

#### **4-amaliy mashg‘ulot: MS Excel dasturida standart funksiyalarini qoMlash Reja.**

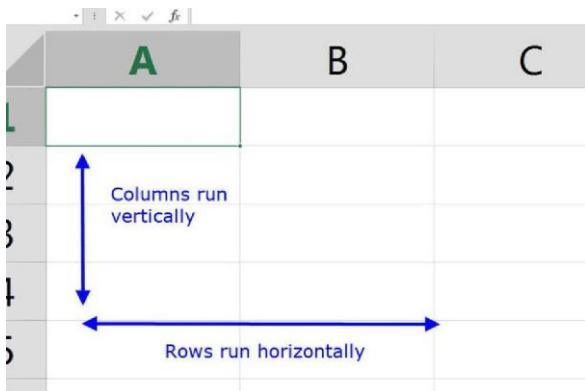
- 4.1. Microsoft Excel elektron jadval protsessori va uning imkoniyatlari.
- 4.2. Excelda ustunlar, satrlar, diapazonlar. Listlar, formulalar.

##### **4.1. Microsoft Excel elektron jadval protsessori va uning imkoniyatlari.**

Kompyuterlarda ma'lumotlarni jadval ko'rinishda tasvirlash, ularni tahlil qilish, hisob – kitob ishlarni olib borish uchun maxsus amamliy dasturlar –Super Calc, Excel yaratilgan bo'lib, ular electron jadvallar yoxud, jadval protsessori deb ataladi. Ayni vaqtida electron jadvallarning qollaniladigan sohalari ko'p, xususan, buxgalteriya, bank va soliq sohalari, iqtisodiy masalalarni yechishda qo'llanilib kelinmoqda. Ana shu dasturlardan bugungi kunda eng ommamviy ravishda qo'llanilayotgan dastur MS.Excel dasturidir.

MS.Excel Microsoft Office paketiga kiruvchi hamda Windows operatsion qobiq dastur boshqaruvida ishlovchi ma'lumotli jadvallarni tayyorlash va qayta ishlashga mo'ljallangan dasturdir. Excelda tayyorlangan har bir hujjat ixtiyoriy ism va .XLS kengaytmadan iborat fayl bo'ladi. Har bir faylda bittadan 255 tagacha elektron yacheykalar joylashishi mumkin. Ularning har biri ish varag'i deb yuritiladi. Microsoft Excelning asosiy ish o'lchami bu "ish kitobi" bo'lib, u bir yoki bir nechta ish varaqlardan iborat bo'ladi. Ish varag'ida buxgalter kitobi kabi sonlar, matnlar, arifmetrik ifodalar, hisoblar qator va ustunlarda joylashgan bo'ladi. Excelning buxgalter ish kitobidan asosiy farqi barcha ishlarni unung o'zi bajaradi, lMaxsulot ma'lumotlarni kiritish foydalanuvchi zimmasiga qoladi. MS.Excel dasturida quyidagi ishlarni bajariladi:

Excelni yuklash  
Jadval mavzusini kiritish  
Ustun va satrlar kengligini aniqlash  
Ustun nomini berish  
Jadvalga ma'lumot yozish  
Ma'lumotli jadvallarni fayl ko'rinishda diskka yozish  
Diskdan faylni ekranga chiqarish  
Jadvaldagi ma'lumotlarni tahlil qilish  
Shriftlar bilan ishlash  
Formula funksiyalar bilan ishlash  
Jadval yacheykalarida hisob-kitob ishlarni bajarish  
Ma'lumotni saralash  
Jadvalni chop etish  
Ustun va satrlardagi ma'lumotlarni o'chirish  
Diagrammalar hosil qilish  
Natijaviy hisobotlarni chop etish  
Excel menyusi bilan ishlash  
Exceldan chiqish.  
Excel dasturlarida ishchi o'lchami 65536 ta satr va 256 ta ustundan iborat edi. Excel 2010 dasturida esa satrlar soni 1048576 ta bo`lib, ustunlar soni esa 16384 tadan iborat (A-XFD gacha). Demak Excel 2010 dasturida jami 17179869184 ta katakcha mavjud ekan. Katakcha – bu ustun va satr kesishgan joydagi birlik bo`lib, har bir katakcha o`zining individual manzili (nomi)ga egadir. Bu nom shu katakchaning ustuni harfi (harflari) hamda uning satr tartib raqamining yonma-yon yozilishidan iboratdir. Elektron sahifaning birinchi (yuqori chap burchagidagi) katakchasining manzili A1 bo`lib, uning oxirgi katakchasi (pastki o`ng burchakda)ning manzili mos ravishda XFD1048576 ekanligi tushunarli. Ustun kengligini va qator balandligini o'zgartirish ham mumkin.



Elektron jadvalning tanlangan yacheykasiga o'tish uchun aniq manzil ko'rsatilishi shart. Zamonaviy kompyuterlarning dasturiy ta'minotining tarkibiy qismiga kiruvchi MICROSOFT OFFICE paketidagi asosiy vositalardan biri jadval protsessori deb ataluvchi EXCEL dasturidir. EXCEL WINDOWS operatsion qobiq boshqaruvida electron jadvallarni tayyorlash va ularga ishlov berishga mo'ljallangan.

Elektron jadvallar asosan iqtisodiy masalalarni yechishga mo'ljallangan bo'lsada, uning tarkibiga kiruvchi vositalar boshqa sohaga tegishli masalalarni yechishga ham, masalan, formulalar bo'yicha hisoblash ishlarini olib borish, grafik va diagrammalar qurishga ham katta yordam beradi. Shuning uchun Excel dasturini o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi va har bir foydalanuvchidan EXCEL bilan ishlay olish ko'nikmasiga ega bo'lishni talab etadi.

