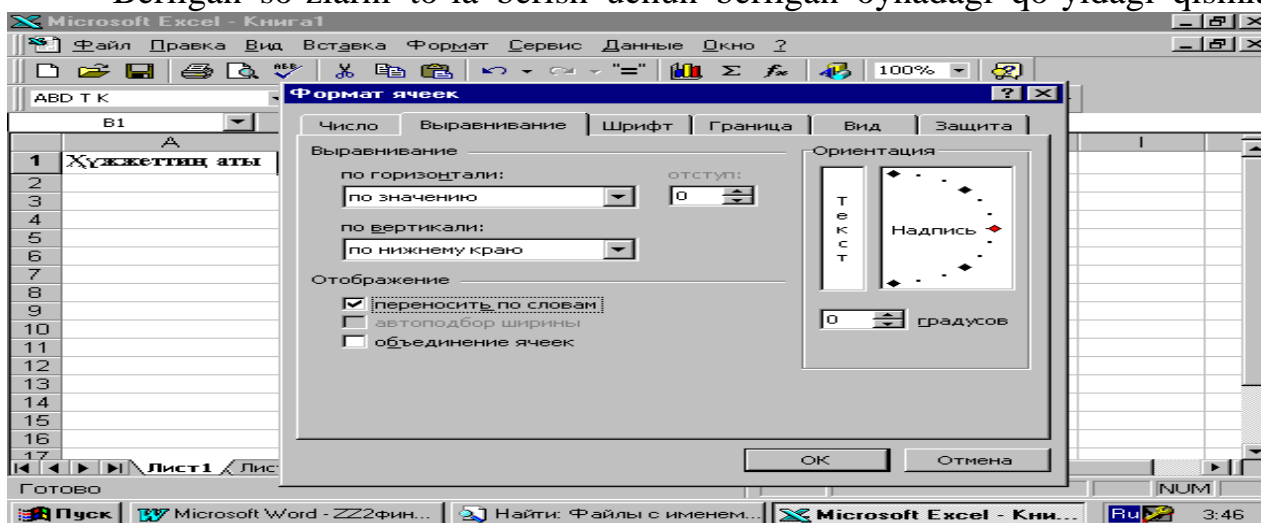
## 2-rasm. Ustunlarning kengligi bo`yicha shakllantirish (formatlash).

Shu tartibda har bir ustun berilgan sonlar bo`yicha shakllantirilib chiqiladi, ya`ni formatlanadi. Berilgan har bir ustunga, ya`ni birinchi satrga rekvizit nomlari terib kiritiladi. Berilgan masshtabdagi katakchalarga so`zlar to`la berilishi uchun qo`yidagicha ketma-ketlikdagi izbe-izliktegi komandalar bajariladi (3-rasm).

## 3-rasm. Ustunlarni shakllantirish (formatlash)



Berilgan so`zlarni to`la berish uchun berilgan oynadagi qo`yidagi qismlar



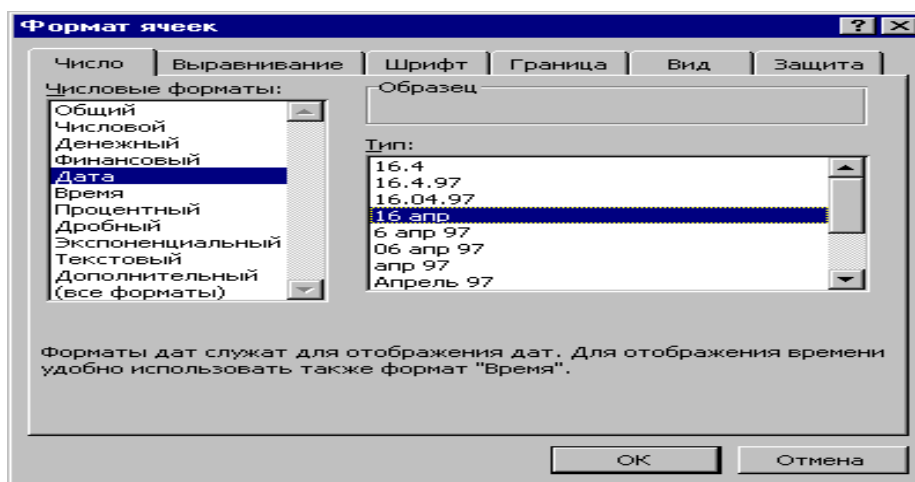
tanglanadi, ya`ni **Otoobrajenie** qismidagi **Perenosit` po slovam** komandasi tanglanib maxsus belgi qo`yiladi (4-rasm). Orentatsiya qismidan 90 gradus tanglanadi.

## 4-rasm. Ustunlarga so`zlarni to`la berio` uchun katakchalarni shakllantirish (formatlash)

Berilgan rekvizitlar bo`yicha hujjatlarni to`ldirish jarayonida bir nechta turdagi ko`rsatkichlarlar beriladi. Masalan, «Sana», «Summa», «Tulovchining nomi» kabi berilgan rekvizitlarga javob tariqasida 12 mart, 1230, Baltasheva Zuxra

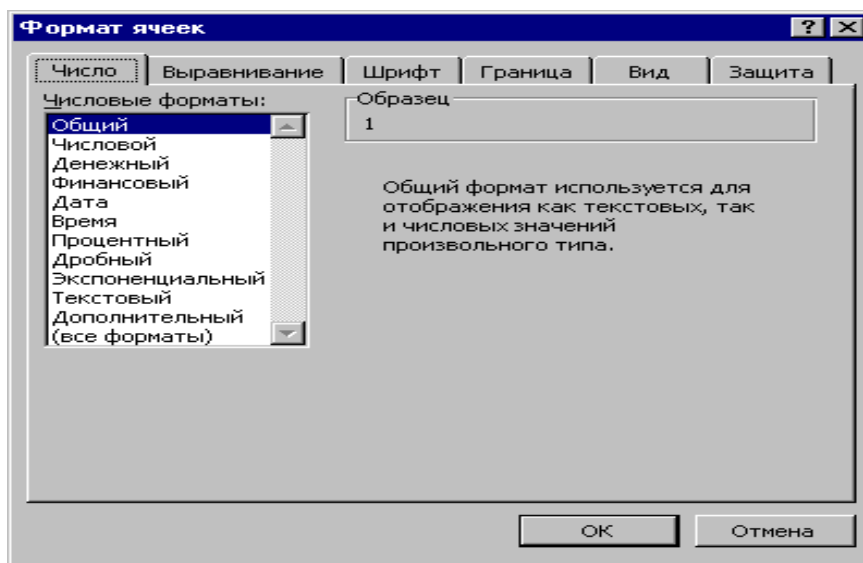
degan axborotlar ustunlarga terib kiritiladi. Shu kabi ma`lumotlarni berish uchun ustunlar yana bir bor shakllantirish, formatlash zarur bo`ladi. Uning uchun qo`yidagi komandalar ketma-ketligi bajariladi.

Masalan: «Sana» lar beriladigan ustunni shakllantirish (5-rasm).



**5-rasm. Canalarni berish uchun ustunlarni formatlash (shakllantirish)**

Matn va sonli ma`lumotlarni berish uchun esa, qo`yidagi qismlar tanglanadi (6-rasm).



**6-rasm. Matn va sonli ma`lumotlarni berishga ustunlarni formatlash**

Agarda «Oluvchining kodin» kiritishda «063» soni kiritilishi kerak bo`lsalar, u holda 0 sonining oldiga ‘ belgisi terilib, so`ngra 063 soni teriladi (7-rasm).

	А	В	С	Д	Е	Ғ	Г	Н	І
1	ХҮҖЖЕТТИҢ АТЫ	ХҮҖЖЕТТИҢ НОМЕРИ	ХҮҖЖЕТ БОЙЫНЧА СӘНЕ	Төлөўшнннң банкының аты	Төлөўшнннң аты	Альўшының аты	Альўшының коды	Төлөўшнннң коды	Сумма
2	Ведомость	1	12 мар	АСАКА	Зухра	Балташева	ҚМУ	'063	
3									
4									
5									
6									
7									
8									

7-rasm. Sonli ma`lumotni matn turida berish

Yuqorida keltirib o`tilgan amallarni bajarish natijasida jadvalli protsessorda hujjatlar ishlab chiqiladi va ularga ma`lumotlar terib kiritiladi. Ishlab chiqilgan hujjatlar printerdan (bosmadan) qog`ozga bosib chiqariladi.

#### **N a z a r a t s a v o l l a r i .**

1. Ma`lumotlarni yig`ish, registratsiyalash texnologiya jarayonlar bo`yicha tushinchalar bering.
2. Axborot tashuvchilar, axborot tashuvchilarning turlari va ularga xarakteristika bering.
3. Axborot tashuvchilarni loyihalashtirish. Axborot tashuvchilarni ishga tayyorlashni tashkillashtirish.
4. Magnitli axborot tashuvchilar va uning turlari. Magnitli disklar haqida ma`lumot bering.

#### **Mavzu 3. Ichki axborot ta`minoti**

##### **Laboratoriya3**

**Laboratoriya ishning maqsadi:** Matn redaktorida ishlash texnologiyasi va unda matnlar (ma`lumotlar) ustida amallar bajarish.

**Eslatma:** Berilgan topshiriqlarni bajarish va ularning natijalarini (hisob-kitobini) topshirish soatlining taqsimlarishi qo`yidagidan iborat:

3-Laboratoriya uchun 6 soat-240 minut.

Umumiy soati	240 min.
Kirish so`zi	10 min.
Talabalar yoki guruhlarning tayyorlanishlari	10 min.
Berilgan topshiriqni muhakoma etish, topshirish uchun zarurli bo`lgan hisob-kitablarni bajarish va tayyorlash	80 min.
Talabalar yoki guruh topshirishqlarini topshirishga berilgan o`rtacha vaqt	100 min.
Talabalarga bajarilgan ishlari bo`yicha amliy savollar berish vaqti	20 min.
Nazariy savol-javoblar uchun vaqt	10 min.
Yakuniy xulosalar (Natijalari)	10 min.

### Daslabki berilganlar

Variantlar bo`yicha matnli redaktorda yozish (terib kiritish) lari kerakli bo`lgan mavzular 3- jadvalda berilgan.

**Jadval 3.**

Variant nomeri	MAVZULAR
1.	Kibernetikadagi tizim tushunchalari. Banklar tizimining o`zgachalıkları va unga xarakteristika
2.	Iqtisodiy axborot tushinchasi va uning klassifikatsiyasi
3.	Avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimini qurishning bosqichlari (etaplari) (banklar tizimi misolida)
4.	Markazi bankda avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari
5.	Axborot ta`minoti qismi haqida tushuncha va uning tarkibi
6.	Lingvistlik va huquqiy ta`minot qismiga xarakteristika va uning tarkibi
7.	Moliya-kredit tizimining texnikaviy ta`minot qismin tashkillashtirish
8.	Axborot texnologiyaning matematik ta`minot qismiga xarakteristika va uning tarkibi, qo`llanish usullari
9.	Tizimning texnik ta`minot qismiga umumiy xarakteristika
10.	Dasturiy ta`minot qismiga xarakteristika va uning tarkibi
11.	Texnologik jarayon haqida tushunchalar. Muassosalarda ma`lumotlarni qayta ishlash texnologik jarayonlari haqida
12.	Axborot texnologiyaning xalq xo`jaligidagi o`rni va uning rivojlanish bosqichlari
13.	Avtomatlashtirilgan bank tizimining tuzilishi
14.	Hozirgi zamon texnika va texnologiyalarining rivojlanib borish tarixi va taraqqiyoti

### Topshiriqlar va uni bajarish tartibi

1. Berilgan mavzular bo`yicha matn qismini yozing (Jadval 3). Matn qismi kamida 12 betdan iborat bo`lishi shart. Berilgan topshirishq bo`yicha matn ustida bajariladigan guruh talablari yig`indigi 4 qismga bo`lib beriladi. Har bir qismda berilgan talablarni 4-5 talabalar yig`indisida bitta guruh bo`lib bajaradi. Talablarning bajarilishi jarayonida tartib bo`yicha qo`yidagi berilgan jadvallar to`ldiriladi (Har bir matn ustida olib borilgan amallar matn redaktorda bajariladi).



Faylda berilgan material bo'yicha bilimlar bazasining mantiqiy sxemasini tuzing. Talablar bo'yicha talabalar yig'indisi ya'ni guruhlar berilgan 4-jadvalni to'ldirishlari shart.

**Jadval 4.**

**I-bo'lim talablari.**

<b>Talablar</b>		<b>Talablarni bajarishda olib boriladigan harakatlar ketma-ketligi</b>
<b>1.1</b>	Redaktorlash rejimiga kirish usulini ko'rsatish	
<b>1.2</b>	Fayllar yig'indisida berish qismiga kirish ketma-ketligini ko'rsating	
<b>1.3</b>	Qaysi klavishalar yordamida satrlarni olish, ya'ni o'chirish imkoniyati borligini ko'rsating	
<b>1.4</b>	Hujjatlarda berilganlarni belgili bir satrlardan izlash komandalarini ko'rsating	
<b>1.5</b>	Yaratilgan faylni saqlash va axborot tasuvchilarga yozish, yuklash rejimlarini boshqarish tamoyillarini bering	

**II- bo'lim talablari.**

<b>Talablar</b>		<b>Talablarni bajarishda olib boriladigan harakatlar ketma-ketligi</b>
<b>2.1</b>	<b>Word</b> matn redaktoriga kirish va chiqish amallarini ko'rsating	
<b>2.2</b>	Prosmotr rejimini boshqarish	
<b>2.3</b>	Matnning belgili bir qismini buferga olish amalin bajarish ketma-ketligini bering	
<b>2.4</b>	Жирный shrifda yozish uchun qo'llaniladigan komandalar haqida tushuncha bering va bajarilish tartibini ko'rsating	
<b>2.5</b>	Matndagi satrlar ya'ni qatorlar orasidagi intervallarni o'zgartirish ketma-ketligini bering	

**III- bo'lim talablari.**

<b>Talablar</b>		<b>Talablarni bajarishda olib boriladigan harakatlar ketma-ketligi</b>
<b>3.1.</b>	Tizim menyusi. Menyudagi bosh komandalar haqida tushunchalar	

	bering.	
3.2	Matnlarni betlarga bo`lish amallarining bajarilish ketma-ketligin bering.	
3.3	Matnning ma`lum bir qismin belgilab olish, uni olib toshlash va belgili bir ko`rsatilgan qatorga (satrga) o`rnatish amalining bajarilish ketma-ketligin bering.	
3.4	Terilgan matnni saqlash va berilgan matnni ekranga yuklash (berish, ochish) amallarining bajarilish ketma-ketligin bering.	
3.5	Matn redaktorda bir nechta oynalar bilan ishlash tamoiyllarin bering.	

#### IV- bo`lim talablari.

<b>T a l a b l a r</b>		<b>Talablarni bajarishda olib boriladigan harakatlar ketma-ketligi</b>
4.1	Joriy oynada olib borilayotgan ishlar (harakatlar) ya`ni oynaning holati haqida ma`lumot beriladigan satr haqida tushuncha bering.	
4.2	Berilgan matnni bosmaga berish amallarining bajarilish ketma-ketligin bering.	
4.3	Matnni berilgen masshtablar bo`yicha shakllantirish (formatlash) amallarining bajarilish ketma-ketligini bering.	
4.4	«Word» redaktoridan boshqa matn redaktori bo`yicha qisqacha ma`lumot bering.	
4.5	Jadvalli ko`rinishdagi matnlar bo`yicha amallarni olib borish tamoiyllarin bering.	

Berilgan laboratoriya ishi matn redaktorlarida matn terish, ularni shakllantirish, bosmaga berish va h.k. usullarni o`rganishga asoslangan.

Topshiriqlarni talabalar mustaqil tarzida referat yoki kurs ishlar bilan bog`liqli holda bajaradi. Topshiriqning mustaqil ravishda bajarishga berilishining sababi matnlar ustida ishlash, ya`ni matn redaktorlari tizimi haqida mekteb dasturlaridagi «Informatika asoslari», Oliy va o`rta maxsus ta`lim yurtlarida esa 1-kursdagi o`quv rejalaridagi «Informatika va axbort texnologiyalar» fanlarida bir qancha ma`lumotlar beriladi. Berilgan bilimlarni yanada mustakkamlash maqsadida topshiriqni mustaqil ish sifatida bajarishga asoslangan hisoblanadi.

## Nazorat savollari.

1. Matn redaktorlar va «Leksikon» matn redaktori haqida tushunchalar.
2. «Word» matn redaktorida qoʻllaniladigan funktsional klavishalar haqida qisqacha maʼlumotlar bering.
3. Matn redaktoridagi satrli fragmentten tugʻriburchakli fragmentting oʻzgachaligini tushuntiring.
4. Izlash (Poisk) operatsiyasi haqida tushuncha bering.
5. «Leksikon» redaktorining «Word» redaktoridan oʻzgachaligi va abzalliklari haqida aytib oʻting.

### Mavzu 4. Zamonaviy axborot taʼminoti Laboratoriya4

**Laboratoriya ishining maqsadi:** Elektron jadvalli protsessor yordamida maʼlumotlarni qayta ishlash texnologiyasin oʻrganish.

**Eslatma:** Berilgan topshiriqlarni bajarish va ularning natijalarini (hisob-kitobini) topshirish soatlining taqsimlarishi qoʻyidagidan iborat:

4-Laboratoriya uchun 6 soat-240 minut.

Umumiy soati	240 min.
Kirish soʻzi	10 min.
Talabalar yoki guruhlarining tayyorlanishlari	10 min.
Berilgan topshiriqni muhakoma etish, topshirish uchun zarurli boʻlgan hisob-kitablarni bajarish va tayyorlash	80 min.
Talabalar yoki guruh topshirishqlarini topshirishga berilgan oʻrtacha vaqt	100 min.
Talabalarga bajarilgan ishlari boʻyicha amliy savollar berish vaqti	20 min.
Nazariy savol-javoblar uchun vaqt	10 min.
Yakuniy xulosalar (Natijalari)	10 min.

