



КОМПЬЮТЕРДІҢ  
ПРОГРАММАЛЫҚ  
ҚАМТАМАСЫЗДАНДЫРЫЛУЫ

❖ Компьютерлерге арналған программалардың жиынтығы программалық жабдықтаманы құрады. Қызмет көрсету қасиеттері бойынша программалық жабдықтаманың келесі түрлерін ажыратады:

❖ жүйелік

❖ қолданбалық

❖ **Жүйелік жабдықтама** деп өзіне:

❖ операциялық жүйелерді

❖ желілік программалық жабдықтамаларды

❖ сервистік бағдарламаларды

❖ программаларды жасау құралдарын қосатын программалық жабдықтама түсініледі.

❖ Желілік программалық жабдықтама желілік есептеуіш жүйелердегі жалпы ресурстарды: магниттік дискілердегі желілік жинақтауыштарды, принтерлерді, сканерлерді, жіберілетін хабарламаларды және т.б басқаруға арналған.

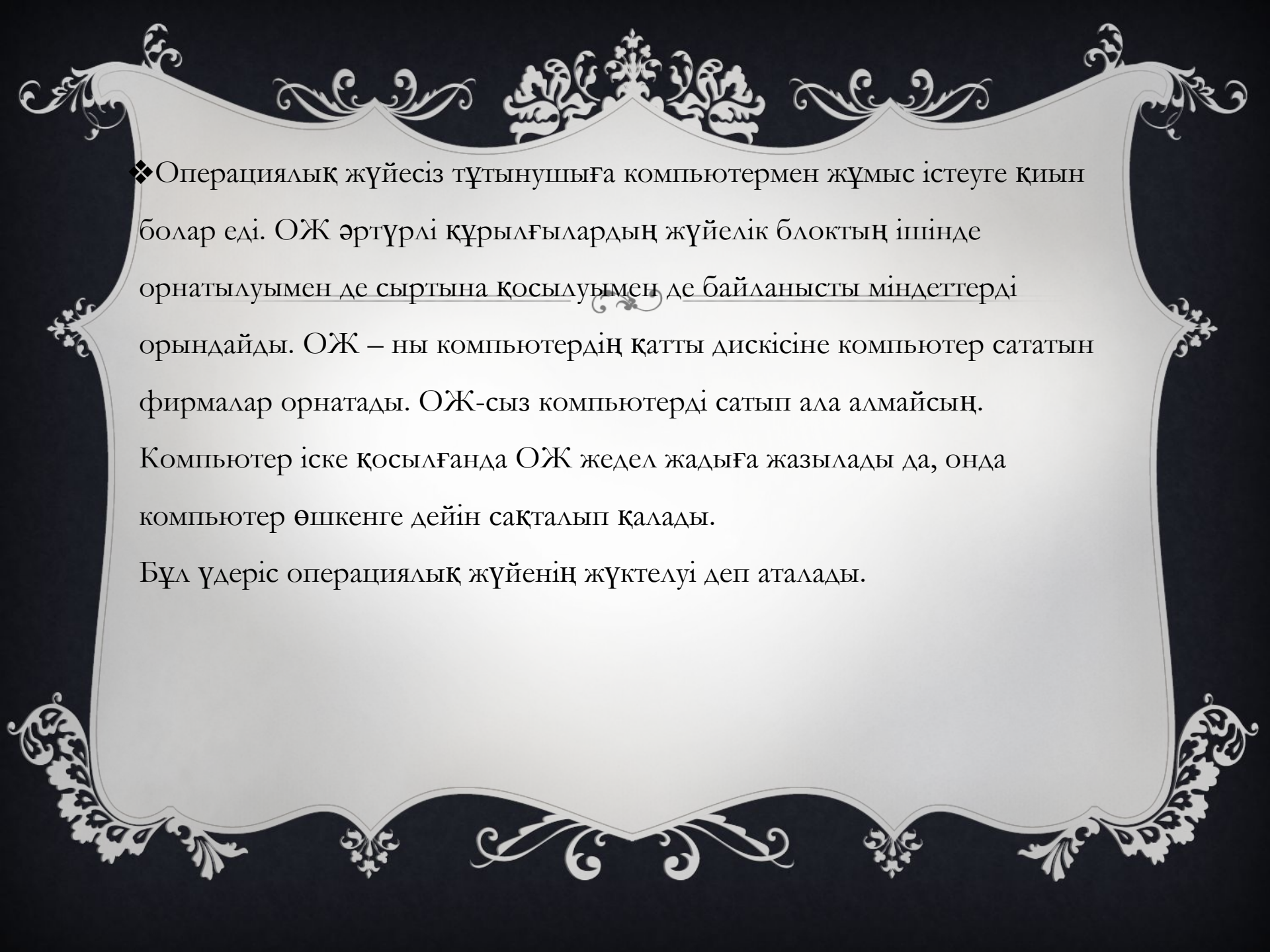
```
graph TD; A([Программалық қамтамасыз ету]) --> B[Жүйелік программалық жабдықтау]; A --> C[Қолданбалы жүйелік программалар]; A --> D[Программалық жабдықтау системасы]
```

