

Ծ Ր Ը Գ Ի Ր

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹՅԱՆ

ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆՆԵՐԻ ՅԵՎ ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ
ԻՆՍՏԻՏՈՒՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ
ՖԱԿՈՒԼՏԵՏՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

551.4

Ծ-98

ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆ ԱԴՐԽՍՀ ԼՈՒՍԺՈՂԿՈՄԱՏԻ

ԲԱԳՈՒ

1938 թ.

551.4
ժ-98
u u

ԹԵՄԱ 1.

ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ՎՈՐՈՇՈՒՄԸ ՅԵՎ
ՆՐԱ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՓՈՒԼԵՐԸ

Ա. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Յերկրի բնական պայմանների բազմազանությունը: Գաղափար լանդշաֆտի մասին:

Բնական պայմանների փոփոխականությունը: Յերևույթների և պրոցեսների բազմազանությունը բնության մեջ: Պրոցեսների բազմազանության պատճառները: Պրոցեսների փոխադարձ կապը բնության մեջ:

Յերկիրն ուսումնասիրող գիտությունների բազմազանությունը և յերկրագնդի տարբեր կեղևները: Յերկրի մասին գոյություն ունեցող գիտությունների բաժանման պայմանակալությունը և այդ բաժանման անհրաժեշտությունը:

Ֆիզիկական աշխարհագրության առարկան: Աշխարհագրությունը վերաբեր սինտետիկ (կոմպլեքսային) գիտություն: Այդ գիտության բաժինները և նրանց կապն իրար հետ: Աշխարհագրության զրույթյունը յերկիրն ուսումնասիրող մյուս գիտությունների մեջ և գիտելիքների ընդհանուր սինտեզում: Աշխարհագրության կապը մյուս գիտությունների հետ:

Աշխարհագրության նշանակությունը դիալեկտիկական-մատերիալիստական աշխարհայացքի մշակման գործում:

«Ընդհանուր ֆիզիկական աշխարհագրության» կուրսի խնդիրները և բովանդակության սխեման:

Բ. ՅԵՐԿՐԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆԸ

Յերկրի աշխարհագրական իմացության յեվ աշխարհագրության վերաբեր գիտության-գաղափարային հիմնական փուլերը:

ա) Մոտավոր արևելքի հին յերկրների, Հունաստանի, Հռոմեական կայսրության արտադրողական ուժերի զրույթյան ընդհանուր բնութագիրը:

6121
38

Հանքի աշխարհագրական ընդհանուր պատկերացումները, դա-
դարները և յենթադրությունները (Հերոդոտ, Արիստոտել,
Երատոսֆեն, Ստրաբոն, Պտղոմեյ):

Աշխարհագրության ենցիկլոպեդիական բնույթը հնում:

Անտիկ աշխարհագրության անկումը միջին դարերում և դրա
պատճառները:

բ) Միջնադարի արտադրողական ուժերի մակարդակի և սոցիա-
լական-տնտեսական պայմանների ընդհանուր բնութագիրը: Գի-
տությունը և կուլտուրան: Աշխարհագրական պատկերացումներ
(Կոզմա, Ինդիկոպոլ): Գիտության յեկեղեցական-դոգմատիկական
բնույթը: Արաբական աշխարհագրագետները: Մարկո-Պոլո:

գ) Մեծ գյուտերի դարաշրջանի սոցիալական-տնտեսական նա-
խադրյալները: Փորժողալիայի և Իսպանիայի դերը (Կոլումբոս,
Վոսկո-դե-Գամա, Մագելլան): Ամերիկայի ուսումնասիրության և
նվաճման ընդհանուր շարժումացը:

Աշխարհագրական հորիզոնի լայնացումը: Ռուսների աշխար-
հագրական հայտնագործումներն Ասիայում XVI և XVII դարերում:
Հյուսիս-արևմտյան և Հյուսիս-արևելյան անցքերի պրոբլեմը:
Աշխարհագրական հայտնագործումների նշանակությունը նախնա-
կան կուլտուրայի դարաշրջանում:

դ) Արտադրողական ուժերի զարգացումն արդյունաբերական
կապիտալիզմի դարում: Աշխարհի բաժանումը: Գիտությունների
դիֆերենցիացիան: Աշխարհի մասերի և ովկիանոսների ուսումնա-
սիրությունը: Կուկի ծովային ճանապարհորդությունները: Ռու-
սական աշխարհաշուրջ ճանապարհորդությունները: Կրուզենշ-
տերն, Բելինգսոններ:

Ռուսական հետազոտողներն Ասիայում: Բերինգ, Պալլաս:
Ավելի ուշ տեղի ունեցած աշխարհագրական հետախուզումներն
արդյունաբերական կապիտալիզմի դարաշրջանի վերջում: Աֆրի-
կայի ուսումնասիրությունը: Լիվինգստոն: Կենտրոնական Ասիայի
հետազոտությունը: Սեմերցե, Պեվցով, Պրոխլադսկի, Միկուլայա-
Մակլայի ճանապարհորդությունը: Ովկիանոսների ուսումնասի-
րությունը: «Չելենշերի» ճանապարհորդությունը:

Աշխարհագրության սիստեմատիկ-ծագումնաբանական բովան-
դակությունը (Ռիստեր, Հոմբոլդտ, Ռատագել):

ե) Իմպերիալիզմի շրջանը և աշխարհագրության զարգացման
ազդակները: Աշխարհի առանձին մասերի և յերկրների հետազո-
տությունները: Բենուային յերկրների հետազոտությունները:

Յերկրագիտություն (Իեկլյու, Հեյտտներ) և աշխարհագրության
դիֆերենցիացիան (Դեկլա, Պենկ և ուրիշներ): Աշխարհագրության

հատուկ բաժինները: Անուշինի և Վոյեկովի աշխարհագրական
աշխատությունները:

զ) Գիտության զարգացումը ԽՍՀՄ մեջ: Խոշորագույն գիտ-
արշավները, նրանց խնդիրներն ու նվաճումները:

Աշխարհագրության ամբիոնները համալսարաններում: Խոր-
հրդային Միության Գիտությունների Ակադեմիայի գիտարշա-
վները: Արևելայի խորհրդային սեկտորի յուրացումը: Խորհրդա-
յին Միության աշխարհագրության ուսումնասիրության մեջ տեղի
ունեցած նվաճումները:

Մատերիալիստական-դիալեկտիկական մեթոդալոգիայի ձևավո-
րումը խորհրդային աշխարհագրության մեջ:

Աշխարհագրական ուսումնասիրության ժամանակակից մեթոդ-
ները: Դիստրիբյուցիոն և փորձի դերը:

Ֆիզիկական և տնտեսական աշխարհագրություններ, նրանց
փոխաբարությունները:

Աշխարհագրական գիտելիքների նշանակությունը բնական
պայմանների ոգտագործման և վերակառուցման մեջ:

Աշխարհագրության դերը սոցիալիստական շինարարության
մեջ: Աշխարհագրության նշանակությունը յերկրի պաշտպանու-
թյան գործում:

Աշխարհագրության տեղն ու նշանակությունը միջնակարգ
դպրոցում:

ԹԵՄԱ II.

