

8 дәріс. «Авиацияның пайда болуы мен дамуы»

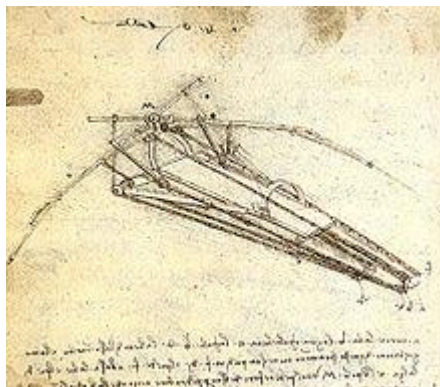
Сабақ мақсаты: авиацияның даму ерекшеліктерімен танысу.

Дәріс жоспары:

1. Ұшақтардың бірінші моделін жасау.
2. Авиацияның қазіргі жағдайы.

1. Авиация (франц. aviation, лат. avis - құс) – Жер маңайындағы әуе кеңістігінде ауадан ауыр аппараттармен (ұшақ, тікұшақ, т.б.) ұшуды білдіретін ұғым. Осы аппараттардың ұшуын қамтамасыз ететін қызметтер жүйесі де авиация құрамына енеді. Авиация азаматтық авиация және әскери авиация болып екіге бөлінеді. Азаматтық авиацияға көліктік, санитарлық, оқу-спорттық, арнайы мақсатқа арналған, ал әскери авиацияға әуе күштері, теңіздік, армиялық, әуе шабуылынан қорғануға арналған ұшу аппараттары жатады. Адамның аспанға ұшу жөніндегі арманы ерте заманнан басталған. Тасқа салынған қанатты адамдардың суреттері соның дәлелі болып табылады. Дүние жүзіндегі көптеген халықтардың ертегілері мен аңыздарында аспанға ұшу жөніндегі адам арманы айтылады. 1754 жылы орыс ғалымы М.В.Ломоносов серіппе күшімен қозғалысқа келетін тікұшақ моделін жасап, ондай аппараттың ұша алатынын іс-жүзінде дәлелдеді. 19-ғасырдың аяғында моторсыз ұшатын аппараттар – қалқыма ұшақтар жасала бастады. 1891-96 жылдары неміс ғалымы О.Либиенталь бірқатар қалқыма ұшақ жасап, бірнешеуімен ұшып та көрді. 19-ғасырдағы бу машинасын жасаудың қарқынды дамуы бу қозғалтқышы бар ұшақ жасау ісіне алып келді. Ресейде теңіз офицері А.Ф.Можайский (1825-1890) өзі әуеде ұшатын оқ деп атаған осындай ұшатын аппаратқа патент алды. Қалқыма ұшақ 1885 жылы жасалды, бірақ ұшу кезінде апатқа ұшырады. 1894 жылы Англияда конструктор Х.Максим бу машиналы алапат ұшақ жасады, ол да ұшар мезетте жерге құлап түсіп қирады. Француз өнертапқышы К.Адер жарқанаттың қанатын көзге елестетін «Авьон» аппаратымен бірнеше ондаған қашықтықты ұшып өтіп барып (1897) құлады. Бұл сәтсіздіктердің бәрі де, негізінен, бу қозғалтқыштардың аса ауырлығы мен ұшу талабына сай келмейтінінен болып жатты. 19-ғасырдың аяғында автомобильдерде кеңінен қолданылған іштен жанатын қозғалтқыштардың жетілдірілуі жеңіл әрі қуатты авиациялық қозғалтқышты жасауға жол ашты. Оны ұшаққа алғаш болып америкалық ағайынды механиктер У. Және О.Райт пайдаланды. 1903 жылы 17 желтоқсанда олардың керосинмен жұмыс істейтін қозғалтқышы бар ұшағы сәтті ұшты. Ағайынды Райттар жасаған ұшақтарын жетілдіре түсіп, 1908 жылы сенімді басқарылатын және 1,5 сағатқа дейін ұша алатын күйге жеткізді. 20-ғасырдың басында Еуропада, негізінен, Францияда, А. Сантос-Дюмон, Ф.Фербер және басқалар бірінен соң бірі ұшақ жасауға кірісті. 1909 жылы 25 шілдеде француз конструктор-ұшқышы Л.Блерио өзінің

монопландық сұлбада жасаған «Блерио-11» ұшағымен Франциядан Англияға Ла-Манш бұғазы үстімен ұшып өтті. 1909-14 жылдары Я.М.Гаккель, Д.П.Григорович, В.А.Слесаров, И.И.Стеглау жасаған ұшақтар шықты. 1910 жылы Б.Н.Юрьев Ресейдегі алғашқы тікұшақтың жобасын жасады. Дегенмен, бұл кезеңдегі ұшақтардың сапасы аса жақсы болған жоқ. Соның салдарынан көптеген ұшақтар апатқа ұшырап отырды. Ілгері дамыған көптеген елдердің ғалымдары авиация саласында теориялық және тәжірибелік ізденістерге кірісті



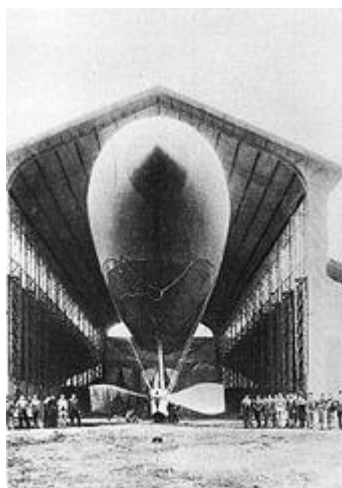
11 сурет. [Леонардо да Винчи махолёті.](#)

1783 жылы Парижде бірінші әйгілі ұшу болған. Жан-Франсуа Пилатр де Розье мен маркиз де Арландес Монгольфье ағайындылары ойлап тапқан әуе шарымен 8 км ұшқан. Әуе шары жағылған ағаш отымен қызып, жел бойымен бағытсыз ұша берген.