Программалық қамтамасыз ету

Жүйелік программалық жабдықтау

Қолданбалы жүйелік программалар

Программалық жабдықтау системасы



❖ Операциялық жүйесіз тұтынушыға компьютермен жұмыс істеуге қиын болар еді. ОЖ әртүрлі құрылғылардың жүйелік блоктың ішінде орнатылуымен де сыртына қосылуымен де байланысты міндеттерді орындайды. ОЖ – ны компьютердің қатты дискісіне компьютер сататын фирмалар орнатады. ОЖ-сыз компьютерді сатып ала алмайсың. Компьютер іске қосылғанда ОЖ жедел жадыға жазылады да, онда компьютер өшкенге дейін сақталып қалады. Бұл үдеріс операциялық жүйенің жүктелуі деп аталады.

**Жалпы  
мақсаттағы  
программалар**



Мәтіндік редактор  
(Word, Wordpad)  
Графикалық редактор  
(Paint, CorelDraw)  
Кесте сызу программалары (Excel)  
Дыбыстық редактор (Windows  
Media)  
Мәліметтер базасын басқару  
системасы  
(Access)  
Коммуникациялық програмалар  
(Internet Explorer)  
Презентация жасау программалары  
(PowerPoint)

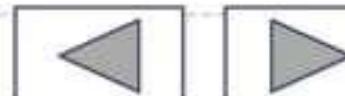
**Арнайы  
мақсаттағы  
программалар**



Автоматтандырылған программалар жүйесі  
(Компас)  
Есептеуіш программалар  
(!C)  
Мәтінді аудару программалы  
(PROMT XT)  
Мәтіндерді тану программалар жүйесі  
(FineReader)