### Daslabki berilganlar

Hisob-kitoblarni olib borishda qoʻllaniladigan koʻrsatkichlar va ularning qiymatlari (Jadval 5).

**Jadval 5.**

Koʻrsatkishlar	Ulcham biriligi	Kvartallar boʻyicha bajarilishi				Bir-birlik mahsulotning tannarxi	Yillik mahsulotning tannarxi
		I	II	III	IV		
Gayka tayyorlash	Ming dona	10	20	30	10	50	
Bolt. tayyorlash	Ming dona	5	3	4	5	100	
Shrup.	Ming	10	10	10	10	30	

tayyorlash	dona	0	0	0	0		
Kvartallar bo'yicha jami:	Ming dona						

### Topshiriqlar va uni bajarish tartibi

Jadvalli protsessorda bajarilish kerakli bo'lgan ma'lumotlar va topshiriqlar bir nechta qismlardan iborat. Har bir qismda berilgan topshiriqni bajaruvchilar guruhi 4-5 talabadan iborat bo'ladi. Guruhlarni N ga bo'lib qaraymiz. Har bir berilgan topshiriqlar asosida jadvallar to'ldirilishi kerak. Har bir bajarilishi kerakli bo'lgan amallar jadvalli protsessorda bajarilishi shart.

#### I-bo'lim topshiriqlari.

1. Yuqorida keltirilgan jadvalni oxirigacha to'liq tqldiring. Iqtisodiy masalalarni echishning hisob-kitob ishlarini olib boring (Jadval 5).

2. Keltirilgan jadvaldagi «Umumiy yillik mahsulot tannarxi» bo'yicha ma'lumot berilishi kerakli bo'lgan ustunlarga hisoblash formulasin bering va hisoblang.

3. Keltirilgan jadvalga qo'shimcha ma'lumatlar kiritish uchun bo'sh satr va ustunlar kiritish amallarini bajarishning ketma-ketligin bering. 5-jadval asosida qo'yidagi berilgan ma'lumotlar qatorin qo'shing va uning natijasi bo'yicha 5.1-jadvalni keltirib chiqaring va unda hisob-kitob amallarini qayta bajaring.

#### Jadval 5.1.

Miq tayyorlash	10		20	30	10	50		
----------------	----	--	----	----	----	----	--	--

#### II-bölim tapşırması.

Keltirilgan jadvalni jadvalli protsessorda bajarish va fayllarni tashkillashtirishda olib boriladigan amallarining bajarilish ketma-ketligi:

- Nomi va berilganlarni kiriting;
- Berilganlarni redaktorlash;
- satr va ustun parametrlarin kiriting, berilgan parametrlarni o'zgartirish operatsiyalari;
- jadvallarga bo'sh satrni qo'shish operatsiyasi haqida tushuncha va amallarning bajarilish ketma-ketligin bering;
- berilganlarni bir ustundan ikkinchi ustunga ko'chirish amallarining ketma-ketigin keltiring.

#### III-bölim tapşırması.

Keltirilgan jadvalni to'ldiring va har bir amallarning bajarilishin keltiring (jadval-5.2). Berilgan jadval firmaning marketing bo'limi ham undagi ishchilar haqidagi ma'lumotlar bo'yicha misal keltirilgan.

#### Jadval 5.2.

##### Marketing bo'limi N \_\_\_\_

	Ishchilarning	Lavo-	O	Salıq tölemleri	Ja	Bo'lim
--	---------------	-------	---	-----------------	----	--------

	familiyasi va nomi	zimi	kl a d i	Pens. Fond. 1%	Kasaba uyushma 1%	Dara mad soli- g`i 13%	Boshqa soliq to`lamlari		mi	bo`yicha ulumiy mug`dari %(N)
1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.	Kayyumov A.	Marketi ng bo`limi bosh.								
3.	Agzamova X.	Iqti- sodchi.								
4.	Talibov A.	Moliya								
5.	Bekmurzaeva A.	Dastur hi								
6.	Minarova D.	Bosh. muta- xassis								
7.	Xasanov K.	Muxan dis								

Berilgan formulalar asosida hisob-kitob ishlarini olib boring va tigishli bo`lgan ustunlarni (grafalar) to`ldiring.

$$SUM(N) = 4zpa\phi - (5zpa\phi + 6zpa\phi + 7zpa\phi + 8zpa\phi + 9zpa\phi). \quad (1)$$

$$\%(N) = \frac{SUM(N) * 100}{4zpa\phi} \quad (2)$$

bu erde: SUM(N) - grafalarda berilganlarning umumiy jami.

%(N) - bo`limlar bo`yicha umumiy mug`dari.

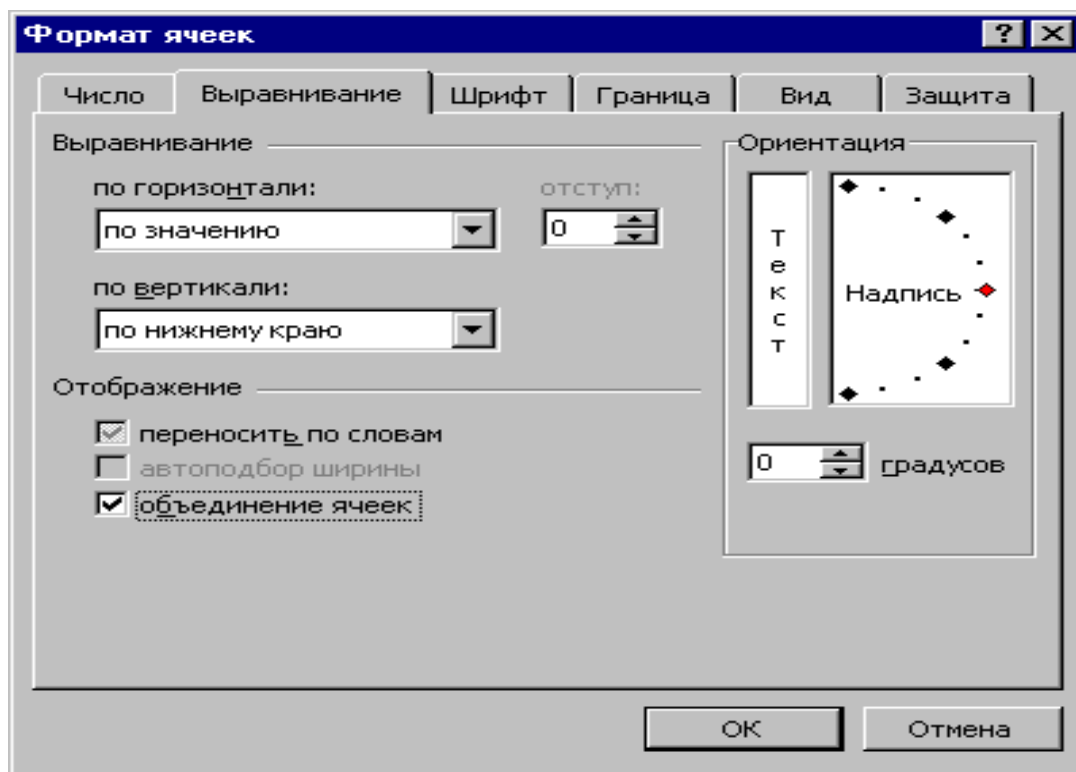
2. Berilgan misolda, Siz marketing bo`limining rahbari sifatida o`zingiz bo`limi shtatlarga ishchilarni taqsimlang va jadvalni tizimda ishlab chiqing. Shunga asoslangan holda ishchilarning mehnat haqisini hisoblab chiqing.

### Laboratoriya topshiriqlarin bajarish b`yicha uslubiy k`rsatma

Berilgan laboratoriya topshiriqlari jadvalli protsessorda bajarishga muljallangan. Laboratoriyani bajarishdan maqsad tizimda ishlash texnologiyain o`rganishdan ibarat. Iqtisodiy axborotlarni qayta ishlashda yuqorida ko`rsatilgan oddiy amallar bilan birga murakkab amallarni ham bajarishga tug`ri keladi. Amallarning bajarilish texnologiyasiga yana bir bor e`tibor bering. Yuqorida berilgan 1 chi guruh masalalarida arifmetik amallarni bajarish kerak bo`ladi. Bu amallar qo`yidagicha bajariladi.

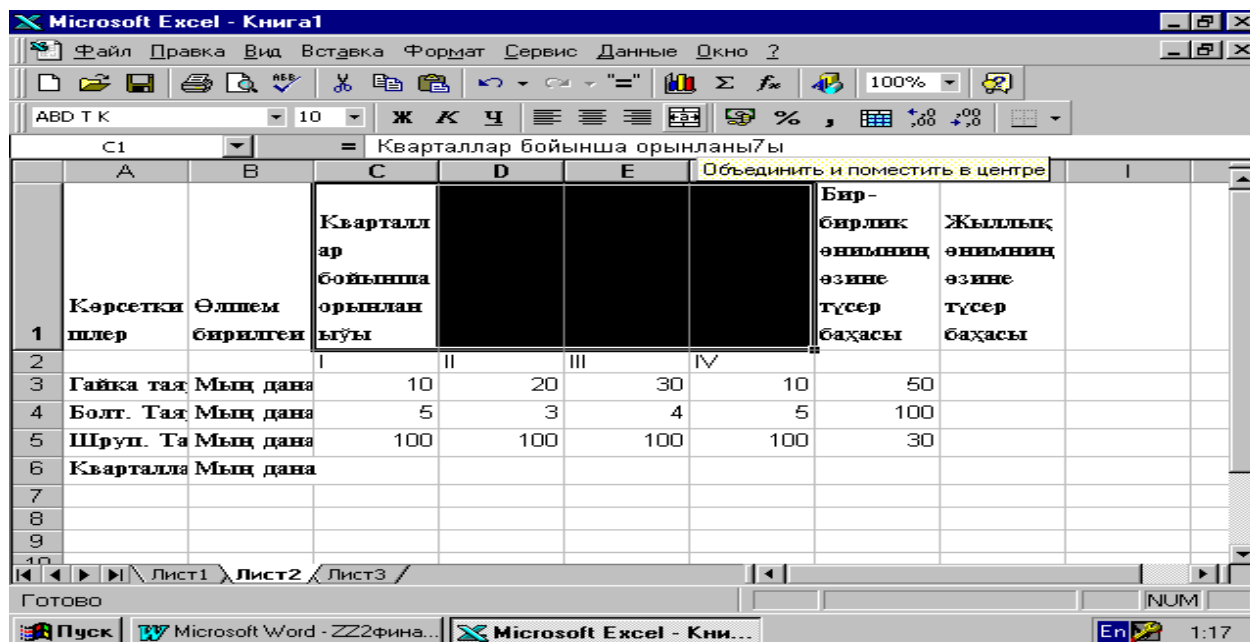
Daslab **Excel** tizimi ishga tushiriladi. Berilgan oynachaga jadvaldani ma`lumotlar terib kiritiladi. Yuqorida berib o`tilgan amallarga tayangan holda hor bir katakcha shakllantiriladi. Agarda bir nechta satr yoki ustunlar birlashtirilish kerak bo`lsalar, u holda qo`yidagi komandalar ketma-ketligi bajariladi.

**Format-Yacheyki-Otobrajenie-Ob`edinenie yacheek bo`limlari tangla-nib, OK tugmachasi bosiladi (8-rasm).**



**8-rasm. Bir nechta satr va ustunlarni birlashtirish amalinig bajarilishi**

Bir nechta satr yoki ustunlarni birlashtirishda instrumentlar panelida berilgan maxsus belgini «sichqoncha» yordamida tanlash asosida bajariladi (9-rasm).



**9- rasm. Bir nechta sart va ustunlarni birlashtirish usuli**

Tizimda arifmetik va mantiqiy amallarni bajarish imkoniyatlari ham mavjud. Yillik mahsulot tannarxni hisoblash tizimda qo`yidagicha bajariladi.

Hisoblash natijasi beriladigan katakchaga daslab kursor olib boriladi va formulalar beriladi. Berilgan sonlarni ustun va satrlar bo`yicha qo`shish, ya`ni yig`indisini hisoblash uchun kursor berilgan katakchaga  $=SUMM(S3:G3)$  formulasi terib kiritiladi. Yillik mahsulot tannarxini hisoblash uchun  $=SUMM(C3:F3)*G3$  formulasi beriladi (10-rasm).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Көрсеткишлер	Өлшем берилген	Кварталдар бойынша орынланыуы				Бир-бирлик өнімнің өзине түсер баҳасы	Жыллық өнімнің өзине түсер баҳасы
2			I	II	III	IV		
3	Гайка таярлау	Мың дана	10	20	30	10	50	$=SUMM(C3:F3)*G3$
4	Болт. Таярлау	Мың дана	5	3	4	5	100	
5	Шруп. Таярлау	Мың дана	100	100	100	100	30	

10-rasm. Yillik tannarxni hisoblash formulasi

Yuqorida berib o`tilgan usullarga amal qilgan holda berilgan boshqada variant topshiriqlari ham bajariladi.

### N a z o r a t s a v o l l a r i .

1. Jadvalli protsessor haqida qisqacha tushuncha bering.
2. Harakatlanuvchi foal (aktiv) kursorni F15 katakchadan A1 katakchasiga tez olib kelish amalining bajarilishin tushintiring va ko`rsating.
3. Makrodasturlarshirish deganimiz nima? Makros deganimiz nima?
4. Saralash komandasining bajarilishini tushintirib bering.
5. **Excel** dasturi haqida tushuncha bering va uning abzalligini atab o`ting.

### Mavzu 5. Lokal komp`yuter tarmoqlarida ishlashning o`zgachaligi Laboratoriya5

**Laboratoriya ishining maqsadi:** Ma`lumotlar massivin belgili bir tizimda yarating, tizmi va tarmoqlarda ma`lumotlarni saqlash, ularni lokal tarmoqlar orqali olish, etkazib berish texnologiyalarin o`rganish.

**Eslatma:** Berilgan topshiriqlarni bajarish va ularning natijalarini (hisob-kitobini) topshirish soatlining taqsimlarishi qo`yidagidan iborat:

5-Laboratoriya ushym 8 saat - 320 minut.

Umumiy soati

320 min.

Kirish so`zi	10 min.
Talabalar yoki guruhlarning tayyorlanishlari	10 min.
Berilgan topshiriqni muhakoma etish, topshirish uchun zarurli bo`lgan hisob-kitablarni bajarish va tayyorlash	140 min.
Talabalar yoki guruh topshirishqlarini topshirishga berilgan o`rtacha vaqt	100 min.
Talabalarga bajarilgan ishlari bo`yicha amliy savollar berish vaqti	15 min.
Nazariy savol-javoblar uchun vaqt	25 min.
Yakuniy xulosalar (Natijalari)	20 min.

### **Topshiriqlar va uni bajarish tartibi**

1. **Microsoft Office** amaliy dasturing birida massivlarni yarating va unga ma`lumotlar terib kiriting.
2. Yaratilgan fayllarni saqlang va saqlash texnologiyasiga tushuncha berib o`ting.
3. Ish stolida massivlarning yarlyklarini va papkalarni yarating, ularning texnologiyasini berib o`ting.
4. Papkalarga massivlarni yig`ing va uning ham texnologiyasini berien.
5. Lokal` tarmoq orqali massivlarni etkazib berish, ya`ni jo`natish va olish texnologiyasini bering.

### **Nazorat savollari**

1. Tarmoq deganimiz nima? Uning turlari va o`zgachaligi.
2. Lokal` tarmoq deganimiz nima? Uni boshqarish texnologiyasiga tushuncha bering.
3. Bitta EHM dan ikkinchi EHM ga massivlarni jo`natish va olish texnologiyasiga tushunchalar bering.
4. Papkaning va yarlykga berilgan nomlarni o`zgartiring va ularni o`zgartirish texnologiyasini ko`rsatib bering
5. Yarlykning belgisini (znachok) o`zgartirish texnologiyasini ko`rsatib bering

## **Mavzu 6. Global` komp`yuter tarmog`i va uning xususiyati**

### **Laboratoriya6**

**Laboratoriya ishining maqsadi:** Tarmoqlarda ma`lumotlarni himoya etish texnologiyasini o`rganish.

### **Topshiriqlar va uni bajarish tartibi**

1. Operatsion tizimlarni himoya qilish texnologiyasini o`rganish.
2. Amaliy paket dasturlarida massivlarni himoya etish texnologiyasini o`rganish.
3. Ma`lumotlar bazasini viruslardan himoya qilish uchun qo`llaniladigan dasturlarni boshqarish texnologiyasi bilan tanishish.
4. DrWeb tizimining ishlash texnologiyasi bilan tanishish va uni boshqarish texnologiyasini bering.



5. Kasper ya'ni Windows operatsion tizimi tarkibidagi virusga qarshi dasturlarni boshqarish texnologiyasin o`rganish.

### **N a z o r a t s a v o l l a r i**

1. MSDOS operatsion tizimini himoya qilish texnologiyasin tushuntiring. Ularning o`zgachaligiga tushunchalar bering.

2. WORD matn redaktorda massivlarni himoya qilish texnologiyasin ko`rsatib bering.

3. EXCEL tizimida massivlarni himoya qilish texnologiyasin bering.

4. Antivirus dasturi deganimiz nima? Uning qanday turlarin bilasiz?

5. SKDISK, NDD dasturlarining ishlash texnologiyasi ko`rsatib bering. Ma'lumot tasuvchilardagi ma'lumotlarni himoya etish bo'yicha tushunchalar bering.

### **Mavzu 7. Internet tarmog`ining xizmatlaridan foydalanish texnologiyasi Laboratoriya7**

**Laboratoriya ishining maqsadi:** Axborot-izlash tizimini boshqarish va elektron pochta xizmatidan foydalanish texnologiyasin o`rganing. Har bir talaba o`zining elektron pochta manziliga ega bo`lish, qutichplarni ochishni o`rganish.

