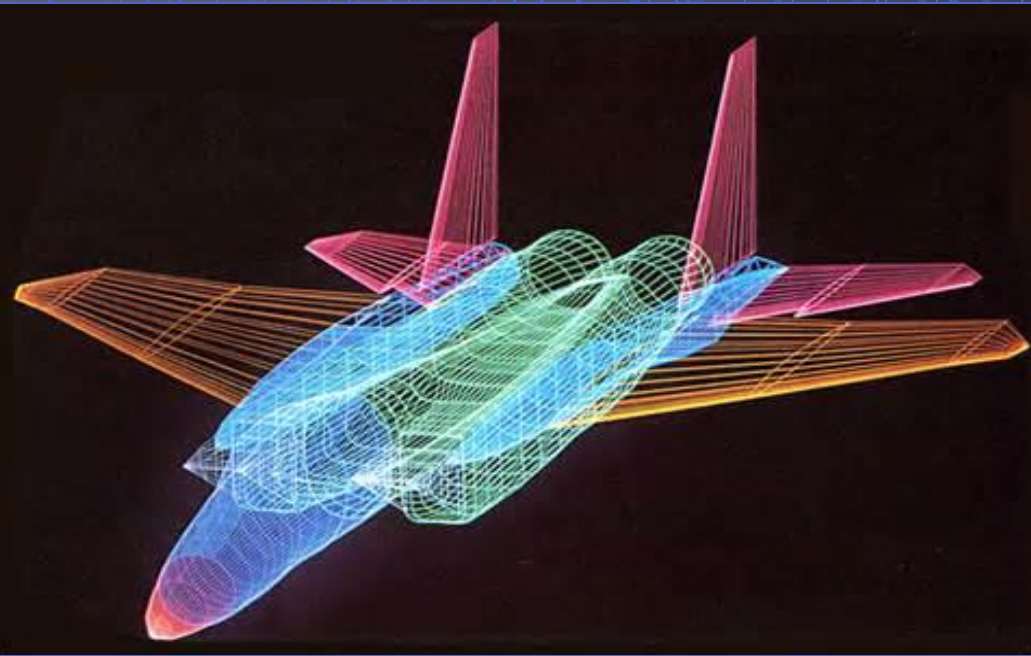


№7 Дәріс



Компьютерлік графика

**Компьютерлік графика –
әр түрлі кескіндерді**



**(суреттерді,
сызбаларды,
мультипли-
кацияларды)
компьютердің**

**көмегімен алуды қарастыратын
информатиканың маңызды саласы**

Компьютерлік,
телевизиялық және
кинотехнологиялар
тоғысында салыстырмалы
түрде жаңа сала –

*компьютерлік графика мен
анимация* дүниеге келді

және тез қарқынмен дамуда.



Дербес компьютерді пайдаланушылардың қатарында компьютерлік графикамен айналысатындардың саны артып келеді.

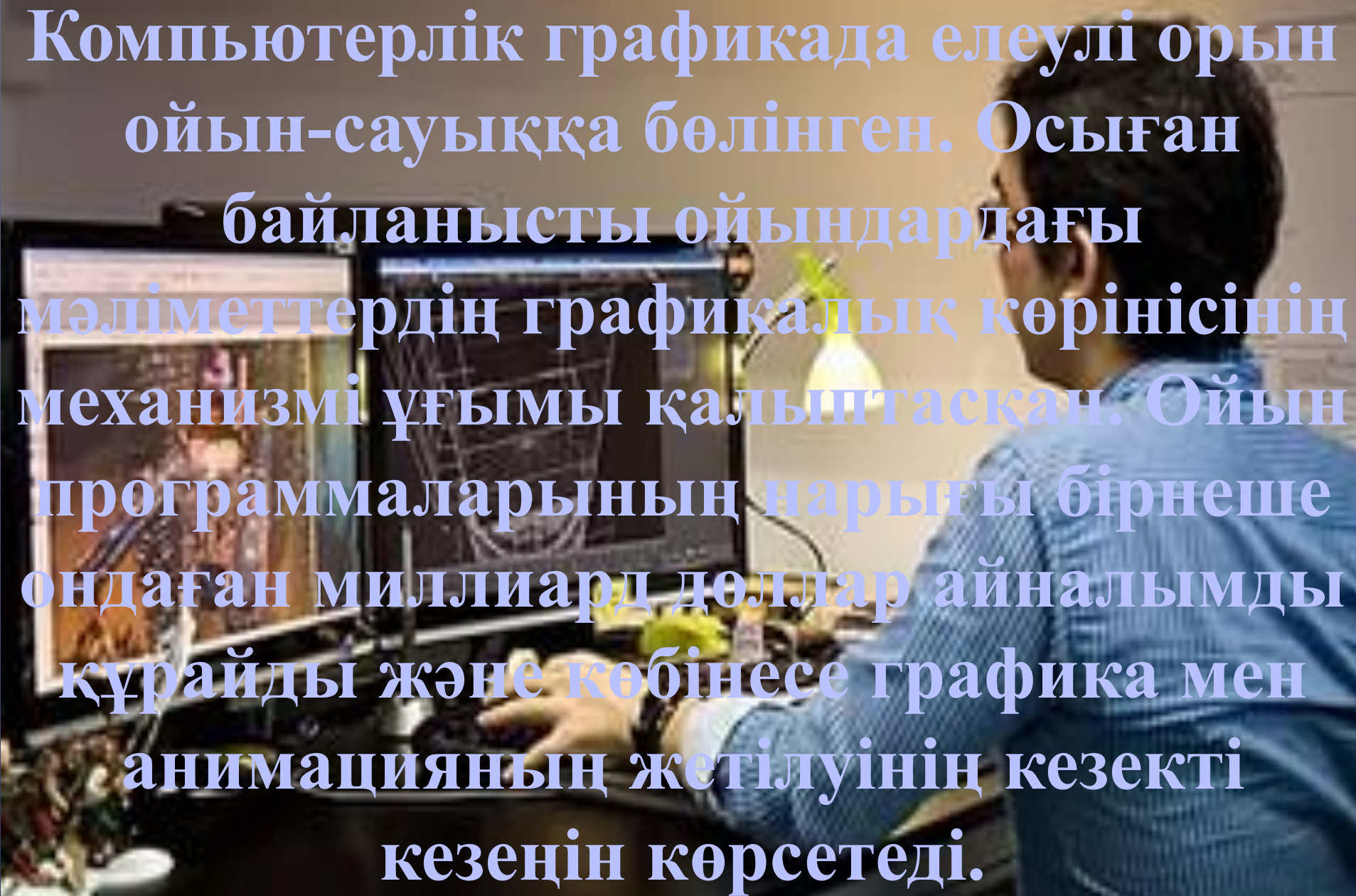
Қазіргі кез - келген мекемеде кей уақытта газеттер мен журналдарға жарнамаларға тапсырыс беру немесе жарнамалық