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ՅԵՐԿՐԻ ՄԱՍԻՆ

Ա. ՅԵՐԿՐԻՐ ԿՆՏՐՈԼ ԿՈՄԻՏԵ ԶԱՄԱՇԽԱՐՀԱՅԻՆ ՄԱՐՄԻՆ

Յերկրի ձևի և մեծության մասին յեղած հայացքների եվոլ-
յուցիան: Յեռանկյունավորում և աստիճանային չափումներ: Ու-
սումը յերկրի մասին, վորպես ելլիպսոիդի պտույտի մասին: Ծան-
րության ուժը և յերկրի ֆիզուրան: Յերկրը-գեոիդ: Յերկրի
ծավալը (շառավիղները, շրջագծերը, տարածությունը) մյուս մո-
լորակների համեմատությամբ: Ատոմաբաշխական հիմնական տրվ-
յալները յերկրի մասին: Յերկրի պտույտն իր առանցքի և արե-
գակի շուրջը:

Ժամանակակից պատկերացումները յերկրագնդի կազմի մասին:
Գեոֆիզիայի սվյալները: Գաղափար խտություն մասին: Յերկրի
մակերեսային խավերի խտությունը: Խտության փոփոխությունը
խորություն համեմատությամբ: Ճնշումը յերկրի ներսում: Յերկրի
ներքին մասերի ամրությունն ու սեղմելիությունը: Զերմություն-

նը յերկրի ներսում: Ջերմության սաստկացումը խորության մեջ: Գեոթերմոմետրներ: Յերկրի սառչելու հարցը: Ծանրության ուժի լարման փոփոխությունները լայնություն և բարձրության կապակցությամբ: Յերկրի մագնիսականությունը: Մագնիսային անոմալիաները (անկանոնությունները): Նյութերի դրությունը յերկրի ներքին մասերում և դրա ուսումնասիրության մեթոդները: Ռադիոակտիվության չեքելությունների նշանակությունը: Գեոփոլորտները: Յերկրի միջուկը: Վոլորտների և միջուկի քիմիական բաղադրությունը: Կապը վոլորտների մեջ:

Բ) ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ՔԱՐՏԵԶ ՅԵՎ ԳԼՈՒԹԻՍ

Գլուխ: Յերկրագնդի հիմնական կետերը, շրջանները և դժերը, դրանց վորոշումը: Հորիզոնական և հասարակածային կոորդինատները: Յերկարություն և լայնություն, դրանց վորոշելու հասկացությունը տեղերի վերաբերմամբ: Քարտեզը վորպես յերկրագնդի աշխարհագրական ուսումնասիրության հիմնական գործիք: Քարտեզը վորպես յերկրամասի աշխարհագրական ուսումնասիրության հանրագումար և վորպիս աշխարհագրական կրթության հիմք դպրոցում:

Աշխարհագրական քարտեզի տարրերը՝ դերը, անունները, ցանցը, ստվերագիծը, մասշտաբը, լեգենդը, ֆոնը: Հավասարագծեր: Նշաններ: Քարտեզի ընթերցումը:

Գ) ՅԵՐԿՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՁԵՎԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ցամաքի և ջրի հարաբերակցությունը յերկրի վրա ըստ տարածությունների:

Ցամաքները և նրանց դասավորումը (դրությունը) յերկրի վրա: Ցամաքների կոնֆիգուրացիան: Համանամություններ գծագրումանոս: Համաշխարհային ովկիանոսի ստորաբաժանման պայմանականությունը: Ովկիանոսները և նրանց տարածությունները: Մակարդակային մակերևույթ: Ցամաքների մակերևույթը և նրա տարրերից գծերը համաշխարհային ովկիանոսի հունի բնույթի համեմատությամբ: Հարթավայրերը, սարահարթերը, լեռները և նրանց դասավորումը ցամաքների վրա: Ծանծաղություն (շեփ), կոնտինենտալ թեքում, հուն և ովկիանոսի խորշերը: Պրոֆիլներ:

Գաղափար գիպոգրաֆիական կորագծի մասին: Կորագծի անալիզը: Գերակշռող բարձրությունները ցամաքի վրա և համաշխարհային ովկիանոսի գերակշռող խորությունները: Ցամաքի միջին բարձրությունը և համաշխարհային ովկիանոսի միջին խորությունը:

ՄՅՆՈՒՐՈՒՄԸ ՅԵՎ ՅԵՐԿՐԻ ԿԼԻՄԱՆԵՐԸ

ա) «Մթնոլորտի» հասկացությունը յերկրի վրա: Մթնոլորտի բարձրությունը և նրա վորոշման մեթոդները: Մթնոլորտի կառուցվածքը: Ստությունը: Մթնոլորտի ստորաբաժանումը: Մթնոլորտի բաղադրությունը ընդհանուր առմամբ. առանձին գազերի հարաբերակցությունը ներքնոլորտում, վերնոլորտում և մթնոլորտի բարձր շերտերում:

բ) Մթնոլորտն անցնող եներգիայի աղբյուրները: Արեգակի ճառագայթումը (ռադիացիա), նրա լարումը: Մթնոլորտի միջով անցնող արեգակի ճառագայթի անցնելու պայմանները: Ճառագայթման կլանումը յերկրային մթնոլորտի կողմից: Թափանցկության կոեֆիցիենտը: Արեգակի ճառագայթման լարման փոփոխությունը արևի բարձրության նկատմամբ: Ռադիացիայի լարման որական ընթացքը: Տարեկան ընթացքը: Սեզոնային փոփոխություններն ըստ յերկրի լայնությունների: Արեգակնային ցրված ռադիացիա: Ցամաքի և ջրի մակերևույթի ճառագայթումը: Արեգակնային ռադիացիայի ռդտագործումը: Արեգակը կլանքի աղբյուրն և յերկրի յերեսին:

գ) Ջերմության յերկմաքի հաշվաշիռը յերկրի յերեսին: Հաշվաշիռի որեկան շարժընթացը: Տարեկան շարժընթացը: Հողի ջերմացումը և ջերմացման ու սառեցման անցումը դեպի խորը: Տարեկան մշտական ջերմության շերտը: Ջրամբարների ջերմացման և սառեցման առանձնահատկությունները: Ողի ջերմությունը և նրա չափումը: Ջերմաչափեր: Աբսոլյուտ և միջին ջերմություններ: Ովկիանոսի մակարդակին բերելը: Ողի յերկրամերձ շերտերի ջերմացման և սառեցման պրոցեսները և ծովի մոտիկության ազդեցությունը նրա վրա: Իզոտերմներ: Իզոտերմների քարտեզը: Իզոտերմների ընթացքը և ուղղությունը հուլիս և հունվար ամիսներում: Տարվա իզոտերմները: Բացարձակ միևնույն և մաքսիմալ ջերմությունները յերկրի յերեսին: Ջերմությունների որեկան և տարեկան չափը (ամպլիտուդ): Նրանց դասավորությունը: Միջին մաքսիմումը և միևնույնը: Իզանոմալներ: Յերկրագնդի ջերմային գոտիները:

Ջերմության փոփոխությունը բարձրության համեմատ: Ջերմային աստիճան: Ջերմության փոխակերպության յերևույթները:

դ) Ողի ճնշումը: Նրա չափումը միլիմետրերով և միլիբարներով: Ծանրաչափեր: Ճնշման հասցնելը ովկիանոսի մակարդակին: Ծանրաչափային աստիճան և դրադինետ: Իզոբարներ: Ճնշման որե-

կան և տարեկան շարժընթացը: Իզոբարները քարտեզը հուլիսին և հունվարին: Բարձր և ցածր ճնշման շրջանները:

յ) Մթնոլորտի դինամիկան, ողի շրջանառության ջերմային և դինամիկական պատճառները: Քամու ուղղությունն ու արագությունը: Քամու ուղղության ու արագության վերաբերյալ: Ֆերկերի պատկերում: հորդ գործողությունը: Շիվում: Քամու արագության փոփոխությունը բարձրության համեմատ: Քամու արագության որեկան և տարեկան ընթացքը: Ողի վերընթաց և վարընթաց տոկերը, տուրբուլենտություն, կոնվեկցիա:

Մթնոլորտի ընդհանուր շրջանառությունը: Բարձր և ցածր ճնշման գոտիները և նրանց դասավորությունը յերկրագնդի վրա: Ճնշման լինթարեալարձային (սուբտրոպիկ) մաքսիմումը և նրա փոփոխությունները տարվա ժամանակների համեմատ: Պասսատ-իներ և հակապասսատներ: Բարեխառն գոտու հարավ-արևմտյան քամիները: Հյուսիս-արևելյան և բևեռային քամիները հյուսիսային կիսագնդում: Մուսսոնները, նրանց պատճառները և դասավորությունը յերկրի վրա: Բրիզները (թեթև քամի): Լեռնադաշտային քամիները, ֆենները, բորա, միսսրալ և սարմա: Բազլի նորդերը (հյուսիսային քամի), սիրոկկո և այլն: Նրանց պատճառները և ծավալումը: Քամիների քարտեզ:

զ) Ջուրը մթնոլորտում: Ջրի գոլորշիների աղբյուրները մթնոլորտում: Մթնոլորտի խոնավության չափերը և միավորները: Պսիխրոմետրներ և դիգրոմետրներ (խոնավաչափ): Տարածությունը հազեցնող գոլորշիների առաձգականությունը և նրա կախումը ջերմությունից: Բացարձակ և հարաբերական խոնավություն: Խոնավության դեֆիցիտը: Ցողի կետը: Բացարձակ և հարաբերական խոնավության դեֆիցիտի որեկան բարեբաղան խոնավության և խոնավության դեֆիցիտի որեկան և տարեկան շարժընթացը տարբեր լայնություններում և նրանց կախումը ջերմության ընթացքից: Գոլորշիացում, նրա ֆիզիկական հյուսվածքը: Շոգեգոյացման գաղտնի ջերմությունը: Գոլորշիացման կախումը խոնավության դեֆիցիտից, քամուց և մակերևույթը գոլորշիացնող ջերմությունից: Գոլորշիացումն աշխարհագրական տարբեր պայմաններում:

Ջրային գոլորշիների խտացումը: Խտացումը յերկրի մակերևույթի վրա: Ցող: Ցեղյամ: Խտացումն ողի մեջ: Խտացման միջուկները: Մառախուղ: Ամպերը և նրանց ծագումը: Ամպերի տեսակները: Ամպամածություն և նրա թվային արտահայտությունը: Ամպամածության որեկան և տարեկան շարժընթացը տարբեր լայնություններում:

Տեղումներ, նրանց տեսակները և դասավորությունն ըստ սեզոնների և լայնության համեմատ: Ջուրնաթափի սահմանները:

Տեղումների քանակություն չափումը: Տեղումների դասավորությունը յերկրի մակերևույթի վրա: Տողումների մաքսիմումը և մինիմումը: Տեղումների ուժիմը: հասարակածային, տրոպիկական, մուսսոնային, Միջերկրական ծովի, բարձր լայնությունների: Իզոհիետների քարտեզը: Խոնավության, նրա դեֆիցիտի, տեղումների բնույթի, նրանց ուժիմի նշանակությունը տեսնությունների մեջ:

կ) Ուղիղական յերևույթներ մթնոլորտում: Ցերկնքի գույնը, լուսաբեկություն, միրաժ, ծիածան: Երկտրական յերևույթներ: Մթնոլորտի յոնացումը: Ամպրոպ: Բևեռային փայլեր (հյուսիսափայլ):

ը) Գաղափար յեղանակի մասին և նրա ուսումնասիրությունը: Ոգային մասսաները, նրանց ծագումը և բնույթը: Ճակատներ: Ճակատային հուզմունքներ, ցիկլոններ: Ոկկլոզներ: Հակացիկլոններ: Յիկլոնների և հակացիկլոնների ճանապարհները: Ցեղանակները գուշակելու գաղափարը: Գաղափար սինոպտիկայի (համառոտության) մասին: Մինոպտիկ քարտեզը և նրա ընթերցումը: Ոգերևութաբանական ծառայությունը: Ոգերևութաբանական կայանները և նրանց ցանցը:

թ) Գաղափար կլիմայի մասին: Կլիմայի տարրերը: Արևային կլիմա: Արեգակի բարձրության ազդեցությունը հորիզոնի և որվա տեսանկյունության վրա:

Ազդեցությունը ցամաքի և ծովի դասավորման, ծովային հոսանքի վրա: Ցամաքային (կոնտինենտալ) և ծովային կլիմաներ: Բաց ծովի կլիման: Ռելիեֆի ազդեցությունը կլիմայի վրա:

Կլիմայական ուղղաձիգ գոտիներ: Գաղափար կլիմայական գավառների մասին: Կլիմաների դասակարգման սկզբունքները (ըստ Վոյեյկովի, Պենկի, Մարտոնի, Կեպլենի): Ցերկրագնդի կլիմաների տեսությունը: Կլիմայական շրջաններ:

Գաղափար միկրոկլիմատի մասին: Մակերևույթի, միկրոռելյեֆի, բուսականության ֆիզիկական հատկությունների նշանակությունը: Կլիմայի տարրերի (ջերմության, գոլորշիացման, խոնավության, քամու և այլն) փոխադարձ կապը ուղեքի, հողերի և բուսականության հետ:

Կլիմայի տատանումները:

Վոռոգման, ցամաքեցման, անտառները կտրելու, հողի մշակման և ջրերի հոսանքների կանոնավորման ազդեցությունը կլիմայի վրա: Գաղաքների և արդյունաբերական ռայոնների կլիման: Կլիմայի արհեստական փոփոխության հնարավորությունները:

ՀԱՄԱՇԽԱՐՀԱՅԻՆ ՈՎԿԻԱՆՈՍ

Յերկրի ովկիանոսային կիսագունդը: Համաշխարհային ովկիանոսի, առանձին ովկիանոսների և ծովերի մակերևույթի տարածությունը: Խորութիւնները և նրանց չափերը և ձևերը: Իզոբատներ: Բատիմետրիկական քարտեզներ: Ովկիանոսի կամ ծովերի հատակների ռելիեֆի հիմնական գծերը: Ովկիանոսների հատակի ռելիեֆի առանձնահատկութիւնները՝ Ատլանտյան, Հնդկական, Խաղաղ, Սառուցյալ ովկիանոսների և ծովերի: Ովկիանոսի հատակի ռելիեֆի կոնցիւզիոնը:

Ծովային ջրի բաղադրութիւնը: Աղիութիւնը: Աղիութեան չափումը: Աղերի բաղադրութիւնը: Նրանց քիմիական բաղադրութեան մշտատեսութիւնը: Իզոգալիներ:

Աղիութեան դասավորումը և այդ աղիութիւնը ովկիանոսներում և ծովերում վորոշող պայմանները: Ծովային ջրի աղիութեան պատճառները: Աղերի յելումուտի հաշվեկշիւը: Աղիութեան փոփոխութիւնը խորութեան համեմատ: Առանձին ծովերի աղիութիւնը: Աղիութիւնը և ովկիանոսի որդանական աշխարհը: Ծովային ջրերի աղերի ոգտագործումը: Ծովային ջրի տեսակարար կշիւը և խտութիւնը: Ծովային ջրի ջերմային հատկութիւնները: Ջրի և ողի ծավալային ջերմատարողութիւնը: Ջերմութեան դասավորումը ովկիանոսների մակերևույթի վրա: Իրա վորոշող պայմանները: Իզոտերմների շարժնութացը: Ջերմութեան հաղորդումը դեպի խորութիւնը: Ջերմահաղորդութիւն, կոնվեկցիա, խառնում: Ջերմութեան տարեկան ընթացքը ովկիանոսների մակերևույթի վրա տարբեր լայնութիւններում: Տարեկան ամպլիտուդի խորասուզման խորութիւնը: Ովկիանոսների և ծովերի հատակամերձ ջերմութիւնները: Համաշխարհային ովկիանոսի և ցամաքի միջին ջերմութեան համեմատութիւնը:

Ծովային ջրի սառչելու պայմանները: Ծովային սառցի կազմվելու պրոցեսը: Սառցային գոյացումների տիպիկ ձևերը: Սառուցների դասավորումը ովկիանոսներում: Սառցալեռներ (այսուքէր): Խորհրդային Միութեան սահմանակից ծովերի սառցային ռեժիմը: Սառցային պատյան և նավագնացութիւն: Ծովային ջրի գունը: Թափանցկութիւնը, հնչյունատարութիւնը:

Մակընթացութեան և տեղատվութեան յերևույթները: Մակընթացութեան և տեղատվութեան հոսանքների պատճառները: Միզիմներ և քառակուսացում: Մակընթացութիւնների անհավասարութիւնը: Մակընթացութիւնների չափը ովկիանոսներում և

ծովերում: Ափերի և հատակի ռելիեֆի կոնֆիգուրացիայի դերը: Մակընթացութիւնները գետերի բերաններում: Կոտիդիալ գծերը: Մակընթացութեան և տեղատվութեան հոսանքների նշանակութիւնը նավագնացութեան մեջ: Մակընթացութեան և տեղատվութեան եներդիայի տեխնիկական ոգտագործման պրոբլեմը:

Ալեկոծութեան յերևույթները: Ալեկոծութեան պատճառներն ու տեսակները: Ալիքների տարրերը: Ափնակոծութիւն: Անշարժ ալիքներ: Ալիքներ լերկըաշարժից:

Գաղափար հոսանքների մասին: Հետագութեան ձևերը: Հոսանքների տեսակները և պատճառները: Յերկրի պտովելու, ափերի կոնֆիգուրացիայի, հատակի ռելիեֆի աղբեցութիւնը: Ովկիանոսների միջին հոսանքների ընդհանուր սխեմը: Տաք և պաղ հոսանքներ: Հոսանքների դերը ջերմութեան դասավորման մեջ ովկիանոսների մակերևույթի վրա: Ատլանտյան, Սառուցյալ, Հնդկական, Խաղաղ ովկիանոսների հոսանքները: Հոսանքի նմանողութիւնը: Ջրերի փոխանակումը ովկիանոսների միջև: Ովկիանոսների հոսանքները և նավագնացութիւնը: Հոսանքների աղբեցութիւնը կլիմայի վրա: Հոսանքները ծովերում և նեղուցներում: Նրանց պատճառները, որինակներ:

Հատակային նստվածքները ծովերում ու ովկիանոսներում և նրանց ծագումը: Ծովային և հողային նստվածքներ: Որդանային նստվածքներ: Տիդմեր-գլորոգարինային, պտերոպոդային, ռադիոլարային, դիատոմային: Կարմիր կավ: Նստվածքների կուտակման արագութիւնը: Նստվածքների դասավորումը:

ԹԵՄԱ V.

