

- **Ақпараттық жүйенің түсініктемесі.** Жүйенің астарында бір мезгілде қарастырылатын бір бүтін және алға қойылған мақсатқа жету үшін біріктірілген түрлі элементтердің жиынтығы. Жүйелер өзара құрамы, сондай-ақ негізгі мақсаты бойынша ажыратылады.
- Информатикада «жүйе» түсінігі кеңінен таралған және көп мағыналы. Көбінесе, техникалық құралдар мен бағдарламаларда қолданылады. Жүйе деп компьютердің ақпараттық бөлігін атауға да болады. Жүйе деп нақты шешімдерді шешуге, сондай-ақ құжаттық процедураларды жүргізуге арналған бағдарламалар бола алады.
- «Жүйе» деген анықтамаға қосымша ретінде «ақпараттық» деген сөз оның құрылымына және атқаратын қызметінің мақсатын көрсетеді. Ақпараттық жүйе кез-келген аймақтағы есептерді шешу процесінде ақпаратты жинауды, сақтауды, қайта жаңартуды, іздеуді, ақпараттандыруды қамтамасыз етеді. Олар проблемаларды сараптауға және жаңа өнім жасауға көмектеседі.

- Қазіргі кезде ақпараттық жүйе түсінігі ақпаратты қайта өңдеудегі негізгі техникалық құрал ретінде ДК қолдануды қажет етеді. Күрделі мекемелерде ақпараттық жүйелердің техникалық қорына ДК қатар мэйнфрейм немесе супер ЭВМ кіреді.
- Сондай-ақ, ақпараттық жүйенің техникалық дамуы ақпаратты алудағы және көрудегі адамның алатын рөлін есептемесе жүзеге аса алмайды.
- Алғашқы ақпараттық жүйелер 50-жылдары пайда болды. Ол жылдары АЖ тек жалақы есептеу мен шоттарды жаңартуға арналған бухгалтерлік шоттық машиналарында ғана қолданылған. Бұл құжаттарды дайындаудағы кететін уақытты үнемдеуге көмектесті. 60-жылдары АЖ жаңартулар енгізілді. Олар арқылы алынған ақпарат тоқсандық есептерде бірнеше параметрлер бойынша қолданылатын болды. Бұл үшін мекемелерде көптеген қызмет көрсету және шоттар есептеу, жалақы есептеуде компьютер құрылғысы кеңінен қажет болды.

- Ақпараттық жүйедегі процестер
- Кез-келген бағыттағы АЖ жұмысын қамтамасыз ететін процестер мынадай түрде болады:
- Ішкі және сыртқы көздерден ақпарат енгізу;
- Келіп түскен ақпараттарды өңдеу және ыңғайлы түрде жеткізу;
- Қолданушыларға ақпаратты қорытып көрсету немесе басқа жүйелерге тасымалдау;

- кері байланыс-бұл мекеменің адамы арқылы келіп түскен ақпаратты түзету үшін өңделген ақпарат. АЖ келесідей сипатымен анықталады:
- кез-келген ақпарат сараптамадан өтуге, жүйелердің құрылуының жалпы принциптерімен басқарылуы және құрылуы мүмкін
- АЖ динамикалық және дамушы болып табылады;
- АЖ құруда жүйелі әрекетті қолдану қажет;
- АЖ сыртқы өнімі болып шешім қабылданатын ақпараттің негізіндегі ақпарат болып табылады.
- Қазіргі кезде ақпараттық жүйе компьютерлік техника көмегімен жасалған жүйе деген ой қалыптасты.

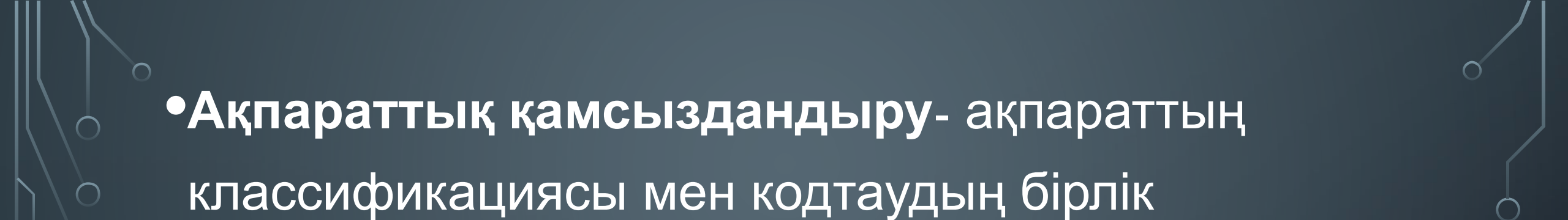
## • 2. Ақпараттық жүйелер құрылымы және классификациясы

### • Қамтамасыз етуші ішкі жүйелердің (подсистем) типтері

• АЖ-ні құрылымын кіші жүйелер деп аталатын оның бөлек бөлшектерінің жиынтығы құрайды.