11-savol. Microsoft Excelda qancha ustun va satrlarga ega?

Javob .Microsoft Excel 93-2003 ilovalari 65536 ta satr, 256 ta ustun va 16777 216 yacheyka (katak)lardan iborat bo'ladi.

| Книга1 |   |   |
|--------|---|---|
|        | A | B |
| 1      |   |   |
| 2      |   |   |
| 3      |   |   |
| 4      |   |   |
| 5      |   |   |

Ishchi Listida ustunlar lotin tilidagi 26 ta harflar A, B, C, D,...X, Y, Z harflar bilan belgilanadi.

Satrlar: A, B, C, D, ..., X, Y, Z, AA, AB, AC, AD, ..., AX, AY, AZ, BA, BB, BC, BD, ..., BX, BY, BZ, CA, CB, CC, CD, ..., CX, CY, CZ, ..., ..., HW, HX, HY, HZ, ..., IT, IU, IV, ... .

Ustunlar soni: 1, 2, 3, ..., 65534, 65535, 65536 ta.

|   | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ▼ |   |   |   |   |   |   |
| 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 | → |   |   |   |   |   |   |
| 4 |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 |   |   |   |   |   |   |   |

Microsoft Excel 2010da 1 048 576 ta satr va 16384 ta ustun 17 179 869 184 yacheyka (katak)dan tashkil topgan.

Satrlar: A, B, C, D, ..., X, Y, Z, AA, AB, AC, AD, ..., AX, AY, AZ, BA, BB, BC, BD, ..., BX, BY, BZ, CA, CB, CC, CD, ..., CX, CY, CZ, ..., HW, HX, HY, HZ, ..., IT, IU, IV, ..., ..., XFB, XFC, XFD.

Ustunlar: 1, 2, 3, ..., 1 048 574, 1 048 575, 1 048 576 kabi sonlar ketma-ketligida raqamlanadi.

Klaviaturadan Ctrl+[►] klavishlari birgalikda bosilsa jadvalni oxirgi ustuniga, Ctrl+[▼] klavishlari bosilsa jadvalni oxirgi satriga o'tiladi.

12-savol. Microsoft Excelda kataklar guruhi deganda nima tushuniladi?

Javob.

|              |   |
|--------------|---|
| Belgilanishi | Kataklar guruhi                             |
| F3           | F ustun va 3 -satrning kesishishidagi katak |

|         |   |
|---------|---|
| E10:E20 | E ustuning 10 -dan 20 -gacha bo'lgan kataklari  |
| B15:E15 | 15-satrning B ustunidan E ustunigacha bo'lgan kataklar  |
| 5:5     | 5-satrning barcha kataklari   |
| 5:10    | 5-10 satrlarning barcha kataklari   |
| B:B     | B ustunning barcha kataklari  |
| B:J     | B ustundan J ustungacha bo'lgan barcha kataklar   |
| A10:E20 | A ustunning 10 satridan E ustunning 20 satrigacha bo'lgan barcha kataklarning to'rtburchak sohasi (diapozoni) |

13-savol. Microsoft Excel bilan ishlash jarayonida ####, #знач ко'ринишдаги belgili yoki matli xabarlar nimani anglatadi?

Javob.

| Xabarlar | Xabarlar mazmuni   |
|----------|--|
| ####     | Katak satrning kengligi hisoblangan natijalarni akslantirishi uchun yetarli emas, yoki unda sana va vaqt bo'yicha ma'lumotlar formati noto'g'ri qo'yilgan. |
| #знач    | Argument yoki operandaning noto'g'ri tipi qo'yilgan. Masalan, kattakka argument sifatida qo'yilgan matn o'rniga son qo'yilishi kerak.                      |
| # дел/0  | 0 ga bo'lingan.  |
| #имя     | Excel formulaga kiritilgan matnni tushuna olmaydi. Masalan, funksiyaning nomini noto'g'ri yozilishi.   |
| #н/д     | Ayni vaqtida formulaning argumentlaridan birini katagiga murojaat qilish mumkin emas.  |
| # ссылка | Kattakka noto'g'ri murojaat qilingan.  |
| #число   | Formula natijalarini hisoblash mumkin emas, balki u juda katta yoki uni jadvalda ixcham ifodalashning imkoniyati yo'q.                                     |
| #пусто   | Ikkita kesishmaydigan sohadagi izlash natijalari. Ya'ni, noto'g'ri murojaat o'rnatilgan.   |

#### 4.2 Excelda ustunlar, satrlar, diapazonlar. Listlar, formulalar.

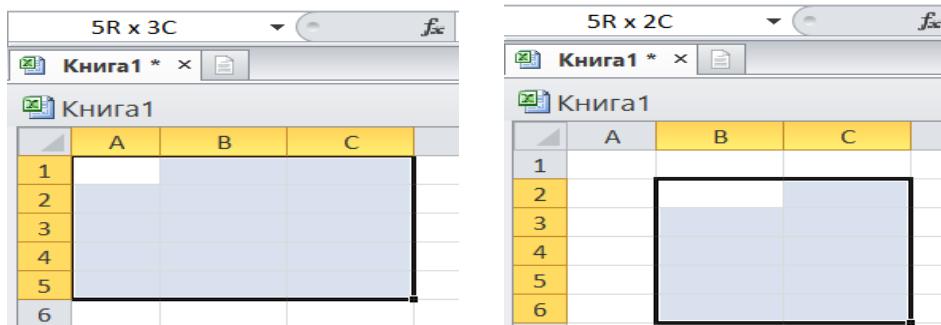
14-savol. Elektron jadval Листда diapozonlar qanday ajratiladi?

