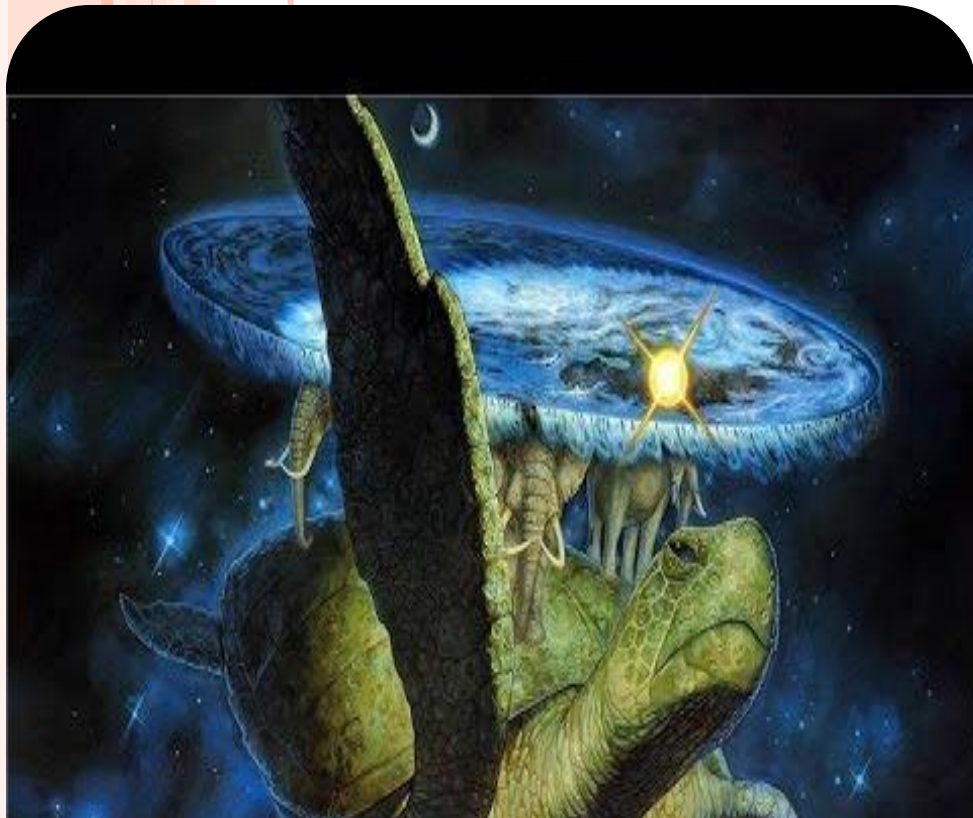


ЖЕРДІҢ ПІШІНІ МЕН ӨЛШЕМДЕРІ

**Оразалиев Талғат
ГК-11**

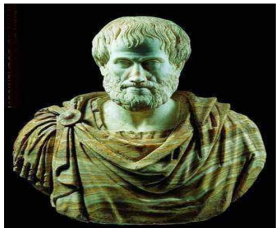
ЖЕР ФИГУРАСЫ ТУРАЛЫ АЛҒАШҚЫ ҚАЛЫПТАСҚАН КӨЗҚАРАСТАР



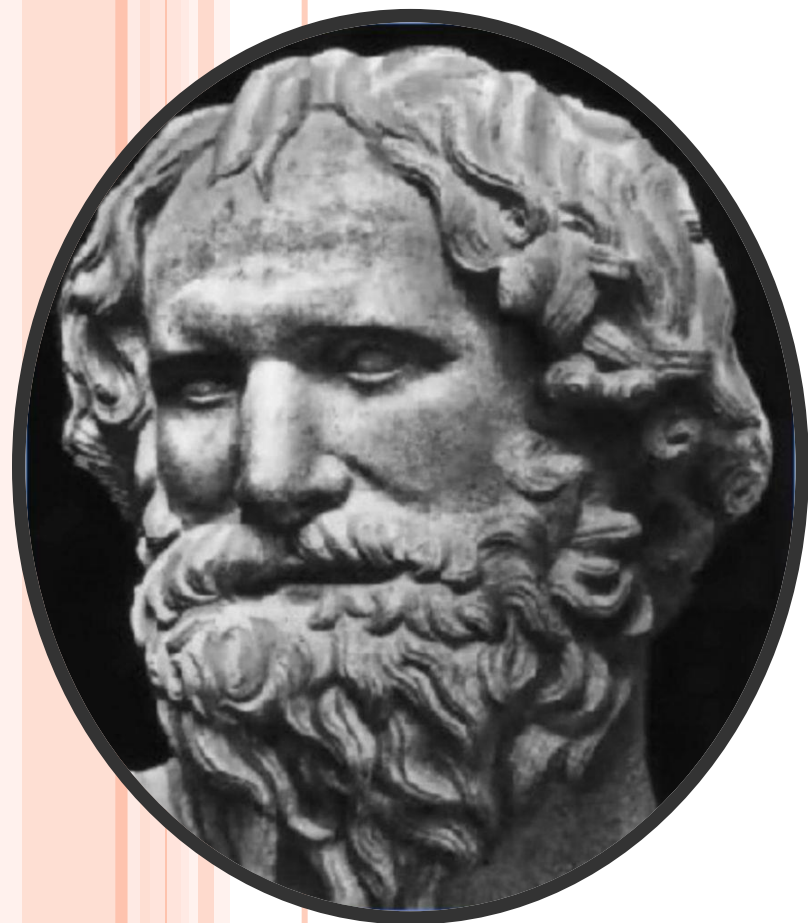
Ежелде Жер туралы түсініктің дөңесті диск ретінде кеңінен таралуы адамдардың көргенімен түсіндіріледі, олар горизонт сызығының дөңгеленіп тұрғанын көрген, одан барып кемелердің біртіндеп горизонт сыртына жоғалғанын, немесе керісінше горизонт сыртынан шығып келе жатқанын байқаған.