12 сурет. Гиффордтың басқармалы әуе шары, 1852

1884 жылы Шарль Ренар мен Артур Кребс *La France* электр двигателі бар дирижабльде толық басқармалы ұшу жасады. Дирижабль ұзындығы 52 м, көлемі — 1 900 м<sup>3</sup>, двигатель қуаты 8 1/2 л.



13 сурет. La France, 1884 жыл алғаш басқармалы дирижабль



14 сурет. Поль Корню вертолёті, 1907 жылы құрылған

Алғаш жерден көтерілген вертолётті Поль Корню ойлап тапты. Бұл ұшу 1907 жылы болды, алайда алғашқы практикалық вертолёт Focke FA-61(Германия, 1936) болды.



15 сурет. Concorde G-BOAB.

XXI ғасырдың басында коммерциялық авиацияда Concorde эксплуатациясы тоқтатылды. Жоғарыдыбысты ұшулар коммерциялық тұрақсыз болды, себебі дыбыс барьерін жағымсыз салдарсыз өту тек мұхит үстінде мүмкін еді.

2. Алматы әуежайы 1935 жылы қолданысқа берілді. 1990 жылға дейін ол ҚААБ (Қазақ АА Басқармасы) құрамына кірді. 1991 жылғы 26 сәуірде «Алма-Ата аэропорты» болып қайта құрылды. 1993 жылдан бері дербес құрылымдық бірлік болып саналады. 1994 жылы ол «Алматы аэропорты» болып өзгертіліп, оның жұмысын өзінің құқықтық мұрагері - «Халықаралық Алматы әуежайы» АҚ жалғастырды.

Халықаралық Алматы әуежайы Оңтүстік-Шығыс Азиядан Еуропаға және

Еуропадан қайта Азияға баратын жолдағы ыңғайлы географиялық ортада орналасқан. Ежелден бері Қытай мен жер шарының өзге елдерін байланыстырып тұрған Ұлы Жібек Жолы біздің қаламыз арқылы өтеді. Қазіргі заманғы лайнерлерді қабылдау және олардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін 1998 жылы Алматы әуежайында ИКАО халықаралық стандарттарына лайықты жаңа техникалық жабдықтармен жабдықталған ұшу жолағы салынды. "Халықаралық Алматы әуежайы" АҚ-тың республикадағы жетекші әуежайлардың бірі ретіндегі жоғарғы статусы, сонымен қатар, техникалық құрал-жабдықтарының үнемі жаңартылып отыруы қызметкерлердің кәсіби деңгейінің жоғары болуын талап етеді. Қызметке білікті мамандарды тартудағы жоғарғы нәтижеге жетуге кадрларды іріктеу және орналастырудың тиімді жүйесін пайдалануға бағытталған мақсатты кадр саясаты себеп болып отыр.



16 сурет. АҚ "Халықаралық Алматы Әуежайы"



17 сурет. АҚ «Семейавиа» – Семей қаласының халықаралық әуежайы

Семей әуежайы 1983 жылдың ақпан айында пайдалануға берілді. Екі қабатты ғимарат 3500 кв.м, соның ішінде жолаушылар терминалы 2448 кв.м аумақты алып жатыр.

Әуебекет кешенінің өткізу қабілеті сағатына 400 жолаушы. Жолушылардың ұшақпен ұшуға және қонуға арналған залдар жасау мақсатында жолушылар терминалына әлемдік талаптарға сай қайта жөндеу жұмыстары жүргізілді.

Әуежай Оңтүстік-Шығыс Азиядан Еуропаға және керісінше бағытта ұшуға қолайлы географиялық аймақта орналасқан.

Қауіпсіздік және жаңа заманғы лайнерлерді қабылдау мақсатында Семей әуежайының ұшу алаңына қайта жөндеу жұмыстары жүргізілді. Әуежай барлық әуе судналарын қабылдауға қабілетті.

«Семейавия»АҚ басты мақсаты облыс әуежолдаушыларының көңілдерінен шығу.

«Семейавия»АҚ басты міндеттері:

1. ҚР ішкі әуежолдарында жолаушылар, жүк, почта тасымалын ұйымдастыру.
2. Әуе кемелерінің жазғы және техникалық пайдалану жұмыстарын ұйымдастыру.
3. Әуе кемелерін пайдалану, әуежай жұмыстарын ұйымдастыру.

Өзін тексеруге арналған сұрақтар  
Авиацияның даму тарихы

Ұсынылатын әдебиет:

1. Гончаренко В.В. «Как люди научились летать». К: «Веселка», 1986.