#### **Topshiriqlar va uni bajarish tartibi**

1. Internet tizimini ishga tushiring, ma'lum bir sayt manzilin bering (katakchaga kiriting).

2. Internetda axborotlarni qidirish texnologiyasin amalga oshiring.

3. Axborotlarni belgilab olish, ularni ikkinchi bir joyga ko`chirish va faylga yozish, saqlash texnologiyasin bering.

4. Elektron pochta xizmatidan foydalanish uchun o`zilaringizning elektron pochta qutichalarin tashkillashtiring.

#### **Laboratoriya topshiriqlarin bajarish bo'yicha uslubiy ko`rsatma**

Har bir talaba Internet tarmog`ida o`zining qutichasigi ega bo`lishi kerak. Har bir talabaning bajargan topshiriqlarin tarmoq orqali o`qituvchi nazaorat etish imkoniga ega. Shuningdek har bir talaba o`z manzili negizida tarmoqda ishlash imkoniyatiga ega bo`ladi.

WEB - pochta har bir talaba pochta manziliga ega bo`lishi lozim. WEB - pochta deganimiz nima? Bu biypul elektron pochta tizimi bo`lib, WAP ega bo`lgan barcha qariydar yoki WEB-pochtasidan foydalanish WEB-interfeys yordamida **Microsoft Internet Explorer** yoki **Netscape Navigator** kabi Internet va Internet-brauzerlaridan foydalanuvchilar imkoniga ega bo`ladi. WEB -pochtadan foydalanishdan olidan, tizimdagi registratsiya qismidan o`tish kerak, yani har bir foydalanuvchi shaxsiy identifikatsiyalangan kod olishi kerak. U LOGIN va PAROL` bo`lib, so`ngra pochta tizimiga kirish imkonini beradi.

Internetda WEB-pochta xizmatin ko`rsatuvchi har xil serverlar mavjud. Ular [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru), [www.mail.ru](http://www.mail.ru), [www.freemail.ru](http://www.freemail.ru) va x.k. Ulardan bir [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru) serveri misolida ko`rib o`tamiz.

**Yandex – pochtaga asosiy xarakteristika** (Serverda ma'lumotlar rus tilida beriladi):

- razmer pochtovogo yashika (pochta qutichasining hajmi) - 10 Mb
- maksimal`nyy razmer vkhodyashogo/ixodyashogo pis`ma (kiriuvchi/chiquvchi xatning maksimal hajmi) - 1,5Mb
- vozmojnost` raboty cherez veb-interfeys (veb-interfeysi orqali ishlash iskoniyatlari)
- vozmojnost` raboty iz pochtovyx programm (pochta dasturlarida ishlash imkoniyatlari):
  - pop-server: pop.yandex.ru (pop.narod.ru)
  - smtp-server: smtp.yandex.ru (smtp.narod.ru)
- vozmojnost` otsylat` i prinimat` prilozhennye k pis`mu fayly (attachment)- (xatga birlashtirilgan holda ilova (fayl) larni jo`natish va qabul qilish imkoniyatlari)
- proverka vsex pisem antivirusnoy programmoy DrWeb (DrWeb antivirus dasturi yordamida barcha xatlarni tekshirish)
- adresnaya kniga (manzillar berilgan kitob)
- sborщик pochtы s vashix pochtovyx yashikov na drugix serverax (Sizning pochta qutichangizdan boshqa serverga xatlarni jo`natish)
- fil`try dlya sortirovki prixodyashoy korrespondentsii (kirish korrespondentsiyalarni saralash uchun fil`trlar)
- avtootvetchik (pri pomoshchi fil`trov) - (fil`trlar yordamida avtomat tarzida javob berish)
- peresылka pisem na drugie adresa (pri pomoshchi fil`trov) - (fil`terlar yordamida boshqa manzilga xat jo`natish)
- perekodirovщик pisem (xatlarni qayta kodlashtiruvchi)
- proverka russkoy i angliyskoy orfografii (spellchecker) - rus va ingliz tilidagi orfografik xotalarni tekshirish)
- rejim raboty s povыshennoy bezopasnost`yu (<https://>) – yuqori havfsizlikni ta`minlash rejimida ishlash
- polnomatnovyy poisk po pochtovomu yashiku - pochta qutichasi bo`yicha to`la izlash
- fil`tratsiya massovyx rassыlok - jo`natilganlarni fil`tirlash
- vozmojnost` otklyucheniya bannerov – bannerlarni o`chirish imkoniyatlariga ega.

**Yandeksda yanga foydalanuvchilarni tizimga olish**

## (Registratsiya novogo pol'zovatelya na Yandekse)

Yangi foydalanuvchining tizim registratsiyasidan o'tishi uchun [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru) serveriga kirib, «registratsiya» bo'limi tanglanadi. Tizimda registratsiyadan o'tish uchun berilgan shakldagi anketani to'ldirish lozim. Login va paroldan boshqasining barchasi rus tili alifbosida berilgan bo'ladi.

Agar Siz o'zingizning parolingizni unitgan bo'lsangiz va berilgan tizmdagi ma'lum bir berilgan ma'lumotlar qisina kiritilganlarni unitgan bo'lsangiz, unda pochta qutichasiga kirish qismni qayta tiklashingiz mumkin.

---

### Login i Parol`:

**\*Login:**

**\*Parol`:**

**\*Podtverдите parol`:**

Login mojet sostoyat` iz bukv **latinskogo alfavita, tsifr i tire, pri etom login doljen nachinat` sya tol`ko s bukvы** i **ne mojet** zakanchivat` sya na tire.

Parol` doljen sodержat` **ne menea 4 simvolov i ne mojet sovpadat` s loginom.**

### Идентификационные данные:

**\*Kontrol`nyy vopros:**

**\*Vash otvet:**

Vash e-mail (esli est`):

Vash den` rojdeniya:

Данные нужны на случай, если вы забыли login i/ili parol` – dlya nas eto edinstvennyy bezopasnyy sposob vosstanovit` vashi prava.

### Personal`nye данные:

Обращение

\*Familiya

\*Imya

Pseudonim:

Pol:    Muj.    Jen.

Strana:

Okrug, gorod:

Sfera moix zanyatiy:

Kodirovka i format pisem, napravlyаемых вам slujboy podderjki:

Format pisem:    Matn    HTML

Pozhaluysta, predstav`tes`.

Yandeks nikomu, nikogda, ni za chto ne predostavlyayet nikakoy personal`noy informatsii o svoix pol`zovatelyax, krome sluchaev, pryamo predusmotrennykh v [Soglashenii o konfidentsial`nosti informatsii](#).

**Obratite vnimanie - vse polya, otmechennyye \*, obyazatel`ny dlya zapolneniya!**

**Najimaya knopku <ok>, vy prinimaete usloviya [Pol`zovatel`skogo soglasheniya!](#)**

---

Obyazatel`no oznakom`tes` s usloviyami pol`zovatel`skogo soglasheniya!!!

**Obyazatel`no zapomnit` i zapisat` login i parol`!!!.**

---

---

Rekomenduetsya v kachestve logina vybrat` pervuyu bukvu imeni latinskimi bukvami na verxnem registre, zatem pervuyu bukvu familii takje latinskimi bukvami na verxnem registre i dalee ostal`nye bukvy familii propisnymi bukvami

Naprimen Ivan Petrov - login IPetrov .

Pochta manziliga ega bo`lgandan so`ng Baltashevoy Zuxre Adenbaevnaga deb, **bmels@rambler.ru** manziliga xat jo`nating. Xatda o`zingizning login va parolingizni, shuningdek pochta manzilin, Familiya, ism va sharifingizni, guruh, mutaxassisligingiz haqidagi ma`lumotlarni yozib yuboring.

#### **Xatta:**

**MAVZU** katakchasiga: «F.I.Sh, talabaning guruxi. XXXX, mutaxassisliga - XXX»

Xatning mazmuni: «Xatni jo`natuvchi talabaning F.I.Sh, guruxi XXXX, mutaxassisligi -XXX», **login h m parol`**, shuningdek yangi satrda boshqada qo`shimcha ma`lumotlar berishingiz mumuin.

Berilgan tarizda boshqada serverlardan foydalanib pochta qutichalarini ochishingiz mumkin.

### **Mavzu 8. Internet tarmog`ining xizmatlaridan foydalanish texnologiyasi Laboratoriya8**

**Laboratoriya ishining maqsadi:** Servis xizmatlaridan foydalanish texnologiyasin o`rganish. Xat yozish, uni jo`natish va qabul olish texnologiyalarin o`rganish.

#### **ESLATMA!**

- Barcha jo`natilgan xatlar «**Otppravlennye**» papkasida saqlaniladi, uning uchun xatni jo`natishdan avval berilgan oynaning quyi qismiga shartli belgi «**galochka**» qo`ilishi kerak
- «**Ot:**» qismida talabaning familiyasi, ismi va sharifi rus alifbosida berilishi kerak.

#### **Pochta tizimiga kirganingizdan so`ngra qo`yidagi topshiriqlarni bajaring:**


1. Xat yozib o`zingizning guruxingizdagi uchta talabaga yozgan xatingizni jo`nating va ulardan javob oling.
2. O`qituvchiga o`zingizning mustaqil bajargan referatingizni birlashtirilgan fayl turinda xatingiz bilan jo`nating. Fayldagi axborotlarning hajmi 50 kb.
3. Xat yozish qismin shakllantirish uchun matn redaktordan foydalaning va xatning mazmunida talabning Familiyasi, ismi, otasining ismi va guruhi ko`rsatilib berilsin. Uni esa, qattiq diskga talabaning familiyasi bilan fayl shaklida saqlashga bering. Bu amalni WINDOWS OS tarkibidagi WORD redaktorida, yoki LINUXS OS tarkibida boshqariladigan KWORD redaktorlarida bajaring.
4. Har bir xatni antivirus dasturi asosida tekshiruvdan o`tkazing.

5. Manzillar kitobi papkasiga guruhingiz talabalarining pochta qutichalarining manzillarini kiriting
6. GRUPPA va PRePODAVATeL` papkalarin yarating.
7. Talabalar va o`qituvchilardan kelgan xatlarni GRUPPA va PRePODAVATeL` papkalariga saqlang.
8. Berilmagan manzillarning biriga xat jo`natib ko`ring va pochta tizimi tomonidan berilgan javovlar bilan tanishing.
9. Kerakli bo`lmagan barcha xatlarni uchiring.

Natijada GRUPPA papkasida guruh talabalaridan kelgan xatlar va PRePODAVATeL` papkasida esa o`qituvchilardan kelgan xatlar, «ADReSNAYa KNIGA» papkasida guruh talabalarining manzili va familiyasi, «VXODYaIIIe» da berilmagan manzilga jo`natilgan xat bo`yicha bir pochta tizimining javob xati, «OTPRAVLeNNbIe» da barcha jo`natilgan xatlarning nusxasi, «UDALeNNbIe» papkasida esa uchirilgan barcha xatlar berilgan bo`lishi kerak



### Bajarilgan ishlarning har biri o`qituvchiga ko`rsatilishi shart

#### **Laboratoriya topshiriqlarin bajarish bo`yicha uslubiy ko`rsatma** **Xat yozish**

Yangi xat yozish qismiga kirish uchun «**Napisat` pis`mo**»  tugmasin bosing. Berilgan oynaning kelgusi qismlari to`ldirilsin: «**Komu**» va «**Tema**».

«**Komu**» - Bu erga kimga xat jo`natilishi haqidagi ma`lumotlarni kiriting.

«**Tema**» - Bu erga ma`lumot kiritish shart emas, lekin o`zingizning korrespondentingiz uchun uni to`ldirish taklif etiladi.


Xatni jo`natish uchun «**Otpavit`**»  tugmasini bosing. Xatni saqlash va uni qayta taqrir (redaksiyalash) uchun, «**Soxranit`**»  tugmasini basing. Shuningdek Siz bir vaqtning o`zida bir nechta manzilga xat jo`natishingiz mumkin. Uning uchun «**Komu**» katakchasiga bir nechta pochta manzillari beriladi. Manzillar orasiga vergulli-nuqta belgisi va probel bilan ajratilgan holda beriladi, masalan:

**Komu: 1@yandex.ru; 2@yandex.ru; 3@yandex.ru**

Agar xatning birsi asosiy boshli shaxsga jo`natilishi kerak bo`lsalar, u holda «**Komu**» katakchasiga asosiy shaxsning manzili beriladi, «**Kopiya**» katakchasiga esa boshqa manzillar ketma-ketligi beriladi.

Jo`natilgan xat «**Komu**» katakchasi ko`rsatilgan barcha manzillarga jo`natiladi. Agar ba`zilarini yashirin holda bermoqchi bo`lsangiz, u holda «**Skrytaya kopiya**» katakchasiga a`na shu manzilni bering. Lekin bu qismdan yomon niyatda foydalanmang. Bu kabi holatlarning oldini olish maqsadida pochtaning fil`trlash dasturlari xizmat ko`rsatadi va ular bunday xatlarni o`chirib yuboradi.


**Antivirus dasturlaridan qanday foydalanimiz?**


Agar pochta qutichasin Yandeks yoki Narod serverlarida ochmoqchi bo'lsangiz, u holda Siz antivirus dasturlaridan [DrWeb](#) foydalanasiz. Dastur barcha kiriuvchi xatlarni tekshiradi. Agar xat jo`natilganda virus bar bo'lsa, u holda  maxsus belgi quyiladi.

Shuningdek menyuda «Proverit` na virusy» tugmasi ham beriladi. Bu yana bir bor virusdan himoya qilish imkoniyatini beradi. Yandeksda DrWeb dasturining yangi versiyasi qayta tiklanib boriladi. Yangi virus foyda bo'lishi bilan shu kunning o'zida DrWeb bazasi yangilanadi. Agar xat kelib tushgan vaqtda virus foyda bo'lgan deb hisoblasangiz, unda yana bir bor virusning borigini tekshirtirishingiz uchun dasturni ishga tushirishingiz mumkin.

Agar Siz virusi bor bo'lgan xatning pochta qutichasiga kelib tushmasin desangiz, u holda fil`tr yordamida uni bajarishingiz mumkin. Bu **veb-interfeysidan** foydalanmaydiganlar uchun qul keladi.

### **Xatga birlashtirilgan fayl va ilovalar bilan ishlash.**

Xatga faylni birlashtirib jo`natish uchun xatning asosiy mazmuni berilgandan so`ngra «**Browse**» («**Obzor**») qismidagi «  **Dobavit` fayl:**» tugmasi tanlanadi. Berilgan oynachadan birlashtirilishi kerakli bo'lgan fayl tanlanadi. Tanlangan faylni yana bir bor tastiqlash uchun «**Open**» («**Otkryt`**») tugmasi tanlanadi. Undan so`ng oynada faylning ketma-ket yo`nalishi beriladi. Bir xatga bir nechta faylni birlashtirib jo`natish mumkin.

Agar Siz jo`natilgan faylni ma`lumot tashuvchilarning biriga (diska) saqlamoqchi bo'lsangiz, u holda «sichqoncha»ning ung tomonidagi tugmasidan berilgan  maxsus belgini tanlab bosing.


**! Eslatma**, Sizdiڭ kiriuvchi va chiquvchi, shuningdek birlashtirilib jo`natiladigan fayl yoki ilovangizning hajmi 2,5 megabaytdan katta bŷlmasligi kerak.

### **Papkalar bilan ishlash**

Pochta tizimdan registratsiyadan o`tganingizdan so`ng, harakatdagi oynadan xatlar bilan ishlashish uchun 5 ta standart papka beriladi: «**Vxodyashie**», «**Chernoviki**», «**Rassylki**», «**Otpravlennyye**» i «**Udalennyye**». Ularning nomlanishining o`zi Sizga nima maqsadda ishlatilishin bildiradi.

Shunindek Siz jo`natilgan va kelib tushgan xatlarni ajiratib olishingiz uchun boshqada nomlangan papkalarni yaratishingiz mumkin. U esa xatlar bilan qulay va intensiv ishlashingizga imkoniyat beradi. Fil`tr yordamida avtomatik tarzida uni bajarishingiz mumkin.

Yangidan yaratilgan papkalarga xatlarni joylashtirish uchun, joylashtirish kerakli bo'lgan faylni tanlang va «**Peremestit`**» tugmasini bosing. Papkalar ustida bajariladigan barcha harakatlar «Upravlenie papkami» betida olib boriladi. Yangi



papka yaratish uchun, unga nom bering va «**Sozdat` papku**»  tugmasin bosing. Shuningdek papkalarni qayta nomlash va o`chirish mumkin. Tizimda papkalarda berilgan barcha xat-xabarlarni o`zgartirishga imkoniyati berilgan.


### **Xatni o`chirish**


Xatni o`chirish ikki bosqichda bajariladi. Daslab kerakli bo`lmagan yoki o`chirish kerak bo`lgan xat belgilanadi va «**Udalit`**» tugmasi bosiladi. Natijada bu xat «**Udalennye**» papkasiga joylashtiriladi. Xat «**Udalennye**» papkasidan uchirilgandan so`ng to`la uchib ketadi, ya`ni uni qayta tiklash mumkin bo`lmaydi.

Ko`p hollarda foydalanuvchilar xatlarni o`chiradi, lekin «**Udalennye**» papkasidan o`chirishni umitishadi. Shu sababli pochta qutichasi kerakli bo`lmagan xatlar bilan band bo`ladi va yangi kelgan yoki jo`natilgan xatlarni qabul qilmaydi. Bu hollarda «**Udalennye**» papkasidagi xatlarni avtomatik ravishda tozalash imkoniyatlari ham mavjud. Barcha xabarlar 2 sutkadan so`ng o`chirish ya`ni avtomatik ravishda uchib ketadi. Agar bilmagan holda kerakli bo`lmagan xatni o`chirib olgan bo`lsangiz, unda uni tezda qayta tiklash kerak bo`ladi.