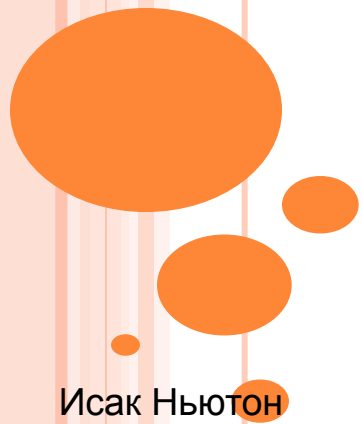
АРИСТОТЕЛЬ



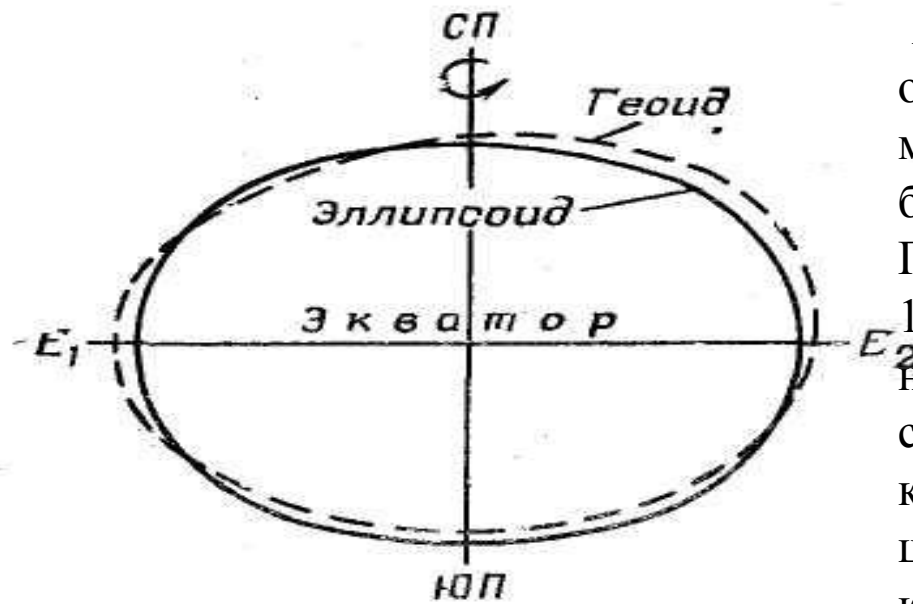
Біздің эрамыздан жеті ғасыр бұрын Жердің дөңгелек екені белгілі болған, сол кездің өзінде-ақ оны өлшеуге әрекет жасалған. Біздің эрамызға дейінгі IV ғасырда Аристотель сол кезде Жердің шар тәрізді екендігі жөніндегі деректерді жинақтап, негізін қалаған.



Ал біздің эрамызға дейінгі II ғасырда Эратосфен Киренский Асуан (Сиена) мен Александрия аралығындағы меридианның кесіндісін (доғасын) градусын (бұрыштық қашықтығы) жергілікті жерде өлшеп, меридианның бір градусының ұзындығы 110,6км тең екендігін есептеп шығарған. Мұның өзі шын орташа өлшеміне (111,2км) жақын келеді.