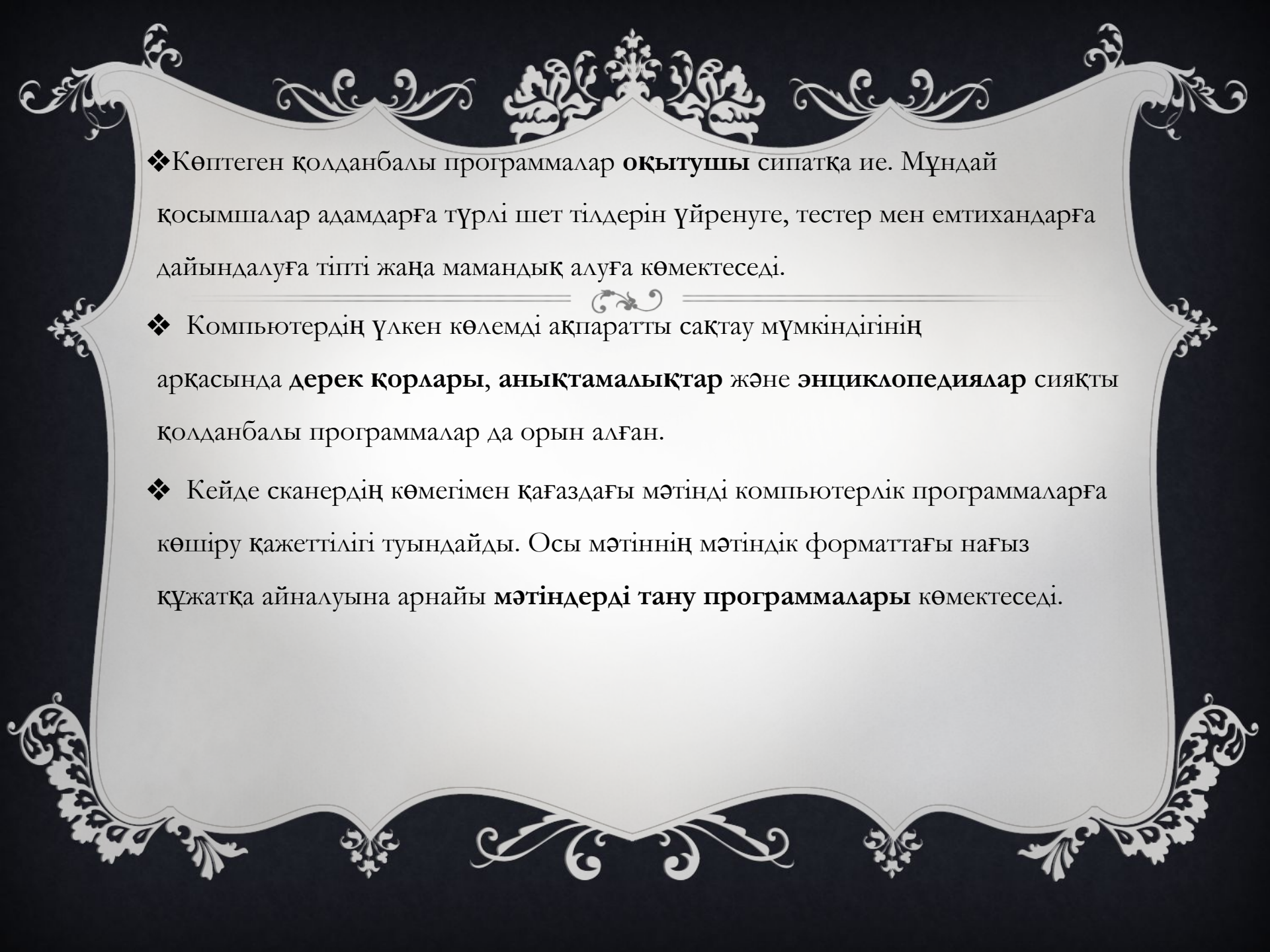
## □ олданбалы ба□ дарламалар:

- М□ тіндік редакторлар
- Графикалы□ редакторлар
- Электронды кестелер
- □ н редакторлары
- К□ сіптік ба□ дарламалар
- Д□ БЖ
- Калькулятор
- Аны□ тамалы□ тар
- Кітаптар
- Браузерлер
- Ойындар



# ҚОЛДАНБАЛЫ ПРОГРАММАЛЫҚ ЖАБДЫҚТАМА

- ❖ Саны ең көп және алуан түрлі программалар тобы. Қолданбалы есептерді шешуге арналғандарының бәрі қолданбалы программаларға жатады. Ол мәтіннен орындалатын жұмыстар (мәтіндік редактор немесе процессор), фотографияларды қарау (графикалық редакторлар), Интернет желісіндегі жұмыс (шолушы программалар-браузерлер) болуы мүмкін. Қолданбалы программаларды қосымшалар деп те атайды.
- ❖ Қосымшалар өте көп, жаңалары тұрақты пайда болып отырады.
- ❖ Кез келген компьютерде мәтінмен, кестелермен, тұсаукесерлермен, суретермен жұмыс істеуге қажетгі офистік қосымшалар орнатылады. Мұндай қосымшалар үйде де, жұмыста да қолданылады. Интернет желісінде жұмыс істеу үшін желілік қосымшалар пайдаланылады. Оларға әртүрлі браузерлер (сайттардың мазмұнын қарайтын программалар), пошталық программалар және басқалар жатады.