### **«Adresnaya kniga» bilan ishlash**

Pochtaning har bir «**Okno**» qismining yuqorgi navigatsiya panelida  tugmasi mavjud bo`lib, uni bosish bilan Siz «**Adresnaya kniga**» ga o`tasiz. Unda berilgan manzillarni qayta tanlash, redaktorlash va unga qo`shimchalar kiritishingiz mumkin. Bu harakatlar  ) tugmasini bosish yordamida kerakli bo`lmaganlarni o`chirishingiz mumkin.

«**Adresnaya kniga**» qismda avtomatik ravishda yozishni tashkillashtirish mumkin. Uning uchun xatga kirish va «**ot kogo**» katakchasining ung tomonidagi «**dobavit` v adresnuyu knigu**»  tugmasi tanlanishi kerak.

Xat qismlarini berish uchun « **Adresnaya kniga**» dan foydalanmoqchi bo`lsangiz, u holda «**Komu**» katakchasining ung tomonidagi «**vzyat` iz adresnoy knigi**» tugmasi bosilishi kerak. Natijada manzillar berilgan pop-up oynasi ochiladi. Unda bir nechta manzillarni tanlash mumkin.

### **«koi8 | win | dos | win<sup>2</sup> | koi8<sup>2</sup>» ne?**

Ba`zi vaqtlari kelib tushgan xatlarda xabarlar urnida katta va kichik rus alifbosi yordamida terib kiritilgan, ya`ni berilgan g`ayriy tabiiy belgilar berilgan bo`ladi. Internetda, bir nechta standart rus kodirovkalari berilgan. Ba`zi hollarda serverlar va dasturlar yordamida xatlar kodlashtirilib berilgan bo`ladi (pis`ma prixyat v nechitaemom vide).

Sizga matnni deshifrovkalashtirishning 5 ta standart varianti beriladi (vosstanovleniya pravil`noy kodirovki). Ulardan hech biri ham to`g`ri kelmasa, u holda korrespondentga to`g`ridan-to`g`ri murajat etib xat yozish kerak (po-russki, no angliyskimi bukvami). Xat mazmuni rus yoki ingliz tilida yozilishi kerak.

### **«Rassylki» papkasi**

«**Rassylki**» papkasiga xatlar joylashtiriladi. Ular bir vaqtning o`zida bir nechta foydalanuvchilarga jo`natilgan xatlardan iborat. Undagi xabarlar ikki



kundan avtomatik ravishda uchib ketadi. Bunda kerakli bo'lgan xatingiz o'chib ketamdi. shuningdek pochta qutichangiz ham to'lib ketmaydi.

Rassylkalarni fil'trlash uchun yana bir fil'tr quticha egasi tomonidan sozlanadi. Agar «Rassylki» papkasiga xat kelib tushsalar, uni fil'trlash bo'limidan olib tashlashingiz mumkin. Uning uchun «**ne rassylka**» (zaneya takim obrazom adres v «белый список») bosilishi kerak.

Rassylkalarni fil'trdan o'tkazish faqat veb-interfeysida beriladi. Agar Siz Yandeks pochtasidan foydangiz, pop-protokol orqali xat «**Rassylki**» papkasidan «**Vxodyashie**» papkasiga o'tadi. Agar Siz xatni «**Rassylki**» papkasidan olib toshlashni istangiz, veb-interfeys orqali uni o'chirishingiz mumkin.

«**Rassylki**» papkasiga kelib tushgan xatni boshqa papkalarga ham saqlash mumkin. Agar Siz pochtagizga kelib tushgan xatlarni o'zingiz saralab olmoqchi bo'lsangiz, u holda «**Nastroyki**» qismidan «**Otklyuchit' fil'tr papki «Rassylki**» katakchasiga belgi o'rnatilgan.

### **Reklamani o'chirish.**

Siz pochta grafikaviy reklamlarning berilishin istangiz, ularni o'chirishingiz mumkin. Uning uchun «**Nastroyki**» qismini tanlang va undan «**Ne pokazivat banner**» katakchasini tanlang.

**Eslatma:** Pochta bilan ishlashning barcha talab va qoydalarin, protseduralarin ekranning chap tomonidagi menyusidagi «**Prosmotr pochty**» komandasini tanlash bilan tizimdagi fayllarni ko'rish imkoniyatin beradigan komandalar ketma-ketligi «spravka» qismin tanlash asosida o'qish mumkin.

### **Qadag'ala o'sora o'lagi**

1. Pochta kutushasyn ashyo` texnologiyasyn ko'rsetin' hem o'zinzidiz' adresinzidiz' berin'.
2. Xat jiberio` texnologiyasyn berip o'tin'.
3. Xatlardy' alyo`, oqyo` texnologiyasyn ko'rsetin' o'tin'.
4. Xatlarg'a qosymsha fayllardy', yag`nyu mag`lyo`matlardy' birlestirip berio` texnologiyasyn berip o'tin'.
5. Dara halda har bir bag`dar boyynsha papka ashyo` texnologiyasyn berin'.

## **Mavzu 9. Amaliy paket dasturlari va uning klassifikatsiyasi**

### **Elektron hujjatlarni jo'natish texnologiyasi**

#### **Laboratoriya 9**

**Laboratoriya ishining maqsadi:** Elektron hujjatlarni tashkillashtirish. Elektron hujjatlarni yaratishning daslabki qadamlarin yaratish (Gipermatn, giperssilkalar).

**Eslatma:** Berilgan topshiriqlarni bajarish va ularning natijalarini (hisob-kitobini) topshirish soatlining taqsimlarishi qo'yidagidan iborat:

9-Laboratoriya ushyn 8 saat - 320 minut.

Umumiy soati

320 min.

Kirish so'zi

10 min.

Talabalar yoki guruhlarning tayyorlanishlari	10 min.
Berilgan topshiriqni muhakoma etish, topshirish uchun zarurli bo`lgan hisob-kitablarni bajarish va tayyorlash	140 min.
Talabalar yoki guruh topshirishqlarini topshirishga berilgan o`rtacha vaqt	100 min.
Talabalarga bajarilgan ishlari bo`yicha amliy savollar berish vaqti	15 min.
Nazariy savol-javoblar uchun vaqt	25 min.
Yakuniy xulosalar (Natijalari)	20 min.

### **Topshiriqlar va uni bajarish tartibi**

1. Bir-biriga bog`liqli bo`lgan fayllarni tashkil eting.
2. Berilgan hujjatlarning abzatslarin bilan bog`lanish o`rnating (Giperssılka, zakladka usuli).
3. Tashkil etilgan fayllarni bir-biri bilan bog`lash asosida biridan ikkinchisiga o`tish (gipermatnler, giperssılkalar).

**Eslatme:** Laboratoriya ishin bajarish quyidagi tarizda olib boriladi. Talabalar bir nechta kichik guruhlarga bo`linadi. Har bir guruh 4-5 talabadan iborat bo`ladi. Ular guruh bo`lib topshiriqlarni bajarishadi.

#### **1-guruh.**

1. Matn redaktor yoki jadvalli protsessorlarda fayllar yarating.
2. Yaratilgan fayllarga ma`lumotlar kiriting, ya`ni laboratoriya ishining berilishi va bajarish tartibi, nazorat savollari va javoblarini bering.
3. Tizim asosida elektron hujjatlarni tashkil eting. Unda fayllarni «**Giperssılka**» komandasi yordamida birlashtiring va gipermatnlarni yaratish texnologiyasin bering.

#### **2-guruh.**

1. Matn yoki grafika redaktor, paket dasturlarida fayl yarating.
2. Yaratilgan fayllarga ma`lumotlar kiriting, ya`ni laboratoriya ishining berilishi va bajarish tartibi, nazorat savollari va javoblarini bering.
3. Tizimda elektron hujjatlarlarni tashkil eting. Giperssılka komandasi yordamida gipermatnlar yorating. Uni zakladka komandasi usulida birlashtiring.

#### **3-guruh.**

1. Jadvalli protsessor yoki grafika paket dasturlarida fayl yarating.
2. Yaratilgan fayllarga ma`lumotlar kiriting, ya`ni laboratoriya ishining berilishi va bajarish tartibi, nazorat savollari va javoblarini bering.
3. Tizimda elektron hujjatlarni tashkil eting. Giperssılka komandasi yordamida gipermatnlar yorating. Uni zakladka komandasi usulida birlashtiring.

#### **4-guruh.**

1. Jadvalli protsessor yoki grafika paket dasturlarida fayl yarating.
2. Yaratilgan fayllarga ma`lumotlar kiriting, ya`ni laboratoriya ishining berilishi va bajarish tartibi, nazorat savollari va javoblarini bering.
3. Tizimda elektron hujjatlarni tashkil eting. Giperssılka komandasi yordamida gipermatnlar yorating. Uni zakladka komandasi usulida birlashtiring.

## Laboratoriya topshiriqlarin bajarish b̄yicha uslubiy k̄rsatma

Tizimlarda bir-biri bilan o`zora bog`liqli bo`lgan matnlarni yaratish imkoniyatlari mavjud. Bunday matnlar «**Gipermatn**» deb nomlanadi.

Ularning boshqa matnlardan farqi rangli turda beriladi. Matnga kursor olib borilganda kursor belgisi o`zgaradi, ya`ni qo`l belgisi foyda bo`ladi. Berilgan matnga kursor olib borilib bosilsa ikkinchi bir matn q ismiga o`tadi. Gipermatnni ikkita usulda har qanday amaliy dasturlarda yaratish mumkin.

**Birinchi usul** bir hujjatda (faylda) berilgan matn qismlarin abzats bo`yicha o`zora bog`lash usuli.

**Ikkinchi usul** bir hujjatni (fayl) ikkinchi hujjat (fayl) bilan bog`lash usuli.

Matn redaktor WORD tizimida gipermatnni yaratish usulini berib o`tamiz.

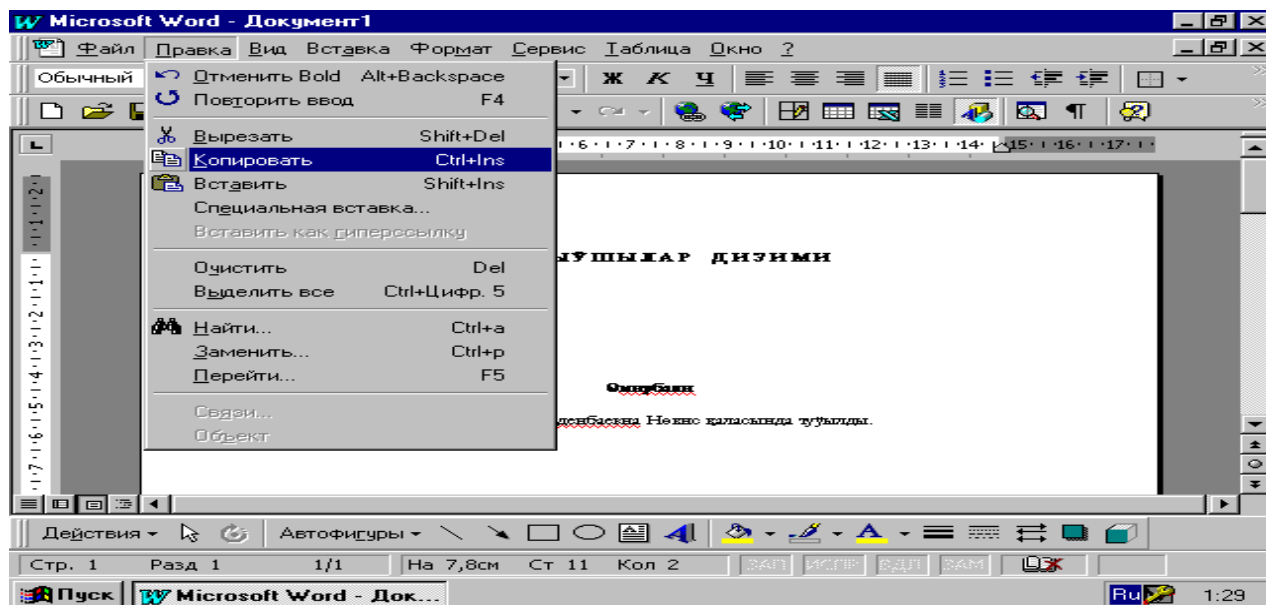
**1-usul.** Bir hujjatdagi abzatsni o`zora bog`lash asosida yo`nalishga ega bo`lgan gipermatnni yaratish.

**1-qadam.** Daslab WORD tizimida yangi hujjat ochib olamiz va unga talabalar tizimini kiritamiz. Shu hujjatning ikkinchi betiga har bir talabaning tarjimoy holini kiritamiz, ya`ni ular haqidagi ma`lumotlarni kiritamiz. Berilgan ma`lumotlar **O.doc** nomli faylda saqlaymiz.

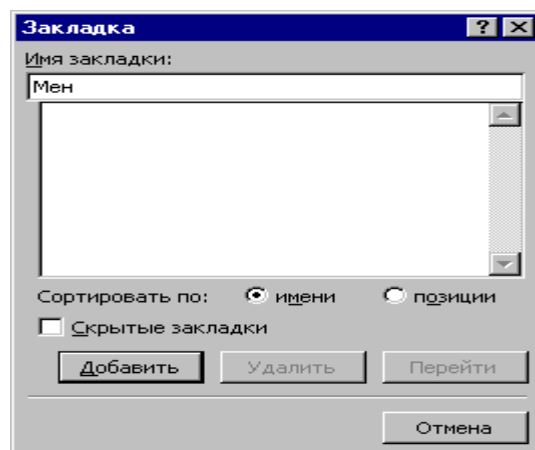
**2-qadam.** Har bir talaba haqidagi ma`lumotlar qismiga, ya`ni matn qismiga o`tish uchun qo`yidagi amallar bajariladi.

Daslab berilgan hujjatdan «**Men**» so`zi, ya`ni bog`lanish urnatilishi kerakli bo`lgan matndagi so`z tanlanadi. Tanlab olingan so`z qora ranga belgilab olinadi va buferga (vaqtincha xotirada) saqlanadi (1-rasm).

Buning uchun **Pravka** komandasining ichki komandasi **Kopirovat`** komandasi tanlanadi yoki oynachada berilgan klavishalar yordamida ko`chirish komandasi bajariladi.



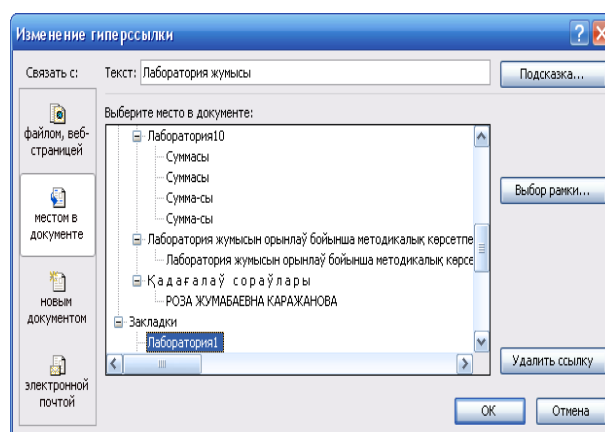
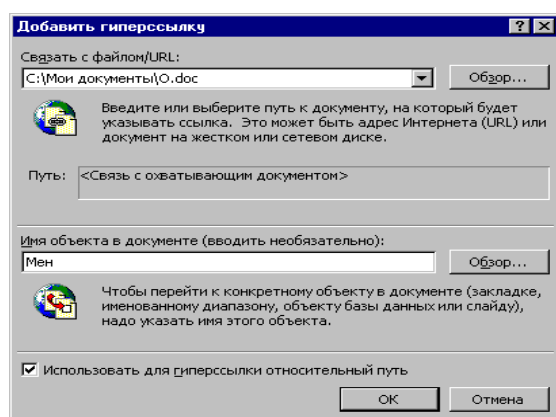
**1-rasm.** O`tishi shart bo`lgan matn qismi belgilab olish amalining bajarilishi



## 2-рasm. Zakladka komandasining bajarilishi

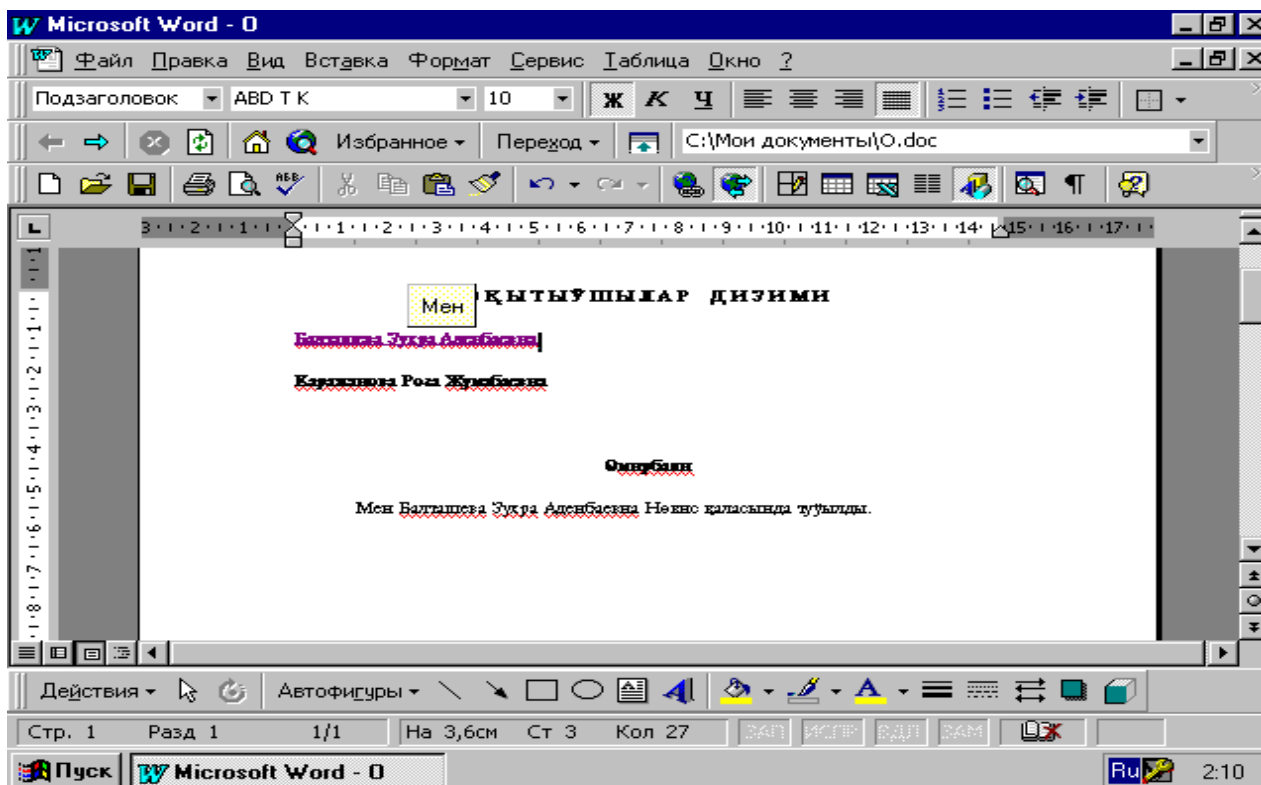
So`ngra **Vstavka** komandasining ichki komandasidan **Zakladka** komandasi tanlanadi. Berilgan oynachadagi birinchi qismga xotirada saqlangan «Мен» so`zi beriladi. Uning uchun **Strl+V** klavishalar orqali amal bajariladi. Berilgan oynaning qo`yidagi qismidagi **Dobavit`** tugmasi tanlanadi (2-rasm).