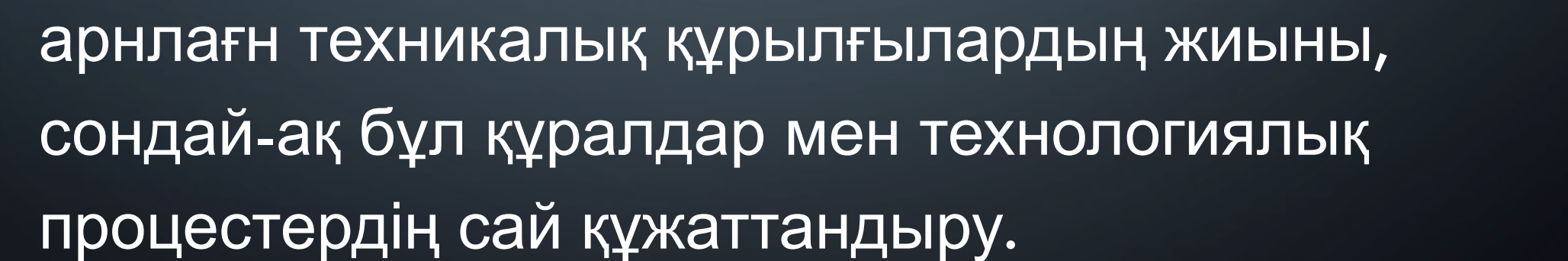
• **Ішкі жүйелер** - бұл қандайда бір сипаты бойынша белгіленген жүйенің бөлшегі. АЖ жалпы құрылымын қолданылу аймағынан тыс ішкі жүйелердің жиынтығы ретінде қарастыруға болады. Бұл жағдайда классификацияның құрылымдық белгілері туралы, ішкі жүйелерді қамтамасыз етушілер деп атайды. Осыған сене отырып кез-келген АЖ құрылымы қамтамасыз етуші ішкі жүйелердің жиынтығы деп атауға болады.





- **Ақпараттық қамсыздандыру**- ақпараттың классификациясы мен кодтаудың бірлік жүйесінің, мекемелерде көрінетін құжаттау жүйесінің, ақпараттар ағымы схемасының және деректер базасының әдістемесінің жиынтығы.

- **Техникалық қамсыздандыру**- АЖ жұмыс істеуге арналған техникалық құрылғылардың жиыны, сондай-ақ бұл құралдар мен технологиялық процестердің сай құжаттандыру.





• **Техникалық құралдардың жиыны құрайды:**

• әр түрлі модельді компьютерлер;

• ақпаратты жіберу, шығару, өңдеу, жинау,  
жинақтау құрылғысы;

• деректерді жіберу құрылғысы және байланыс  
желілері;

• оргтехника және ақпаратты автоматты түрде  
түсіру құрылғысы;

• мерзімдік сағтар және т.б.



- Қабылдағыш деп шығарылған хабарлама арналған объектіні айтамыз. Қабылдауыш адам(телефония, радиожеліс, телеграфия, теледи-дар және т.б.) немесе құрал (телебасқару, және т.б.).
- Ақпаратты тасымалдау, хабарламаның бір рет қана шығарылуына ғана алып келмейді. Ақпараттар теориясында өзгеріп тұратын хабарла-ма ағыны болады: телеграммалар, командалар, теледидарлық кадрлар тізбегі және т.б.Аталмыш типтегі хабарламаның нақты тізбегін түзітін әртүрлі мүмкіндіктегі хабарлама жиынтығы түрінде қарастыруға болады.Әр түрлі телеграммалар туралы айтуға болады (ескертетін жағдай, сөздер саны шектелген әртүрлі телеграммалар саны соңғы болып келеді, бірақ өте үлкен). Басқа мысал - әртүрлі теледидарлық кадрлар жиынтығы және т.б.



- Ақпараттар теориясындағы хабарламаның нақты тізбегі – аталмыш түрдегі әртүрлі хабарламалар жиынтығынан кездейсоқ сұрыптаудың нәтижесі болып табылады, ол – ақпараттар теориясындағы жасалатын негізгі тұжырым. Бұл жағдайда әрбір нақты хабарламаның пайда болуы – берілген ықтималдығы бар кездейсоқ
- Аталмыш түрдегі хабарлама жиынтығы, әрбәр хабарламаның сұрыптау ықтималдығымен бірге – хабарлама көзі деп те аталынады.шама.

- Жіберу орнынан қабылдау орнына ақпаратты тасымалдау байланыс жүйесі деп аталынатын техникалық құрылғылар жиынтығымен іске асады.
- Байланыс жүйесі саратқыштан, байланыс жүйесінен және қабылдағыштан тұрады.
- Таратқыш хабарламаны сигналға ауыстырады.
- Сигнал дегеніміз өзгеріп тұратын физикалық шама (қандайда бір физикалық жүйенің жағдайы).
- Қабылдағыш қабылдаған сигналды, хабарлама шығару арқылы түрлендіреді.

- Кедергінің бар болуына қарамастан, байланыс жүйесі берілген ақиқаттылықты қамтамасыз ету үшін әрекет жасауы керек.
- Байланыс жүйесінде кедергілер көп болған сайын, қажетті ақиқаттылықты табу қиынырақ. Кедергінің артуына байланысты, таратқыштың қуатын немесе тарату ұзақтығын арттыруға және жиілік жолағын кеңейтуге тура келеді.
- Ақпараттар теориясының негігі міндеті – оптималда байланыс жүйесінің принциптерін құру. Оптималды жүйе – жүйенің параметрлерінің (Қуаттылығы, жиілік жолағы және т.б.) ең кіші мәндерінде берілген ақиқаттылықты қамтамасыз етеді.
- Бұл жағдайда ақпараттартеориясының міндеттері келісідей
- 1.Ақпараттар көзі құрастыратын ақпараттың санын өлшеу.Ақпарат санын есептеу арқылы байланыс жүйесіне деген талапты тұжырымдауға
- 2.Хабаламаны сипаттаудың қысқартылған тәсілдерін яғни