❖ Көптеген қолданбалы программалар **оқытушы** сипатқа ие. Мұндай қосымшалар адамдарға түрлі шет тілдерін үйренуге, тестер мен емтихандарға дайындалуға тіпті жаңа мамандық алуға көмектеседі.

❖ Компьютердің үлкен көлемді ақпаратты сақтау мүмкіндігінің арқасында **дерек қорлары, анықтамалықтар және энциклопедиялар** сияқты қолданбалы программалар да орын алған.

❖ Кейде сканердің көмегімен қағаздағы мәтінді компьютерлік программаларға көшіру қажеттілігі туындайды. Осы мәтіннің мәтіндік форматтағы нағыз құжатқа айналуына арнайы **мәтіндерді тану программалары** көмектеседі.





## Ақпаратты қорғау —

ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге бағытталған шаралар кешені. Тәжірибе жүзінде ақпаратты қорғау деп деректерді енгізу, сақтау, өңдеу және тасымалдау үшін қолданылатын ақпарат пен қорлардың тұтастығын, қол жеткізулік оңтайлығын және керек болса, жасырындылығын қолдауды түсінеді. Сонымен, ақпаратты қорғау - ақпараттың сыртқа кетуінің, оны ұрлаудың, жоғалтудың, рұқсатсыз жоюдың, өзгертудің, маңызына тимей түрлендірудің, рұқсатсыз көшірмесін жасаудың, бұғаттаудың алдын алу үшін жүргізілетін шаралар кешені.

# ПРОГРАММАЛАУ ЖҮЙЕЛЕРІ.



Операциялық жүйе;

Драйверлер;

утилиталар

# ҚОСЫМШАЛАР

## ❖ Офистік қосымшалар;



· Деректер қоры;



· Желілік қосымшалар;



· Оқытушы программалар;



· Энциклопедиялар;



· Анықтамалар;



· Мәтінді тану программалары;



· Шетел тілдерін аударушы- программалар;

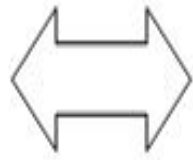


· Ойындар.

# ЖЕЛІЛІК ПРОГРАММАЛЫҚ ЖАБДЫҚТАМАҒА:

❖ • желілік ОЖ

- желілік емес ОЖ-лерде бар кейбір желілік программаларды жатқызады.



