

5659

ԳՐԱԳՐԱԿԱՆ ԽՈՒՍԻՍԻՍԻ

Ծ Ր Ա Գ Ի Ր

ԱՍՏՂԱԲԱՇԽՈՒԹՅԱՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ  
ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ՀԵՏ

(ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ՖԱԿՈՒԼՏԵՏՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ)

52  
Ծ-98

ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆ ԱԳՐԵՍԶ ԼՈՒՍԺՈՂԿՈՄԱՏԻ

ԲԱԳՈՒ

1938 թ.

14.05.2013

19 AUG 2006

ՀԱՍՏԱՏՎԱԾ Ե ԽՍՅՄ ԺԿԻՆ ԲԱՐՁՐԱԳՈՒՅՆ ԴՊՐՈՑԻ  
ԳՈՐԾԵՐԻ ՀԱՄԱՄԻՈՒԹԵՆԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵՅԻ ԿՈՂՄԻՑ

52  
Ց-38

այ

# Ծ Ր Ա Գ Ի Ր

## ԱՍՏՂԱԲԱՇԽՈՒԹՅԱՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ՀԵՏ

(ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ՖԱԿՈՒԼՏԵՏՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ)

### 1. Ներածություն

Աստղաբաշխության առարկան: Աստղաբաշխություն և աշխարհագրություն: Աստղաբաշխական գիտելիքների ծագումը և զարգացումը: Աստղաբաշխության նշանակությունը մարքսիստական-լենինյան աշխարհայացք մշակելու գործում:

### 2. Մաթեմատիկական աշխարհագրությունը յեվ սֆերիկ աստղաբաշխության հիմնուհիւները

Ծանոթություն աստղային յերկնքի հետ, գլխավոր համաստեղություններ: Յերկնակամարի որական տեսանելի պատումը: Տիեզերքի առանցքը, բեվեռներ: Վերտիկալ (ուղղաձիգ) գիծ և հորիզոնական հարթություն: Տեսանելի և մաթեմատիկական հորիզոն: Յերկնային միջորեական, միջորեագիծ: Յերկրի վրա որիյենտացիան ըստ յերկնային լուսատուների: Լուսատուների տեսանելի որական շարժումը, կուլմինացիա: Յերկրագունդ և ոժանդակ յերկնային սֆերա: Հորիզոնի նկատմամբ լուսատուների որական շարժման կախումը դիտողության վայրի աշխարհագրական կոորդինատները:

Արևի տեսանելի տարեկան շարժումն եկլիպտիկով: Զոդիակալ համաստեղություններ: Աստղային յերկնքի տեսքի, արևի միջորեյի բարձրության, ցերեկվա և գիշերվա տեվոդության սեզոնային փոփոխություններ: Յերկրի շարժումը արեգակի շուրջը, յերկրի պատումն իր առանցքի շուրջը, տարվա յեղանակների հերթափոխության բացատրությունը և ջերմության գոտիների բաշխումը:

Յերկնային սֆերայի վրա լուսատուների դիրքի վորոշումը:



6126  
38

Կոորդինատները հորիզոնական սխառեմ: Յերկնային հասարակած և կոորդինատները հասարակածային սխառեմ: Եկլիպտիկա և կոորդինատները եկլիպտիկ սխառեմ: Մթնոլորտային դեֆրակցիայի ազդեցութիւնը լուսատույի դիրքի վրա յերկնքում, արեւի, լուսնի և աստղերի ծագման ու բարձրանալու վրա: Հորիզոնի վրա բևեռի բարձրութեան և աշխարհագրական լայնութեան միջև, միջորեականում լուսատուների բարձրութեան և խոնարհման միջև յեղած կապը:

Ժամանակի չափումը: Աստղային որեր և աստղային ժամանակ: Աստղային ժամանակի կապը ժամային անկյունի և լուսատույի ուղիղ յեղելու հետ: Արեգակնային ժամանակ, ճշմարիտ և միջին: Ժամանակի հավասարում: Տեղական և գոտային ժամանակ: Գեղեցիկային ժամանակ: Գարայի փոփոխութեան գիծը:

Աստղերի միջև լուսնի տեսանելի շարժումը: Լուսնի փաղերը և դրանց բացատրութիւնը: Միգերիկ և սինոդիկ ամիսներ: Լուսնի և արեգակի խափարումներ: Լուսնի և արեգակի որացույցներ: Որացույցի համառոտ պատմութիւնը: Որացույցը Խորհրդային Միութեան մեջ:

Ծանոթութիւններ և դիտողութիւնների յեղանակները հետ: Գնումներ, արեգակնային ժամացույցներ, արեգակնային ող: Ունիվերսալ գործիք: Միջորեականի, աշխարհագրական լայնութեան և յերկնայնութեան վորոշումը: Ժամանակի վորոշումը: Հասկացողութիւն ժամանակի սպասաւորման մասին: Լուսատուների կոորդինատների վորոշում: Ծանոթութիւն տեղեկուպի կազմութեան հետ: Աստղաբաշխական քարտեզներ, առլասներ, որացույցներ:

### 3. Յ Ե Ի Կ Ի Ի Ի

Յերկրի գնդաձևութիւնը: Տեսանելի հորիզոնի հեռավորութիւնը: Յերկրի չափերի վորոշումը Երատոսթենի կողմից:

Հասկացողութիւն աստիճանային չափման և տրիանգուլյացիայի մասին: Աստիճանային չափումների արդյունքները: Յերկրի իսկական ձևը: Զգման ուժը և յերկրի ձևը: Ապացույց յերկրի իր առանցքի շուրջը պտտւելու և արեգակի շուրջը շարժւելու մասին (աստղերի արեւացիան, աստղերի տարեկան պարալաքսը):

### 4. Արեգակնային սիստեմի կառուցվածքը յեվ մոլորակների տարժումը

Մոլորակների տեսանելի շարժումը աստղերի մեջ: Արիստոտելի և Պտղոմեոսի տիեզերական սխառեմները (գեոցենտրիկ): Վերածնութեան դարաշրջան ու սոցիալական հակասութիւններ և դիտութեան մեջ հեղափոխական իդեաների զարգացումը: Կոպերնիկոսի տիեզերքի հելիոցենտրիկ սխառեմը: Մոլորակների տեսա-

նելի շարժման բացատրութիւնը: Մոլորակների պտտման աստղային (սիտերիկ) և սինոդիկ ժամանակաշրջանները: Յեկեղեցու պաշքարը դիտութեան դեմ: (Ջ. Բրունո, Գալիլեյ): Կեպլերի որենքները: Լուսնի, արեգակի և մոլորակների հեռավորութեան վորոշումը (հորիզոնական պարալաքս): Տիեզերական ձգողականութեան որենքը: Հասկացողութիւն մոլորակների խոտւութիւնները մասին: Նեպտունի և Պլուտոնի հայտնաբերումը: Մակընթացութիւնների յերևույթը և դրանց բացատրութիւնը: Հասկացողութիւն պրեցեսիայի և նուտացիայի մասին:

### 5. Արեգակնային սիստեմի գլխավոր անդամները յեվ նրանց Ֆիզիկական բնույթը

Լուսին, նրա չափերն ու մասսան: Լուսնի պտտումն իր առաջի շուրջը: Լուսնի մակերևութի նկարագրութիւնը և լուսնի ռելիեֆի առանձնահատկութիւնների բացատրութիւնը: Մոլորակներ: Մոլորակների ընդհանուր տեսութիւնը, ձևերն ու մասսաները, նրանց պտտումն իրենց առանցքի շուրջը: Առանձին մոլորակների նկարագրութիւնը: Մոլորակների արբանյակները: Աստերոյիտներ (փոքր մոլորակներ): Գիսաւոր աստղեր: Կարճ տեղեկութիւններ անցյալում դրանց յերևալու մասին: Գիսավորների շարժումը, նրանց բնույթը: Գիսավորների քա:քայումը: Մեթեորներ և մեթեորիտներ: Մեթեորները կապը գիսավորների հետ:

Արեգակ: Արեգակի չափերը և մասսան: Արեգակի վրա տեղի ունեցող յերևույթների ընդհանուր տեսութիւնը: Արեգակնային մթնոլորտի բարդութիւնն ու կազմութիւնը: Բժեր, դրանց զարգացումը և պարբերականութիւնը: Արեգակի պտտումն իր առանցքի շուրջը: Արեգակի անիտիոն ջերմութիւնը: Արեգակի մագնիսային դաշտը: Արեգակնային գործունեութեան կապը գեոֆիզիկական պրոցեսների հետ: Արեգակնային եներգիայի անմիջական ոգտագործման պրոբլեմը:

### 6. Աստղերը յեվ դրանց Ֆիզիկական բնույթը

Աստղերի տեսանելի պայծառութիւնը: Աստղային հեռավորութիւններ: Աստղերի բացարձակ մեծութիւնը: Մինչև աստղերը հեռավորութեան վորոշման ֆիզիկական մեթոդերի մասին հասկացողութիւն: Աստղերի սպեկտրալ կլասիֆիկացիան: Ռեսսելի դիագրամման: Գաճաճ ու հսկա աստղեր: Յերկակի, փոփոխուն և նոր աստղեր: Աստղերի սեփական շարժումները: Արեգակի շարժումը:

## 7. Աստղային սիեզերքի կառուցվածքը յեվ դիմամիկան

Աստղային կիտվածքներն ու մշուշազանգվածները: Հարդազողի ճանապարհը: Գալակտիկ և արտագալակտիկ մշուշազանգվածներ: Գալակտիկայի պտտումը: Այլ գալակտիկներ: Տիեզերքի անսահմանությունը: Տիեզերքի կառուցվածքի հարցում իդեալիստական մեթոդորդիայի սնանկությունը:

## 8. Կ ո ս մ ո գ ո ն ի ա

Մոլորակների առաջանալու մասին Կանտ-Լապլասյան հիպոթեզը և դրա գնահատականը Ենգելսի կողմից: XIX և XX դարի կոսմոգոնիական հիպոթեզները (ներուլար և մեթորիտային): Մոլորակների ծագումը բացատրելու Ջինսի հիպոթեզը և արեգակնային սիստեմի բացառիկության թեորիայի քննադատությունը: Արեգակի և աստղերի տարիքը: Աստղային եներգիայի աղբյուրները: Սպիրալ մշուշազանգվածների և աստղային սիստեմների զարգացումն ըստ Ջինսի: Մակընթացային եվոլյուցիա և լուսնի ծագումն ըստ Դարվինի: Յերկակի աստղերի առաջացումը: Տիեզերքը վորպես ժամանակի ու տարածության մեջ անվերջ ծավալվող նյութական պրոցես:

## ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆԻԿՆԵՐ

1. Ծանոթությունն աստղային յերկնքի, յերկնքի որական տեսանկի պտույտի և տարբեր համաստեղությունների տեսանկի լուծյան տարեկան փոփոխության հետ (սիստեմատիկ դիտողություններ չզինված աչքով):

2. Միջորեականը, արեգակի բարձրությունը կեսորին վորոշելը:

3. Ժամանակի վորոշումն ըստ արևի:

4. Աշխարհագրական լայնություն և յերկայնություն վորոշումը:

5. Աստղերի կտորգինատների վորոշումը:

6. Պարզագույն գործիքներ պատրաստել՝ արեգակնային ժամացույց, հորիզոնական և վերտիկալ անկյունաչափ, աստղային յերկնքի շարժական քարտեզ, տելուրիա և այլն:

7. Տելեսկոպով արեգակը, մոլորակները, աստղերը և մշուշազանգվածները դիտել:

## Գ Ա Ս Ա Գ Ր Ք Ե Ր

1. Полак,—Астрономия для педвузов.
2. Попов, Баев, Львов—Курс астрономии для педвузов, 1934 г.

## ՈՃԱՆԿԱԿ ԶՅՈՒՆՈՐԿՆԵՐ

1. Набоков и Воронцов—Вельяминов. Астрономия для X классов, 1934 г. (два выпуска).
2. Рессель, Деган, Стюарт. — Астрономия, 1934 г. том I.
3. Джинс—Вселенная вокруг нас, 2-ое изд., 1932 г.
4. Смарт—Солнце, звезды и вселенная, 1935 г.
5. Русский астрономический календарь,—постоянная и переменная часть.

Խմբագիր՝ պրոֆ. Կ. Լ. ԲԱՅԵՎ

«Ազգային գրադարան»



NL0275868



Сдано в набор 10/VIII 1938 г.  
Подписано к печати 19/VIII 1938 г.  
1/2 печ. лст. 24.000 тип. знак.

Главлит 5770. Заказ 2224. Тираж 2000.  
Типография „Красный Восток“. Баку, улица Юного Пионера, 84.

803

**ПРОГРАММА**  
**По курсу**  
**„Астрономии с математической**  
**географией“**

**(для географических факультетов)**

**Издание Наркомпроса АзССР**