

ГЕОГРАФИЯ

(ҚОЛДАНБАЛЫ ГЕОГРАФИЯ)

Орта білім мекемелерінің 10-сыныбына
арналған оқулық

Бірінші басылуы

Өзбекстан Республикасы Халыққа білім беру министрлігі бекіткен

«O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi»

Мемлекеттік ғылыми баспасы

Ташкент – 2017

УЎТ: 91 = 512.122(075.3)

КБТ 26.8я721

Г-31

А в т о р л а р:

Ш.М.Шарипов, В.Н.Федорко, Н.И.Сафарова, В.А.Рафиқов

Ж а у а п т ы р е д а к т о р ы:

М.Т.Миракмалов – Мырза Ұлықбек атындағы ӨзҰУ Геология және география факультеті география кафедрасының доценті.

П і к і р ж а з ғ а н д а р:

У.Абдуназаров – Мырза Ұлықбек атындағы ӨзҰУ Геология және география факультеті география кафедрасының доценті;

М.Абдуллаева – Низами атындағы ТМПУ Географияны оқыту әдістемесі кафедрасының аға оқытушысы;

Н.Рафиқова – Өзбекстан Ғылым академиясы Сейсмология институты Геоэкология зертханасының ғылыми қызметкері;

М.Әуезов – Ташкент қаласы Алмазар ауданындағы №278 мектептің география пәні оқытушысы;

Л.Болтаева – Ташкент қаласы Юнусабад ауданындағы №273 мектептің география пәні оқытушысы;

Д.Қозиева – Сұрхандария облысы Құмқорған ауданындағы №11 ИДУМ география пәні оқытушысы.

Ш а р т т ы б е л г і л е р:



– Тірек ұғымдар мен терминдер;



– Сұраулар мен тапсырмалар.

Республикалық мақсатты кітап қорының қаржылары есебінен басылды.

ISBN 978-9943-07-540-5

© Шарипов Ш.М. және басқ., 2017.

© «O'zbekiston milliy ensiklopediyasi»

Мемлекеттік ғылыми баспасы, 2017.



I ТАРАУ. ГЕОГРАФИЯ ПӘНІ ЖӘНЕ ОНЫҢ ТАРИХЫ

§ 1. ГЕОГРАФИЯ ҒЫЛЫМДАРЫ ЖҮЙЕСІ ТУРАЛЫ ҰҒЫМ

География ең ежелгі ғылымдардың бірі екендігі бесенеден белгілі, ол зерттейтін құбылыстар аясы да өте ауқымды. Алғаш рет Сен 5-сыныпта география пәні туралы “Жер бетінің табиғатын, халқын және адамның шаруашылық қызметін зерттейтін пән” деп берілген ұғыммен танысқан едің. Бертін келе география пәнінің **зерттеу нысаны** географиялық қабық екенін де біліп алдың.

Географиялық қабық ғаламшарымыздағы ең ірі геожүйе болып табылады, яғни ол – Жердің қатты (литосфера), су (гидросфера), ауа (атмосфера) және тіршілік (биосфера) қабықтарының өзара тұтасуы мен әсерлесуі шеңберінде пайда болып, дамып келе жатқан өте күрделі біртұтас әрі табиғи жүйе. Нақ осы географиялық қабық адамзаттың өмір сүру және өндірістік қызмет ортасы, табиғи ресурстардың негізгі көзі болып саналады.

Географиялық қабық өз кезегінде бір-бірімен байланысты көптеген үлкенді-кішілі табиғи географиялық бірліктерге, яғни құрлықтар мен суларға, материктер мен мұхиттарға, табиғи географиялық өлкелерге, табиғат зоналарына, провинцияларға, географиялық округтерге және басқаларға бөлінеді. Олардық барлығын да география пәні жан-жақты зерттейді. Сонымен қатар география қоғамның тарихи дамуы барысында пайда болған аумақтық құрылымдарды – мемлекеттерді, облыстарды, қалалар мен ауыл-қыстақтарды да зерттейді.

Географиялық қабық пен оның құрамдас бөліктеріндегі оқиға-құбылыстарды өзге пәндер де зерттейді, алайда тек география пәні ғана сол нысандар мен үдерістерді өзара байланыстыра отырып, белгілі аумақ шекаралары бойынша тұтас зерттеп, аумақтар мен Жер жүзі туралы кешенді ғылыми ұғымды қалыптастырады. География ғылымның бір саласы ретінде қалыптасқаннан бері, әсіресе нақ қазіргі кезеңде бұл пән үшін табиғат пен қоғам ортасындағы байланыстылық мәселелері аса маңызды орын иелейді. Демек, бүгінгі заман жағдайында география – *географиялық қабық ішіндегі табиғи және әлеуметтік үдерістерді, құбылыстарды және ны-*

сандарды өзара байланыстылық пен біртұтастықта, белгілі мекен мен заманда зерттейтін ғылым ретінде дамып келеді.

География пәні екі ірі тармаққа – табиғи және әлеуметтік-экономикалық географияға бөлінетіні белгілі. Алғашқысы географиялық қабықты, оның компоненттерін және Жер бетіндегі геожүйелерді зерттесе, кейінгісі дүние жүзін, оның аймақтары мен мемлекеттері, қалалары мен ауыл-қыстақтары шеңберінде халықтарды, олардың өмір сүру салты мен мәдениетін, өндірістік салаларын, саяси құбылыстар мен оқиғаларды зерттейді.

Географиялық білімдердің қамту аясы мен көлемінің ұлғаюы, пәннің ғылыми-практикалық маңызының тереңдеуі нәтижесінде табиғи және әлеуметтік-экономикалық географияның құрамында өзіндік мәніне орай бірнеше шағындау пәндер мен ғылыми-зерттеу бағыттары қалыптасты. Атап айтқанда, табиғи география шеңберінде дербес табиғат компоненттерін жан-жақты зерттейтін пәндер қалыптасып, тәуелсіз ғылым саласы ретінде даму жолына түсті: геоморфология (Жер бетінің бедерін зерттейді), климаттану (климаттық ерекшеліктерді зерттейді), гидрология (гидросфераны зерттейді, ол океанология мен құрлық гидрологиясына бөлінеді), гляциология (қар мен мұздықтарды зерттейді), геокриология (көп жылдық тоң жерлерді зерттейді), топырақтар географиясы (топырақтардың таралуын зерттейді) мен биогеография (тірі ағзалардың Жер бетіне таралуын зерттейді, ол геоботаника мен зоогеографияға бөлінеді). Ғаламшарлық маңызы бар табиғи географиялық үдерістер мен географиялық қабықты біртұтас жүйе ретінде жалпы табиғи география зерттейді. Шағын аумақтар табиғатының түзілісі мен ерекшеліктерін зерттеумен айналысатын ландшафттану ғылымы да табиғи географиялық ғылымдар қатарынан лайықты орын алды. Адамның шаруашылық қызметінің табиғатқа ықпалы күшеюіне байланысты дүниеге келген геоэкология ғылымы қоршаған ортадағы өзгерістер мен экологиялық ділгірліктерді геожүйелер аясында зерттейді.

Әлеуметтік-экономикалық география шеңберінде де осыған ұқсас тармақтану үдерісі дамып келеді. Соның нәтижесінде тұрғындар географиясы, қалалар географиясы (геоурбанистика), саяси экономика (дүние жүзінің саяси картасын, мемлекеттік шекараларды, саяси байланыстар мен үдерістерді зерттейтін ғылым), өнеркәсіп географиясы, ауыл шаруашылығы географиясы, көлік географиясы, туризм географиясы, қызмет көрсету саласы географиясы, этногеография (халықтар географиясы), діндер географиясы және басқа географиялық ғылым салалары пайда болды. Сонымен қатар әлеуметтік-экономикалық географиялық пәндер арасында әлемдік экономия-

ка мен халықаралық еңбек бөлінісін зерттейтін әлемдік шаруашылық географиясы және әлемдегі мемлекеттерді жан-жақты зерттейтін мемлекеттану секілді кең ауқымды ғылымдар да қарыштап даму үстінде.

Жоғарыдағыларды қорыта отырып, география – бүгінгі таңда мақсат-міндеттері мен зерттеу нысандары өзара тығыз байланысты бірнеше ғылымнан тұратын ғылымдар жүйесіне айналды деуге болады. Аталмыш ғылымдар жүйесі құрамында табиғи географиялық және әлеуметтік (яғни қоғамды зерттейтін) географиялық ғылым топтары ерекшеленіп тұрады. Сондай-ақ қоғам мен табиғаттың өзара байланысын зерттеу барысында бірқатар жалпыгеографиялық мазмұндары ортақ ғылым түрлері де қалыптасты. Мәселен, табиғи ресурстар мен табиғатты пайдалану географиясы, медициналық география (түрлі аумақтарда жасайтын халықтардың денсаулығы мен ауруға шалдығуын, оларға әсер ететін табиғи және әлеуметтік себепшарттарды зерттейді). Географиялық ғылымдар жүйесінде географиялық карталар жасауды және олармен жұмыс істеуді зерттейтін картография ғылымының иелейтін орны мен маңызы айрықша.

Географиялық ғылымдар тобына жататын барлық ғылымдар өзара байланысты түрде, жалпыға ортақ ғылыми және практикалық мақсаттар жолында дамып келеді. Сан түрлі географиялық ғылымдардың ынтымақтастығы арқасында Жер жүзі және оның дербес аумақтары жөнінде біртұтас ұғым қалыптасады, мемлекеттер мен аумақтар дамуының ділгірліктері мен болашақтары анықталады, табиғатты қорғау мен оны ұқыпты пайдалануға, экономиканы дамытуға, халықтың тұрмыстық деңгейін кемеелдендіруге қызмет ететін пікірлер мен ұсыныстар талданады.

Сен географияны үйренуге кіріскен кезінде бұл пәннің аты ежелгі грек тілінде “Жердің бейнесі” деген сөздік мағынаны аңғартатынын біліп алғансың. Дейтұрғанмен қазіргі заман географтары түрлі орындардың табиғатын, халқы мен шаруашылығын бейнелеп, сипаттаумен ғана шектеліп қалмай, сан түрлі табиғи және экономикалық құбылыстардың келіп шығу және аумақтық таралу заңдылықтарын да зерттейді, табиғат пен қоғам ортасындағы өзара қарым-қатынас пен қайшылықтарды жан-жақты талдайды, кезек күттірмейтін көкейкесті экологиялық, әлеуметтік-экономикалық және саяси проблемаларды аумақтардың өзіндік жағдайлары мен ерекшеліктерін ескере отырып шешу жолдарын белгілейді. Заманалық география дәстүрлі сипаттау мағынасындағы “Не? Қай жерде? Қанша?” сұрақтарына жауап беретін ғылымнан “Не? Қай жерде? Қанша? Не себепті? Қалай пайдалану керек? Жақсарту үшін не істеу керек?” деген

сұрақтарға жауап табатын кең ауқымды теориялық және практикалық маңызы жоғары ғылымдар жүйесіне айналды.

География ғылымының міндеттері ғылым мен қоғамның дамуына сәйкес өзгеріп отырды. Бүгінгі таңда заманалық географияның алдына бірқатар міндеттер қойылған, олардың ең бастысы – табиғат пен қоғамның өзара қарым-қатынастарын үйлестіру болып табылады.

География ғылымдарында сан түрлі ғылыми-практикалық мәселелерді зерттеу үдерісінде бірқатар зерттеу әдістері мен амалдары пайдаланылады. Олардың арасынан ең маңыздылары – экспедиция, бейнелеу, картография, статистикалық, салыстырмалы географиялық аудандастыру әдістері. Сонымен қатар географиялық зерттеулерде заманалық математикалық және компьютерлік модельдендіру, аэрокосмикалық, геохимиялық және геофизикалық зерттеу әдістерінің маңыздылығы да күннен-күнге артып, олардың қолданылу аясы ұлғайып барады.