**3-qadam.** Gipermatnni yaratish va matnlar orasidagi bog`lanish bajariladi. Rangli matn, ya`ni gipermatnni yaratish uchun talabalar tizimidan «**Baltasheva Zuxra Adenbaevna**» degan so`zlar ketma-ketligin belgilap olamiz, keyin «**Vstavka**» komandasining ishki komandasidan «**Giperssылka**» komandasin tanlaymiz. Berilgan oynachaning birinchi qismidan «**Obzor**» tugmasin bosish orqali bazada berilgan **O.doc** fayli tanlanadi. Ikkinchi qismiga vaqtincha xotirada saqlashga berilgan «**Мен**» so`zi **Obzor** tugmasin bosish orqali beriladi (3-rasm).



3-рasm. Giperssылkа

Yuqarida berilgan komandalarning bajarilishi natijasida Gipermatn yaratiladi (4-rasm).



4-rasm. Gipermatnning ko`rinishi va berilishi

### N a z o r a t s a v o l l a r .

1. Amaliy paketdasturlar va ularning asosiy turlari.
2. Matn redaktorlarining turlari va o`zgachalikasi.
3. Fayl va papka deganimiz nima?
4. Elektron hujjatlar deganimiz nima va uning o`zgachaligi.
5. Zakladka va giperssылka komandalarining bajarilishi, komandalarning farqi nimalardan iborat?

### Mavzu 10. Jadvalli protsessorlardan foydalanish, iqtisodiy, moliyaviy, buxgalteriya hisoblari masalalarini echish texnologiyasi

#### Laboratoriya10

**Laboratoriya ishining maqsadi:** Iqtisodiy, moliyaviy, buxgalteriya hisobi masalalarini echishda MS Excel elektron jadvaldan foydalanish texnologiyasini o`rganish.

**Eslatma:** Berilgan topshiriqlarni bajarish va ularning natijalarini (hisob-kitobini) topshirish soatlining taqsimlashi qo`yidagidan iborat:

10-Laboratoriya ushын 6 saat-240 minut.

Umumiy soati

240 min.

Kirish so`zi

10 min.

Talabalar yoki guruhlarning tayyorlanishlari	10 min.
Berilgan topshiriqni muhakoma etish, topshirish uchun zarurli bo`lgan hisob-kitablarni bajarish va tayyorlash	80 min.
Talabalar yoki guruh topshirishqlarini topshirishga berilgan o`rtacha vaqt	100 min.
Talabalarga bajarilgan ishlari bo`yicha amliy savollar berish vaqti	20 min.
Nazariy savol-javoblar uchun vaqt	10 min.
Yakuniy xulosalar (Natijalari)	10 min.

### Daslabki berilganlar

Hisob-kitob ishlarin olib borishda qo`llaniladigan ko`rsatkich va ularning qiymatlari (Jadval 6.1, 6.2).

**Jadval 6.1.**

Variant nomeri	Detallar-ning nomerlari	Detallar-ning soni Ki	Reje bo`yicha bahosi		Me`yor bo`yicha bahosi	
			Bahosi PTsi	Summasi PSi	Bahosi Ntsi	Summasi Nsi
1	2	3	4	5	6	7
1	2470	100	20,40		20,60	
	2471	58	10,41		10,95	
2	2472	35	34,56		34,40	
	2473	22	80,00		80,00	
3	2474	74	20,41		20,45	
	2475	83	15,98		16,00	
4	2476	105	35,39		35,50	
	2477	39	16,35		17,35	
5	2478	45	11,03		11,25	
	2479	203	35,00		35,50	
6	3271	29	25,00		25,75	
	3289	100	21,41		21,50	
7	3523	95	40,50		40,60	
	3547	63	38,05		38,15	
8	1990	101	120,05		122,05	
	1991	81	90,05		90,15	
9	1992	78	250,60		250,63	
	1993	52	120,00		120,00	
10	1996	30	790,45		790,75	
	1997	106	982,41		982,41	
11	1612	16	428,56		428,76	
	1613	105	590,20		590,26	
12	1562	40	98,00		98,08	
	1563	48	750,00		750,20	
13	13451	75	98,00		98,50	

	<b>13452</b>	<b>51</b>	<b>280,00</b>		<b>280,02</b>	
<b>14</b>	<b>1252</b>	<b>67</b>	<b>180,85</b>		<b>180,85</b>	
	<b>1253</b>	<b>54</b>	<b>108,00</b>		<b>108,07</b>	

**Jadval 6.2.**

Variant nomeri	Detallar- ning nomer-lari	Detallar- ning soni Ki	Reje bo`yicha bahosi		Me`yor bo`yicha bahosi		Og`i- shi Oi
			Bahosi PTsi	Summa -si PSi	Bahosi NTsi	Sum- masi NSi	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>1</b>	<b>2470</b>	<b>100</b>	<b>20,40</b>		<b>20,60</b>		
	<b>2471</b>	<b>58</b>	<b>10,41</b>		<b>10,95</b>		
<b>2</b>	<b>2472</b>	<b>35</b>	<b>34,56</b>		<b>34,40</b>		
	<b>2473</b>	<b>22</b>	<b>80,00</b>		<b>80,00</b>		
<b>3</b>	<b>2474</b>	<b>74</b>	<b>20,41</b>		<b>20,45</b>		
	<b>2475</b>	<b>83</b>	<b>15,98</b>		<b>16,00</b>		
<b>4</b>	<b>2476</b>	<b>105</b>	<b>35,39</b>		<b>35,50</b>		
	<b>2477</b>	<b>39</b>	<b>16,35</b>		<b>17,35</b>		
<b>5</b>	<b>2478</b>	<b>45</b>	<b>11,03</b>		<b>11,25</b>		
	<b>2479</b>	<b>203</b>	<b>35,00</b>		<b>35,50</b>		
<b>6</b>	<b>3271</b>	<b>29</b>	<b>25,00</b>		<b>25,75</b>		
	<b>3289</b>	<b>100</b>	<b>21,41</b>		<b>21,50</b>		
<b>7</b>	<b>3523</b>	<b>95</b>	<b>40,50</b>		<b>40,60</b>		
	<b>3547</b>	<b>63</b>	<b>38,05</b>		<b>38,15</b>		
<b>8</b>	<b>1990</b>	<b>101</b>	<b>120,05</b>		<b>122,05</b>		
	<b>1991</b>	<b>81</b>	<b>90,05</b>		<b>90,15</b>		
<b>9</b>	<b>1992</b>	<b>78</b>	<b>250,60</b>		<b>250,63</b>		
	<b>1993</b>	<b>52</b>	<b>120,00</b>		<b>120,00</b>		
<b>10</b>	<b>1996</b>	<b>30</b>	<b>790,45</b>		<b>790,75</b>		
	<b>1997</b>	<b>106</b>	<b>982,41</b>		<b>982,41</b>		
<b>11</b>	<b>1612</b>	<b>16</b>	<b>428,56</b>		<b>428,76</b>		
	<b>1613</b>	<b>105</b>	<b>590,20</b>		<b>590,26</b>		
<b>12</b>	<b>1562</b>	<b>40</b>	<b>98,00</b>		<b>98,08</b>		
	<b>1563</b>	<b>48</b>	<b>750,00</b>		<b>750,20</b>		
<b>13</b>	<b>13451</b>	<b>75</b>	<b>98,00</b>		<b>98,50</b>		
	<b>13452</b>	<b>51</b>	<b>280,00</b>		<b>280,02</b>		
<b>14</b>	<b>1252</b>	<b>67</b>	<b>180,85</b>		<b>180,85</b>		
	<b>1253</b>	<b>54</b>	<b>108,00</b>		<b>108,07</b>		

## Topshiriqlar va uni bajarish tartibi

1. Ma'lumotlarni qayta ishlashda foydalaniladigan asosiy ko'rsatkichlar, rekvizitlar va ularning qiymatlarin jadvaldan oling.
2. Mahsulotning bahosin hisoblang. U qo'yidagi formulalar bilan hisoblanadi.

$$P_{Ci} = K_i * P_{Tsi} \text{ (1 formula)}$$

$$N_{Si} = K_i * N_{Tsi} \text{ (2 formula)}$$

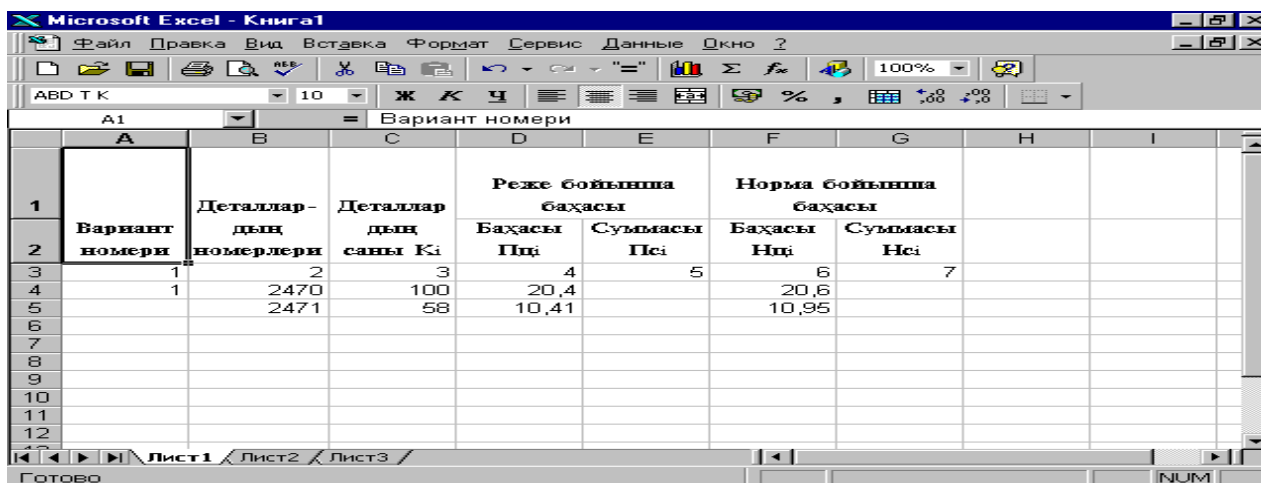
$$O_i = P_{Ci} - N_{Ci} \text{ (3 formula)}$$

3. EHM da ma'lumotlarni qaya ishlash texnologiyasin bering.

### Laboratoriya topshiriqlarin bajarish bo'yicha uslubiy ko'rsatma

Laboratoriya topshiriqlari jadvalli protsessorda murakkab turda bir vaqtning o'zida bir nechta betlar bilan parallel ravishda ishlash va hisoblashlarni olib borish texnologiyasin o'rganishga asoslangan.

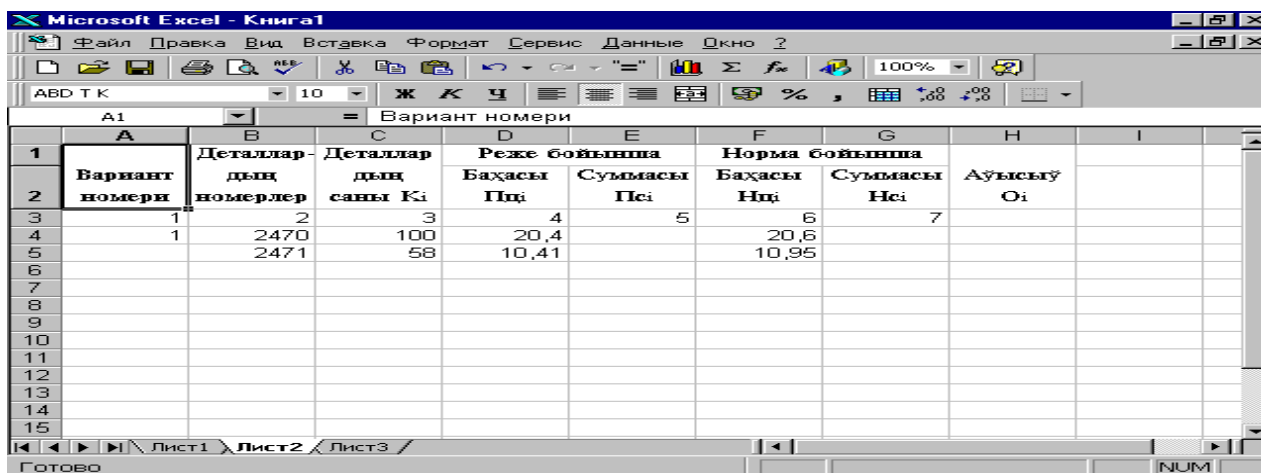
Topshiriqlarni bajarish uchun daslab **Excel** tizimin ishga tushiramiz va yangi oynada berilgan «**Kniga**» ning **List1** betiga 6.1.-jadvalda berilgan ma'lumotlarni terib kiritamiz (1-rasm).



1	2	3	4	Реже бойынша баҳасы		Норма бойынша баҳасы		7
				Баҳасы	Суммасы	Баҳасы	Суммасы	
3	4	5	6	7	8	9	10	
1	2470	100	20,4	20,6				
1	2471	58	10,41	10,95				

1-rasm. «Kniga» ning List1 beti

«Kniga» ning List2 betiga 6.2.- jadvalda berilgan ma'lumotlar terib kiritiladi (2-rasm).



1	2	3	4	Реже бойынша баҳасы		Норма бойынша баҳасы		7	8
				Баҳасы	Суммасы	Баҳасы	Суммасы		
3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	2470	100	20,4	20,6					
1	2471	58	10,41	10,95					

2-rasm. «Kniga» ning List2 beti



Hisob-kitobni 2 betda bir vaqtning o'zida parallel ravishda bajarimiz. Uning uchun Birinchi betda oldingi laborator ishidagi hisoblashlarni olib borishda bajarilgan barcha amallar qayta bajariladi. Ular qo'yidagi hisoblash formulasi bilan amalga oshiriladi (3-rasm).

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

1	Вариант номера	Деталлар дың номерлери	Деталлар дың саны Ki	Реже бойынша баҳасы		Норма бойынша баҳасы	
				Баҳасы Нцi	Суммасы Нсi	Баҳасы Нцi	Суммасы Нсi
2	1	2470	100	20,4	20,6		
3		2471	58	10,41	10,95		

The formula bar shows the formula  $=C4*D4$  being applied to cell E4. The spreadsheet also shows columns for 'Реже бойынша баҳасы' and 'Норма бойынша баҳасы'.

3-rasm. Книга ning List1 betida hisoblashlarni bajarish

Qo'yidagi satrlarda hisoblashlarni bajarish uchun berilgan formula belgileb olinadi va **Pravka** komandasining ichki komandasidan **Kopirovat`** komandasi tanlanib ko'chirma olinadi. Kelesi satrdagi hisoblashlarni bajarish uchun natija berilishi kerakli bo'lgan joyga kursor olib boriladi va **Pravka** komandasining ichki komandasidan **Vstavit`** komandasi tanlanadi. Shu tarzda avtomatik ravishda bir nechta qatorda hisoblashlar bajariladi (4-rasm).

The screenshot shows the 'Paste' menu open in Excel. The menu options include: Вырезать (Ctrl+X), Копировать (Ctrl+C), Вставить (Ctrl+V), Специальная вставка..., Вставить как гиперссылку, Заполнить, Очистить, Удалить..., Удалить лист, Переместить/скопировать лист..., Найти..., Заменить..., Перейти..., Связи..., and Объект. The spreadsheet data is the same as in the previous image.

4-rasm. Bir marta formulani berilishi bilan bir nechta qatorda hisoblashni bajarish

Hisoblash ikki betda parallel bajarilishi uchun berilgan amal bajariladi (5-rasm).

1	А	В	С	D		F		H
				Баҳасы	Суммасы	Баҳасы	Суммасы	
2	Вариант номери	Деталлардың номерлер	Деталлардың саны Кi	Пцi	Псi	Нцi	Нсi	Ауысығу Oi
3	1	2	3	4	5	6	7	
4	1	2470	100	20,4	=Лист1!Е4			
5		2471	58	10,41		10,95		
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

**5-rasm. Ikki betda parallel ravishda hisoblashlarni bajarish**

Agarda birinchi betdagi formula o'zgartirilsa ikkinchi betdagi hisoblash natijalari ham o'zgaradi. Shu tarzda bir nechta betda parallel ravishda amallarni bajarish mumkin. Bizga ma'lumki iqtisodiy sohada olib boriladigan ish qog'ozlari bir-biriga yaqin. Masalan: Mehnat haqi hisoblashda foydalaniladigan vedomostlar, tovar aylanmasi bo'yicha vedomostlar va h.k. A`na shunday masalalarni bajarishda berilgan usullardan foydalanish bir qancha qol keladi va vaqtni tejash imkoniyatini ham beradi.