Javob. Elektron jadval Листда diapozon sichqonchani o'ng klavishini bosib turgan holda kerakli kataklar ustida harakatlantirilgan holda ajratiladi. Masalan, 1-5 satrlar va A,B,C ustunlar joylashgan kataklar diapozoni ajratilsa, ilovani adreslar darchasida u 5R x 3C kabi ifodalanadi.

Bu yerda 5R belgilangan satrlar sonini, 3C ustunlar sonini anglatadi.

15-savol. Excel dasturida ishlatiladigan asosiy amallar: satr va ustunlarni belgilash, nusxa olish, ko'chirish, qayta nomlash, siljитish, izohlar o'rnatish qanday amalgalash oshiriladi?

Javob. Microsoft Excel oynasida: katak, satr, ustun va maydon diapazonlarini belgilash usullari. Windows operasion tizimini Microsoft Excel ilovasi bilan ishlashda, ish kitobida ma'lumotlarni o'chirish,



ko'chirish, nusxa olish yoki boshqa shu kabi ishlarni amalgalash oshirish kerak bo'ladi. Bu ishlardan birini amalgalash uchun kerakli diapazon ajratiladi.

Microsoft Excel dasturi jadvalida biror ustunni ajratish uchun, sichqoncha ko'rsatkichi shu ustun sarlavhasiga keltirilib chap klavishi bosiladi.

The image consists of two side-by-side screenshots of Microsoft Excel. Both screenshots show a grid with columns labeled A, B, C, and D, and rows labeled 1, 2, 3, and 4. In the first screenshot, the second column (B) is selected, indicated by a blue background. In the second screenshot, the first column (A) is selected, also indicated by a blue background. This illustrates how selecting a column in Excel highlights it with a blue background.

| Книга1 |   |   |   |   |
|--------|---|---|---|---|
|        | A | B | C | D |
| 1      |   |   |   |   |
| 2      |   |   |   |   |
| 3      |   |   |   |   |
| 4      |   |   |   |   |

| Книга1 |   |   |   |   |
|--------|---|---|---|---|
|        | A | B | C | D |
| 1      |   |   |   |   |
| 2      |   |   |   |   |
| 3      |   |   |   |   |
| 4      |   |   |   |   |

Masalan, B nomli ustunni ajratish uchun sichqoncha ko'rsatkichi bilan B harfli katak faollashtiriladi.

Microsoft Excel elektron jadvalida satrni ajratish uchun, sichqoncha ko'rsatkichi bilan satr nomeri faollashtiriladi. Masalan, 3-satrni barcha kataklarini belgilash uchun sichqoncha ko'rsatkichi bilan 3 yozilgan satr bosiladi.

Demak, biror satrning barcha kataklarini ajratish uchun uning satr nomerini sichqoncha ko'rsatkichi bilan bosiladi. Bir necha satrni belgilash uchun klaviaturadan [Ctrl] klavishi bosib turiladi.

Ish sahifa (Рабочий Лист)ni to'liq belgilash uchun, Microsoft Excel elektron jadvalidagi Выделить всё тугмасидан foydalaniladi. Выделить всё - Barcha kataklarni belgilash tugmasi Excel jadvalida satr va ustun nomlari kesishgan nomsiz katak.

Excel ni ish sahifasini klaviatura yordamida to'liq belgilash uchun:

Klaviaturadan [Ctrl]+[A] klavishlari bosiladi. Bu yerda A lotin harfi.

Excelni ish sahifasini maydonlarni cichqoncha bilan belgilash uchun:

Sichqoncha ko'rsatkichi kerakli katakka keltiriladi;

Sichqonchani chap klavishi bosiladi va ushlab turiladi;

Sichqoncha ko'rsatkichi bilan kerakli diapazon satxida siljitim belgilanadi.

Diapazonlarni klaviatura yordamida belgilash uchun :

Sichqoncha ko'rsatkichi belgilanadigan dipazon katagiga keltiriladi;

[Shift] klavishi bosiladi va ushlab turiladi;

Klaviaturaning kursorni boshqaruvchi klavishlari ([→], [←], [↑], [↓], [PageUp], [Page Down] ) bilan kerakli maydon belgilanadi.

[Shift] klavishi quyib yuboriladi.

Excel ish kitobi bilan ishlashda foydalanuvchi jadvalning turli joylarida joylashgan katakarni belgilashga to'g'ri keladi.

Excel jadvalini turli qismlarida joylashgan alohida kataklarni belgilash uchun:

Sichqoncha ko'rsatkichi kerakli katakka keltiriladi va chap klavishi bosiladi (Masalan, A3 ga).

[Ctrl] klavishi bosiladi va ushlab turiladi.

Keyin sichqoncha ko'rsatkichi navbatdagi katakka (masalan, B5 ga) keltiriladi va chap klavishi bosiladi.

[Ctrl] klavishi quyib yuboriladi.

Excel jadvalida yonma-yon joylashmagan maydon (diapazon) larni belgilash uchun :

Sichqonchani chap klavishini bosib turgan holda birinchi maydon belgilanadi. Masalan, A2:A5 maydon.

Klaviaturada [Strg] klavishi bosiladi va ushlab turiladi.

Sichqoncha ko'rsatkichi bilan navbatdagi diapazon belgilanadi. Masalan, D1:E5 dipazoni.

Diapazonlarni belgilash kerakligicha davom ettiriladi.

[Ctrl] klavishi quyib yuboriladi.

Excel ish Листлари va ular ustida amallar bajarish

Листлarni yo'qotish (o'chirish):

Sichqoncha ko'rsatkichi o'chirilishi kerak bo'lgan ish Лист yorlig'iaga keltiriladi.