География, географиялық ғылымдар жүйесі, табиғи географиялық және әлеуметтік географиялық ғылымдар, географиялық қабық, үдеріс, табиғат пен қоғамның өзара қарым-қатынастары, зерттеу әдіс-амалдары.



1. Географияның зерттеу нысаны не?
2. География ғылымдары жүйесінде қандай ғылымдар бар?
3. Бүгінгі таңда географияда қандай мәселелер бойынша және қандай зерттеу әдістерінің көмегімен ізденістер жүріп жатыр?
4. Тақырыптағы мәліметтерді пайдаланып, дәптеріңе география ғылымдары жүйесінің түзілісін бейнелейтін сызбаны сал.

§ 2. ГЕОГРАФИЯ ҒЫЛЫМЫНЫҢ ТАРИХЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ БҮГІНГІ ТАҢДАҒЫ ДАМУЫ

География – ең ежелгі және әрқашан жас ғылымдардың бірі. Географиялық ашуларға, идеялар мен білімдердің даму ерекшеліктеріне сүйеніп, бұл пәннің тарихын төмендегідей даму сатыларына бөлуге болады.

Ежелгі немесе антикалық дәуір кезеңі. Алғашқы адамдардың өзі жасап тұрған жерді зерттеуі, өмір сүруге қолайлы, табиғи ресурстарға бай жерлерді іздеп табуға және оларды сипаттауға ұмтылыстары нәтижесінде алғашқы географиялық білімдер бастау алған. Б.з.б. 2-мыңжылдықта финикиялықтар Жерорта теңізінен Гибралтар бұғазы арқылы жүзіп өтіп, Африка жағалауларын бойлап Үндістанға дейін барған. Нақ сол кезден бастап Азия және Еуропа деген атаулар пайда болған.

Бұл кезеңде гректер мен римдіктер сол кездерде мәлім болған аумақтарды сипаттап жазумен қатар, олардың карталарын да жасады. Гомер б.з.б. XII ғасырда Жерорта теңізі мен оның айналасын бейнелейтін дүние жүзі картасын жасады. Пифагордың шәкірттері б.з.б. VI ғасырда Жердің шар тәрізді екендігін айтты. Б.з.б. IV ғасырда Аристотель Жердің шар тәрізділігін, климат белдеулерінің бар екенін логикалық тұрғыдан дәлелдеді. Ол әлемнің орталығында Жер тұрады деген геоцентристік теорияны ұсынды. Эратосфен б.з.б. III ғасырда бірінші болып Жердің көлемін өлшеді және “Географика” кітабын жазып, географияның дербес ғылым болып қалыптасуына негіз қалады. Біздің заманымыздың II ғасырында Птоломей 8 томдық “География” шығармасын жазып, карталарды жасау кезінде картографиялық проекциялар мен дәреже табуды ашты, алғашқы “Атласын” жасады. Нақ сол кезеңде Страбон да 17 томнан тұратын “География” шығармасын жазды.

Бұл кезеңнің негізгі нәтижелері: география пәні дүниеге келді және “география” деген атпен кітаптар жазылды, дүние жүзінің карталары жасалды, географиялық координаталар мен дәреже торы ашылды, Жердің шар тәрізділігі логикалық тұрғыдан дәлелденіп, өлшемдері анықталды.

Орта ғасырлар кезеңі. Бұл кезеңде география, жалпы алғанда ғылым мен білім, негізінен Шығыста, атап айтқанда, Орта Азияда, Египет пен Иранда жақсы дамыды. Географияның өлкетану, картография, геодезия бағыттары қарқын алды. Мұхаммед ибн Мұса әл-Хорезми IX ғасырда Жердің шар тәрізді екендігін дәлелдеп, оның көлемін бұрынғылардан анағұрлым анық өлшеді. Ол “Сурат-ал-Арз” атты кітап жазып, Шығыс географиясының негізін қалады.

География ғылымының дамуына Әбу Райхан Берунидің қосқан үлесі өлшеусіз. Оның географияға қатысты 22 шығармасы бар, олардың 12-сі геодезияға, 4-і картографияға, 3-і климаттануға, 3-і минералогияға қатысты, бұлар бүгінгі таңда да маңызды болып саналады. Оның қолымен жасалған глобус Жердің шар тәрізділігін дәлелдеу мен түсіндіруде, Солтүстік жарты шардың табиғатын зерттеуде теңдесі жоқ дереккөз болған. Беруни ілімінің грек және рим ғалымдарынан айырмасы сол, ол әлемнің гелиоцентристік түзілісі теориясын дамытуға айрықша үлес қосты.

Абдураззақ Самарқанди Үндістанға саяхат жасап, Иран, Пакистан, Арабия теңізі туралы бай мағлұматтар жинады. Ахмад Ферғани астрономия, климаттану, гидрология ғылымдарына қатысты шығармалар жазды. Ол Нил өзенінің су шығынын өлшейтін “нилометр” аспабын жасап,

өзендердің су шығынын өлшеуге және оған қатысты жұмыстарды дұрыс жоспарлауға негіз салды. Омар Хайям көптеген карталар жасады. Яқут Хамави географиялық сөздік – сол кезеңдегі географиялық білімдер энциклопедиясын құрастырды. Захириддин Мұхаммед Бабыр “Бабырнама” шығармасы арқылы география ғылымына елеулі үлес қосты.

Бұл кезеңде еуропалықтар да түрлі саяхаттар жасап, географиялық білімдердің баюына айтарлықтай ат салысты. 982 жылы Эрик Рауда Гренландияны, ал оның ұлы Лейве Эрикссон Солтүстік Американың солтүстік-шығыс жағалауларын зерттеді. 1271–1295 жылдарда венециялық Марко Поло Қытайға сапар жасады, оның мағлұматтары Птоломейдің картасына түспей қалған жерлерді толықтырды. 1466–1472 жылдарда А.Никитин Үндістанға саяхат жасап, “Үш теңізден асқан саяхат” шығармасын жазды.

Сатының негізгі нәтижелері: Жердің пішіні мен өлшемдері анығырақ өлшенді, геодезия, гидрология, климаттану ғылымдары қалыптасып, дамыды, өлкетану мен мемлекеттануға арналған ірі шығармалар жазылды. Шығыс, соның ішінде Орта Азия географиясына негіз қаланды.

Ұлы географиялық ашулар кезеңі. XV ғасырдың 2-жартысына қарай Еуропада табиғи ресурстар мен шикізаттарға бай деп саналатын Үндістан мен Қытайға барудың жаңа жолдарын іздестіру басталды. Соның нәтижесінде “Ұлы географиялық ашулар” жасалды. Ұлы географиялық ашулар негізінен 3 бағыт бойынша жүргізілді: 1) оңтүстік – Африканы бойлай; 2) батыс – Атлант мұхиты арқылы; 3) солтүстік – Еуразияның полярлық өлкелері және солтүстік жағалаулары бойымен.

Бұл саты 1492 жылы испаниялық Христофор Колумбтың Америкаға 1-саяхатынан басталады. Х.Колумб Америкаға 4 рет барса да, әр барғанында жаңа аралдарды ашқанына қарамай, ол жерлердің Үндістан еместігін білмеген. 1499–1501 жылдары Америго Веспуччи Оңтүстік Америка жағалауларын тексеріп көріп, бұл жерлердің Үндістан емес, жаңа жерлер екендігін жазады. 1507 жылы М.Вальдземуллер “Космографияға кіріспе” атты шығармасында осынау жаңа ашылған жерлерді “Терра Америка” деп атайды. Бертін келе Меркатор өз карталарында екі материкті де осылай атаған.

1498 жылы португалиялық Васко да Гама экспедициясы Африканы айналып өтіп, Еуропадан Үндістанға баратын теңіз жолын ашты. 1519–1521 жылдарда испаниялық Фернан Магеллан экспедициясы әлемдік саяхат жасады. Соның нәтижесінде Жердің шар тәрізді екендігі дәлелденді және Дүниежүзілік мұхиттың біртұтастығы анықталды.

XVI ғасырда ағылшын және голланд саяхатшылары да Үндістан мен Қытайға апаратын теңіз жолын ашу мақсатымен солтүстік-батыс және солтүстік-шығыс бағыттары бойынша экспедициялар ұйымдастырды. Соның нәтижесінде Солтүстік Америка мен Еуразияның солтүстік жағалаулары және көптеген аралдар зерттелді. Бірақ теңіз жолын ашуға қол жеткізілмеді. Бұдан тыс Американың ішкі өлкелері, яғни ағылшындар – АҚШ аумағын, француздар – Канада аумағын зерттеді.

XVI ғасырдың соңынан бастап ағылшындар мен голландтар Оңтүстік Азия, Австралия және Океания аумақтарын да зерттеп, игеруге кірісті. 1605 жылы голланд саяхатшысы Янсзон Австралия материгін ашты. Одан кейін 1641–1643 жылдарда А.Тасман матерікті айналып шықты.

Осы кезеңде орыс саяхатшылары Сібірді, Қиыр Шығысты, Еуразияның солтүстік және солтүстік-шығыс жағалауларын, Солтүстік Американың солтүстік-батыс бөлігіне дейінгі аумақтарды зерттеп, картаға түсірді және сипаттап жазды.

Жоғарыда айтылған және басқа ондаған экспедицияларда жинақталған мағлұматтар географиялық білімдердің молайып, жетіле түсуіне себеп болды. 1544 жылы С.Мюнстердің “Космография”, 1650 жылы голланд ғалымы Б.Варениустың “Жалпы география” атты шығармалары баспадан шықты. Г.Меркатор карталардың математикалық негіздерін, картографиялық проекцияларды жасады. Бұлардың барлығы ғылыми географияның дамуына негіз қалады.

Бұл кезеңнің негізгі нәтижелері: Солтүстік және Оңтүстік Америка, Австралия матеріктері ашылды; Жердің шар тәрізділігі және Дүниежүзілік мұхиттың біртұтастығы іс жүзінде дәлелденді; бұрындары беймәлім болған Тынық мұхиттың бар екені және оның әлемдегі ең үлкен мұхит екендігі, Жер жүзінің үлкен бөлігі құрлық емес, судан тұратындығы анықталды.

Ғылыми географиялық жұмыстар кезеңі. XVII ғасырға қарай ғылымдардың дамуында күрт жылдамдау байқалды. Географияда арнайы ғылыми экспедициялар ұйымдастыру қолға алынды. Бұндай экспедициялардың ең маңыздылары: 1725–1741 жылдарда В.Беринг пен А.Чириков басқарған орыс экспедициясы, 1785–1788 жылдарда Дж.Лаперуз басқарған француз экспедициясы, 1768–1779 жылдарда Дж.Кук басқарып, дүние жүзін 3 рет айналып шыққан ағылшын экспедициясы. Бұл экспедициялар Куриль аралдарын, Камчатка және Чукотка түбектерін, Азияның солтүстік жағалауларын, Африка мен Оңтүстік Американың шығыс жағалауларын, Жаңа

Зеландия, Жаңа Каледония, Оңтүстік Георгия, Жамият, Гавай, Кук аралдарын және басқа аралдарды зерттеді.

Жердің ішкі бөліктері, тектоникалық қозғалыстар туралы білімдердің жинақталуына байланысты табиғи географиядан геология бөлініп шықты. Ал Жер бетінің бедері, жерүсті және жерасты сулары, климат, желдер, өсімдіктер жөніндегі білімдердің кеңеюі геоморфология, гидрология, метеорология және геоботаника пәндерінің дербес ғылым дәрежесінде дамуына себеп болды.

Бұл кезеңде бірқатар теориялар мен гипотезалар, кітаптар дүниеге келді. Бұлар: Кант-Лапластың космогониялық теориясы; Палластың геологиялық қабаттардың жасы жөніндегі теориясы; Лейбництің таулардың пайда болуындағы жанартау қозғалыстары гипотезасы; М.Ломоносовтың “Жердің қабаттары туралы”, “Атмосферадағы құбылыстар туралы” кітаптары, Канттың “Табиғи географиядан лекциялар” кітабы және басқалар.