### **N a z o r a t s a v o l l a r .**

1. Iqtisodiy axborot tushunchasi. Uning turlari.
2. Buxgalteriya ucheltlari haqida tushunchalar va uning funktsiyasi
3. Mehnat haq ucheti bo'yicha ma'lumotlarni qayta ishlash texnologiyasi
4. Ma'lumotlarni qayta ishlashda foydalaniladigan hujjatlar.
5. Rekvizit deganimiz nima? Mehnat haqi bo'yicha ma'lumotlarni ishlashda beriladigan rekvizitlarni berib o'ting.
6. Jadvalli protsessorlarda masalalarni echish texnologiyasin bering.
7. Jadvalli protsessorlarning turlari va o'zgachaliklari.

## **Mavzu 11. Grafikaviy dasturlar va uning turlari**

### **Laboratoriya11**

**Laboratoriya ishining maqsadi:** POWER POINT grafikaviy paketda ko'rgizmalı namoyishlarni (prezentatsiyalarni) yaratish va tashkillashtirishni o'rganish.

**Eslatma:** Berilgan topshiriqlarni bajarish va ularning natijalarini (hisob-kitobini) topshirish soatlining taqsimlarishi qo'yidagidan iborat:

11-Laboratoriya ushyn 8 saat - 320 minut.	
Umumiy soati	320 min.
Kirish so`zi	10 min.
Talabalar yoki guruhlarning tayyorlanishlari	10 min.
Berilgan topshiriqni muhakoma etish, topshirish uchun zarurli bo`lgan hisob-kitablarni bajarish va tayyorlash	140 min.
Talabalar yoki guruh topshirishqlarini topshirishga berilgan o`rtacha vaqt	100 min.
Talabalarga bajarilgan ishlari bo`yicha amliy savollar berish vaqti	15 min.
Nazariy savol-javoblar uchun vaqt	25 min.
Yakuniy xulosalar (Natijalari)	20 min.

### Topshiriqlar va uni bajarish tartibi

1. Grafik paket **POWER POINT** dasturini ishga tushiring va slaydlar yarating.

2. Berilgan prezentatsiyalarning birin tanlang va shuning negizida o`zingizning prezentatsiyangizni tashkil eting.

3. Prezentatsiyaga mavzu bering: - masalan «Samaya luchshaya prezentatsiya laboratornyx rabot». Prezentatsiya kamida 12-15 slaydlardan iborat bo`lishi kerak.

- Birinchi slaydning zagolovkasida o`zingizning familiyaning va ismingizdi terib kiriting
- Kolontitulda - guruh nomeri, mutaxassisligi berilishi zarur.
- Shuningdek fanning nomi va o`qituvchining familiyasi berilishi kerak.

4. Barcha slaydlarning dizaynlarini o`zgartirishga harakat eting. Daslab birinchi slaydning dizaynini o`zgartiring.

5. Prezentatsiyani disk S: dagi ma`lum bir katalogga oddiy formatta **\*.ppt** va format **\*.pps** da saqlang. Fayllarning razmerlaridagi farqga e`tibor bering.

6. Slaydlardan birin **\*.GIF** formatda, so`ngra **\*.JPEG** va **\*.BMP** kengaytmalarida saqlang. Fayllarning razmerlaridagi farqni ko`ratib tushunchalar bering.

7. Prezentatsiyani WEB-betleri formatida saqlang. Natijada qanday fayl foyda bo`lishini ko`rsatib bering.

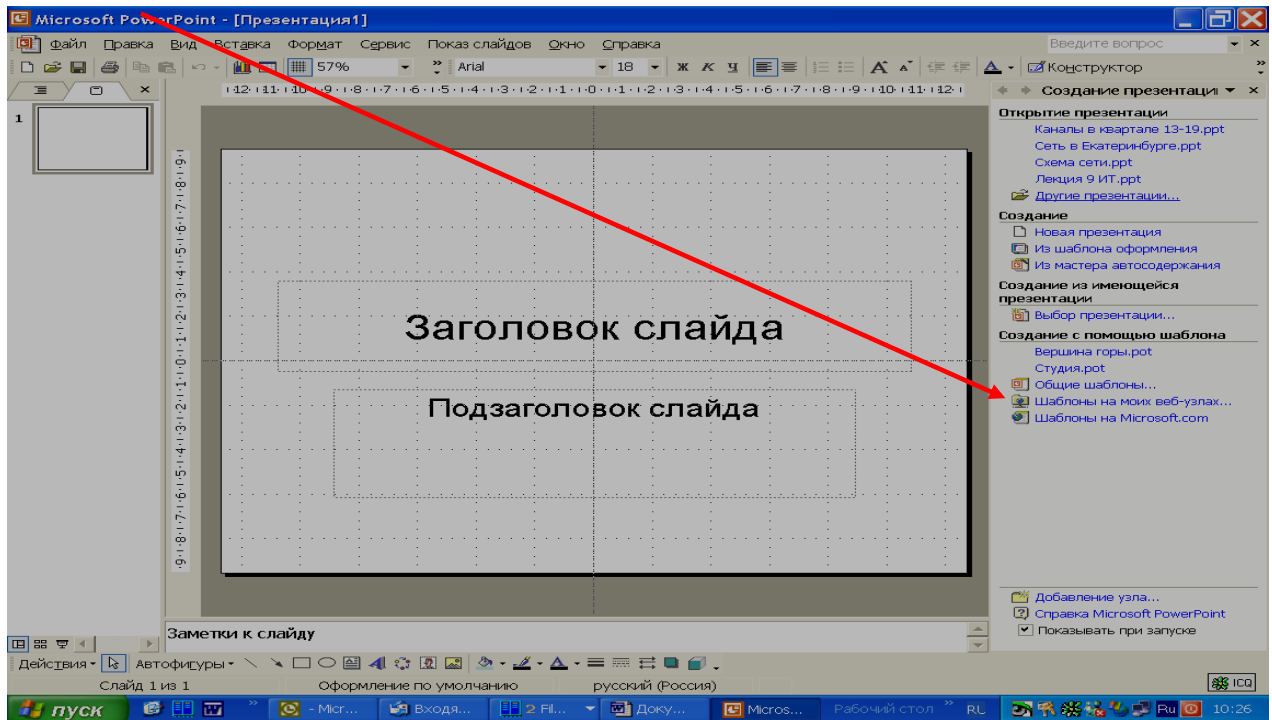
8. Tuzilgan va tashkil etilgan prezentatsiya slaydlariga animatsiya bering.

### Laboratoriya ishin bajarish bo`yicha uslubiy ko`rsatma

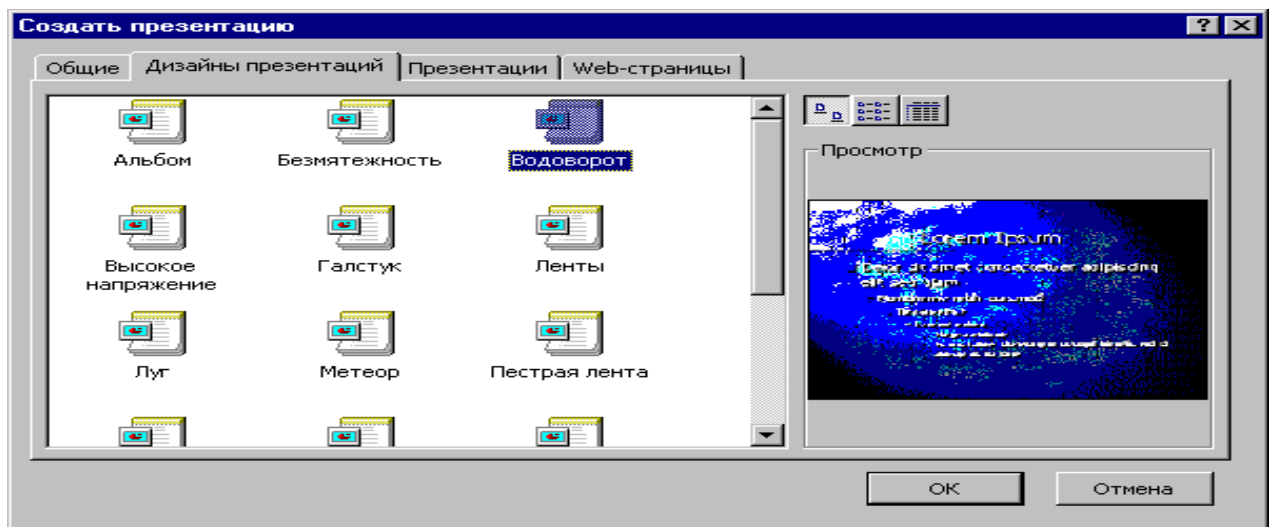
1. POWER POINT grafik paket dasturini ishga tushiring.

2. Berilgan dastur oynasidagi bosh menyudan «Sozdanie» komandasini tanlang (1-rasm) va undan «Iz Mastera avtosoderjaniya» qismini tanlang.

**Eslatma:** menyu komandalari va uning ichki komandalari tizimning versiyalariga bog`liqli turda o`zgachalikka ega bo`ladi. Masalan: Fayl-Sozdat komandasi va uning ichki qismi qo`yidagi ko`rinishda berilgan bo`ladi (2-rasm).



1-rasm. POWER POINT tizimining oynasi



2-rasm. Prezentatsiya yaratish.

2. Ekranda berilgan ko`rsatmalar bo`yicha harakat eting. Prezentatsiyaning bierilganlaridan birin tanlang va uning asosida o`z'laringizning prezentatsiyalaringizni tashkil eting. Prezentatsiya kamida 12-15 slaydlardan iborat bo`lsin. Prezentatsiyaga mavzu bering: - masalan «Samaya luchshaya prezentatsiya laboratorных работ». Birinchi slaydning zagolovkasida Sizning familiyangiz, izmingiz, kolontitulda esa guruh nomeri, mutaxassisligingiz berilishi kerak. Shuningdek fanning nom iva fan o`qituvchisining familiyasi ham kiritilgan bo`lishi kerak.

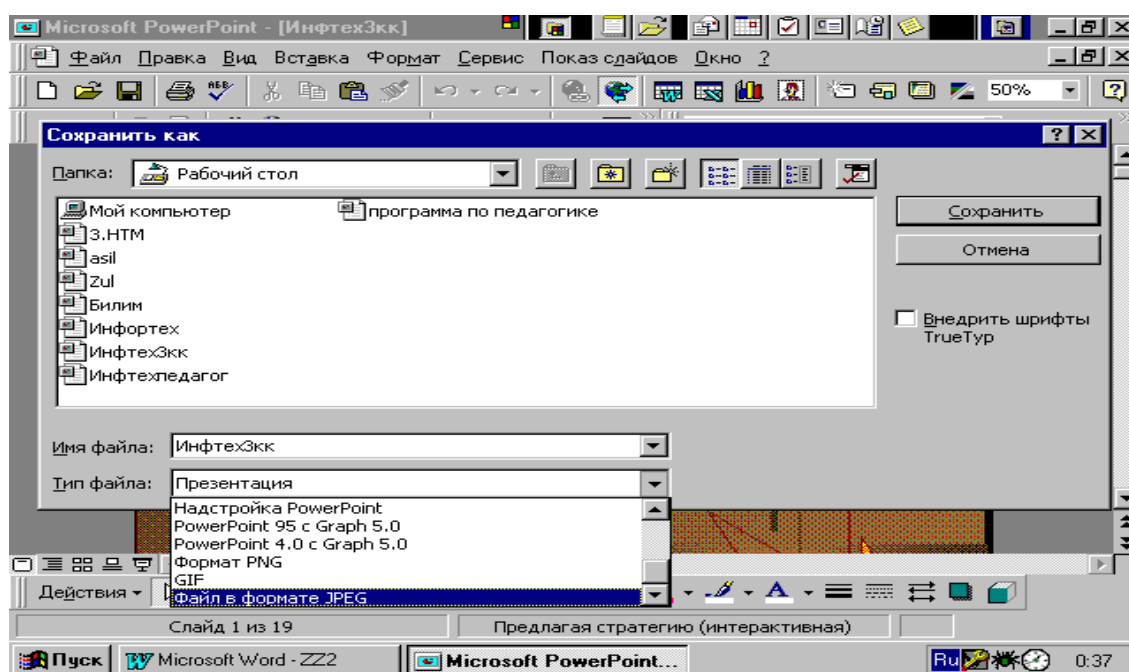
3. Barcha slaydlarning dizaynlariga o`zgartirish kiriting. Daslab birinchi slaydning dizaynini o`zgartiring. Prezentatsiyani disk S: dagi ma`lum bir katalogga Soxranit` kak ... komandasi yordamida oddiy formatda – \*.ppt va format - \*.pps da saqlang. Fayllarning razmerlaridagi farqga e`tibor bering.

4. Slaydlarni \*.GIF formatda, \*.JPEG va \*.BMP kengaytmalarida saqlang. Fayllarning razmerlardagi farqni ko`rsatib o`ting.

5. Prezentatsiyani WEB-betlari formatida saqlang. Natijada qanday fayl foyda bo`lganligini qo`rsating.

Demak, yuqorida berilgan qadamlarni bajarish uchun quyidagi komandalar va amallar olib borilishi kerak.

Bosh menyudan **Fayl** komandasi tanlanadi. Ichki komandalaridan **Soxranit` kak** komandasi tanlanadi. Berilgan oynachagi «Tip fayla» qismiga fayl kengaytmalarining biri tanlab beriladi. Natijada yaratilgan faylning farqini k`yrib y`ting (3-rasm).



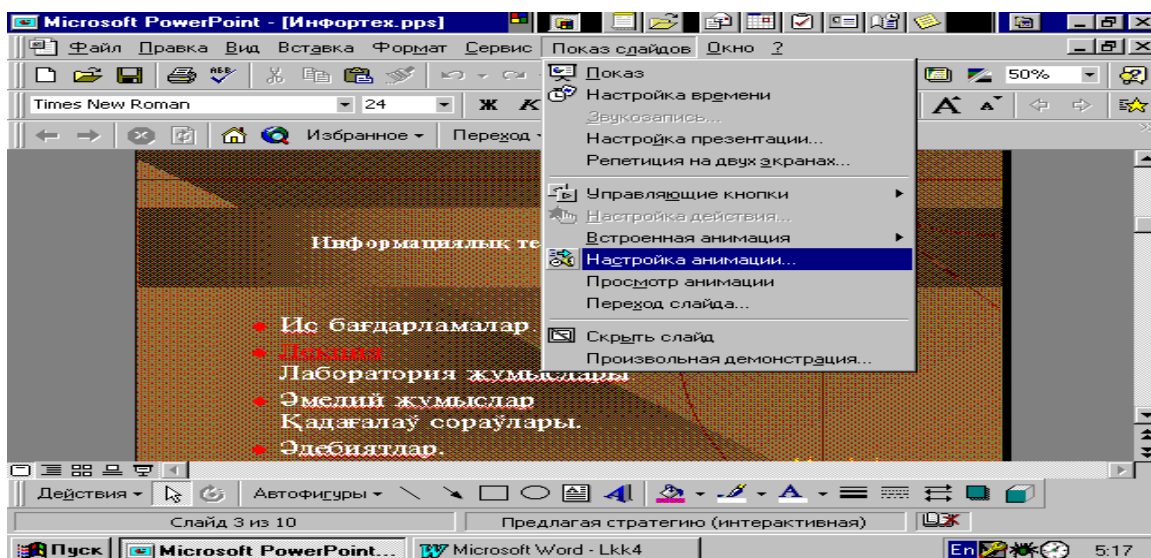
**3-rasm. Prezentatsiyani har xil formatda saqlash usuli**

6. Yaratilgan va tashkil etilgan prezentatsiya slaydlariga animatsiya berish.

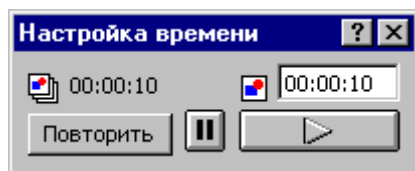
Uning uchun «sichqonchaning» o`ng tomonidagi tugmasini bosib. Berilgan menyu komandalaridan birini tanlash asosida «Format avtofigura» yoki slaydlarga animatsiya va boshqada harakatlarni o`rnatish amallarini boshqarish mumkin (4-rasm).

7. Prezentatsiya slaydlarini vaqt bo`yicha sozlash.

Bu qadam berilgan tarzda amalga oshiriladi (5-rasm).



**4-rasm. Claydlarga animatsiya berish**



**5-rasm. Claydlarni vaqt bo'yicha sozlash.**

8. Prezentatsiyani avtomatik tarzda ko'rsatishga ham sozlash mumkin.

9. Guruhda ishlab chiqilgan laboratoriya ishlari bo'yicha prezentatsiyani nomayish eting va bajarilgan amallarni o'qituvchiga ko'rsatib, tushunchalar bering.

### **N a z o r a t s a v o l l a r .**

1. Grafik dastur va uning turlari haqida qisqacha va aniq ma'lumotlar bering.
2. **POWER POINT** grafik dasturi va uning oynachasiga xarakteristika bering.
3. Slayd va prezentatsiyalarga tushuncha bering.
4. Bazada berilgan prezentatsiyalardan Otchet tyrin ko'rib bering. Shu asosida slaydlarni sozlash amallarining tarkibin va ishlash texnologiyasiga tushunchalar bering.
5. Grafik redaktorlarning qanday imkoniyatlari mavjud? Ularda yaratilgan bir nechta kengaytmadagi fayllarning farqi nimalardan iborat?