Sichqoncha ko'rsatkichini o'ng klavishi bosiladi.

Hosil bo'lgan kontekst menyudan Удалить buyrug'i beriladi.

## Листларни qayta nomlash

Ma'lumki, oynaning quyi qismida Лист1, Лист2, ..., deb nomlanadigan Лист larning yorliqlari joylashtiriladi.

Bu nomlar Листлардаги axborotlarni mazmunini ifodalamaydi. Shu boisdan Листларни, ulardagi axborotlarning mazmunidan kelib chiqib qayta nomlashga to'g'ri keladi.

Листларни qayta nomlash uchun quyidagi amallarni bajarish kerak:

Sichqoncha ko'rsatkichi qayta nomlanadigan Лист yorlig'iga keltiriladi.

Kontekst menyudan Переименовать buyrug'i tanlanadi va o'rniga Лист ni yangi nomi yoziladi. Ish kitobiga yangi Листларни qo'shish.



Вставить лист buyrug'i bilan yoki Лист1 va Лист2 larni o'rtasiga yangi Лист qo'shish quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

sichqoncha ko'rsatkichi Лист2 yorlig'iga keltiriladi.

sichqonchani o'ng klavishi bosilib konteksti menu chiqariladi.

Kontekst menyudan Вставить buyrug'i boriladi va chiqariladigan muloqot oynasidan Лист tanlanib OK tugmasi bosiladi.

Ish kitobda Листлarda nusxa olish.

Ko'p hollarda to'ldirilgan Листлардан nusxa olishga to'g'ri keladi.

Excel bilan ishlashda shakli bir xil bo'lgan, ammo detallari unchalik farq qilmaydigan ish Листлarda hisoblash ishlarini bajarishga to'g'ri keladi. Bu ishlarni Excel da hal qilish juda oson yo'lga qo'yilgan. Buning uchun ish kitobda masalaning shartlari bo'yicha ish Листи tuziladi, keyin uni boshqa Листлarda nusxalari yaratiladi.

Buning uchun quyidagi amallar ketma-ketligini bajarish kerak bo'ladi:

Sichqoncha ko'rsatkichi nusxasi olinish kerak bo'ladiган Листни yorlig'iga keltiriladi.

Sichqonchani chap klavishi bosiladi va ushlab turiladi. Sichqoncha ko'rsatkichini shakli o'zgaradi va yorliq ustida pastga qaragan strelka paydo bo'ladi.

Klaviaturadan [Ctrl] klavishi bosiladi va ushlab turiladi. Sichqoncha ko'rsatkichini shakli yana o'zgaradi. Sichqoncha ko'rsatkichini siljitib pastga qaragan strelka nusxa qo'yiladigan Листни yorlig'iga keltiriladi.

Sichqoncha chap klavishi va keyin [Ctrl] tugmasi quyib yuboriladi. Shunday qilib ish Листни nusxasi yaratiladi.

MS Excelda obyektlardan nusxa olish, ko'chirish va yo'qotish

Kerakli katak yoki maydon belgilanadi. Главная varaqasidan yoki kontekst menyudan

Копировать buyrug'i beriladi. sichqoncha ko'rsatkichi nusxa qo'yiladigan joyga keltiriladi va Вставить buyrug'i beriladi.

## Amaliy mashg'ulot topshirig'ini bajarish.

1-topshiriq. Excel tayanch tushunchalarni mustahkamlash uchun vazifalarni bajaring

1.1-vazifa. Excel da Листларни qayta nomlash.

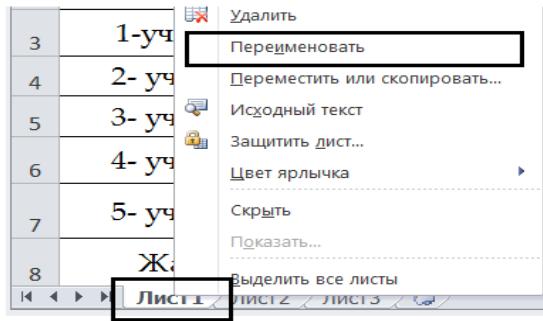
Bajarish usuli:

1. Excel da yuklang va undan Лист1 ni 1-вазифа deb qayta nomlash.

Ish kitobidan Лист1 ni faollashtiriladi.

Kontekst menyudan Переименовать buyrug'i beriladi va cichqonchani chap klavishi bosiladi.

Natijada jadval oynasining quyi qismidagi Лист yozuvi faollashadi, uning o'rniga 1-вазифа so'zi yoziladi.



|    | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 11 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 12 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 13 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 14 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 15 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 16 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 17 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 18 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 19 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 20 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 21 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 22 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 23 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 24 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 25 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 26 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

Natijada Лист1га 1-вазифа nomi beriladi.

Qolgan Лист larga ham shu tarzda qayta nomlanadi.

2. Faylni xotiraga olish uchun, Файл varaqasidan Сохранить buyrug'i beriladi.

3. Dasturdan chiqish uchun Файл menyusidan Выход buyrug'i beriladi.

Excel da formulalar va ular bilan ishlashni vazifalar bajarish orqali ko'rib chiqamiz.

1.2-vazifa. Excel da jadvallar tuzish, ularni nusxalarini yaratish, tahrirlash va Листлар bilan ishlash

Vazifaning berilishi:

1.Excel fayli yuklanadi.

2.Excel ni Лист2 da quyidagi jadvalni tuzing va formulalarni yozing. Tegishli sonli kattaliklarni kiriting.

3.Quyidagi A1:D7 dipazonni belgilang va kontekst menyudan Копировать buyrug'ini bering.