Бұл кезеңнің негізгі нәтижелері: Жер бетінің түрлі бөліктері ғылыми зерттелді; ғылымда жаңа теориялар мен гипотезалар жаратылды; картографиялық проекциялар мен бедерлі кескіндеудің соны әдістері табылды; кесек туындылар мен кітаптар жазылды; география ғылымының құрамында бірнеше дербес ғылым салалары дамыды.

XIX ғасыр мен XX ғасырдың I-жартысында географияның дамуы. Бұл кезеңге қарай ұлттық географиялық қоғамдардың құрылуы басталды. Атап айтқанда, бұндай қоғамдар Францияда (1821), Германияда (1828), Ұлыбританияда (1830), Ресейде (1845), ал Түркістанда 1897 жылы құрылды. Көптеген мемлекеттер ірі ғылыми-зерттеу экспедицияларын ұйымдастырды. 1821 жылы Ф.Ф.Беллинсгаузен мен М.Р.Лазарев Антарктиданы ашты. О.Е.Коцебу 1823-1825 жылдарда Дүниежүзілік мұхитты бойлап жүргізген экспедициясында маржан аралдарының келіп шығуын зерттеді, ал физик Лэнс терендікті өлшеуде тұңғыш рет барометрді қолданды. Д.Ливингстон Африканың ішкі бөліктерін зерттеді. П.П.Семенов-Тяньшанскийдің басшылығымен Орта Азияның ішкі аумақтары зерттелді. Р.Пири 1909 жылы Солтүстік полюсті, ал Р.Амундсен 1911 жылы Оңтүстік полюсті бағындырды.

А.Гумбольдт Еуропа, Америка, Азия материктеріне экспедиция ұйымдастырып, көптеген құнды мәліметтер жинады. Ол өсімдіктердің зоналылығы мен биіктік белдеулену заңдылықтарын анықтап, бұл мәліметтер негізінде бірнеше томдық “Табиғат көріністері”, “Ғарыш” секілді ірі шығармаларын жазды. Гумбольдт табиғатты біртұтас, қатаң заңдылықтары бар және үздіксіз даму үстіндегі жүйе ретінде қарап, жаңа географияның негізін қалады.

Ш.Лайель Жер қыртысының даму теориясын ашты. В.В.Докучаев табиғат зоналылығы ілімін, А.А.Григорьев географиялық қабық ілімін, В.А.Вернадский биосфера ілімін жаратты.

Бұл кезеңнің негізгі нәтижелері: география қоғамдары құрылды. Солтүстік және Оңтүстік полюстер бағындырылды, дүние жүзінің картасында беймәлім аумақтар қалмады. Ғылыми география дүниеге келді. Океанография ғылымы қалыптасты. Метеорологиялық және гидрологиялық станциялар салынды. Атмосфера мен мұхиттағы қозғалыстардың мәні айқындалды. Жер қабығының даму теориясы жасалды. Бірнеше ілімдер: табиғат зоналылығы, географиялық қабық, биосфера ілімдері қалыптасты.

Қазіргі заман кезеңі. География ғылым мен техника төңкерісі әсерімен жедел дамып келеді. Бұл кезеңде география ғылымының дамуындағы негізгі ерекшеліктер төмендегілерден тұрады: географиялық зерттеулерде модельдендіру және тәжірибе әдістері, географиялық ақпарат жүйелері, компьютер технологиялары, ғарыштық әдістер кеңінен қолданылуда. Ғарыштық әдістердің көмегімен шеңбертәрізді құрылымдар, атмосфералық қозғалыстар, мұхит суының айналма қозғалысы және тереңдегі сулардың көтерілу үдерістері анықталды. Адамның табиғатқа әсері күшейіп, тіпті географиялық қабық шеңберінен тысқа шығып кетті. Осыған байланысты зерттеулер жергілікті ділгірліктермен қатар, аса ауқымды проблемаларға да назар аудара бастады.

Ғылымда, анығырағы, географиялық ғылымдар ішінде жаңа бағыттар пайда болып келеді. Мысалы, ландшафттанудың ішінде қолданбалы ландшафттану, антропогенді ландшафттану секілді салалар бөлініп шықты. Сонымен қатар ыңғайлас ғылымдармен “аралықта” жаңа бағыттар мен ғылым тармақтары көріне бастады. Мысалы, география мен медицина аралығында медициналық география, география мен тарих, филология арасында жер атауларын зерттейтін топонимика ғылымы дүниеге келді.



География, антикалық дәуір, орта ғасырлар, шығыс географиясы, ұлы географиялық ашулар, жер жүзін айналу саяхаты, экспедиция, ғылыми география, жаңа география, ілімдер.



1. Орта ғасырлар кезеңінің негізгі нәтижелері нелерден тұрады?
2. Ғылыми географиялық жұмыстар кезеңінің негізгі нәтижелері жөнінде не білесіз?
3. География ғылымында қандай ілімдер жаратылды?
4. Дүние жүзінің жазусыз картасына саяхаттар мен экспедициялардың бағыттарын сыз.



II тарау. ЖЕРДІҢ ТАБИҒАТЫ

§ 3. ЖЕР ЖҮЗІ ТАБИҒАТЫ ДАМУЫНЫҢ ҒАРЫШТЫҚ СЕБЕПШАРТТАРЫ

Жер де өзге аспан денелері сияқты ғарыштың бір бөлігі болып табылады. Ғарыш дегеніміз – Жерді қоршап тұрған материалдық болмыс. *Ғарыш* – ұшы-қиырсыз әрі мәңгілік шексіз кеңістік. Ғарышта аспан денелері түзілісі алуан түрлі жүйелерді құрайды. Солардың бірі – Күн жүйесі. Күн өзінің айналасындағы ғаламшарлар, серіктер, астероидтар, кометалармен бір жүйе құрап, біздің галактикамыз – *Құс жолының* орталығы төңірегінде айналма қозғалыста болады. Құс жолы галактикасы жөніндегі мәліметтер Саған астрономия оқулығынан белгілі.

Күн жүйесінен галактика орталығына дейінгі қашықтық 23-28 мың жарық жылына тең. Күн галактиканың шеткі бөлігіне орналасқан. Бұл жағдай Жер үшін өте қолайлы: ол Галактиканың тыныш бөлігіне орын тепкен және жаралғалы бері ғарыштық апаттарға ұшырамай дамып келеді. Күн жүйесі Галактика орталығы төңірегінде 200-220 км/сек жылдамдықпен қозғалып, оны 180-220 млн жылда бір рет айналып шығады. Жердегі 200 млн жыл – *тектоникалық циклдің* жалғасы болып саналады. Бұл Жер өмірінде тектоникалық құбылыстардың белгілі бір үздіксіздігімен сипатталатын маңызды кезең. Цикл басында Жер қыртысының шөгуі, қалың шөгінді жыныстардың шоғырлануы, суасты жанартауларының атқылауы болады. Содан соң тектоникалық үдерістер күшейеді, таулар пайда болады, материктердің сыртқы көрінісі, бейнесі өзгереді. Ал бұл өз кезегінде Жер табиғатының өзгеруіне соқтырады.

Күн – Жерге ең жақын жұлдыз, диаметрі 1,39 млн км, қызуы өте жоғары, жарық пен жылу таратып тұратын, газдардан құралған шар тәрізді аспан денесі болып табылады. Онда Күн жүйесінің 99%-дан астам массасы шоғырланған. Сондықтан да ол айналасындағы аспан денелерін тарту күші есебінен ұстап тұрады және ғаламшарлардың дерлік бірқалыпты қозғалуын қамтамасыз етеді.

Күн жүйесі – Күн, 8 ғаламшар, 160-тан астам серік, 40 000-нан астам астероид пен 1 млн-ға жуық кометадан тұрады. Осынау аспан денелерінің

барлығы да Жердің табиғатына әсерін тигізеді. Алайда ең күшті әсер Күннен, сосын Айдан болады.

Күннен таралатын жылудың миллиардтан екі бөлігі Жерге жетіп келеді. Бұл мөлшер Жерге тән жылу жағдайын қамтамасыз етеді. Күннен келетін радиация – Жер бетіндегі жылудың негізгі қайнары, ол құрлықта, Дүниежүзілік мұхитта, атмосфера мен тірі ағзаларда жүретін үдерістерді туғызатын негізгі күш болып табылады.

Күннен Жерге жарық пен жылудан тыс электр зарядты әр түрлі бөлшектер беріледі. Ғарыштың алыс түкпірінен Жер атмосферасының жоғарғы қабаттарына көзге көрінбейтін және өте үлкен энергиялы ғарыш нұрлары келіп тұрады. Бұл бөлшектер мен нұрлардың әсерімен Жердегі көптеген құбылыстар, атап айтқанда, поляр жаңбыры, магнит дауылы, ауаның иондалуы, атмосферадағы кейбір газдардың молекула күйінен атом күйіне өтуі сияқтылар туындайды.

Ай – Жердің табиғи серігі әрі оған ең жақын аспан денесі. Ол Жерден 384 млн км қашықтықта орналасқан. Радиусы 1738 км, орташа тығыздығы $3,34 \text{ g/cm}^3$. Массасы Жер массасынан 81 есе шағын. Жерді эллипс орбита бойымен 27,32 тәулікте бір айналып шығады. Ай – суық аспан денесі, өзінен жылу мен сәуле шығармайды. Күннен келетін сәулені шағылыстырғаны үшін бізге жарық болып көрінеді.

Күн мен Айдың тарту күштеріне байланысты Жердің пішіні кезеңді түрде өзгеріп тұрады. Соның нәтижесінде Дүниежүзілік мұхитта, атмосфера мен Жер қыртысында ырғақты түрде қалқу құбылысы байқалады. Дүниежүзілік мұхитта көтерілген қалқу құбылысы Жердің өз білігін айналуына кері бағытпен қозғалып, Жердің айналу жылдамдығының азаюына белгілі мөлшерде себеп болады. Ай, Күн және басқа аспан денелерінің тарту күшіне байланысты Жердің айналуы баяулайды, сол себепті Жердің полюстік сығылуы төмендеп, шарға жақындай түседі. Сондықтан литосфера плиталарының қозғалысы мен Жер қыртысындағы жарықтар, тектоникалық қозғалыстар өзгереді. Сондай-ақ Кориолис күші азаяды да, ауа массаларында, желдер мен мұхит суларының қозғалысында, кли-



1-сурет. Жердің қабылданған пішіндері

матта өзгеріс байқалады. Бұлардың барлығы Жер бетіндегі табиғи жағдайлар мен ресурстардың қалпына, өз кезегінде адамның шаруашылық қызметіне әсерін тигізеді.

Жер – Күн жүйесіндегі ғаламшарлардың бірі, оның пішіні, өлшемдері, тығыздығы, заттар құрамы, түзілісі мен қозғалыстары ғарышта орналасқан орнына байланысты. Сен төменгі сыныптарда оның пішіні шартәрізді деп оқығансың. Бұл дұрыс, әрине. Дегенмен, түптеп келгенде, оның пішіні геоид. Жер ешқандай геометриялық пішінге яки денеге ұқсамайды. Жер бетінде геодезиялық-картографиялық жұмыстар барысында геоидті өлшеу және есептеу қиын болғандықтан, өлшеу, есептеу және бейнелеу оңай болып саналатын шар немесе эллипс тәрізді деп қабылданады (1-сурет).

Төмендегі 1-кестеде келтірілген мәліметтерден Жердің пішіні мен өлшемдері туралы анық түсінік алуға болады.