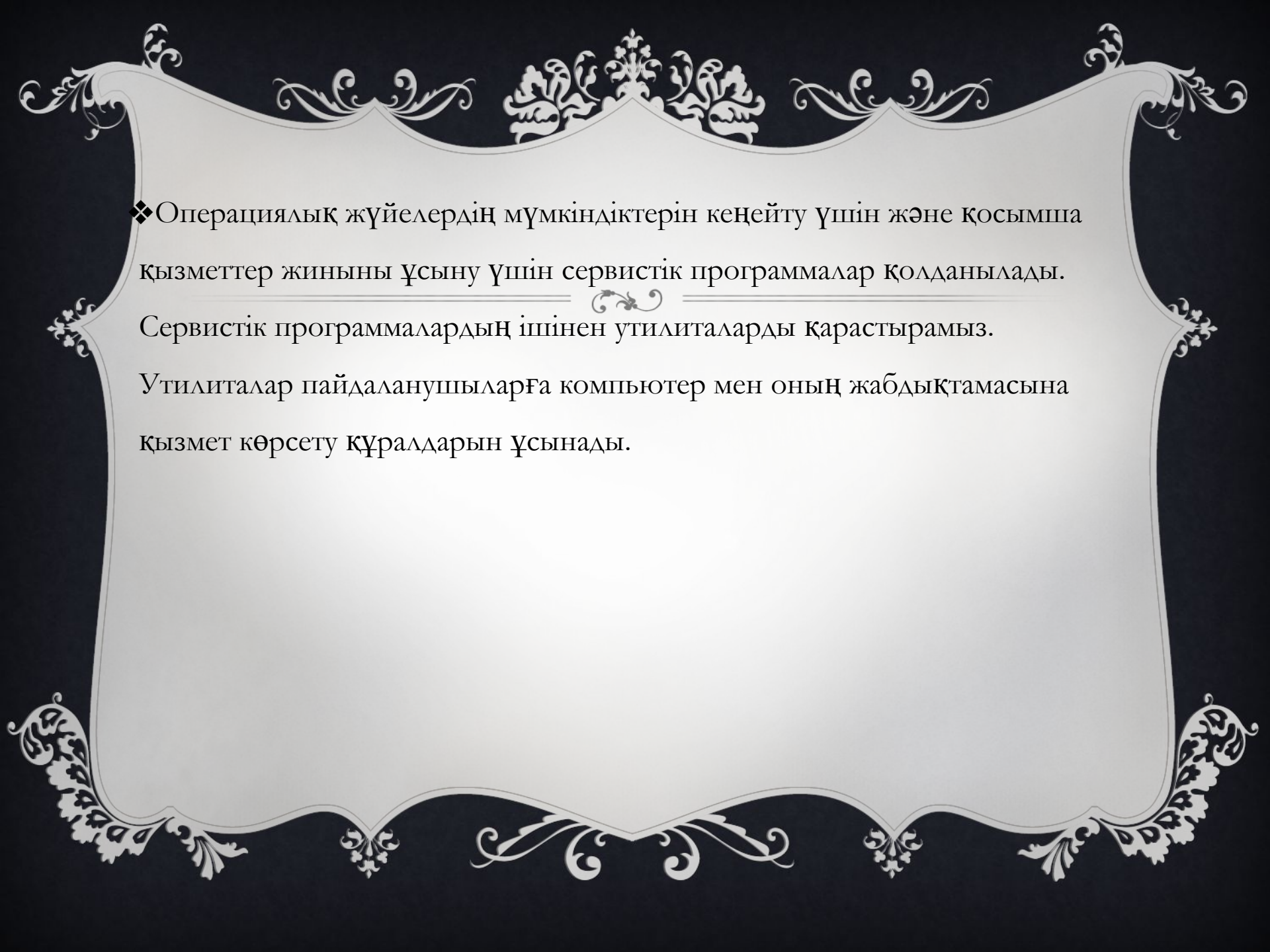
Программалық  
қамтамасыз ету

❖ Программаларды жасау құрлдары жүйелік те, қолданбалы да жаңа программалық жабдықтамаларды жасау үшін пайдаланылады.

Қолданбалы деп белгілі бір қызметтер саласының белгілі бір мақсаттық мәселелерін шешуге арналған программалық жабдықтама деп аталады.

Көбінесе мұндай програмаларды қосымшалар деп атайды.

Қызмет салаларының спектрі қазіргі кезде өте кең және кем дегенде өзіне: өндірістік өрекасіпті, инженерлік тәжірибені, ғылыми зерттеулерді, медицинаны, басқаруды, іс-жүргізуді, баспа қызметін, білім беруді және т.б. қосады.