Ց Ա Մ Ք Ի Ջ Ր Ե Ր Ը

Ջրի մեծ և փոքր շրջապտույտի սխեմը չերկրագնդի վրա: Ջրի շրջապտույտի առանձին տարրերը և պրոցեսի շրջանը: Գլորշիացումը ջրի ազատ մակերևույթից, բուսականութեամբ, ձյունով, սառուցցով ծածկված ցամաքի վրայից: Խտացում: Տեղումները վորպէս շրջապտույտի տարր: Ջրունային ծածկույթ: Վերյերկրյա և ստորերկրյա հոսանք: Ծծում:

Ներցամաքային խոնավապտույտ: Անհոսանք և շրջագծային շրջաններ:

Հաշվեկշիւի հիմնական հավասարացումները: Ջրի տարեկան ընդհանուր հաշվեկշիւը չերկրագնդի վրա:

ա) Գաղափար ստորերկրյա ջրերի մասին: Հանքատեսակների քննութի և կազմի նշանակութիւնը: Ծակոտկենութիւն: Խոնա-

վունակություն: Ծերտային և ճեղքային ջրեր: Տեսակի (հողի) խոնավությունը, նրա վորոշելը:

Ջրի տարրերը դրությունը (կատեգորիաները) հանքատեսակների ծակոտիներում: Խոնավածուծ, թաղանթային, խճային, մազանոթային ջուր, գոլորշի, սառույց: Նրանց տեղափոխության մեխանիզմը և այդ յերևույթը վորոշող պայմանները: Ջրի մազանոթային և թաղանթային բարձրացումը: Ջրային գոլորշին հողի և գրունտների մեջ: Նրա տեղաշարժումը: Գոլորշու խտացումը և դրա վորոշելու պայմանները: Թաղանթային և խճային ջրի սառչելը: Մշտական սառածություն: Նրա ջրաբանական նշանակությունը: Սառցակույտեր: Հարատև սառածության ծավալը յերկրագնդի վրա և Խորհրդային Միության մեջ:

Ջրատար ազատ շերտերը, ստորերկրյա ջրերի տեղաշարժությունը նրանց մեջ: Տեղաշարժության արագությունը և այն պայմանները, վորոնք վորոշում են այդ: Ջրի դուրս, յերկրի յերես գալը: Աղբյուրներ: Արթնղյան ջրեր: Հանքային ջրեր: Գրունտային ջրերի դասակարգումը: Գրունտային ջրերի ծագումը և սնունդը: Գրունտային ջրերի ֆիզիկական հատկությունները և քիմիական բաղադրությունը: Գրունտային ջրերի ուժիմը: Կլիման և ստորերկրյա ջրերը: Ծահիճները և նրանց կապը ստորերկրյա ջրերի հետ: Անտառի ազդեցությունը գրունտային ջրերի վրա:

բ) Գետերը (մակերեսային հոսանք): Գետի վորոշումը: Գետային ոխտեմը, ավազանը, ջրբաժան գծեր: Գետի վերին, միջին և ներքին հոսանքը: Գետի յերկարությունը, գալարունությունը: Գետային ցանցի խտությունը և դրա վորոշման մեթոդները:

Գետերի սնունդը: Անձրեային, ձյունի, սառցային, գրունտային սնունդ. առնչությունը դրանց մեջ, վոր կախված է լանդշաֆտային և կլիմայական գանազան պայմաններից: Բուսականության (անտառի) դերը սնունդի ուժիմի մեջ: Գետերի կլիմայական դասակարգումը:

Գետերի մակարդակի տատանումները: Մակարդակի շարժանթացի տարեկան տիպային գծագիր գետերի համար՝ տարրեր կլիմայական գոտիներում:

Վարարում: Վարարման բարձրությունն ու տեականությունը վորոշող պայմանները: Վարարման բնութիւնը գետի վերին, միջին և ներքին հոսանքներում և համապատասխան տիպային գծագրեր: Վարարման բնութիւնը գուշակման հնարավորությունը:

Հեղեղումներ: Հեղեղումների զարգացմանը նպաստող պայմաններ:

Մակարդակի տատանման չափումը: Ջրաչափական կայաններ: Գետի յերկայնակի պրոֆիլը: Գաղափար գառնվայրի մասին: Զա-

ռիվայրերի տիպիկական դասավորումները գետի վերին, միջին և ներքին հոսանքներում:

Գետի հոսանքի մեխանիզմը: Գաղափար լամինար և տուրբուլենտ հոսանքի մասին: Պուլսացիա:

Հոսանքի արագությունը: Արագությունների դասավորումը գետի կենդանի տրամատի համեմատ: Իզոտախներ: Հոսանքի արագության վորոշումը լողանների և պտուտանների միջոցով: Հեղեղատի վատնումը: Վատնումների կապը մակարդակի հետ:

Հոսում: Բաղմամյա տարեկան միջին հոսումը: Ջրաբանական շրջան: Ջրաբանական տարի: Հոսման բնութագիրը: Հոսման մոդուլը: Հոսման շերտի բարձրությունը: Հոսման կախումը ֆիզիկա-աշխարհագրական տարրեր պայմաններից:

Գետի ջերմային ուժիմը: Տուրբուլենտության դերը:

Սառցային ծածկույթ: Նրա գոյացումն ու անհայտանալը: Սառչելու և հալվելու գաղտնի ջերմությունը: Հատակային սառույց: Նրա գոյացումը: Սառցակույտեր և սառցաջրեր:

Գետի ջրի քիմիականությունը: Լուծույթների տարումը գետի ծովերն ու լճերը:

Գետերի քիմիական վատնումը:

Գետի կայուն հոսումը: Տուրբուլենտության դերը մասնիկների կղեկումը պրոցեսում: Մասնիկների չափերի և հեղեղատի արագության միջի կապը: Կայուն հոսումի տարեկան շարժանթացը:

Նյութի գլորումը հատակի վրայով:

Վորոգափորում և կուտակում, դրանց որենքները: Տղմաշերտ նստվածքներ: Գետերի ենրգիան:

Խորհրդային Միության գետերի նշանակությունը ժողովրդական տնտեսության, կուլտուրական շինարարության և յերկրի պաշտպանության համար: Ջրատնտեսային պրոբլեմների կոմպլեքսային լուծման անհրաժեշտությունը: Մեծ Վոլգայի, Անգարայի պրոբլեմները. ջրանցքները:

գ) Սառցադաշտերը և նրանց աշխարհագրական ծավալումը: Հոսման պրոբլեմն ամուր տեղումների համար: Ձուլնի կուտակումը սարերի վրա և բարձր լայնություններում:

Գաղափար ձյունային գծի մասին, վորպես սահմանի՝ ձյունի շրջանների հաշվեկշռի դրական և բացասական յերևույթի միջև: Դրական հաշվեկշռն ունեցող շրջանների ձյունի բեռնաթափման ուղիները: Ձյան հյուսեր (լավինա): Ինչպես է ձյունը դառնում գլխույզեր (սառցադաշտ): Սառցադաշտերի սնման և հալվելու շրջանները: Սառցադաշտերի տեղաշարժման բնորոշ առանձնահատկությունները: Սառցադաշտի ուժիմը: Սառցադաշտերի տիպերը: Լեռնային սառցադաշտերի մոտենալն ու նահանջելը: Սառցադաշ-

տեղի գործողության կապը կլիմայի տատանման հետ: Չորրորդա-
կան սառչումը: Դրա սահմանները: Սառչելու վկայությունները:

դ) Լճեր: Գաղափարի վորոշումը: Լճային դաշտը: Լճային
դաշտերի ծագումը և նրանց ձևաբանական տեսակները: Լճային
դաշտը և նրա կերպափոխումը լճի ջրային մասսայի և նրա ծա-
վալի փոփոխությունների ազդեցության տակ (մակարդակի տա-
տանումը): Առհասարակության և հոսման ազդեցությունը: Գաղափար
լիտորալի և ծովային (պելագիական) մասի առթիվ: Լճային հունի
զարգացման փուլերը: Բուսականության ազդեցությունը լճի
եվոլյուցիայի մեջ: Ծահիճը վորպես լճի զարգացման վերջնական
շրջան:

Գաղափար լճի ձևաչափության մասին:

Լճի սնումը և ջրային հաշվեկշիռը (բալանս): Լճի մակարդակի
տատանումները և նրանց կապը ջրային բալանսի հետ: Հոսուն և
չհոսող լճեր, միջհատվող հոսումով. նրանց աշխարհագրական
ծավալումը:

Լճային ջրի քիմիական բաղադրությունը: Լճային ջրի աղիու-
թյունը վորոշող պայմանները, աղերի և ջրի լուծվածությամբ հաշվե-
կշիռը: Քաղցրաջուր, աղհամ և աղի լճեր:

Որգանական նյութեր լճի ջրի մեջ:

Գաղեր լճի ջրի մեջ:

Լճի մակարդակային լեռներ:

Գաղափար մակարդակի ութմավոր և վոլկանիկ մավոր փոփոխու-
թյունների մասին: Ալիքներ: Մեյլեր: Նրանց ծագման պատճառ-
ները: Մակընթացություն: Ափի ալեկոծություն:

Լճի տեղիական (շերմություն): Ջերմային ուղիղ և հակառակ
շերմադրումը: Հոսման ձևեր: Ջերմային թուլիչի շերտը: Համա-
վանման, հավաքման և ալեկոծման ազդեցությունը: Լճերի ջեր-
մային դասակարգումը: Լճերի ազդեցությունը կլիմայի վրա:

Հոսանքները լճերի մեջ: Դրանց առաջացնող պատճառները:

Լճերի ջրի խաթանցկությունն ու գույնը:

Գույնի վորոշման միջոցները:

Լճային նստվածքները: Լճային նստվածքների ոգտագործումը՝
սապրոպելներ, բուժիչ ցեխ, նստած աղեր:

Լիճը վորպես լանդշաֆտի մասը և վորպես բնական կոմպ-
լեքս: Լճերի դասակարգումը:

Ծահիճներ: Ծահիճների ծագումը: Ծահիճների տեսակները:
Նրանց ձևաբանությունը: Ծահիճների սնունդը: Ջրի վատնումը:
Բուսականության դերը: Ջրի շարժումը ճահիճներում: Ծահիճների
ազդեցությունը մակերեսային հոսման վրա: Ծահիճների ազդե-
ցությունը միկրոկլիմայի վրա:

Տվյալ շրջանի ջրերի կոմպլեքսը: Շրջանի հետ ծագումով
կապված («սեփական») ջրերը և այնպիսիները, վորոնց հատկու-
թյունները վորոշում են տվյալ շրջանից դուրս գտնվող պայման-
ներով («տար»): Ցամաքի ջրերի աշխարհագրական-ջրաբանական
մեթոդի ուսումնասիրության ելությունը: Ջրաբանական ուսու-
նացումը: Ջրային հիմնամատյան (կադաստր): Խորհրդային Միու-
թյան ջրաբանական ծառայությունը:

ՔԵՄԱ VI.

ՑԱՄԱՔԻ ՌԵԼՅԵՑ ԶԵՎ ՆՐԱ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ

ա) Մայր ցամաքների (կոնտինենտ) մակերեսը վորպես ա-
պարեզ մի քանի վորոշումների փոխազդեցության՝ լիտոսֆերայի,
բիոսֆերայի, հիդրոսֆերայի և մթնոլորտի: Գաղափար ռելյեֆի
մասին:

Ֆերկրի մակերևույթի ձևը վերաշինող եներգիայի աղբյուր-
ները՝ ենդոգենային և եկզոգենային եներգիա: Հողի ներքին և
արտաքին ուժերի պաշարը: Գաղափար յերկրա-ձևաբանական
բոլորապտույտների (ցիկլերի) մասին: Ռելյեֆի մակրո-մեզո և
միկրո (մեծ, միջակ և մանր) ձևերը: Ռելյեֆի դրական և բացա-
սական ձևերը:

Հանքատեսակների յերկրաբանական կառուցվածքների և
հատկությունների ձևաբանական նշանակությունը: Գաղափար
կազմավերչության (գեստրուկցիա) մասին: Հողմահարման պրո-
ցեսի ելությունը: Հողմահարություն տեսակները: Լեռկացման
(գենուկացիա) ելությունը:

բ) Ռելյեֆի ջրավորողային և ջրախտացման ձևերը: Հոսող ջրի
աշխատանքը: Մաքրումը: Վորողամաշվելու պրոցեսը: Նյութի
տրանսպորտը: Կուտակում (ակկումուլյացիա): Վորողման բաղիսը:
Խորային և կոզմային վորողում (երոզիա): Հետընթաց (ռեդե-
սիլ) և անմիջական վորողում: Ժամանակակից լեռնային հեղե-
ղատների ավազանի ձևաբանական բնութագիրը:

Ձորերը, նրանց ձևաբանությունը և զարգացումը: Կիրճեր, գե-
տային հովիտներ: Ֆերկայնակի պրոֆիլ: Ջրվեժներ: Ֆերկայնա-
կի պրոֆիլի զարգացումը: Կանոնավոր կորագիծը: Լայնակի պրո-
ֆիլ: Հովտի զարգացումը:

Հունը և նրա ձևաբանական տարրերը, միջնթացները, ա-
վաղակույրերը, ցամաքակեղվակներ, միջամասը և ալն: Դրվագ-
ները (մեանդր): Ստարիցաները, նրանց գոյացումն ու զարգա-
ցումը: Ջրածածկ տեղերը և տեղանքները: Գետային հովիտների
և գետամիջային զառկվայրերի անհամաչափությունը: Դիտանք:
Հովիտների դասակարգումն ըստ նրանց հասակի: Գետահովիտնե-
րի ձևաբանական տեսակները:

Գետերի սեղմումները: Երոզիոն ունեցի տեսակներ:

Դեպիսի ուսմունքը նորմալ (երոզիոն) ցիկլի մասին:

դ) Սառցադաշտային ունեցի: Հնագույն սառուցման հետքերը: Քանդվածքների և նստվածքների զոնալությունը նախկին ցամաքային սառչման շրջաններում: Նախկին սառչման շրջանների, գերակշռող քանդվածքներ ունեցող շրջանի և նրանց ունեցի ձևի մորֆոլոգիան:

Հիմնական մորենայի (քարակարկառ) լանդշաֆտը: Վերջնական—մորենային լանդշաֆտ: Ուղեր: Դրումլիններ: Կամեր: Զանդեր հովիտներ: Սառցադաշտային ջրերի հոսման հնագույն հովիտներ: Մեռյալ սառուցյի դերը:

Լեռնային լեռների սառցադաշտային ձևաբանությունը: Կարեր (իբիաներ), դաշտաձև հովիտներ-տրոգներ: Լեզվաձև ավազաններ:

դ) Դրումնային ջրերի աղբյուրությունը ունեցի բարեփոխման ընթացքի վրա: Փլվածքներ: Դրանց գոյացման պայմանները: Խերհրդային Միության մեջ փլվածքների զարգացման շրջանները: Պայքարի միջոցները փլվածքների դեմ: Սուֆոզիայի դերը հեղեղատների ցանցի զարգացման մեջ:

«Կարստի» գաղափարը: Կարստ գոյացնող լեռնահանքերը: Կարստի զարգացման պայմանները: Խոր և ծանծաղ կարստ: Զրերի շրջանառության առանձնահատկությունները կարստի լեռնահանքերում: Գուրդի և Կացերի թերթիաները: Կարստի ջրազրու-թյունը:

Գետային հովիտները: Զագարները (հովտի), բնական հանքահորեր, ջրհորներ, բացուտներ: Լերկ և ծածկված կարստ: Կարստի աղբյուրները: Վոլկուզներ: Քարանձավներ: Խորհրդային Միության գլխավոր կարստային շրջանները:

լե) Առափնյա ձևերը և նրանց եվոլյուցիան: Առափնյա գծի ձևավորման պրոցեսները: Քայքայում (աբրազիա): Կուտակում (ցամաքալիու, տեղափոխումներ): Ծովային տեսակներ: Ափերի դասակարգումն ըստ Ռիխտհոֆենի և Շլյուտերի: Առափնյա տափաստանները: Նստուարներ: Խորշեր (Լիման): Դալմացիական տիպ: Ռիսաներ: Ֆիորդներ: Ժայռակղզիներ:

Կղզիներ և թերակղզիներ: Հնագույն և մայր դամաքային կղզիներ: Հրաբուխային և կորալյան կղզիներ: Կորալյան խութ, ատոլներ:

Թերակղզիներ և նրանց ծագումը:

զ) Հարթավայրեր, նրանց դասավորումը լեռների լեռնային: Հարթավայրերի դասակարգումն ըստ ծագման և ձևաբանության:

Լեռներ: Վորոշել լեռների, լեռնային լեռների, լեռնահարթի

գաղափարը: Լեռների տարրերը՝ ստորոտ, լանջեր, կատարներ, գագաթներ: Տարրական ձևերը ունեցի սարերում՝ լեռնագագաթ, փուշ, պիրամիդներ, ատամներ, լեռնանցք և լեռնային ուղիներ:

Լեռները վորպես յեռանդով հոսող հողմահարման, լերկացման և վորոգման շրջան: «Քարե ծով» թափվածքներ, քանդվածքներ, լեռների մասնահատումը:

Տեկտոնիկ կուտակված և վորոգումից առաջացած լեռներ: Լեռների տեկտոնիկ տիպերը յեղակի հակալիինալ կամարով (Հյուսիսային Ամերիկայի սև բլուրները), բազմաթիվ պարզ շերտերից բաղկացած լեռներ (Յուգայի տիպի), պարկած շերտավոր ծածկույթով պատած լեռներ (Ալպյան տիպի), թիք վայր ընկած թափված լեռներ (Կալեդոնիայի տիպի):

Լեռնային լեռների լեռնաձևաբանական եվոլյուցիան: Մնացորդային լեռներ, պենեպլին: Երոզենեղ և եպլյորոզենեղ: Տարատեղման (դիսլոկացիա) գլխավորագույն տեսակները: Ընդհանուր գաղափար լեռնագոյացման մասին: Հնագույն և լերիտասարդ լեռնային սխառնները: Լեռնագոյացման շրջանները և մայր ցամաքի աճումը:

ը) Հրաբխային շրջանների ձևաբանությունը: Մակերեսային հրաբխային ապարատների տիպեր և նրանց դասավորությունը՝ միայնակ, խմբական, շարքավոր: Մարներ: Մոխրային և լավամիայնակ, խմբական, շարքավոր: Մարներ: Մոխրային և լավամիայնակ հրաբուխներ: Խառնարան չունեցող մենավոր հրաբուխներ: Բազմագետ հոսուտներ: Մակաբուծական կոնուսներ: Գորնիֆոմ-հրաբուխային սարահարթ: Արտածին ուժերից հանգած հրաբուխների ավերման ձևերը: Բարանկոսներ, պրեպարատով պատ-րաստած զեյկաներ, հրաբուխների փլատակներ, ջրազծական շառավղային սխառն: Զերմուկներ, գեյզերներ, մոնֆեաներ: Զերմուկային բլուրներ: Հրաբուխների դասավորումը լեռների լեռնային: Յերկրաշարժներ, նրանց տեսակները: Յերկրաշարժական շրջանները: Վուկանիզմի և յերկրաշարժական յերեկույթների կապը լեռնագոյացման հետ:

Ռեկեֆի ձևերի ծագումնաբանական դասակարգումը:

ՌԵՄՍ. VII.

Ա. Հ Ո Ղ Ե Ր Ը

Հողագոյացման պրոցեսները և գործոնները:

Հողի ծագումնաբանական վորոշումը: Հողագոյացման պրոցեսների, հողային տիպերի գոտին: Հողային գոտիների և կլիմաների քարտեզի գույաղրումը: Հողային ծածկույթի փոփոխությունը, վոր կապված և ունեցի հետ: Յերկրագնդի հողային շրջաններ: Աշխարհի հողային քարտեզը:

Բ. ՅԵՐԿՐԱԳՆԴԻ ԲՈՒՍԱԿԱՆ ԾԱԾԿՈՒՅԹԸ

Բույսերի դարգացման և տարածման ընդհանուր պայմանները:
Գաղափար եկոլոգիական գործոնների մասին: Բուսական ծածկույթի տիպերը:

Բուսական ծածկույթի լայնություն և ուղղաձիգ գոտիները:
Ռելիեֆի, հողերի, բուսականությունից պայմանավորված վերլուծումը: Յերկրագնդի բուսական շրջանները: Բուսականության համաշխարհային քարտեզը: Բուսական շրջանների համառոտ բնութագրերը:

Գ. ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀ

Յերկրագնդի գոտաշխարհագրական շրջանների համառոտ բնութագրերը:

ԹԵՄԱ VIII.