## **Mavzu 12. Muassosalardagi moliyaviy axborotlarni qayta ishlashdagi muammoli paket dasturlar**

### **Laboratoriya12**

**Laboratoriya ishining maqsadi:** Ma'lumotlarni qayta ishlash tizimi va iqtisodiyot sohasidagi axborot texnologiyalarni o'rganish.

### **Daslabki berilganlar**

Ma'lumotlarni qayta ishlash uchun berilgan hujjatlar:

1. To`lam qog`ozi
2. Journallar
3. Kassa hisob-kitoblari (otchet kassira)

### **Topshiriqlar va uni bajarish tartibi**

1. Tizimni ishga tushiring.
2. Tizimda berilgan hujjatlarni to`ldiring.
3. Hujjatlarda berilgan rekvizitlarni atab o`ting va rekvizit elementiga tushunchalar bering.
4. Tizimni boshqarish texnologiyasin berib o`ting, ya`ni ketma-ket ko`rsatib bering.

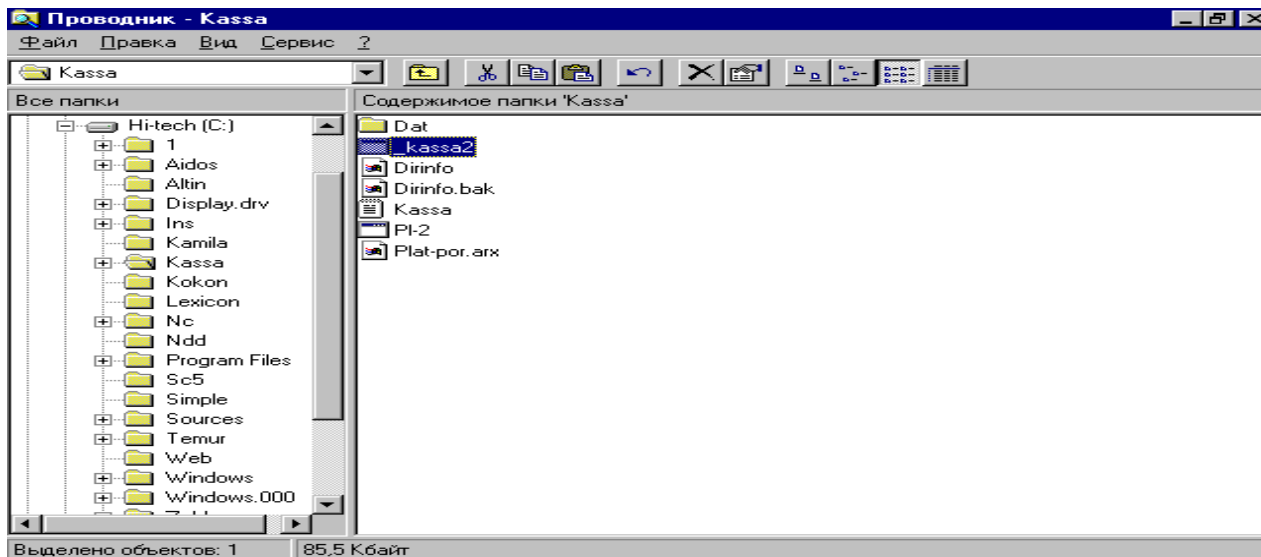
### **Laboratoriya ishin bajarish b`yicha uslubiy kursatma**

Iqtisodiyot sohasida olib boriladiga va bajariladigan topshiriqlar, masalaning quyilishi va echish texnologiyasiga qarab bir nechta turlarga turkimlanadi. Har qanday yo`nalishdagi iqtisodiy masalalarni echishda kiruvchi va chiquvchi ma`lumotlar qo`llaniladi. Ular kiruvchi va chiquvchi hujjatlarda registratsiyalanadi, ya`ni tizimga olinadi. Hujjatlar asosida ma`lumotlar qayta ishlanadi. Har bir sohada axborotlarni qayta ishlash uchun bir nechta turdagi muammoli dasturlar paketi foydalaniladi. Dasturlarda standartlar asosida bir qator hujjatlar berilgan bo`lib, a`na shu hujjatlarni to`ldirish, ularda ma`lumotlarni ishlash texnologiyasi turlicha bo`lib hisoblanadi. Shunday dasturlar barcha iqtisodiy tarmoq va sohalarda bugungi kunda ishga joriy etilib kengdan foydalanilmoqda. Masalan: «Superbuxgalteriya», «1C predpriyatiya», «1C Zarplata» va h.k.

Berilgan topshiriqlarni bajarish uchun quyida «**Kassa**» dasturida ma`lumotlarni ishlash va hujjatlar tizimin boshqarish texnologiyasin ko`rib o`tamiz.

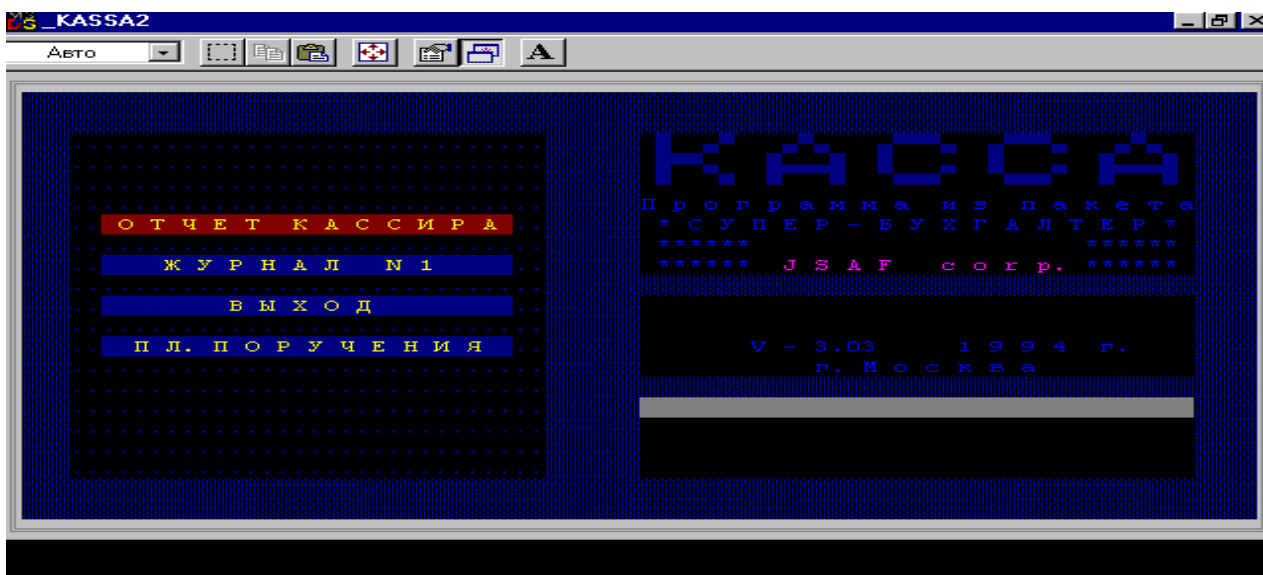
**1-qadam.** **KASSA** dasturini ishga tushiring. Uning uchun ma`lumotlar bazasidan asosiy kataloglar va bajaruvchi fayllar yo`nalishlar bo`yicha tanlanadi (**S:\KASSA\\_kassa2.exe-1-rasm**).

Tizimda ikkita bajaruvchi fayl qo`llaniladi.



**1-rasm. KASSA dasturini ishga tushirish**

KASSA dasturining oynasi berilgan ko`rinishga ega va u bir nechta qismlardan iborat (2-rasm).



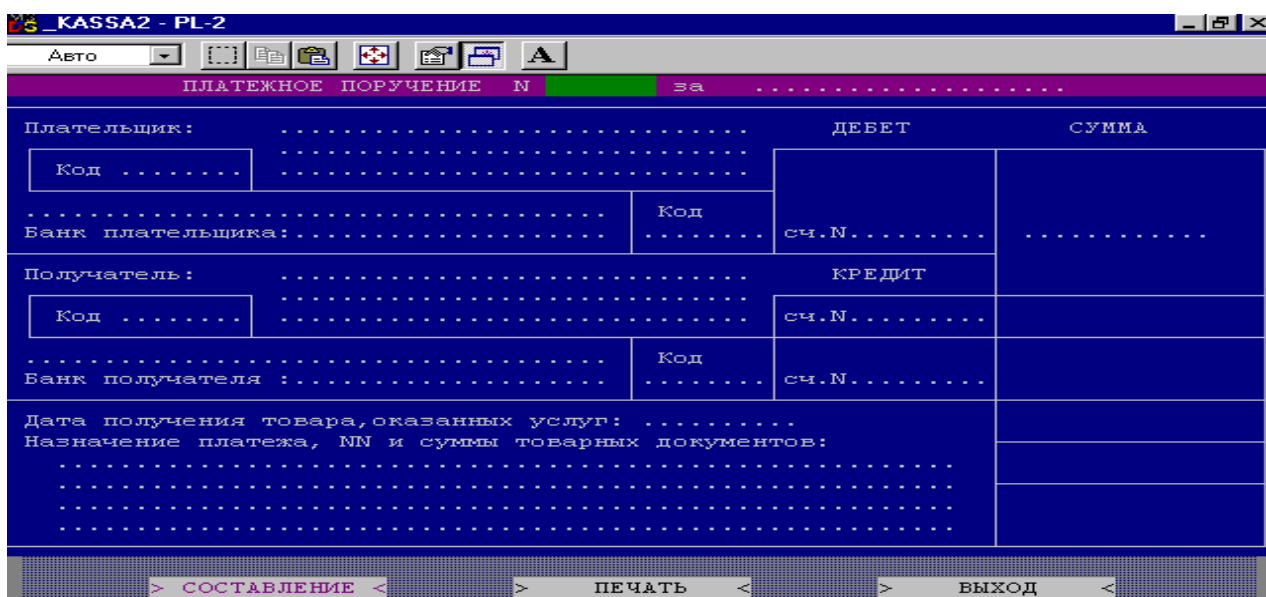
**2-rasm. KASSA dasturining oynasi**

Tizimda kiruvchi (dastlabki) «To`lam qog`ozi», oraliq «Jurnal Orderi-1» va «VeDOMOST`», yakuniy «Kassir hisobi» hujjatlari bo`yicha ma`lumotlar qayta ishlanadi.

Birinchi hujjat bo`yicha ishlash va dastlabgi hujjatni to`ldirish uchun «PL. PORUCheNIYa» qismi tanlanadi.

Hujjatda bir nechta rekvizitlar berilgan bo`lib, rekvizitlarga javob tarixasida hujjat to`ldiriladi va kiritilgan ma`lumotlar xotiraga berilib saqlanib boriladi (3-rasm).





3-рasm. To`lam qog`ozi qismi

Ikkinchi qismda **Jurnal orderi** va **Vedomost`** hujjatlari bo`yicha ma`lumotlar qayta ishlanadi. Qismni ishga tushirish uchun «**Jurnal-1**» qismi tanlanadi (4-rasm).



4-рasm. Jurnal qismining ko`rinishi

Qismda daslebki hujjat bo`yicha to`g`ridan-to`g`ri ma`lumotlar bazasiga avtomatik ravishda kiritilganlar berilib boriladi. Hujjatning sanasi, ya`ni oy, kun, yil kiritilishi bilan bevosita bosmaga beriladi.

Ikkinchi qismda ma`lumotlar xavfsizligi ta`minlangan. Bu erde ma`lumotlarni ўzgartirish, qayta kiritish imkoniyatlari cheklangan.

Uchinchi qismda yakuniy «**Kassir hisobati**» hujjati bo`yicha ma`lumotlar qayta ishlanadi (5-rasm). Bu qismni ishga tushirish uchun «**OTChET KASSIRA**» qismi tanlanadi.



5-«Kassir hisobi» qismining ko`rinishi

Har bir hujjatda berilgan rekvizitlar bo`yicha hujjat to`ldiriladi. Ma`lumotlar qayta ishlanadi va oxirgi yakuniy hujjatlar baspadan chiqvrilib talabalar laboratoriya ishlarining hisobatlari topshirishga tayyorlashadi.

### **Mavzu 13. Xo`jalik xizmatlarini tahlil etishning axborot texnologiyasi** **Laboratoriya 13**

**Laboratoriya ishining maqsadi:** Ma`lumotlarni qayta ishlash tizimi va texnologiyalarini o`rganish.

#### **Topshiriqlar va uni bajarish tartibi**

Bajarilishi kerakli bo`lgan ma`lumotlar va topshiriqlar bir nechta qismga bo`lib berilgan. Har bir qismda berilgan topshiriqlarni 4-5 talabalardan tarkib topgan guruhlarida bajaradi. Har bir berilgan topshiriqlar asosida jadvallar to`ldirilishi kerak. Amallar jadvali protsessorda bajarilishi shert.

#### **I bo`lim topshirig`i.**

1. Berilgan jadvaldagi ko`rsatkichlar asosida ma`lum bir sohaning xizmatlarini tahlil etish uchun berilganlarni jadvali protsessorda kiriting. Tahlil etish uchun tizimdagi maxsus kichik dasturni sozlashni o`rganing.

2. Keltirilgan jadval bo`yicha iqtisodiy-matematik usullaridan biri bo`lgan korrelatsiya usulida tahlil eting va uning texnologiyasin bering. Berilganlar yordamida hisoblashlarni alamga oshiring.

3. Keltirilgan jadvaldagi ko`rsatkichlar asosida tahlil etishni o`rganing.

### II bo`lim topshirig`i.

1. Jadvalda berilganlar bo`yicha iqtisodiy-matematik usullardan biri regressiya usulida tahlil eting va uning texnologiyasin o`rganing. Berilganlarni tizimga kiriting. Tahlil etish uchun tizimdagi maxsus kichik dasturni sozlashni o`rganing.

2. Berilganlar asosida regressiya usulda tahlil etish texnologiyasin o`rganing.

3. Natijalarni tahlil eting va parametrlarga tushunchalar berib o`ting.

### Laboratoriya ishin bajarish bo`yicha uslubiy ko`rsatma

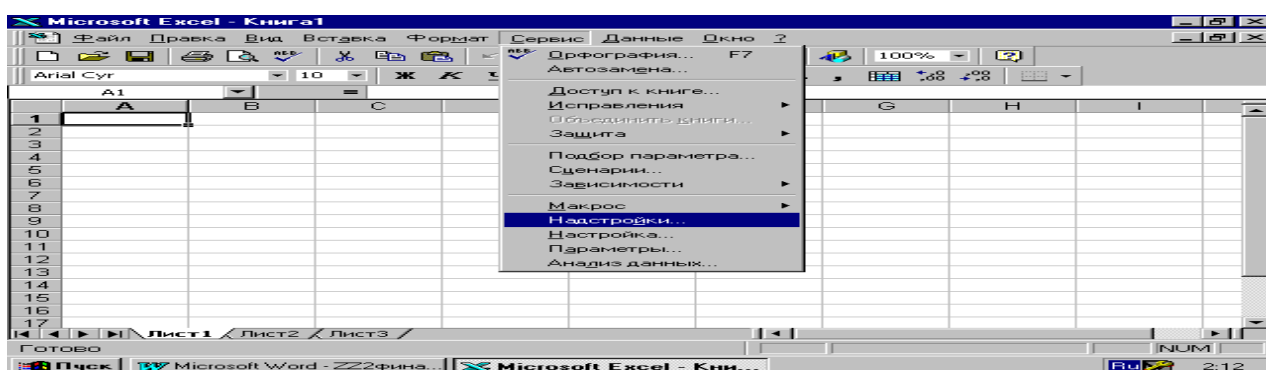
Yuqorida berilgan laboratoriyalarda jadvalli protsessorning bir qator imkoniyatlarin berib o`tgan edik. Bu laboratoriya ishida esa jadvalli protsessorning yana bir imkoniyatlari bo`yicha ma`lumotlar berib o`tamiz va uni o`rganimiz.

Iqtisodiyot sohasin boshqarish jarayonida xo`jalik xizmatlari tahlil etish bo`yicha qator masalalar echiladi. Xo`jalik xizmatlarin tahlil etishda bir qator ta`sir etuvchi faktorlar tanglab olinadi. Bu faktorlar va ularning qiymatlari ko`zatishlar asosida, ilmiy-tadqiqot va statistik ma`lumotlar bilan beriladi. Berilgan parametrlar, ya`ni faktorlardan foydalangan holda jadvalli protsessorda tahlil olib boriladi. Buning uchun qo`yidagi usullar tizimni boshqarish texnologiyasida berib o`tiladi.

**1-qadam.** Daslab **Excel** tizimi (programmasi) ishga tushiriladi.

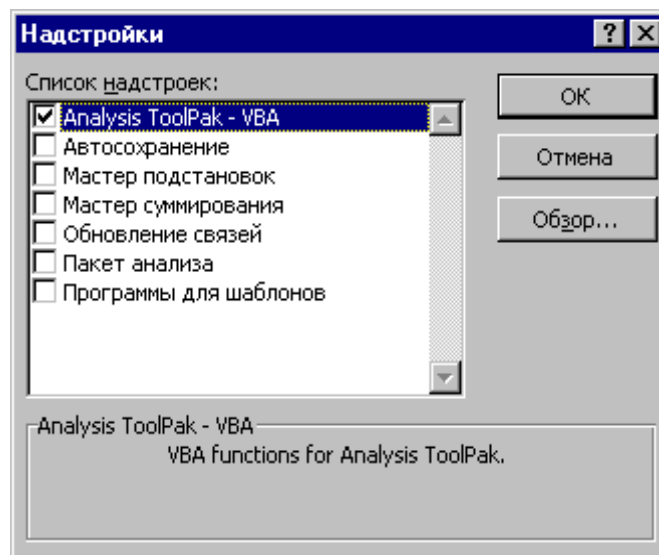
**2-qadam.** Tahlil va prognozlar olib borishda iqtisodiy-matematik va statistik usullardan foydalaniladi. Uning uchun tizimdagi maxsus kichik «**Analiz**» dasturini sozlash talab etiladi.