1-кесте

Жердің кейбір өлшемдері

Орташа экваторлық радиусы	6378,14 км	Экватордың ұзындығы	40 075,7 км
Орташа полюстік радиусы	6356,78 км	Көлемі	$1,083 \times 10^{12} \text{ км}^3$
Полюстік қысыңқылығы	21,36 км	Орташа тығыздығы	$5,52 \text{ г/см}^3$
Экваторлық қысыңқылығы	213 м	Массасы	$5,976 \times 10^{24} \text{ кг}$
Меридиан ұзындығы	40 008,5 км	Жер бетінің алаңы	510 млн км ²

Жердің пішіні мен өлшемдерінің географиялық маңызы төмендегілерден көрінеді:

– Жердің шартәрізді пішіні Күн нұрының түсу бұрышының экватордан полюске қарай заңдылығының өзгеруіне себеп болады. Ал бұл *географиялық зоналылық заңдылығын* туындатқан;

– Жердің шартәрізді пішіні заттарды бір орынға шоғырландырады және қойылтады. Соның нәтижесінде заттар қысылып, тығыздалады, ішкі бөлігінде тығыздығы әр түрлі қабаттар пайда болады. Жердің *қабатты түзілісі* оның басты ерекшелігі болып табылады;

– Жердің беті, соның ішінде, географиялық қабаттың домалақ (шартәрізді) пішінде болуы мекеннің *біртұтастығын және шексіздігін* қамтамасыз етеді;

– Жердің шынайы пішіні – геоидтің шардан ауытқуы Жер ішіндегі материялардың тепе-теңдікке ұмтылысы себепті жер астында көтерілулер мен

шөгулердің, жер жарықтарының пайда болуына, соның салдарынан жер бедерінің өзгеруіне себеп болады. Бедер мен тектоникалық қозғалыстар географиялық қабықта *азоналдық* заңдылықты туғызатын себепшарт болып табылады. Зоналылық пен а зоналдық заңдылықтарының бір жерде және бір мезгілде көрініс табуы Жер жүзі табиғатының алуан түрлі болуына алғышарт жасаған;

– Жердің тығыздығы мен массасының үлкендігі оның тарту күші үлкен болуын, ал бұл өз айналасында ауа мен суды ұстап тұруын қамтамасыз еткен. Жер бетіндегі атмосфералық қысым судың сұйық күйде болуына мүмкіндік туғызған, әйтпесе су буланып кеткен болар еді. Жерде белгілі бір тұрақты жылуды сақтап тұруда атмосфера мен гидросфераның маңызы орасан зор. Атмосфера Күннен келетін зиянды электромагнитті сәулені ұстап қалады. Ал Дүниежүзілік мұхит өте үлкен жылу қайнары болып табылады.

– Жер ғаламшары бір уақыттың өзінде бірнеше *қозғалыстарды* жүзеге асырады. Атап айтсақ, Жердің табиғаты мен адамдардың өміріне ең көп әсер ететіні – Жердің Күнді, өз білігін және Жер – Ай жалпы ауырлық орталығы төңірегін айналуы.

Жер Күнді сағат тіліне кері бағыт бойынша орташа 29,8 км/сек жылдамдықпен 934 млн. км-лік *орбитаны* 365 тәулік 6 сағатта толық бір рет айналып шығады. Жер орбитасы (Күн төңірегін айналу жолы) эллипс пішінде болады. Сондықтан Күн мен Жер ортасындағы қашықтық әрқашан өзгеріп отырады. Жер орбитасының Күнге ең жақын нүктесі – *перигелий* деп аталады. Бұл нүктеде Жер мен Күн арасындағы қашықтық 147 млн км-ге тең. Ал Жер орбитасының Күннен ең алыс нүктесі – *афелийде* Жер мен Күн ортасындағы қашықтық 152 млн км болады. Сондықтан да Жер орбита бойымен *әр түрлі жылдамдықпен*, яғни *перигелийде ең жылдам* (30,3 км/сек), *афелийде ең баяу* (29,3 км/сек) жылдамдықпен айналады. Осының салдарынан Күн Солтүстік жартышарға 186 күн, ал Оңтүстік жартышарға 179 күн ғана нұрын төгеді. Дегенмен бұл Жерге келетін жылудың мөлшеріне тіпті де әсер етпейді. Жер орбитасының шеңберге жақын келуі себепті Жерге келетін жылудың мөлшері өзгермейді, яғни тұрақты болады. Сол себепті Жер бетінде тұрақты ыстық жағдай қалыптасқан.

Жердің Күн төңірегінде айналуының географиялық салдарлары: жыл мезгілдері пайда болады, күн мен түннің ұзақтығы өзгереді, Күннің ұзақтық және қысқалық нүктелері (22 маусым, 22 желтоқсан) және көктемгі, күзгі теңелулер (21 наурыз, 23 қыркүйек) болады, Күн Солтүстік жартышарға 1 апта көбірек нұр шашады, жарық нүктелері пайда болады, тұрақты ыстық

жағдай орнығады, муссон желдері еседі, жалпы алғанда, географиялық қабықта *жылдық ырғақтылық заңы* қалыптасады.

Жер өз білігінде айналғанда айналу білігі орбита жазықтығына сәйкес $66,5^\circ$ бұрыш жасайды. Жер айналуының бұрыштық жылдамдығы 1 сағатта 15° , яғни Жер бетіндегі кез келген нүкте (полюстерден тыс) 1 сағатта 15° -қа бұрылады. Бірақ секундқа шаққанда қашықтық есебіндегі жылдамдық әр ендікте әр түрлі болып, экватордан полюске қарай төмендей береді. Мысалы, бұл жылдамдық экваторда ең үлкен, яғни секундына 455 м болса, полюстерде 0 м-ге тең болады.

Жердің өз білігінде айналуының географиялық салдарлары: тәулік тұрақтанады, күн мен түн ауысады, географиялық қабықта тәуліктік ырғақтылық пайда болады, Кориолис күші туындайды, географиялық полюстер қалыптасады, түрлі меридиандарда жергілікті уақыт әр түрлі болады.

Кориолис күші Жер айналасының бұрушы күші болып саналады, оның әсерімен горизонталь қозғалып бара жатқан барлық денелер өз бағытынан Солтүстік жартышарда оңға қарай, ал Оңтүстік жартышарда солға қарай ауытқиды. Оның әсерімен ауа массалары, циклондар мен антициклондар, желдер, теңіз ағыстары өз бағытын өзгертеді, өзен сулары Солтүстік жартышарда оң жағалауды, ал Оңтүстік жартышарда сол жағалауды көбірек шаяды.

Жер Аймен бірге жалпы ауырлық орталығы төңірегінде айналады. Жер-Ай жалпы ауырлық орталығы Жердің ішкі бөлігінде, оның орталығынан радиусының $\frac{3}{4}$ бөлігіндей қашықтықта орналасқан. Жердің Жер-Ай жалпы ауырлық орталығы төңірегінде айналуы, Айдың тарту күші салдарынан қалқу құбылысы, яғни Жердегі барлық денелердің Айға қарай тартылуы болады. Бұл әсіресе Дүниежүзілік мұхитта айқын сезіледі. Сондай-ақ Айдың тарту күші әсерінен Жердің өз білігінде айналуы баяулайды. Қалқу құбылысы мен Жер айналысының баяулауы Жердің табиғатына әсер ететіні жөнінде жоғарыда айтылған болатын.



Ғарыш, галактика, Күн жүйесі, геоид, Жердің өлшемдері, Жердің қозғалыстары, айналу жылдамдығы, тектоникалық цикл, орбита, жыл мезгілдері, Кориолис күші, қалқу құбылысы.



1. Күн жүйесі нелерден түзілген?
2. Күн Жердің табиғатына қандай әсерін тигізеді?
3. Күннің Жер табиғатына әсерлерін айта аласың ба?
4. Жердің өз білігін айналуы салдарынан орын алатын құбылыстарды тұрғылықты мекенің мысалында бақыла және дәптеріңе жаз.

§ 4. ЖЕРДІҢ ІШКІ ҚҰРЫЛЫСЫ ЖӘНЕ ТЕКТНИКАЛЫҚ ҮДЕРІСТЕР

Сен Жердің ішкі бөлігі қыртыстардан тұратынын төменгі сыныптардан білесің. Енді сол қыртыстардың өзіне тән ерекшеліктерімен танысасың.

Жер қыртысы – Жердің ең үстіңгі бетінде орналасқан қатты қабығы. Қалыңдығы орташа 35-40 км. Материясының орташа тығыздығы $2,7 \text{ г/см}^3$, Жер көлемінің 1%-ын, массасының 0,4%-ын құрайды. Мантиядан *Мохо шекарасы* арқылы бөлініп тұрады. Жер қыртысы химиялық элементтерден, минералдардан, тау жыныстарынан тұрады. Ең көп тараған химиялық элементтер: оттегі, кремний және алюминий.

Сен 6-сыныптың оқулығынан Жер қыртысы материктер мен мұхиттардың жер қыртысына бөлінеді дегенді оқығансың. Ал енді оларға қосымша түрде аралық және рифтоген жер қыртыстарына да бөлінетінін біліп аласың. Саған белгілі болғанындай, *материктік жер қыртысы* 3 қабаттан, яғни шөгінді, граниттік және базальттық қабаттардан құралған. Бұндай қабаттарды айыра білу шарт. Шөгінді қабат ең үстіңгі бетте орналасқан, қалыңдығы 15-20 км-ге дейін, әктас, құм, балшық және басқа заттардан тұрады. Граниттік және базальттық қабаттардың әрқайсысының қалыңдығы 10-15 км-ді құрайды.

Мұхиттық жер қыртысы мұхит түбіне тура келеді. Қалыңдығы 5-10 км, шөгінді және базальттық қабаттардан құралған.

Аралық жер қыртысының орташа қалыңдығы 15-30 км, 3 бөліктен тұрады: шеткі теңіз ойыстары, аралдар доғасы және терең шұңғымалар. Теңіз ойыстары мен терең шұңғымалар астында граниттік қабат жоқ, олар шөгінділер мен базальттық қабаттардан тұрады. Граниттік қабат тек аралдар доғасында пайда болады. Олар Еуразия материгінің шығыс жағалауларында, Солтүстік және Оңтүстік Американың шығыс және батыс жағалауларында бар.

Рифтоген жер қыртысы орта мұхит жоталарына тура келеді. Қалыңдығы 1,5-2 км, 2 қабаттан құралған. Шөгінді қабаттың қалыңдығы 1-2 км, ал рифті (маржанды) аңғарлардағы (жер жарықтарындағы) базальттық қабат жайлап үгіледі әрі оншалықты қалың емес.

Мантия – жер қыртысы мен ядро арасындағы қабық. Материясының тығыздығы $5,7 \text{ г/см}^3$, Жер көлемінің 83%-ын, массасының 68%-ын құрайды. Екі қабаттан тұратын бұл қабықтың жоғарғы мантиясы 900

км, ал төменгі мантиясы 2900 км тереңдікке дейін созылады. Температурасы 2000°C -ге, ал ядромен шекарасында 3800°C -ге жетеді.

Ядро – Жердің ең терең, ішкі бөлігі. Материяларының тығыздығы 16 г/см^3 -қа дейін барады. Жер көлемінің 16%-ын, массасының 31%-ын құрайды. Ол да екі бөліктен тұрады да, *сыртқы ядро* 5100 км тереңдікке дейін, *ал ішкі ядро* Жер орталығына дейін барады. Температурасы 4000°C -ден артық.

Литосфера – Жердің қатты тас қабығы, Жер қыртысы мен жоғарғы мантияның бір бөлігін қамтиды және астеносфера қабаттарына дейін созылып, қалыңдығы 150-200 км-ді құрайды. Литосфера біртұтас емес, терең жер жарықтары мен ірі бөліктерге – литосфера плиталарына бөлінген. Олар астеносфераның үстінде жылына 5-10 см жылдамдықпен горизонталь бағытта жылжиды. Литосфера плиталарының саны 13, олардың аттары, жылжу бағыттары және жылдамдығы туралы мәліметтерді 6-сыныптың атласындағы “Жер қыртысының құрылысы” картасынан біліп алуыңа болады.