4.Лист3 ni faollashtiring. Unga Лист2 dagi jadvaldan nusxa ko'chiring.

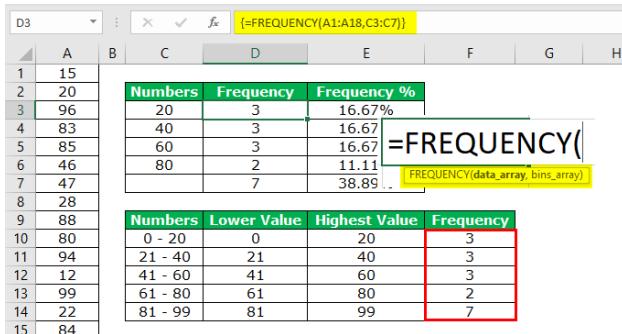
5.Лист2 ni «2-jadval», Лист3 ni «3-jadval» deb qayta nomlang.

6. Faylni kompyuter xotirasiga yozing.

| Детализация отчета: Сегодня: 17.08.18 |       |        |             |             |                        |                          |        |             |          |               |                |        |         |       |        |              |                       |             |  |
|---------------------------------------|-------|--------|-------------|-------------|------------------------|--------------------------|--------|-------------|----------|---------------|----------------|--------|---------|-------|--------|--------------|-----------------------|-------------|--|
| Типы доходов                          |       |        |             |             |                        |                          |        |             |          |               |                |        |         |       |        |              |                       |             |  |
| Типы расходов                         |       |        |             |             |                        |                          |        |             |          |               |                |        |         |       |        |              |                       |             |  |
| Год                                   | Месяц | Неделя | День недели | Дата        | Выручка от продажи ТМЦ | Выручка от продажи услуг | Другое | ИТОГО доход | Зарплата | Налоги на з/п | Налог ОПС, ОМС | Аренда | Реклама | Связь | другое | ИТОГО расход | Итого Докод - Рахс    | Комментарий |  |
| 5                                     | 2018  | июнь   | 30 неделя   | сб 28.07.18 | 10 000                 |                          |        | 10 000      |          |               |                |        |         | 1 000 | 1 000  | 9 000        |                       |             |  |
| 6                                     | 2018  | июнь   | 30 неделя   | св 29.07.18 | 75 000                 | 5 000                    |        | 80 000      |          |               |                |        |         |       | 50 000 | 50 000       | 30 000                |             |  |
| 7                                     | 2018  | июнь   | 31 неделя   | пн 30.07.18 | 25 000                 |                          |        | 25 000      |          |               |                |        |         |       | 0      | 0            | 25 000                |             |  |
| 8                                     | 2018  | июль   | 31 неделя   | вс 01.07.18 |                        | 15 000                   |        | 15 000      |          |               |                |        |         |       | 5 000  | 5 000        | 10 000                |             |  |
| 9                                     | 2018  | июль   | 31 неделя   | ср 01.07.18 |                        |                          |        | 0           |          |               |                |        |         |       | 0      | 0            | 0                     |             |  |
| 10                                    | 2018  | июль   | 31 неделя   | чт 02.07.18 |                        |                          |        | 0           |          |               |                |        |         |       | 0      | 0            | 0                     |             |  |
| 11                                    | 2018  | август | 31 неделя   | пт 03.07.18 | 25 000                 | 3 000                    |        | 28 000      |          |               |                |        |         |       | 0      | 0            | 28 000                |             |  |
| 12                                    | 2018  | август | 31 неделя   | сб 04.07.18 |                        |                          |        | 0           |          |               |                |        |         |       | 0      | 0            | 0                     |             |  |
| 13                                    | 2018  | август | 31 неделя   | св 05.07.18 | 20 000                 |                          |        | 20 000      | 25 000   | 3 250         |                |        |         |       | 28 250 | 28 250       | до 5 числа ежемесечно |             |  |
| 14                                    | 2018  | август | 32 неделя   | вс 06.07.18 |                        |                          |        | 0           |          |               |                |        |         |       | 0      | 0            | 0                     |             |  |
| 15                                    | 2018  | август | 32 неделя   | ср 07.07.18 |                        | 10 000                   |        | 10 000      |          |               |                |        |         |       | 0      | 0            | 10 000                |             |  |
| 16                                    | 2018  | август | 32 неделя   | чт 08.07.18 | 10 000                 |                          |        | 10 000      |          |               |                |        |         |       | 0      | 0            | 10 000                |             |  |
| 17                                    | 2018  | август | 32 неделя   | пт 09.07.18 |                        |                          |        | 0           |          |               |                |        |         | 5 000 | 5 000  | -5 000       |                       |             |  |
| 18                                    | 2018  | август | 32 неделя   | сб 10.07.18 | 25 000                 |                          |        | 25 000      |          |               |                |        |         |       | 0      | 0            | 25 000                |             |  |
| 19                                    | 2018  | август | 32 неделя   | св 11.07.18 |                        | 10 000                   |        | 10 000      |          |               |                |        |         |       | 0      | 0            | 10 000                |             |  |
| 20                                    | 2018  | август | 33 неделя   | вс 12.07.18 |                        |                          |        | 0           |          |               |                |        |         |       | 0      | 0            | 0                     |             |  |
| 21                                    | 2018  | август | 33 неделя   | ср 13.07.18 |                        |                          |        | 0           |          |               |                |        |         |       | 0      | 0            | 0                     |             |  |
| 22                                    | 2018  | август | 33 неделя   | чт 14.07.18 | 25 000                 |                          |        | 25 000      |          |               |                |        |         |       | 0      | 0            | 25 000                |             |  |
| 23                                    | 2018  | август | 33 неделя   | пт 15.07.18 | 25 000                 |                          |        | 25 000      |          |               |                |        |         | 500   | 500    | 24 500       |                       |             |  |
| 24                                    | 2018  | август | 33 неделя   | сб 16.07.18 | 5 000                  |                          |        | 5 000       |          |               |                |        |         |       | 0      | 0            | 5 000                 |             |  |
| 25                                    | 2018  | август | 33 неделя   | св 17.07.18 | 5 000                  |                          |        | 5 000       |          |               |                |        |         |       | 0      | 0            | 5 000                 |             |  |
| 26                                    | 2018  | август | 33 неделя   | сб 18.07.18 |                        |                          |        | 0           |          |               |                |        |         |       | 0      | 0            | 0                     |             |  |

1.3-vazifa.