парақшалар мен буклеттер басып шығару қажеттілігі туындайды. Олардың

кейбіреулері осындай жұмыстарды арнайы дизайнерлік бюролар мен жарнамалық

агенттіктерге тапсырса, кейбіреулері қолда бар программалық құралын пайдаланып, өз

күштерімен жасауға тырысады

A person is seen from the side, sitting at a desk in a dimly lit room. They are looking at several computer monitors. The leftmost monitor shows a 3D rendered character in a game environment. The middle monitor displays a technical diagram or schematic. The person's hands are on a keyboard. A desk lamp is visible, casting a soft glow. The overall atmosphere is focused and professional.

Компьютерлік графикада елеулі орын ойын-сауыққа бөлінген. Осыған байланысты ойындардағы мәліметтердің графикалық көрінісінің механизмі ұғымы қалыптасқан. Ойын программаларының нарығы бірнеше ондаған миллиард доллар айналымды құрайды және көбінесе графика мен анимацияның жетілуінің кезекті кезеңін көрсетеді.

Компьютерлік графика тек құрал ретінде болғанымен оның құрылысы мен әдістері негізгі және қолданбалы ғылымдар: математика, физика, химия, биология, статистика, программалау және т.б. ғылымдардың алдыңғы қатарлы жетістіктеріне негізделеді.

A man in a light blue shirt is shown in profile, looking at a computer workstation. He is using a white keyboard and a mouse. The workstation features two monitors. The left monitor displays a wireframe model of a hand, and the right monitor displays a wireframe model of a face. The background is dark blue with a grid pattern.

Бейнені құру мен өңдеу компьютердің программалық және аппараттық құралдарына да тығыз байланысты.

Сондықтан компьютерлік графика информатиканың жедел қарқынмен дамитын салаларының бірі және көбінесе барлық компьютерлік индустрияны соңынан ертетін көшбасшы болып табылады.

Қазіргі компьютерлік графика қолданылу әдісі бойынша мынадай негізгі салаларға бөлінеді:

Ғылыми графика.

Алғашқы компьютерлер тек ғылыми және өндірістік есептерді шығару үшін қолданылды.

Есептерден шыққан нәтижелерді дұрыс түсіну үшін оларды графикалық түрғыда өңдеп, графиктер мен диаграммалар, сызбалар тұрғызған.

Машинадағы алғашқы графиктерді символдық режимде басып шығаратын.

Кейін сызбалар мен графиктерді қағазға қаламұштың көмегімен сызатын арнайы құрылғылар – графиксалғыштар (плоттерлер) пайда болды.



Іскерлік графика – қандай да бір мекеме жұмысының көрсеткіштерін көрнекі түрде ұсыну үшін қолданылатын компьютерлік графиканың маңызды саласы. Іскерлік графиканың көмегімен жоспар көрсеткіштерін, есеп құжаттарын, статистикалық есептерді және т. б. объектілерді көрнекі түрде ұсынуға болады. Іскерлік графиканың программалық жабдықтары электронды кестелердің құрамында болады.

Контрукторлық графика - инженер – конструкторлардың, архитекторлардың, жаңа техниканы ойлап шығарушы өнертапқыштардың жұмысында қолданылады.

Компьютерлік графиканың бұл түрі САПР –дың (систем автоматизации проектирования – жобалауды автоматтандыру жүйесі) міндетті элементі болып табылады.

Конструкторлық графика құралдарын пайдалана отырып жазықтықтағы кескіндерді (проекциялар, сызбалар) ғана емес, кеңістіктегі үшөлшемді кескіндерді де жасауға болады.

Суреттеу графикасы (көркем графика) деп компьютер экранында ерікті түрде сурет салу мен сызуды айтады. Суреттеу графикасының пакеттері жалпы мақсатта пайдаланылатын қолданбалы программалық жасақтамалардың қатарына енеді.

Суреттеу графикасында қолданылатын қарапайым программалық жабдықтарды графикалық редакторлар деп атайды.



Жарнамалық графика – теледидар пайда болғаннан кейін танымал бола бастады.

Қазір компьютердің көмегімен жарнамалық роликтер, мультфильмдер, компьютерлік ойындар, видеоләрістер мен видеопрезентациялар жасалады. Оларды жасау үшін қолданылатын графикалық пакеттер осы мақсатта қолданылатын компьютерлер жады мен жұмыс істеу жылдамдығына үлкен талап қояды.