Исак Ньютон

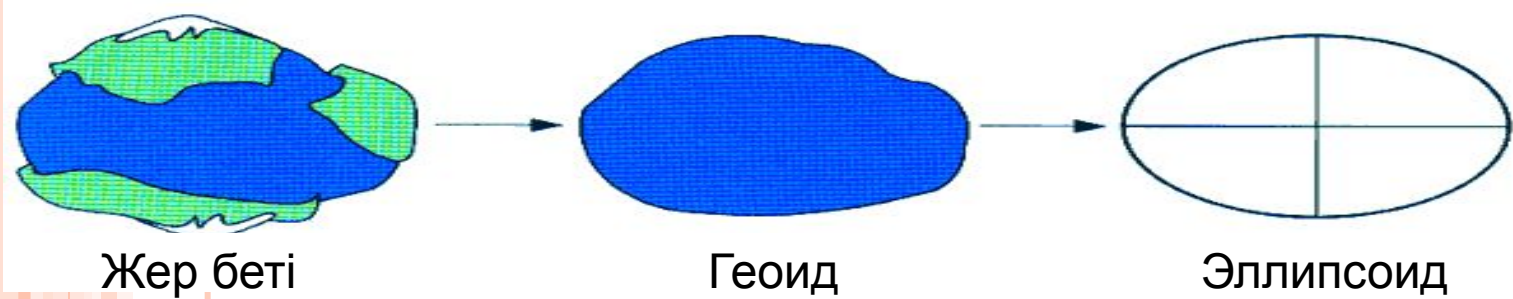


Геоид дегеніміз - материк астынан ойша жалғасатын тыныш жатқан мұхит пен теңіздердің деңгейлік беті

Геоидті неміс ғалымы **И. Листинг** 1873 ж. ұсынған. Жер фигурасының нақты шартты аты Ньютон Жердің сығылу себебін түсіндіріп қана қойған жоқ, ол оны есептеп шығарды. Ньютонның есебіне карағанда Жердің полярлық жартылай осі экваторлыққа карағанда 24 км қысқа болып шықты.



И. Листинг



Геоидтің беті Мұхиттың тыныш жатқан бетіне сай келеді, ал материктерде ол ауырлық күшін өлшеу нәтижесіне қарай шамалас анықталуы мүмкін. Біз көретін жердің беті сыртқы және ішкі процестердің әрекетімен күрделенген және ол Жердің нақты физикалық бетін құрайды. Ол эллипсоидтың бетінен кейбір жерлерде бірнеше километр ауытқиды.

Геодезияда жердің пішіні үшін жер эллипсоиды деп аталатын сфероид алынды. Жер эллипсоиды өзінің үлкен және кіші жарты осьтерімен (a , b) және



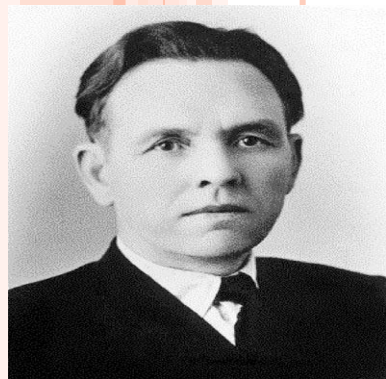
Ф. В. Бессель



А.А.ИЗOTOV

Жер эллипсоидының көлемін әр елдің ғалымдары бірнеше рет анықтады. 1946 жылға дейін бұрынғы Одақта неміс ғалымы Ф. В. Бессель 1841 жылы есептеп шығарған жер эллипсоидының көлемі қолданылды ($a=6377397$ м, $b = 6356079$ м, $a=1:299,2$).

1940 жылы жер эллипсоидының көлемін Ф. Н. Красовский мен А.А. Изотовтардың басқаруымен орыс ғалымдары үлкен дәлдікпен анықтады. ($a=6378245$ м, $b = 6356863$ м, $a = 1298,3$).



Ф. Н. Красовский

Алынған бұл өлшемдер 1946 жылы Кеңес Үкіметінің қаулысы бойынша, еліміздің барлық геодезиялық және картографиялық жұмыстары үшін қабылданып алынып, Красовский эллипсоиды деп аталатын болды. Осы орайда айта кететін бір жай, кейбір елдерде геодезиялық өлшеулер нәтижесінде шығарылған өз эллипсоидтары қолданылады. Олар сол немесе бірнеше елдің территориясын толық не ішінара қамтиды. Мұндай эллипсоид референц-эллипсоид деп аталады. Сонымен, референц-эллипсоид дегеніміз — нақты бір елде геодезиялық өлшеулерді өңдеу үшін қолданылатын, жер денесінде белгілі түрде бағдарланған, нақты көлемі анықталған эллипсоид.



*НАЗАРЛАРЫҢЫЗҒА
РАХМЕТ!!!*