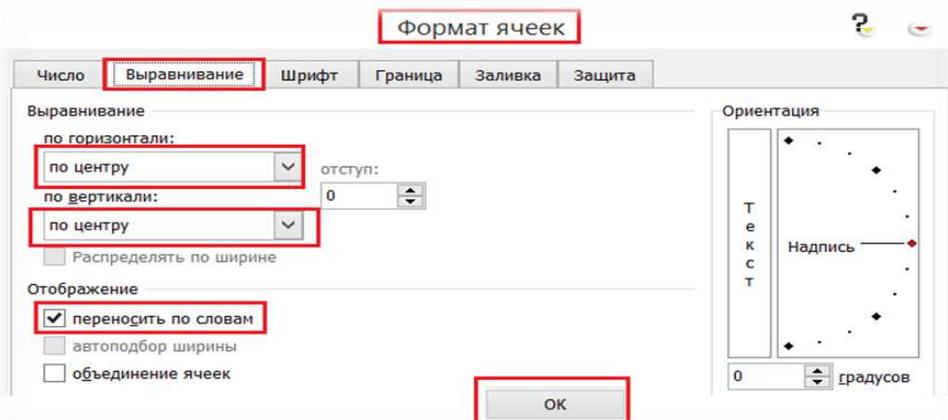
1)Excel da quyida keltirilayotgan elektron javalni tuzing va avtoto'ldirish, nusxa olish ishlarini amalga oshiring.



Ko'rsatma. Excel ni Главная варақасидан Выравнивание (Tekislash) тугмасини босинг. Чигариладиган Формат ячеек мүлөөттөрдөн растамда көтүрүлгөн параметрларни о'рнатинг ва OK тугмасини босинг.

1.4-vazifa.

1) Quyida keltirilayotgan elektron jadvalni tuzing



1) Hisoblashlarni A2:C10 diapazon uchun bajaring.

2) C2:C10 kataklarini ajrating. Главная варақасини Число гурхига oid Увеличить разрядность (Razryadlarni oshirish) va Уменьшить разрядность (Razryadlarni kamaytirish) buyruqlari bilan sonlar razryadlilagini o'zgartiring.

4) Bajarilgan ishlarni qisqacha tasniflang

1.5-vazifa.

1) Talaba X so'm stipendiya oladi. Bu stipendiya yil davomida 20 %, keyin 30 %ga oshadi. Talabani stindiyasini hisoblashni elektron jadvalini tuzing.

2) Keltirilayotgan Excel elektron jadvalni tuzing va tegishli sonli kattaliklarni kriting.

| A   | B                             | C          | D           | E              | F     | G     | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R |
|-----|-------------------------------|------------|-------------|----------------|-------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Код | Название                      | Цена, руб. | Кол-во, шт. | Стимость, доля |       |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2   | А1001 Карапандаш              | 50         | 35          | 1750           | 11,9% |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3   | А1002 Ластик                  | 30         | 47          | 1410           | 9,6%  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4   | А1003 Тетрадь в клетку 12 л.  | 15         | 125         | 1875           | 12,8% |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5   | А1004 Тетрадь в клетку 48 л.  | 25         | 71          | 1775           | 12,1% |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6   | А1005 Тетрадь в клетку 96 л.  | 30         | 35          | 1050           | 7,2%  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7   | А1006 Тетрадь в линейку 12 л. | 15         | 70          | 1050           | 7,2%  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8   | А1007 Концепционар нож        | 20         | 15          | 300            | 2,0%  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 9   | А1008 Клей-карандаш           | 20         | 26          | 520            | 3,5%  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 10  | А1009 Блокнот малый           | 20         | 24          | 480            | 3,3%  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 11  | А1010 Блокнот большой         | 30         | 18          | 540            | 3,7%  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 12  | А1011 Ручка шариковая синяя   | 10         | 90          | 900            | 6,1%  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 13  | А1012 Ручка шариковая красная | 10         | 12          | 120            | 0,8%  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 14  | А1013 Ручка шариковая зеленая | 10         | 9           | 90             | 0,6%  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 15  | А1014 Ручка шариковая черная  | 10         | 23          | 230            | 1,6%  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 16  | А1015 Фломастеры 4 шт.        | 20         | 41          | 820            | 5,6%  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 17  | А1016 Фломастеры 12 шт.       | 35         | 28          | 980            | 6,7%  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 18  | А1017 Файлы 100 шт.           | 30         | 8           | 240            | 1,6%  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 19  | А1018 Скоросшиватель          | 10         | 7           | 70             | 0,5%  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 20  | А1019 Папка для бумаг         | 10         | 20          | 200            | 1,4%  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 21  | А1020 бумага для записей      | 15         | 18          | 270            | 1,8%  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 22  | Итого                         |            |             | 722            | 44670 | 0,00% |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

3) Hisoblash formulalarini iqtisodiy mazmunini tahlil qiling.

1.6-vazifa.