Литосфера плиталары түйіскен жерлерде жанартаулардың атқылауы мен жер сілкінулер жиі болады. Бұндай аймақтар **сейсмикалық аймақтар** деп аталады. Жер бетінде екі маңызды сейсмикалық аймақ бар: 1) Тынық мұхит “отты” сақинасы; 2) Альпі-Гималай сейсмикалық аймағы. Тынық мұхит “отты” сақинасы Тынық мұхиттың жағалаулары мен оған тұтасып жатқан аралдарды қамтиды. Альпі-Гималай сейсмикалық аймағы Атлант мұхиты жағалауларынан басталып, Пиреней түбегі, Гималай таулары арқылы өтіп, Тынық мұхит жағалауларына дейінгі аумақтарды қамтиды. Өзбекстан Альпі-Гималай сейсмикалық аймағына орналасқан. Сол себепті елімізде кей жылдарда күшті жер сілкінулер болып тұрады.

Жер сілкінісі – Жер қыртысының ішкі бөлігінде болатын үзілу, сыну, жылжу секілді үдерістерге байланысты сілкінулер. Олар себептеріне қарай: тектоникалық, жанартаулық және опырылу зілзалалары болып бөлінеді. Зілзаланың күші 10 яки 12 баллдық сейсмикалық шкала көмегімен анықталады. Біздің елімізде 12 баллдық сейсмикалық шкала пайдаланылады (2-кесте).

Жанартаулар (вулкандар) – Жер астында болатын тектоникалық қозғалыстар нәтижесінде туындаған жарықтар арқылы лава, ыстық газ, су булары және басқа жыныстардың шығып тұруынан пайда болған конустәрізді, доғатәрізді, күмбездәрізді таулар мен төбелер. Вулканның аузы – *кратер*, түбі – *магма ошағы*, мұржа тәрізді тіп-тіке орта бөлігі – *вулкан каналы* деп аталады. Жанартау кратерінен атқылайтын лаваның температурасы 1500°C -ге дейін барады. Жанартаулар шартты түрде сөнген және әрекеттегі вулкандар болып бөлінеді. Бүгінгі таңда ғаламшарымызда 800-ден астам әрекеттегі жанартаулар бар.

2-кесте

12 баллдық сейсмикалық шкаланың қысқаша сипаттамасы

Балл	Зілзала күші	Қысқаша сипаттамасы
1	Сезілмейді	Тек сейсмикалық аспаптар арқылы тіркеледі.
2	Өте әлсіз	Көпшілік сезе бермейді. Тыныш күйдегі адамдар ғана сезеді.
3	Әлсіз	Үй ішіндегі кейбір адамдар ғана сезеді.
4	Сезіледі	Үйдегі адамдардың дені сезеді. Заттар қозғалады.
5	Күшсіздеу	Үй мен мебель тербеледі. Ұйқыдағылар оянады.
6	Күшті	Барлығы сезеді. Адамдар сыртқа асығады, кейбір заттар орнынан жылжиды, үй сылағы көшіп түседі.
7	Өте күшті	Ғимараттар зардап шегеді, қабырғалар жарылады. Шикі кірпіш пен пақсадан соғылған үйлер бұзылып, тауларда көшкін болады.
8	Қиратушы	Ғимараттар қатты зақымданады, тауларда көшкін болады.
9	Өте қатты қиратушы	Кірпіш-бетон үйлер қирап, жерасты құбырлары үзіледі. Жартастар құлап, төбелер жылжиды. Жер жарықтары 10 см болады.
10	Жексендеуші	Жер бетінде үлкен (ені 1 м-ге дейін) жарықтар пайда болады. Тоғандар мен бөгендер бұзылып, теміржолдар бүгіледі. Жаңа көлдер пайда болады.
11	Қайғылы	Жер бетінде кең де терең жарықтар пайда болады. Жер вертикаль және горизонталь бағытта сілкінеді. Тау құздары аударылады, көпір, тоған, теміржол толық қирайды.
12	Өте қайғылы	Жер бетінің бейнесі, бедері өзгереді. Жер беті бүрмеленеді, биік шыңдар құлайды, өзендердің арналары өзгереді.

Бұдан тыс Жердің ішкі күштерінің әсерімен *гейзерлер* мен ыстық бұлақтар атқылауы, жер бетінің бір бөлігі жайлап шөгуі, ал басқа бөлігінің көтерілуі де ықтимал. Гейзерлер мен ыстық бұлақтар негізінен жанартаулы аймақтарда кездеседі. Оларды ғимараттарды жылытуға және электр энергиясын алуға пайдаланады. Бұндай жұмыстар Исландия, Жапония, Италия, Ресей және Жаңа Зеландия мемлекеттерінде жақсы қолға алынған.



Жер қабықтары, жер қыртысы, мантия, ядро, литосфера, сейсмикалық аймақ, зілзала, жанартау, сейсмикалық шкала.



1. Сейсмикалық аймақтар деп нені айтады?
2. Зілзала мен жанартаулар қай жерлерде пайда болады?
3. Жер сілкіну деген не? Ол қалай туындайды?
4. Сейсмикалық шкаланы дәптеріңе жаз және есінде сақта.

§ 5. ЖЕР БЕТІ ТАБИҒАТЫНЫҢ ДАМУ ТАРИХЫ

Жердің пайда болуы туралы бүгінгі заман теорияларына қарағанда, Жер өз басынан күрделі даму кезеңдерін өткізген. Соңғы жылдардағы мәліметтерді негізге алсақ, Жердің дамуын *астрономиялық, геологиялық, биологиялық және антропогендік* кезеңдерге бөлуге болады.

Астрономиялық кезең 5 – 4,6 млрд жылдар аралығын қамтиды. Бұдан 5 млрд жыл бұрын ғарыштағы дисктәрізді газдар мен шандар массасының гравитациялық механикалық қоюлануы нәтижесінде Күн жүйесіндегі өзге ғаламшарлар сияқты Жер де шартәрізді пішінге ие болған. Жер қалыптаса бастаған уақытта радиоактивті элементтердің бөлшектенуі себепті бөлініп шығатын жылудың есебінен оның ішкі бөлігі бірте-бірте қызып, материялардың сұрыпталуына әкелген. Соның нәтижесінде Жердің түрлі қабаттары түзіле бастаған, жанартаулардың қозғалысқа келуі байқалған.

Жанартаулар мен тектоникалық қозғалыстардың басталу кезінен Жердің *геологиялық кезеңі* бастау алады. Жер қыртысы жүздеген миллион жыл барысында тұрақты өзгерісте болған, материктер біресе қалыптасып, біресе бөлшектенген. Материктер тұрақты қозғалыста болған, кейде бірігіп, ірі материктерді түзген.

Осыдан 3,8 млрд жыл бұрын тіршіліктің пайда болуымен Жер дамуының *биологиялық кезеңі* басталған. Жерде алғашқы адамдардың пайда болуы (3–1,5 млн жыл бұрын) *антропогендік кезеңді* бастап берген.

Жердің геологиялық даму тарихымен, оны даму кезеңдеріне және даму сатыларына бөлумен көптеген геолог ғалымдар айналысқан. Соның нәтижесінде геохронология пайда болған.

Геохронология (геологиялық жылнама) – Жер қыртысындағы тау жыныстарының пайда болу тізбектілігі мен жасы жөніндегі ілім. Геохронология абсолют және салыстырмалы геохронологияға бөлінеді. Абсолют геохронологияда Жердің жасы жылдармен өрнектеледі. Ал салыстырмалы геохронология тау жыныстарының тізбекті түрде қабатталып орналасуына негізделеді. Оған орай үстінде жатқан қабат (шөгінді жыныстар қабаттарының бастапқы күйі бұзылмаса) астыңғы қабаттан гөрі анағұрлым жас болып саналады.

Тау жыныстарының жасын анықтауда *палеонтологиялық әдіс* те қолданылады. Бұл әдіс жануарлар мен өсімдіктердің тау жыныстары арасында тас болып қатқан қалдықтарын зерттеуге негізделеді. Кез келген кезеңнің өзіне тән жануарлары мен өсімдіктерінің тас болып қатқан қалдықтары бар (2-сурет).



2-сурет. Кембрий дәуірі трилобиттерінің тас болып қатқан үлгілері

Геологтар көп жылдық зерттеулердің нәтижелерін қорытып, жер қыртысындағы қабаттар бағыттарына ортақ тізбектілікті анықтаған. Бертін келе ол *стратиграфия шкаласы* деп аталды. Стратиграфиялық шкала геохронологиялық шкала-ны түзу үшін негіз болып саналады.

Геохронологиялық шкала – геохронологиялық бөлімдердің иерархиялық (төменгі бөлімдердің жоғарғы бөлімдерге сатылы түрде бойсұнуы) жүйесі. Шкалада ең ірі бірлік *суперэон* болып саналады, олар 2-еу: *токэмбрий* және *фанерозой*. Токэмбрий суперэоны *хадес*, *архей* (яки археозой) және *протерозой* эондарына бөлінген, ал фанерозой суперэоны осылай аталатын жалғыз эоннан тұрады. Өз кезегінде эондар бірнеше эраларды (замандарды) бірлестіреді. Мысалы, фанерозой эоны *палеозой*, *мезозой* және *кайнозой* эраларына бөлінген. Эралар дәуірлерге, дәуірлер замандарға, ал замандар ғасырларға бөлінеді. Шкаланың жоғарғы бөлігі, яғни фанерозой палеонтологиялық әдіс негізінде тиянақты жасалған, ал төменгі бөлігі – *токэмбрий* тас қалдықтары жақсы сақталмағандығы себепті палеонтологиялық әдіспен шектеліп қалған. Сол себепті бөлімдерге оншалықты жетік бөлінбеген.

Стратиграфиялық және оған бейімделген геохронология шкаласы 1881 жылы Италияның Болония қаласында өткен Екінші халықаралық геологтар конгресінде бекітілген және сол кезден бастап бүкіл дүние жүзіне ортақ болып саналады. Өткен уақыт ішінде палеонтологиялық әдістің жетіле түсуі нәтижесінде алынған тың мәліметтер негізінде геохронология шкаласына анықтықтар енгізіліп, өзгертіліп келеді. Сондықтан да түрлі жылдарда баспадан шыққан әдебиеттердегі геохронология кестесінде келтірілген мәліметтер бір-біріне сәйкес келе бермейді. Төмендегі Халықаралық геохронологиялық кестеде берілген мәліметтер Халықаралық стратиграфия комиссиясының 2016 жылғы мәліметтері негізінде түзілді (3-кесте).