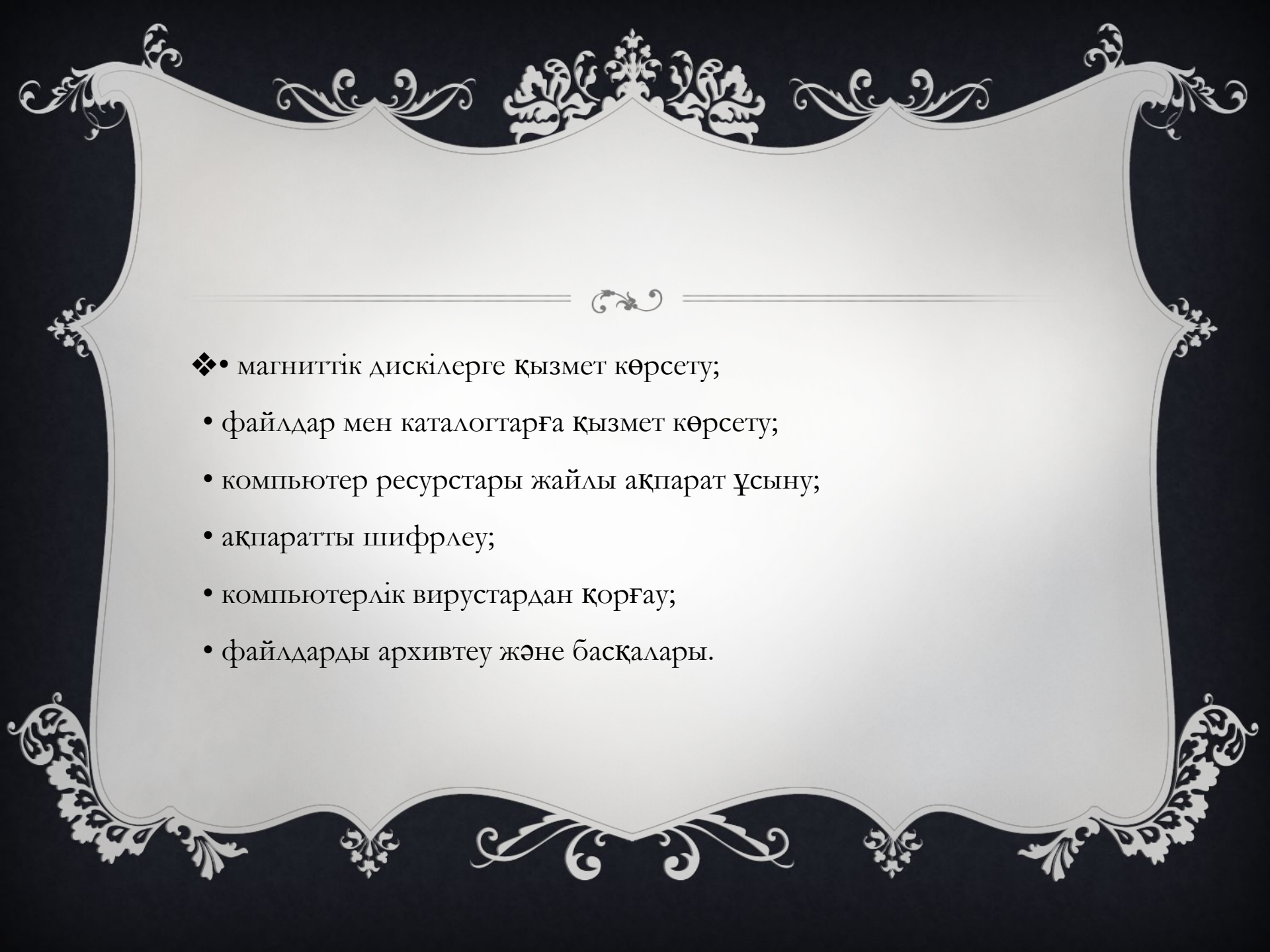


❖ Операциялық жүйелердің мүмкіндіктерін кеңейту үшін және қосымша қызметтер жиыныны ұсыну үшін сервистік программалар қолданылады.

---

Сервистік программалардың ішінен утилиталарды қарастырамыз.

Утилиталар пайдаланушыларға компьютер мен оның жабдықтамасына қызмет көрсету құралдарын ұсынады.