Kichik dasturni sozlash uchun bosh menyudan **Servis** komandasi, uning ichki komandasidan **Nadstroyki** komandasi tanlanadi (1-rasm).



1-rasm. «Analiz» kichik dasturni sozlash

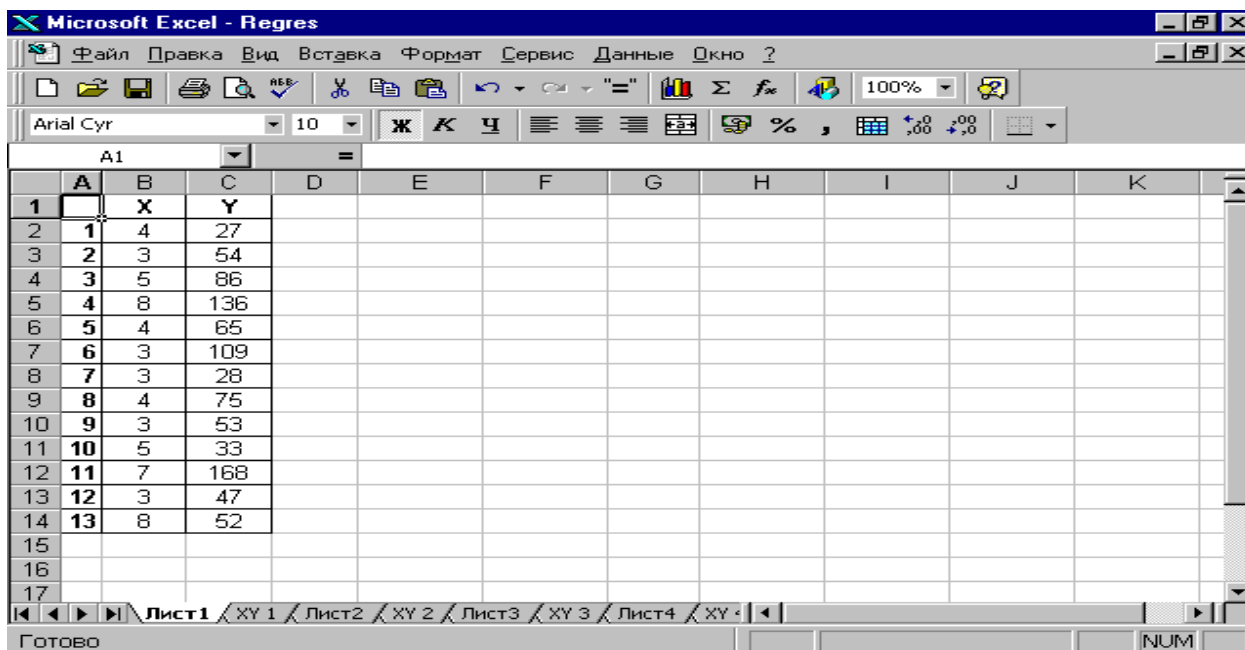
Oynada berilgan kichik dasturlar yig`indisidan «**Analiz**» dasturi tanlanib, maxsus belgi qoyiladi va OK tugmasi bosiladi. (2-rasm).



**2-рasm. Analiz dasturini ishga tushirish va uniga maxsus belgi o`rnatish**

Kichik dastur ishga tushirilgandan so`ngra **Сервис** komandasining ichki qismidan **Анализ данных** komandasi tanlanadi.

**3-qadam.** Berilgan parametrlar, ya`ni ta`sir etuvchi faktorlar jadvali protsessorda yaratilgan faylning birinchi betiga kiritiladi (3-rasm). Bu erda parametrlarning qiymati misol tarixasida taqminan olingan.

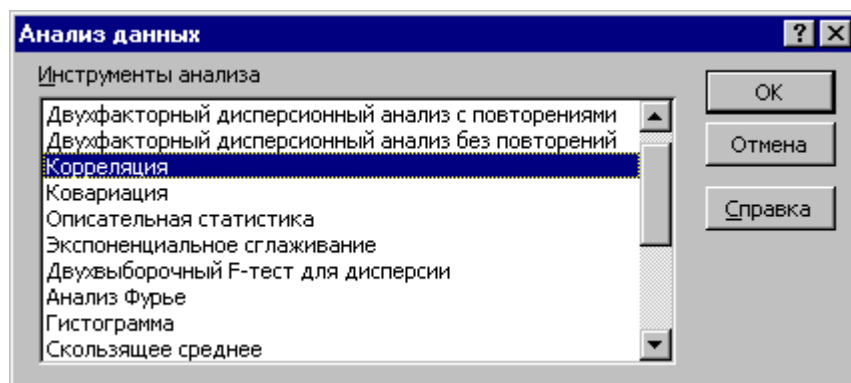


**3-рasm. Parametrlarni tizimga kiritish**

**4-qadam.** Tahlil va prognoz qilish uchun iqtisodiy-matematik va statistik usullardan biri tanlanadi. Bu topshiriqlarda masalalarni echishda kendan ishlatiladigan, shuningdek oliy va o`rta maxsus ta`lim o`rinlaridagi o`quv rejaldariga kiritilgan «Oliy matematika», «Ekonometrikaga kirish» va «Iqtisodiy usullar va

modellar» fanlarida o`tiladigan usullardan foydalanish tavsiya etiladi. Ular korrelyatsiya va regressiya usullar bo`lib, shu usullar asosida topshiriqlarni bajarish texnologiyasin berib o`tamiz.

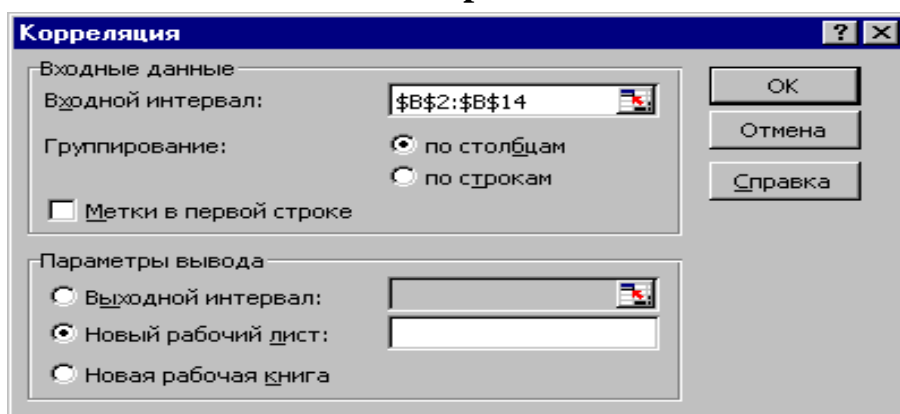
Usullarni tanlashda tizimdagi bosh menyudan **Servis** komandasi tanlanadi. Ichki komandasidan **Анализ данных** komandasi tanlanadi. Berilgan oynadan daslab korrelyatsiya usuli tanlanadi va **OK** tugmasi bosiladi (4-rasm).



**4-rasm. Tahlil etishdagi usullardan birin tanlash**

**5-qadam.** Berilgan oynaga daslepki parametrlar diapazoni kiritiladi. Uning uchun kiritilgan parametrlardan B2:B14 gacha bo`lgan ustunlar sichqoncha yordamida belgilab olinadi. Oynaning ikkinchi qismida natijasini taza betga berish **Новый рабочий лист** komandasi tanlanadi va **OK** tugmasi bosiladi (5-rasm).

**5-rasm. Daslabki parametrlarni kiritish**



Jadvalli protsessorda berilgan ko`rsatmalar bo`yicha boshqa ham usullarni tanlash asosida tahlil va prognoz etish imkoniyatlari berilgan.

Talabalar bir nechta guruhga bo`linib regressiya usulida tahlil va prognoz qilishga asoslangan topshiriqlarni mustaqil ravishda bajaradi.

Regressiya usulida tahlil etish masalasining natijasi qo`yidagi tarzda beriladi (6-rasm).

Регрессионная статистика	
Множественный R	0,513463857
R-квадрат	0,263645133
Нормированный R-квадрат	-0,157129077
Стандартная ошибка	48346,85013
Наблюдения	12

Дисперсионный анализ					
	df	SS	MS	F	Значимость F
Регрессия	4	5858237916	1464559479	0,62657151	0,658763738
Остаток	7	16361925423	2337417918		
Итого	11	22220163339			

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%
Y-пересечение	801161,4899	539853,0698	1,484036184	0,18137172	-475387,2582	2077710
Переменная X 1	-314,737351	237,4686269	-1,325384979	0,22666262	-876,2610236	246,7863
Переменная X 2	5824,584358	19766,43207	0,294670497	0,77679275	-40915,56684	52564,74
Переменная X 3	32569,76663	23874,53971	1,364205008	0,21474052	-23884,50857	89024,04
Переменная X 4	260,5000235	633,8971875	0,410949959	0,69339811	-1238,427567	1759,428

6-rasm. Regressiya usulida echilgan masalaning natijasi

### Nazorat savollari.

1. Jadvalli protsessor haqida qisqacha tysinik berin.
2. Tahlil dasturin sozlash texnologiyasin ketma-ketlik bo`yicha ko`rsatib bering.
3. Xo`jalik xizmatlarin tahlil etishda qanday iqtisodiy-matematik usullardan foydalaniladi va ularga tushunchalar berib o`ting.
4. Regressiya usulida tahlil qilishning texnologiyasin berib o`ting.
5. Korrelatsiya usulida tahlil qilishning texnologiyasin dastur asosida ko`rsatib bering.

### Mavzu 14. Axborot tizimi va texnologiyalarning samaradorligi (effektivnosit`) Laboratoriya14

**Laboratoriya ishining maqsadi:** Ma`lumotlarni qayta ishlash tizimi va texnologiyalarining samarodarligini aniqlash.

#### Daslabki berilganlar

Berilgan parametrlar (Jadval 6).

1. Mehnat xarajatlari indeksi  $I_m = T_1/T_0$
2. Mehnat xarajatlari tejash indeksi (ekonomii)  $I_{om} = 1 - I_m$
3. Ishlab chiqishdagi mehnat indeksi  $I_{pt} = I/It$  yoki  $I_{pt} = T_0/T_1$

**Eslatma:** Hisob-kitoblar 2 variantda bajariladi va berilgan jadvallar to`ldiriladi.

**1-variant.** Qo`lda hisoblash usulida olib borish bo`yicha 7-jadval to`ldiriladi.

**2-variant.** Hisoblash mashinasidagi tizimlarning birida ishlash usuli bo'yicha 7.1. -jadval to'ldiriladi.

**Jadval 7.**

Tartib nomeri	Texnologik operatsiyalar	Qo'llanilgan mashinalar	Ish hajmi Nch	O'lcham birligi	Ish soati-ning me'yori O	Talab etiladigan soat me'yori T, 7gr.=4gr./6gr.
1	2	3	4	5	6	7
1-Lab.i						
2-Lab.i.						
3-Lab.i.						
4-Lab.i.						

### Topshiriqlar va uni bajarish tartibi

Berilgan jadvaldagi ko'rsatkichlarni kiriting va har bir parametrlar bo'yicha hisob-kitoblarni olib boring.

Berilgan formulalar yordamida ko'rsatkichlarni aniqlang

$$\text{Tek} = T_o - T_1 \quad (1) \quad \text{It} = T_1 / T_o \quad (2)$$

Bu erda: Tek- Absolyut mehnat xarajatlarin tejash yoki ish vaqtin tejash ko'rsatkichi

$T_o$  - Avtomatlashtirishgacha bo'lgan mehnat xarajatlari

$T_q$  - Avtomatlashtirilgandan so'nggi mehnat xarajatlari

$It$  - Miynet shыг`ыны боуынsha indeks

Qo'shimcha ko'rsatkichlarni aniqlash

Har qanday operatsiyalarni bajarishda mehnat sig'imi

$$T = O / Nch$$

O - natural o'lcham birlik bo'yicha ish hajmi

Nch – operatsiyalarni bajarishdagi ma'yoriy vaqt

Formulalar bo'yicha hisoblash natijalarin aniqlashdan kelib chiqqan ko'rsatkichlar bo'yicha jadvallarni to'ldiring (Jadval 7.1.)

**Jadval 7.1.**

Tartib nomeri	Texnologik operatsiyalar	Qo'llanilgan mashinalar	Ish hajmi Nch	O'lcham birligi	Ish soati-ning me'yori O	Talab etiladigan soat me'yori T, 7gr.=4gr./6gr.
1	2	3	4	5	6	7
1-Lab.i						
2-Lab.i.						
3-Lab.i.						
4-Lab.i.						

### Laboratoriya ishin bajarish bo'yicha uslubiy ko'rsatma

Har qanday sohada yangi tizim va texnologiyalarni ishga joriy etishga tavsiya berishda uning iqtisodiy samaradorligiga e'tibor beriladi.

Shuning uchun ham har qanday yangi axborot tizim va texnologiyalarining iqtisodiy samaradorligini aniqlash talab etiladi.

Iqtisodiy samaradorlikni aniqlashning asosiy ikki usuli mavjud. Ular bevosita va bilvosita iqtisodiy samaradorlikni aniqlash usullari hisoblanadi. Bu laboratoriya ishida iqtisodiy samaradorlikni aniqlash va uni xarakteruvchi parametrlar berilgan. Topshiriqni Excel tizimida bajarish bir qancha qul keladi. Shuning uchun berilgan jadvallarni Excel tizimidagi «Kniga1» ning «List1» terib kiritamiz.

Hisoblash zarur bo'lgan parametrlarning qiymatlari berilgan formula bilan aniqlanadi. Tizimda formulalarni berish yuqorida ko'rib o'tilgan laboratoriya topshiriqlarin bajarishda uslubiy ko'rsatmalarda berib o'tilgan.

Laboratoriya ishida ikkta variant bo'yicha olib boriladi:

Birinch variantda qo'lda bajarilishi tizim va texnologiyalar.

Ikkinchi varianda yangi tizim va texnologiyalar, ya'ni komp'yuter texnologiyalar.

Hisoblashlar va uning natijalari quyidagi tarzda beriladi (1-rasm). Parametrlar bo'yicha berilgan parametr qiymatlari misallar asosida berilgan.

### 1- variant

Тэртнн номерн	Технол огннын қ операц ннынр	Қоллан ыннын мншнн аяр	Жумьс кэкснн Нч	Өлпснм бярннг н	Жумьс саятын ын нормас ы О	Таянп стннст уын саят нормас ы Т
1-Лаб.ж	Экономн калық ннформн цннынц тэртнн аныцлау усьллар	Қолда	270	Снмьолда	40	0,148148
2-Лаб.ж.	Хужжети ердн нслеп шыыгў	Қолда	500	Снмьолда	60	0,12

1-rasm. Qo'lda boshqarish tizimi va texnologiyasi

### 2- variant



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
15	3-Лаб.ж.	Текстлер ди қайта ислеу технолог иясы	Қолда	2013	Символда	80	0,039742					
16	4-Лаб.ж.	Таблицал ық информа цияларды қайта ислеу усылылар	Қолда	300	Символда	30	0,1					
17						П1	0,244186					
18	<b>информацияларды қайта ислеудегі уақытты тежеу</b>					Тэк	25%					
19	<b>Мийнест шығынының пайызасы</b>					Ит	0,493877					
20	<b>Мийнест шығындарын тежеу пайызасы</b>					Иж	51%					
21	<b>Информацияларды қайта ислеу</b>					Ипт	2,024797					

2-rasm. Komp`yuter tizimi va texnologiyasi

### Nazorat savollari

1. Operatsiya deganimiz nima? Uning turlari
2. Jarayon va texnologik jarayon deganimiz nima? U nechta bosqichga bo`linadi?
3. Yuqorida aniqlangan ko`rsatkichlarni atab o`ting va ularga qisqacha xarakteristika bering

## ADABIYOTLAR

1. Abdullaev A. R. va h. Iqtisodiy axborotlarni ishlashning avtomatlashtirilgan tizimlari. Toshkent, Uqituvchi - 1993 y.
2. Gulyamov S. S., Shermuxammedov A. T., Begalov B. Iqtisodiy informatika. Toshkent., Uqituvchi, 1999 y.
3. Gulyamov S.S. va boshqalar Axborotlar texnologiyasi va tizimlari. Toshkent 2000 y.
4. Gulyamov S.S. Milliy iqtisodiyda axborot texnologiya va tizimlar Toshkent 2002 y.
5. Lesnichaya I.G. i dr. Informatika i informatsionnye texnologii. Uchebnoe posobie / I.G.Lesnichaya, I.V. Missing, Yu.D. Romanova, V.I. Shestakov. 2-e izd. – M.: Izd-vo Eksmo, 2007. – 544 s. – (Vysshee ekonomicheskoe obrazovanie).
6. Modulnaya programma Tom 17., Upravlenie informatsionnykh resursov. Moskva - 2000.
7. Ustinova G.M. Informatsionnye sistemy menedjmenta (Osnovnye analiticheskie texnologii v podderjke prinyatiya resheniya) ucheb. posob. SPb - 2000
8. Shifin Yu. Informatsionnaya texnologiya. Moskva - 1999 g.
9. Internet materiallari.

**ZUXRA ADENBAEVNA BALTASHEVA  
ROZA JUMABAEVNA KARAJANOVA**

**«IQTISODIYOTDA AXBOROT TEXNOLOGIYALAR»  
O`slubiy qo`llanma**

**Nukus «Qaraqalpaqstan» 2014**

<b>Redaktor</b>	<b>J.Kalxorazov</b>
<b>Tex.redaktor va</b>	
<b>Korrektor</b>	<b>Z.Baltasheva</b>

Qorakalpoq davlat universiteti Qaraqalpaqstan Respublikasi, Nukus sh., 742000.  
Ch.Abdirov ko`chasi, 1-joy.