3-кесте

Халықаралық геохронологиялық кесте

Эондар, жыл	Эралар, жалғасуы млн. жыл	Дәуірлер, белгісі/ жалғасуы	Тау қатпарлануы	Көтерілген таулар мен өлкелер	Жер тарихындағы маңызды оқиғалар, палеогеографиялық жағдай
	Кайнозой, КЗ 66 млн	Антропоген (төртінші), Q 2,5 млн жыл	Альпі	Альпі, Балкан, Карпат, Кавказ, Памир, Гималай, Камчатка таулары, Анд, Кордильераның батыс тізбектері, Жерорта теңізі жағалаулары, Понт, Куриль, Жапония, Филиппин, Малакка, Жана Зеландия, Жана Гвинея а-ры, Антарктида түбегі аумақтары.	Ең негізгі өзгерістер: адамның пайда болуы, қазіргі кезең ағзалары, 13 климат аймағы, табиғат зоналары қалыптасып, мұз басу құбылыстары болды. Эранын бас кезінде органикалық әлем тағы да күрделенген. Бұрқатар құстар мен сүтқоректілер пайда болған. Әлемдегі мұнай қорының 25,5%, газдың 11,3% палеоген, неоген шөгіне тұра келеді.
		Неоген, N 20,5 млн жыл			
		Палеоген, P 43 млн жыл			
Фанерозой, 541 млн	Мезозой, МЗ 186 млн	Бор, K 79 млн жыл	Мезозой (Киммерий, Ларамий, Невадий)	Кордильераның солтүстік жоталары, Қиыр Шығыс, Үндіқытай, Малакка түбектері, Ява аралының солтүстігі, Калимантан аралының оңтүстігі.	Екі материк: Лавразия мен Гондвана, екі мұхит: Тынық және Тетис болған. Үнді, Атлант мұхиттары қалыптаса бастаған. Солтүстік Мұзды мұхит ішкі су алабы болған. Климат пен жер бедерінің шұғыл өзгеруі, мұхит суларының тұздық, минералдық құрамының өзгеруі себепті палеозой жануарлары қырылып, жаңа жануарлар әлемі пайда болған. Триас дәуірінің соңында қырыққұлақтар, инежапырақтылар көбейген. Юра дәуірінің соңында бауырымен жорғалаушылардан ертедегі құстар келіп шыққан. Бор дәуірінде тісті құстар, алып динозаврлар пайда болған. Қазір мұнайдың 67,7%, газдың 62,4% мезозой шөгінділерінен алынууда.
		Юра, J 56 млн жыл			
		Триас, T 51 млн жыл			

Протерозой PR 2,0 млрд	Пермь, Р 47 млн жыл	Герцин	Орал, Алтай, Тяньшань, Батыс Еуропа, Аппалачи, Шығыс Австралия, Кап таулары, Солтүстік Африка, Оңтүстік Американың Патагония өлкесі.	Архей эонының бас кезінде кремнийлі жыныстарда көмірқышқыл газы 44,2%, оттегі 5,5%, азот 19% және басқа газдар болған. Бұл дәуірде ірі тұтас құрлықтар қалыптаспаған. Мұхит суларының температурасы 100°С айналасында болып, протерозой эонының соңында 22°С-ге дейін төмендеген. Токембрий шөгінділері барлық материктерге тараған, бұл шөгінділерде органикалық тіршілік іздері мол. Жасыл балдырлар мен бактериялардың тіршілік өнімдері де бар. Токембрий шөгінділерінде темір рудалары, алюминий шикізаты, марганец, алтын мен уран, мыс, никель, кобальт рудалары, корғасын, мырыш, слюда, керамика шикізаттары және сирек кездесетін металдар бар.	
					Таскөмір, С 60 млн жыл
					Девон, Д 61 млн жыл
					Силур, S 24 млн жыл
	Архей, AR 1,5 млрд	Неопротерозой эрасы	Байкал		Байкалбойы және Байкаларты жоталары, Бразилия жалпақ таулары, Корея түбегіндегі кейбір таулар, Оңтүстік Африка.
Мезопротерозой эрасы					
Палеопротерозой эрасы					
Неоархей эрасы					
Халес, X 0,5-0,6 млрд	Эоархей эрасы	Байкал	Байкалбойы және Байкаларты жоталары, Бразилия жалпақ таулары, Корея түбегіндегі кейбір таулар, Оңтүстік Африка.		
				Мезоархей эрасы	
				Палеоархей эрасы	
				Эоархей эрасы	
Халес, X 0,5-0,6 млрд	Эоархей эрасы	Байкал	Байкалбойы және Байкаларты жоталары, Бразилия жалпақ таулары, Корея түбегіндегі кейбір таулар, Оңтүстік Африка.		
				Мезоархей эрасы	
				Палеоархей эрасы	
				Эоархей эрасы	

Жердің геологиялық дамуының **токембрий** суперэоны 4 млрд жылға созылған. Бұл кезең Жер тарихының ғаламшар пішінін алған күнінен бастап, протерозой, архей және хадес эондарын қамтиды, ол бұдан 541-570 млн жыл бұрын аяқталған. Бұл кезеңде тектоникалық қозғалыстар, магматизм құбылыстары, Жерді метеориттер “жаңбыры тасборан” етуі күшті болған. Атмосфера негізінен азот, аммиак, көмірқышқыл газ, су булары, метан, сутегі, инертті газдар, қышқылдар сияқтылардан құралған. Кейбір ғалымдардың пікірлеріне қарағанда, атмосфера бастапқыда оттегісіз болған. Жер қыртысы суыған соң (судың қайнау температурасынан төмен түскеннен кейін) Жер бетінің белгілі бір ойпаттау жерлерінде шағын су қоймалары (көлдер мен теңіздер) пайда болады. Олар бір-бірімен тұтасып, ірі су айдындарын құраған және олар мұхит деп аталған. Кезеңнің соңында тау жыныстарының үгілуі мен эрозияның салдарынан шөгінді жыныстардың шоғырлануына қолайлы жағдай туындаған. Ғалымдар литосфераның, атмосфера мен гидросфераның қалыптасуында жанартаулар негізгі міндетті атқарған деп санайды.

Фанерозой Жердің геологиялық дамуындағы екінші ірі суперэон болып табылады. Оның осы күнге дейін өмір сүріп келе жатқанына 541 млн жыл болды. Ол өзінен бұрынғы кезеңнен тірі ағзалар қалдықтарының көптігімен ерекшеленіп тұрады. Бұл кезең бір фанерозой эоны мен үш эраны: палеозой, мезозой және кайнозой эраларын қамтиды.



Астрономиялық кезең, геологиялық кезең, биологиялық кезең, антропогендік кезең, геохронология, геохронологиялық шкала, токембрий, фанерозой.



1. Геохронология деген не?
2. Геохронологиялық шкала қалай түзіледі?
3. Жер дамуының қандай кезеңдерін білесің?
4. Дәптеріңе геохронологиялық кестені сыз және кестедегі көтерілген таулар мен өлкелерді картадан тап.

§ 6. ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ҚАБЫҚ ЖӘНЕ ОНЫҢ ЖАЛПЫ ЗАҢДЫЛЫҚТАРЫ

Қымбатты оқушы, Сен төменгі сыныптарда географиялық қабық, оның шекаралары мен ерекшеліктері, жалпы заңдылықтары туралы біліп алғансың. Бұл тақырыпта сол білімдеріңді одан әрі тереңдетесің.

Жердің ішкі және сыртқы (ғарыш) себепшарттары мен үдерістері жер қыртысының беткі бөлігінде түйісіп және өзара әсерлесіп, ғаламшарымыз-

дың басқа бірер бөлігінде кездеспейтін өзіндік жүйені – географиялық қабықты қалыптастырған.

Географиялық қабықтың *маңызы* сол, тек осы қабықта ғана су үш түрлі күйде кездеседі, жануарлар мен өсімдіктер жасайды, топырақ қабаты пайда болады, түрлі тау жыныстары мен бедер пішіндері қалыптасады, күн энергиясы шоғырланады және ерекшеліктерін өзгертеді. Ең бастысы, бұнда өмір бар, адамзат қоғамы тек осы қабықта пайда болды, өмір сүруін жалғастырып, дамып келеді.

Географиялық қабықтың түзілісі өте күрделі. Онда 3 *құрамдық түзіліс дәрежесі: геокомпонентті, геосфералы, геожүйелі дәрежелер* бар.

Геокомпонентті ең қарапайым түзіліс дәрежесі. Геокомпоненттер жер бетіндегі бірдей күйдегі (қатты, сұйық, газтәрізді) материялар болып табылады. Бұлар – тау жыныстары, топырақ, су, ауа, өсімдіктер мен жануарлар.

Геосфералы түзіліс жалғыз геокомпоненттен құралған геосфералардан тұрады. Геосфералар географиялық қабықтың вертикаль түзілісін белгілейді, олар салыстырмалы ауырлығы бойынша вертикаль жүйеленіп орналасқан: литосфера, гидросфера, атмосфера және биосфера. Литосфера, гидросфера және атмосфера дерлік бір түрлі заттардан тұратын тізбекті, біртұтас қабықты құрайды. Ал биосфера тірі ағзалар тараған қабық болғандықтан, біртұтас емес. Ол өзге қабықтардың құрамына енеді және жоғарыда айтылған қабықтардың тұтасқан жерінде жұқа қабатты құрайды.

Геожүйелі түзіліс географиялық қабықтың горизонталь түзілісін бейнелейді. Геожүйелер барлық компоненттерді қамтып, олардың өзара әсері мен байланыстарынан пайда болған күрделі жүйелерге жатады. Бұл туралы 9-тақырыпта толығырақ мәлімет беріледі.

Сен географиялық қабықтың *шекаралары* жөнінде төменгі сыныптарда оқығансың. Географиялық қабықтың өлшемдері, төменгі және жоғарғы шекаралары жөнінде ғалымдардың пікірлері әр түрлі. Оның шекарасы барлық геокомпоненттердің өзара әсерінде болатын және географиялық заңдылықтар көрініс табатын беттен, деңгейден өткізіледі. Бұл шекара Жер бетінің түрлі бөліктерінде әр түрлі қалыңдыққа ие болады.

Географиялық қабық оны құрайтын қабықтардан көптеген *ерекшеліктері бойынша дараланып* тұрады. Олардың негізгілері төмендегілер:

1. Географиялық қабықтың материялық құрамы мен түзілісінің алуан түрлілігі. Географиялық қабықта материялар үш түрлі, яғни қатты, сұйық және газтәрізді күйінде кездеседі. Олардың физикалық және химиялық

ерекшеліктері алуан түрлі және айнымалы. Заттардың құрылысына орай, олардың органикалық, бейорганикалық және аралас түрлері болады.

2. Географиялық қабықта энергияның алуан түрлері кездеседі. Күн энергиясы химиялық үдерістерге, жылу энергиясы мен механикалық энергияға айналады.

3. Географиялық қабықта жылудың өзгеруі және жиналуы. Географиялық қабыққа жылу ғарыштан және Жердің ішкі бөлігінен келеді. Бұл жылудың бір бөлігі органикалық заттарда және олардың қалдықтарында жиналады (көмір, газ, мұнай, торф және т.б.).

4. Географиялық қабықта оны құрайтын компоненттер мен геосфералардың өзара әсері және байланыстары нәтижесінде сапалық тұрғыдан жаңа өнімдер – геожүйелер пайда болған.

5. Географиялық қабықта тіршіліктің болуы. Тірі ағзалар, соның ішінде адам үшін тек осы жерде ғана қолайлы орта бар.

6. Географиялық қабық өзіне тән заңдылықтар негізінде дамиды.

Географиялық қабықтың бірнеше заңдылықтары бар, олардың негізгілері: *біртұтастық, зоналылық, азоналылық, материялар мен энергиялардың айналма қозғалысы, ырғақтылық*. Географиялық қабықтағы зоналылық және азоналылық заңдылықтарымен 7-тақырыпта танысасың.

Географиялық қабықтың біртұтастық заңдылығы маңызды заңдылықтардың бірі болып табылады, ол барлық компоненттердің бір-бірімен тығыз байланыстылығынан және олардың біреуінің өзгеруі бүкіл қабық тұтастығының бұзылуына соқтыруынан көрінеді. Өйткені географиялық қабық – табиғат компоненттерінің қарапайым жиындысы ғана емес, сонымен қатар арнайы ерекшеліктері бар, біртұтас дамитын, сапалық тұрғыдан мүлде жаңа өнім болып саналады.