1) Tomonlari a, b, c ga teng bo'lgan uchburchakni yuzini hisoblash elektron jadvalini tuzing. Uchburchakni tomonlari uzunliklarini qiymatini kirititing.

|   |                |                                      |
|---|----------------|--------------------------------------|
| 3 | = (A3+B3+C3)/2 | = (D3*(D3-A3)*(D3-B3)*(D3-C3))^(1/2) |
| 4 | = (A4+B4+C4)/2 | = (D4*(D4-A4)*(D4-B4)*(D4-C4))^(1/2) |
| 5 | = (A5+B5+C5)/2 | = (D5*(D5-A5)*(D5-B5)*(D5-C5))^(1/2) |
| 6 | = (A6+B6+C6)/2 | = (D6*(D6-A6)*(D6-B6)*(D6-C6))^(1/2) |

3) Hisoblash formulalarini geometrik mazmunini tahlil qiling, Geron formulasini va qisqacha xulosa yozing.

1.7-vazifa.

1) Ishchi X so'm ish haqini oladi. Bu ish xaqi yil davomida ketma-ket 10 %, 12%, 16% va 20% ga oshishi rejalashtirilmoqda. Ishchi ish xaqini hisoblashni elektron jadvalini tuzing.

2) Hisoblash formulalarini iqtisodiy mazmunini tahlil qiling va qisqacha xulosa yozing.

#### 4.4. Muhandislik masalalar yechishda jadvalli ma'lumotlardan diagramma tuzish yo'llar.

2.1-vazifa. Ishlab chiqarish karxonasining ishlab chiqarish ko'rsatkichlari hisoblash

Vazifani bajarish topshirig'i:

1. Excel dasturini yuklang va Лист1 ni faollashtiring.

2.Yangi ish kitob faylini Документы папкасида tegishli nom bilan (Masalan, 208. Abdullaev O. kabi) rasmiylashtiring.

3. Excel da quyidagi jadvalni tuzing:

2.1-jadval

|   | A  | B              | C                    | D                       |
|---|--|----------------|----------------------|-------------------------|
| 1 | Muxandislikda ishlab chiqarish ko'rsatkichlari |                |                      |                         |
| 2 | Uchastkalar nomeri                             | rejasi, s      | Amalda bajarilgan, s | Rejaning bajarilishi, % |
| 3 | 1-uchastka                                     | 3000           | 3330                 | =C3*100/B3              |
| 4 | 2- uchastka                                    | 4000           | 4808                 | =C4*100/B4              |
| 5 | 3- uchastka                                    | 6200           | 6550                 | =C5*100/B5              |
| 6 | 4- uchastka                                    | 5360           | 6800                 | =C6*100/B6              |
| 7 | 5- uchastka                                    | 7200           | 6980                 | =C7*100/B7              |
|   | Jami   | =СУММ(B3:B7)/5 | =СУММ(C3:C7)/5       | =C8*100/B8              |

Vazifani bajarish usuli.

Berilgan jadval 8 ta satr va 4 ta ustundan iborat.

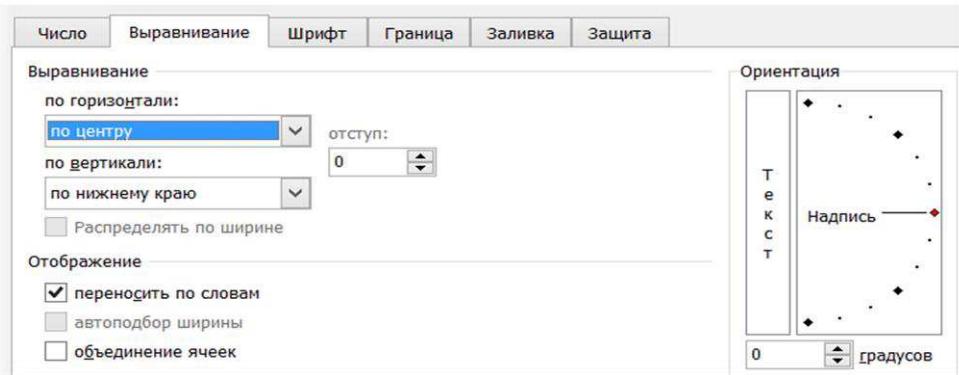
Elektron jadvalni yangi ish kitobi tuziladi va u tegishli nomda Документы ракасида rasmiylashtiriladi.

1) A1:D1 kataklarni ajratamiz va Главная varaqasidan Объединить и поместить в центре buyrug'ini beramiz. Bu buyruq berilgan kataklarni birlashtiradi va markazga tekislaydi. Bu buruqni kontekst menyudan ham berishimiz mumkin.

2) A1:D8 kataklarni ajratamiz. Kontekst menyudan ro'yuxatdan Формат ячеек buyrug'ini berib shu nomdag'i dialog oynasini chiqaramiz va undan Выравнивание (Tekislash) varaqasini faollashtiramiz. Bu varaqadan Отображение: переносить по словам bandini faollashtiramiz.

|    | A                                  | B           | C             |            |            |
|----|------------------------------------|-------------|---------------|------------|------------|
| 1  | Расчет стоимости проданного товара |             |               |            |            |
| 2  |                                    |             |               |            |            |
| 3  | Товар                              | Цена в дол. | Цена в рублях | Количество | Стоимость  |
| 4  | Компьютер                          | 1 100,00    | 34650         | 45         | 1559250    |
| 5  | Принтер                            | 311,00      | 9985,5        | 15         | 149782,5   |
| 6  | Сканер                             | 250,00      | 7875          | 4          | 31500      |
| 7  | Фак                                | 118,00      | 3739,05       | 3          | 11217,15   |
| 8  | Графический планшет                | 302,50      | 9525,6        | 3          | 28576,8    |
| 9  | Куколлара                          | 31,50       |               |            |            |
| 10 |                                    |             |               |            | 1780326,45 |
| 11 |                                    |             |               |            |            |
| 12 |                                    |             |               |            |            |