Լ Ա Ն Դ Շ Ա Ֆ Տ Ն Ե Ր Ը

Գաղափար լանդշաֆտի մասին: Զոնալ և հակազոնալ լանդշաֆտներ: Բևեռային, տունդրային լանդշաֆտներ: Անտառային, անտառատափաստանային, տափաստանային գոտու լանդշաֆտներ, կիսաանապատներ, սուբարոպիկներ:

Անապատների լանդշաֆտը:

Սափանանների (խոտավետ դաշտեր), խոնավ և չոր արոպիկական անտառների լանդշաֆտներ:

Լանդշաֆտների ուղղաձիգ զոնալությունը: Լեռնային լանդշաֆտներ:

Ովկիանոսական տարածությունների գաղափարը տարբեր կլիմայական գոտիներում: Կյանքն ովկիանոսներում և ծովերում: Բույսերն ու կենդանիները ովկիանոսներում: Լիտորալ, սակավաջուր, խորաջուր գոտի: Վիտյենոզներ: Բուսական և կենդանական պլանկտոն (մանր որգանիզմներ): Պեկտոն: Զիններ: Կաթնասուններ: Սեզոնային յերեուլթներն ովկիանոսում:

Որգանիզմների միգրացիան: Ովկիանոսների և ծովերի որգանական աշխարհի ոգտագործումը:

Հակադոնային լանդշաֆտներ:

ՈՐԻՆԱԿԵԼԻ ՀԱՐՑԱՑՈՒՑԱԿ ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ

ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

1. Կոնտուրային քարտեզի վրա գծել կարևորագույն նավարկությունների, ճանապարհորդությունների, գիտաբնական մարշրուտը:

2. Հնագույն, միջնադարյան, նորագույն քարտեզների համեմատական վերլուծումը: Քարտեզների քննությունն ըստ պատկերացման ձևերի: Ատլասի քննությունը:

3. Յերկրի հիպոսաշխարհագրական կորագծերի կազմումն ու վերալուծումն ամբողջությամբ և առանձին նյութերով:

4. Նշանակել համաշխարհային կոնտուրային քարտեզի և իզոտեռմների վերլուծման վրա հունվարի, հուլիսի ջերմային գոտիները:

5. Նշանակել կոնտուրային քարտեզի և վերլուծման վրա ծանրահողային (բարիտ) գոտիները և յերկրագնդի շրջանները:

6. Նշանակել կոնտուրային քարտեզի վրա մթնոլորտի ընդհանուր շրջանառության և նրա առանձին մասերի սխեման:

7. Նշանակել կոնտուրային քարտեզի վրա յերկրի մակերևույթի տեղումների դասավորումը:

8. Միոպտիկ քարտեզների քննությունը:

9. Ծանոթություն ողերևութաբանական կաշանների աշխատանքի հետ: Զերմություն, ճնշման, խոնավության, քամու չափման գործիքների և մեթոդների հետ:

10. Նշանակել կոնտուրային քարտեզի վրա ովկիանոսների և ծովերի աղիություն, ջերմություն, խորություն դասավորումը:

11. Նշանակել կոնտուրային քարտեզի վրա ծովային հոսանքները և ծովային տեղումների դասավորությունը:

12. Քննել ջրագրական քարտեզները: Ծանոթանալ ջրաբանական գործիքներին:

13. Կազմել կոնտուրային հիմունքներով տեկտոնիկ սխեմաներ:

14. Ծանոթանալ ջերմաչափական կաշանի աշխատանքին:

15. Մայր ցամաքների և խորհրդային Միության ջրաբանական ուսումնացման քարտեզների վերլուծումը: Հոսումների խոնավ դեֆիցիտի քարտեզներ:

16. Գետերի արագությունների, տատանման վատումների, մակարդակի սյունյակների վերլուծումը: Լճային վանանների (հովիտների) ձևաբանություն համեմատական վերլուծումը:

17. Կազմել (կոնտուրային հիմունքով) չորրորդական սառցման դասավորման և սառցադաշտերի ժամանակակից ծավալման քարտեզները:

18. Նշանակել կոնտուրային քարտեզների վրա բելյեֆները տիպերը: Լեռները (համաձայն նրանց ծագումնային ստորաբաժանման), դաշտավայրերը (ըստ ծագումնային ստորաբաժանման), մակերևույթի ձևերի մոխրային, կարևատային, սառցադաշտային և այլ ուսյոնների տարածումը:

19. Ռելյեֆի վերլուծումը խոշոր մասշտաբ ունեցող քարաեզներով և հարթաքարտեզներով:

20. Ռելյեֆի ձևերի վերլուծումը դիսպոզիտով և լուսանկարով:

21. Նշանակել կոնտուրային քարտեզի վրա յերկրի հողային շրջանները:

22. Նշանակել կոնտուրային քարտեզի վրա յերկրի բուսական շրջանները, առանձին բույսերի արիալները:

23. Նշանակել կոնտուրային քարտեզների վրա զոոաշխարհագրական շրջանները:

24. Համակցված պրոֆիլների կազմումն ու վերլուծումը:

25. Նշանակել կոնտուրային քարտեզի վրա յերկրի լանդշաֆտային գոտիները և առանձին մայր յամաքների լանդշաֆտային ուսյոնները:

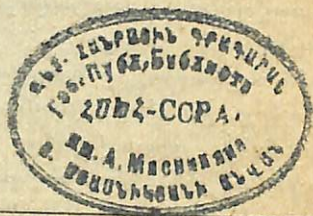
26. Լանդշաֆտների նկարների, դիսպոզիտիների, մոդելների քննարկումը:

ПОСОБИЯ

1. Крурбер А. А.—Общее землеведение ч. 1 и 2.
2. Зупан—Основы физической географии.
3. Тверской—Курс геофизики ч. 1. и 2.
4. И. В. и Д. И. Мушкетовы—Физическая геология (соотв. главы).
5. Оболенский—Основы метеорологии (посл. изд.).
6. Советов—Курс гидрологии.
7. Шокальский—Физическая океанография.
8. Шукин—Общая морфология суши ч. 1. и 2.
9. Обручев—Полевая геология т. 2 (особ. гл. 19).
10. Берг Л. С.—Основы климатологии.
11. Берг Л. С.—Природа СССР.
12. Вальтер - Алехин—Основы ботанической географии.
13. Уоллес—Тропическая природа.
14. Гептнер—Общая зоогеография (соотв. главы).
15. Бернштейн и Брюкнер—Введение в метеорологию.

Խմբագիր՝ Դոցենտ ՇՈՒՍՏՈՎ,

Сдано в набор 10/VI-38 г.
Разрешено к печати 19/VIII-38 г.
1 1/2 печ л. 72.000 тип. зн.



Главлит 5754.

Заказ 1622.

Тираж 500.

Типография „Красный Восток“, Баку, улица Юного пионера, 84.

«Ազգային գրադարան»



NL0263243

11687

791

ПРОГРАММА

ПО КУРСУ

**„Общей физической
географии“**

Издание Наркомпроса АзССР