Географиялық қабықтың біртұтастығы мен компоненттерінің өзара байланыстылығын төрттік дәуірдің мұз басуы мысалынан айқын көруге болады. Мұз басу дәуірінде үлкен көлемдегі су мұздықтарға шоғырланады. Ал бұл Дүниежүзілік мұхит деңгейінің төмендеуінен, өз кезегінде, Жердің бүтін табиғатынан көрінеді: қайраңның құрғауы орын алады, материктер мен мұхиттардың жағалау шекаралары, бейнесі өзгереді, аралдардың тең жартысы материктермен тұтасып кетеді, кейбір бұғаздар (мысалы, Беринг, Гибралтар) құрлыққа айналып, материкке тұтасады, сөйтіп, “континенттік көпірлер” пайда болады. Бұндай “көпірлер” арқылы түрлердің миграциясы орын алып, өсімдіктер мен жануарлар жаңа жерлерді иелейді. Жер бетінің барлық өзен айдындарында эрозия базисінің төмендеуі салдарынан тереңдеу

эрозиясы жанданады. Мұз басу дәуірлері аралығындағы ыстық уақыттарда материктік мұздықтар еріп, өзен суларының мұхитқа құйылуынан және мұхиттардағы мұздықтардың еруінен Дүниежүзілік мұхиттың су деңгейі көтерілген. Эрозия базисінің көтерілуі есебінен өзендерде жанама эрозия жанданған. “Континенттік көпірлер” жойылып, құрлық ағзаларының миграциясы шекараланған да, су ағзаларының миграциясы күшейген. Егер соңғы мұз басу дәуірлерінде “континенттік көпірлер” туындамаған болса, материктер мен аралдарда (мысалы, Австралия, Мадагаскар) өзіне тән өсімдіктер және жануарлар дүниесі қалыптасқан, оларда эндемиктер көбірек кездеседі.

Материялар мен энергияның айналма қозғалысы. Географиялық қабықта материялар мен энергияның айналма қозғалысы оның біртұтастығын қамтамасыз етеді. Айналма қозғалысқа литосфера, гидросфера, атмосфера және гидросфералардағы материялар қатысады. Литосферада негізінен *гипергенез зонасына дейінгі*, яғни үгілген кеуек жыныстар таралған шекараларға дейінгі заттар айналма қозғалысқа қатысады. *Атмосферадағы айналма қозғалыс* атмосфераның жалпы циркуляциясынан көрінеді, ғаламшарлық шеңбердегі желдердің (ауа ағыстары) қалыптасуы орын алады. Атмосфераның жалпы циркуляциясына аймақтық және жергілікті айналма қозғалыстар қосылады. *Гидросферада судың үлкен және кіші айналма қозғалысы* жүзеге асады. Мұхитта су массаларының горизонталь және вертикаль айналма қозғалысы, құрлықта судың өзен арналарын бойлап ағуы, көлдердің, мұздықтардың және жерасты суларының пайда болуы және басқа құбылыстар байқалады. Үлкен маңызы бар *биологиялық айналма қозғалыс* – органикалық заттардың түзілуінен және ыдырауынан көрінеді.

Айналма қозғалыстар күрделілігі тұрғысынан алуан түрлі болып келеді. Кейбір айналма қозғалыстарда заттың *механикалық қоспасы* (мысалы, атмосфераның жалпы циркуляциясы, мұхит ағыстары) орын алса, басқаларында зат күйінің өзгеруі (мысалы, судың айналма қозғалысында газ, сұйық, қатты күйде болуы), ал үшінші түрінде химиялық түрлену (фотосинтез реакциясы) байқалады.

Біртұтастық және материя мен энергияның айналма қозғалысы заңдылықтарын үйренудің табиғатты, оның байлықтарын дұрыс пайдаланудағы маңызы орасан зор.

Ырғақтылық деп бір бағытта дамитын табиғи құбылыстар мен үдерістердің белгілі бір уақыт барысында қайталанып тұруын айтамыз. Ырғақтылықтың екі түрі бар: *кезеңдік* – оқиғалар мен құбылыстардың

анық бір уақыт барысында қайталанып, бірқалыпты жалғасатын ырғағы; *циклдік* – оқиғалар мен құбылыстардың түрлі мезгілдерде оқтын-оқтын қайталанып, жалғаса беретін ырғағы.

Ырғақты құбылыстардың созымалылығы алуан түрлі болады: *көп ғасырлық, ғасыр ішіндегі, жылдық, тәуліктік*. Жер тарихындағы ең үлкен ырғақтылық (циклдік) Күн жүйесінің галактика орталығы төңірегінде айналуына байланысты және ол 180-220 млн жылды қамтиды. Олар Жер тарихында тектоникалық кезеңдерде көрініс тапқан: каледон (кембрий, ордовик, силур), герцин (девон, таскөмір, пермь), мезозой (триас, юра, бор), кайнозой. Бұл дәуірде тектоникалық қозғалыстар, жанартаулар атқылаулары жанданады, материктердің бейнесі, климат, ең соңында Жер табиғатының өзгерістері туындайды.

Көп ғасырлық ырғақтылық құбылыстары арасынан 1800-2000 жылға созылатын ырғақтылық жақсы зерттелген. Бұл құбылыс Жердегі қалқу құбылысын туғызатын күштердің өзгеруіне байланысты. Шамамен 1800 жылда бір рет Күн, Ай мен Жер бір жазықта, бір түзудің бойына орналасады, Күн мен Жер ортасындағы қашықтық ең қысқа күйіне келеді. Бұл құбылыста 3 фаза – трансгрессивтік, регрессивтік және аралық фазалары ерекшеленеді.

Ғасыр ішіндегі ырғақтылық құбылыстары арасынан Күннің белсенділігіне байланысты 11, 22 және 33 жылдық циклдер жақсы зерттелген. Ғалымдардың пікірлеріне қарағанда, бұл циклдер мен Жердегі көптеген үдерістер арасында байланыс бар: эпидемиялардың таралуы, жанартаулар белсенділігінің күшеюі, циклондар туындауының артуы, құрғақшылықтардың яки зиянкес жәндіктердің (мысалы, шегірткелердің) көбеюі және т.б.

Жылдық (маусымдық) ырғақтылық Жердің Күн төңірегіндегі қозғалысына және айналу білігінің $66,5^\circ$ қиялығына байланысты. Жыл маусымдарының алмасуына байланысты маусымдық ырғақтылық барлық геосфераларда байқалады: атмосферада ылғалдылық, температура, атмосфералық жауын-шашындардың жылдық өзгерісі, муссондардың (маусымдық желдер) есуі және т.б. Литосферада жыл бойы үгілудің және басқа экзогендік үдерістердің белсенділігі өзгереді. Гидросферада судың температурасы, тұздылығы, тығыздығы сияқтылардың жылдық өзгеруі, балықтардың маусымдық миграциясы бақыланады. Маусымдық ырғақтылық тірі ағзаларда анағұрлым анығырақ көрінеді.

Түрлі ендіктерде алуан түрлі маусымдар көрініс береді. Экваторлық ендіктерде жыл бойы ыстық әрі ылғал, тек бір маусым ғана үстем болады. Субэкваторлық ендіктерде 2 маусым ерекшеленеді – құрғақ әрі ылғал. Қоңыржай белдеулерде жылдың төрт маусымы да анық көрінеді: көктем, жаз, күз бен қыс.

Маусымдық ырғақтылықтың себептері түрлі ендіктерде әр түрлі: ол төменгі ендіктерде ылғалдылықпен, қоңыржай ендіктерде күн радиациясы белсенділігінің өзгеруімен, ал полярлық ендіктерде жарықпен сипатталады.

Тәуліктік ырғақтылық Жердің өз білігі төңірегінде айналуы нәтижесінде пайда болатын түн мен күннің алмасуына байланысты. Тәуліктік ырғақтылық барлық метеоэлементтердің тәулік барысында өзгеруінен көрінеді: фотосинтез тек күндіз, яғни жарықта ғана жүреді. Адам да “күн сағаты” бойынша өмір сүреді: ағзаның белсенділігі сағат 2-ден 5-ке дейінгі және 12-ден 14-ке дейінгі аралықта төмен болады; бұл кезде жүректің соғу жиілігі баяулайды, есте сақтау қабілеті мен дене температурасы төмендейді.

Ырғақтылық географиялық қабық дамуының маңызды заңдылықтарының бірі болып саналады, оларды зерттеу табиғи құбылыстар мен үдерістерді болжауда маңызды рөл атқарады.



Географиялық қабық, географиялық қабықтың құрамдық түзіліс дәрежелері, географиялық қабықтың ерекшеліктері, біртұтастық, ырғақтылық, зат және энергия алмасу.



1. Географиялық қабықтың құрылысы қандай?
2. Географиялық қабықтың өзіне тән ерекшеліктерін айт.
3. Географиялық қабықтың біртұтастығы дегенде нені түсінесің?
4. Тәуліктік ырғақтылық құбылыстарын бақыла және дәптеріңе жаз.

§ 7. ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ҚАБЫҚТЫҢ ЕНДІК ЗОНАЛЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ СЕКТОРЛЫҒЫ

Қымбатты оқушы, төменгі сыныптарда географиялық қабықтың жалпы заңдылықтары жөнінде алған білімдеріңді есіңе түсір. Бұл тақырыпта бұрынғы білімдеріңді одан әрі байытасың.

Географиялық қабықтағы зоналылық заңдылығы географиядағы алғашқы заңдылықтардың бірі болып табылады. Климат аймақтары мен зоналылықтың бар екенін ежелгі грек және рим ғалымдары анықтаған. Олар Жер бетін бірнеше климат аймақтарына бөлген. Зоналылық заңдылығының дамуына А.Гумбольдтың (XVIII ғасыр) қосқан үлесі ерекше. Ол климаттық және ботаникалық-географиялық зоналылықты анықтады. Бертін келе бұл жұмыстарды В.В.Докучаев дамытып, географиялық зоналылық заңдылығын ашты және оны негіздеп берді. Бүгінгі таңда географиялық зоналылық туралы білімдер В.В.Докучаев іліміне негізделеді.

Географиялық қабықтағы *зоналылық заңдылығы* Жердің шартәрізділігі және оған байланысты түрде Күн радиациясының Жер бетіне ретсіз таралуы, теңіз бойы аумақтарындағы жылы және суық ағыстар, мұхиттан материктің ішіне бойлап кірген сайын ылғалдылық пен температураның өзгеруі салдарынан туындайды. Осының нәтижесінде температура, булану, жауындар, үгілу үдерістері, топырақтар, өсімдіктер, жануарлар және басқалар Жер бетіне зоналар құрап тараған. Географиялық зоналылық тек Жер (су) бетінде, яғни атмосфера, литосфера және гидросфера тұтасқан орында ғана айқын көрінеді. Атмосферада жоғарыға көтерілген сайын, ал литосфера мен гидросферада терең түскен сайын зоналылық жойыла береді. Географиялық зоналылық экватордан полюске қарай және мұхиттардан құрлықтың ішкерісіне қарай геожүйелердің алмасуынан байқалады. Сондықтан да *ендіктер зоналылығы* мен *секторлық ұғымдары* енгізілген.

Ендіктер зоналылығы – күн нұрының түсу бұрышы өзгеруі есебінен табиғат компоненттері мен геожүйелердің экватордан полюстерге қарай заңды өзгеріп отыруы.

Географиялық қабықтың ең ірі зоналылық бірліктері – климат (географиялық) аймақтары болып табылады. Олардың арасынан жылу мен ылғалдылықтың қатынасына байланысты табиғат (географиялық) зоналары бөлініп шығады. *Табиғат зоналары* – географиялық қабықтың климат аймақтары шеңберінде, негізінен, жылу мен ылғалдың мөлшеріне және қатынасына қарай белгілі бір ретпен заңды ауысып отыратын геожүйелер. Әрбір табиғат зонасында өзіне тән топырақтар, өсімдіктер мен жануарлар таралады. Сондай-ақ Жердің сыртқы күштерімен байланысты табиғи үдерістер – үгілу, эрозия, дефляция, экзарация және т. б. да табиғат зоналары бойынша ерекшеленіп тұрады.