Формат ячеек



| Sr | Student Name   | Obtain Marks | Result  | Formula                    |
|----|----------------|--------------|---------|----------------------------|
| 1  | Student Name 1 | 37           | Pass    | =IF(D5>=35,"Pass","Fail")  |
| 2  | Student Name 2 | 30           | Fail    | =IF(D6>=35,"Pass","Fail")  |
| 3  | Student Name 3 | 35           | Passing | =IF(D7>=35,F7,"Fail")      |
| 4  | Student Name 4 | 50           | Pass    | =IF(D8>=35, Pass , Fail )  |
| 5  | Student Name 5 | 63           | Pass    | =IF(D9>=35,"Pass","Fail")  |
| 6  | Student Name 6 | 59           | Pass    | =IF(D10>=35,"Pass","Fail") |
| 7  | Student Name 7 | 44           | Pass    | =IF(D11>=35,"Pass","Fail") |
| 8  | Student Name 8 | 25           | Fail    | =IF(D12>=35,"Pass","Fail") |

3) Berilgan 1-jadval tuziladi. Matnli, sonli ma'lumotlar va formulalar kiritiladi. Jadval kataklarni ustun, satrlari bo'yicha o'lchamlarini kerakli holatga keltiriladi.

4) Faylni kompyuter xotirasida saqlash uchun: Файл varaqasidan Сохранить buyrug'i beriladi.

5) Excel dasturida ishni yakunlash uchun: Файл varaqasidan Выход buyrug'i tanlanadi.

Berilgan vazifani iqtisodiy masalasi bo'yicha tegishli natijalarga ega bo'lamiz

3-topshiriq. Excel da qishloq xo'jalik korxonasi iqtisodiy ko'rsatkichlarni hisoblash

3.1-vazifa.

I. Mavzu bo'yicha Excel dasturida elektron jadvalni tuzish uchun quyidagi boshlang'ich ma'lumotlar beriladi:

- 1) Maxsulot turlari (ga); 2) Maxsulot o'lchami, ga;
- 3) hosildorlik, (s/ga); 1 s mahsulotni sotish bahosi (m.s.).

| Sr | Student Name   | Obtain Marks | Result  | Formula                    |
|----|----------------|--------------|---------|----------------------------|
| 1  | Student Name 1 | 37           | Pass    | =IF(D5>=35,"Pass","Fail")  |
| 2  | Student Name 2 | 30           | Fail    | =IF(D6>=35,"Pass","Fail")  |
| 3  | Student Name 3 | 35           | Passing | =IF(D7>=35,F7,"Fail")      |
| 4  | Student Name 4 | 50           | Pass    | =IF(D8>=35, Pass , Fail )  |
| 5  | Student Name 5 | 63           | Pass    | =IF(D9>=35,"Pass","Fail")  |
| 6  | Student Name 6 | 59           | Pass    | =IF(D10>=35,"Pass","Fail") |
| 7  | Student Name 7 | 44           | Pass    | =IF(D11>=35,"Pass","Fail") |
| 8  | Student Name 8 | 25           | Fail    | =IF(D12>=35,"Pass","Fail") |

II. Hisoblanadigan iqtisodiy ko'rsatkichlar:

Maxsulot o'lchami (ga);

Maxsulot turlari bo'yicha ishlab chiqarilgan yalpi hosil, s; yetishtirilgan mahsulotlarni sotishdan olingan pul tushumi.

III. Excel dasturida tuziladigan elektron jadval shakli 3.1-jadvalda keltirilgan.

5.Quyidagi diagrammalarini tuzing:

- 5.1) Maxsulot turlari, Maxsulot o'lchami (ga) ko'rsatkichlari bo'yicha Круговая ко'ринишни;
- 5.2) Maxsulotlar turi (ga), yalpi hosil (s) va pul tushumi (m.s.) ko'rsatkichlarini bog'liqligini ifodalovchi diagramma tuzing. Диаграмма tipini o'zingiz tanlang.

6. Hosil qilingan yakuniy natijalarni printerda chop qiling (yoki yakuniy jadvaldagi hisoblangan ma'lumotlarni Word muharriridagi laboratoriya ishi fayliga nusxasini joylashtiring). Olingan natijalarni iqtisodiy mazmunini tahlil qiling.

7. Faylni xotiraga yozing.

### Mavzu bo'yicha vazifalar bajarish.

1-savol. Microsoft Excel 2010 (2016) ni interfeysi bilan tanishish.

2-savol. Microsoft Excel 2010 va 2016 umumiy va farqli tomonlarini tasniflang.

3-savol. Microsoft Excel da Вкладка (Varaqa) tushunchasini tasniflang

4-savol. Microsoft Excel da "Sarlavha satri" va "Tez murojat qilish paneli" vazifalarini tasniflang.

5-savol. Microsoft Excel lentasi qanday vazifalarni bajaradi?

6-savol. Microsoft Excel oynasining lentali interfeysini asosiy elementlari deganda nimani tushunasiz?

7-savol. Elektron jadvallarni qo'llanish sohalari tasniflang.

8-savol. Elektron jadvallarning imkoniyatlari tasniflang.

9-savol. Microsoft Excel ish kitobi bilan bajariladigan ishlarni keltiring.

10-savol. Formula va standart funksiyalar va ulardan oqilona foydalanish yo'llarini tasniflang.