- 
- 
- ❖ • магниттік дискілерге қызмет көрсету;
  - файлдар мен каталогтарға қызмет көрсету;
  - компьютер ресурстары жайлы ақпарат ұсыну;
  - ақпаратты шифрлеу;
  - компьютерлік вирустардан қорғау;
  - файлдарды архивтеу және басқалары.



ТИПТІК ҚОЛДАНБАЛЫ  
ПРОГРАММАЛЫҚ ЖАБДЫҚТАМАҒА  
КЕЛЕСІ ПРОГРАММАЛАРДЫ

ЖАТҚЫЗАДЫ:

- ❖ • мәтіндік процессорларды;
- кестелік процессорларды;
- безендіру және іс қағаз графика жүйелері;
- деректер базасын басқару жүйелері;
- сараптау жүйелері;
- математикалық есептеулер, эксперименттік деректерді модельдеу және талдау программалары жатады.

**Ақпараттық үдерістер тірі табиғатта, адамдар қоғамында, техникада орын алады.**

Ақпаратты алу, өңдеу, сақтау кез келген ағзаның өмір сүру шарты болып табылады. Мысалы, ағаш температура, күннің ұзақтығы, топырақтың ылғалдылығы туралы ақпаратты қабылдап, бүршіктердің, жапырақтардың пайда болуын, олардың қайта түсуін реттейді. Жануарлар дыбыстық ақпаратты қабылдау арқылы бір-бірімен байланыса алады. Иіс арқылы жәндіктер қоректерін табады, бөтендерді өздерінен ажырата алады.

Адам қоршаған орта туралы ақпаратты сезім мүшелері арқылы қабылдайды. Әлемнен хабардар болу үшін ақпаратты есінде сақтайды. Өмірде үнемі шешім қабылдау қажет болады, яғни ақпаратты өңдеу керек. Көшеге шығу үшін де, алдымен терезеден далаға қарап, ауа райын болжап, қандай киім кию керек екендігі туралы шешім қабылдайды.

Қоғамдағы ақпараттық үдерістер негізі – адамдар арасындағы **қарым-қатынас, білім алмасу**. Адам қоғамының дамуы **коммуникация** деп аталатын осындай қарым-қатынассыз мүмкін емес. Компьютерлердің пайда болуына байланысты қоғамда ақпараттық үдерістер қарқынды дамып келеді. Қазір адам жедел түрде ақпаратты қабылдап, бере алады. Компьютерлік желілер адамдар қарым-қатынасын қамтамасыз ету үшін **ақпараттық орта** құрады.

Мұнда қызметтік ақпарат орналасады.

Қолданушы оны көрмейді

`<head>`

Тақырып соңы

`<body>`

Құжат денесінің басталуы

Мұнда құжаттың мазмұны орналасады.

Қолданушы оны көреді

`<body>`

Құжат денесінің соңы

`<html>`

Құжат соңы

26-сурет. Бет құрылымының сызбасы

Қандай да бір белгі бойынша ерекшеленген жүйенің бөлігі-	Техникалық қамтамасыз ету
Бізді қоршаған құбылыстар мен нысандардың өзара байланыстары, құрылымы немесе олардың бір-біріне қатысуы жөнінде нақты мағлұматтар мен мәліметтер алу деген сөз-	Математикалық қамтамасыз ету
Ақпараттық жүйенің жұмыс жасауға арналған техникалық жабдықтар кешені	Ақпарат алу
Ақпараттық жүйенің мақсаттары мен міндеттерін жүзеге асыруға арналған математикалық әдістер, модельдер, алгоритмдер және программалар жиыны, сонымен қатар, ол техникалық құралдар кешенінің қалыпты қызметіне жағдай жасайды.	Ақпараттану
ЭЕМ арқылы ақпаратты жинау, сақтау, түрлендіру жеткізу және оны пайдалану заңдылықтары мен тәсілдерін зерттейтін жаңа ғылыми пән	Бағыныңқы жүйе