Зоналылық халықтың орналасуы мен шаруашылық қызметіне де өзінің ықпалын тигізеді. Егер дүниежүзінің табиғат зоналары картасы мен дүниежүзі халқының тығыздығы картасын салыстырса, табиғи жағдайы қолайлы, аралас және жалпақ жапырақты ормандар, муссонды ормандар мен қатты жапырақты мәңгі жасыл ормандар (Жерорта теңізі) иелеген табиғат зоналарында халықтың тығыз қоныстанғаны байқалады. Әлемдік өркениетке үлкен үлес қосқан ежелгі Үндістан, Қытай, Греция, Рим мемлекеттері де нақ осы табиғат зоналарына орын тепкен.

Әрбір табиғат зонасында өзіне тән климат, топырақ, өсімдіктер және жануарлар әлемі, тіпті табиғи географиялық үдерістер де қалыптасқан, олар адамның шаруашылық қызметіне, әсіресе ауыл шаруашылығы мен құрылысына елеулі әсерін тигізеді. Ыстық өлкелерде мақта мен жүзім;

жылы әрі ылғалды өлкелерде – кофе, цитрус жемістері, шай, күріш; салқын өлкелерде – бидай мен арпа; ал суық өлкелерде тек жылыжайларда ғана көкөніс пен аскөк, гүлдер өсіріледі.

Секторлық – құрлықтың ішкерісіне қарай мұхиттан алыстаған сайын климат ерекшеліктерінің өзгеруі есебінен табиғат компоненттері мен геожүйелердің де өзгеріп отыруы.

Секторлық құрлықтардағы климат аймақтарының ішінде климат типтерінің бөлінуінен айқын көрінеді. Мысалы, қоңыржай климат аймағында құрлықтағы теңіздік, қоңыржай континенттік, шұғыл континенттік және муссондық климат өлкелері қалыптасқан. Ал бұл топырақ-өсімдік жамылғысы мен жалпы табиғат зоналарында да байқалады. Климат өлкелеріне байланысты түрде аралас және жалпақ жапырақты ормандар, орманды-дала және дала, шөлдер мен шөлейттер, муссонды орман табиғат зоналары қалыптасқан.

Азоналылық заңдылығының зоналылық заңдылығынан ерекшелігі сол, ол Жердің ішкі үдерістері мен жергілікті себепшарттардың себебінен табиғат компоненттері мен геожүйелердің өзгеруі болып табылады. Азоналылықтың *себепшарттары* – Жер бетін жауып жатқан тау жыныстары мен бедер түзілісіндегі айырмашылықтар, сызат сулары деңгейінің жер бедері мен тау жыныстарының су өткізгіштік қасиеттеріне қарап өзгеруі, адамның шаруашылық қызметі және т.б. Бұл себепшарттар ендіктердің зоналылық заңдылығына мойынсұнбайды. Әсіресе геологиялық-геоморфологиялық себепшарттар Жердің ішкі күштерімен байланысты болғандықтан, басқаларына қарағанда кең ауқымды. Геологиялық себепшарттар ішінде неотектоникалық (қазіргі заман тектоникалық) қозғалыстар, олардың Жер бетінің түрлі нүктелерінде әр түрлі күш пен қарқында бой көрсетуі – ең маңызды себепшарт болып табылады. Тау жыныстарының химиялық және физикалық қасиеттері де белсенді әсер көрсетеді. Мысалы, құрамында тұздары көп тау жыныстары тараған орындарда сортаңдар, ал суда тез еритін тау жыныстары тараған орындарда карсттар көбейіп, топырақ-өсімдік жамылғысы мен ландшафттардың зоналылық ерекшеліктері өзгеруіне себеп болады.

Жер бетінің тығыздығы төмендеу орындарында сызат суларының деңгейі жоғары болады. Бұндай жағдайда атмосфералық жауындар мен айналадан келіп жатқан ағын сулар есебінен артықша ылғал шоғырланып, батпақтар пайда болады. Мысалы, Шығыс Сібір, Конго ойысы, Ла-Плата, Ориноко ойпаттарында батпақтар кең тараған. *Батпақ* – артық ылғал-

дылық жағдайында тұрақты яки ұзақ уақыт бойы дымқылданып жататын, ылғалсүйгіш өсімдіктер мен торф қабаты (30 см және одан артық) қалың жерлер. Батпақтарда өсімдік тамырлары торф астындағы топыраққа жетіп бармайды. Егер торф қабаты болмаса яки жұқа болса (30 см-ден аз), оларды *батпақтанған* жерлер дейді. Батпақтар тундра, орманды тундра, тайга және ылғалды экваторлық ормандар секілді табиғат зоналарында кең тараған.

Шөл табиғат зонасына орын тепкен Өзбекстанда да азонaлылық себепшарттарға байланысты зоналылық заңдылығы “бұзылып”, өзіне тән ландшафттар қалыптасқан. Қызылқұм мен Үстірттің ойыс бедерлі пішіндерінде сортаңдар пайда болған. Сортаңдардың әсіресе Үстіртте кең таралуының себебі жер бедерінің ойыстығынан тыс, бұл өңірде тез еритін әктас, гипс, мергел секілді жыныстардың молдығы болып табылады. Ал өзен қайраңдарында жер бедерінің тегістігі, сызат суларының жер бетіне жақындығы және микроклиматтың айналадағы шөлден гөрі ылғалдау әрі салқындық болуы себепті тоғайлар қалыптасқан. *Тоғай* – өзен бойларындағы ағаш, бұта, шөптесін өсімдіктерден құралған ит тұмсығы батпайтын орман.

Адамның шаруашылық қызметі де табиғат зоналары ішінде оларға тән емес, яғни “азоналылық” ландшафттарын қалыптастырып келеді. Мысалы, Өзбекстанда шөлдерге су шығарылып, ешқашан түрен тимеген көлемді алқаптар көгалдарға айналдырылған. *Көгал* – шөлді және шөлейтті жерлерге су шығарылып, абаттандырылған өңір. Егер Өзбекстанның халқы картасына қарасақ, ең тыныш, жайлы аумақтар, ірі қалалар мен өнеркәсіп орталықтары көгалдарда екенін көреміз.

Жер бетінің табиғи жағдайының алуан түрлілігі мен дамуы зоналылық және азонaлылық себепшарттардың жиындысы мен өзара әсерінің нәтижесі болып табылады. Географиялық қабықта тек зоналылық ерекшеліктер немесе тек азонaлылық ерекшеліктер кездесетін бірде-бір орын жоқ. Зоналылық және азонaлылық ерекшеліктер әрқашан қатар жүріп, өзара әсерлесуде болады.



Зоналылық заңдылығы, ендік зоналылығы, секторлық, табиғат зоналары, азонaлылық, азонaлылық себепшарттар, батпақтар, тоғай, көгал.



1. Неліктен географиялық қабықта зоналылық заңдылығы туындайды?
2. Ендік зоналылығы және секторлық деген не?
3. Азонaлылық себепшарттарға нелер жатады?
4. Өзің жасайтын жердегі азонaлылық табиғат кешендері туралы әңгімеле.

§ 8. БИІКТІК БЕЛДЕУЛЕНУ ЗАҢДЫЛЫҒЫ

Саған белгілі болғанындай, өлкеміздегі биік таулардың шыңдарындағы аппақ қарлар жаздың ми қайнатқан аптабында да ерімейді. Оқушылар жазғы каникулдарында сол тау баурайларындағы көрікті лагерьлерге демалуға барады. Қош, бұның себебі неде? Бұның себебі сол, жазықтан тауларға қарай биіктік жоғарылай беретіндіктен, табиғи жағдай да өзгере береді. Яғни тау бөктерлерімен жоғарыға көтерілген сайын ауа температурасы төмендеп, ылғалдылық артады. Соған орай өсімдіктердің түрлері де өзгереді, табиғи жағдай да шырайланып, көріктенеді, ауа кіршіксіздене түседі. Табиғи жағдайдың бұлайша өзгеруіне биіктік белдеулену заңдылығы себеп болады.

Биіктіктің белдеуленуі – таулардың етегінен суайрығына қарай табиғаттың заңды өзгеріп отыруы. Биіктік белдеулері жазықтардағы табиғат зоналарына ұқсайды, бірақ нақ соның өзі емес. Олардың қалыптасуына жоғары көтерілген сайын ауа температурасы мен қысымының төмендеуі, күн радиациясының күшеюі, су буларының конденсациялану жағдайының өзгеруі себеп болады. Жауындар белгілі бір биіктікке дейін көбейеді, сосын азаяды. Соған байланысты топырақтар, өсімдіктер мен жануарлар әлемі, жалпы геожүйелер өзгеріп отырады.

Биікке көтерілген сайын өсімдіктердің, табиғи жағдайдың өзгере беретіні жайлы мәліметтер Захириддин Мұхаммед Бабырдың “Бабырнама” шығармасындағы Мауароуннахр, Ауғанстан тауларының сипаттамасында келтіріледі. Алайда биіктіктің белдеулену заңдылығын тұңғыш рет А.Гумбольдт Альпі және Анд тауларында зерттеп, ғылыми негіздеп берген.

Жазықтағы табиғат зоналары экватордан полюстерге қарай бірінен соң бірі ауысып отыратыны сияқты биіктік белдеулері де таулардың етегінен суайрығына дейін ауысып келеді. Бірақ таулардағы биіктік белдеулері жазықтағыларға қарағанда тезірек ауысады, кейбір биіктік белдеулеріне ұқсайтын табиғат зоналары жазықтарда болмайды. Мысалы, тауларда субальпі және альпі шалғындары белдеуі бар, ал жазықтарда ондай табиғат зонасы жоқ.

Биіктік белдеулерінің саны мен түзілуі таулардың биіктігіне, қайсы климат аймағында (сонымен қатар климат өлкесінде) орналасқандығына, бағытына, ауа массаларына сәйкес орналасуына байланысты. Таулар қаншалықты биік болса және төменгі ендіктерде (экваторға жақын) орналасса, соншалықты көп биіктік белдеулері қалыптасады. Климат өлкелері

де биіктік белдеулеріне айтарлықтай әсерін тигізеді. Континенттік климат өлкесінде орналасқан тауларда тау шөлдері мен шөлейттері көлемді алқаптарды иелейді. Қар сызығы теңіздік климат аймағында орналасқан тауларға сәйкес 700–1000 м биігіректе өтеді. Ал теңіздік климат өлкесінде орналасқан тауларда тау-орман аймағы кең тараған, қар сызығы едәуір төменнен өтеді.

Биіктіктің белдеуленуі таулардың бедерлік ерекшеліктеріне де байланысты. Әсіресе тау бөктерлерінің *экспозициясы* маңызды рөл атқарады. Оңтүстік және солтүстік ауа массаларына бетпе-бет және теріскей бөктерлерде биіктік белдеулері әр түрлі болады. Мысалы, Өзбекстандағы таулардың оңтүстік бөктерлерінде адыр (таулы-құрғақ дала) белдеуі орналасқан болса, нақ сол биіктіктегі солтүстік бөктерлерде тау (таулы-орманды-дала) биіктік белдеуі қалыптасқанын көреміз.

Бөктер экспозициясы – таулар мен төбелер бөктерлерінің күн түсетін жақтарға қарағанда, көкжиек жақтарға көбірек орналасуы. Мысалы, бөктер оңтүстікке қараған болса, оңтүстік экспозиция болады.

Биіктіктің белдеуленуі ендіктің зоналылығымен тығыз байланысты. Биіктік белдеуі таудың етегі қайсы табиғат зонасында орналасқан болса, нақ сол зонадан басталады. Мысалы, Өзбекстан қоңыржай климат аймағының шөл табиғат зонасына орналасқандықтан, таулардың басым көпшілігінде бірінші биіктік белдеуі *шөл* болып саналады. Одан кейін *адыр* (таулы-шөл дала және құрғақ дала), тау (таулы орман), *жайлау* (таулы дала және таулы-шабындықты дала), ең соңында *гляциалды-нивалды* (мұздықты суық) биіктік белдеулері ауысып келеді.

Өзбекстан тауларында өсімдіктердің биіктік белдеуленуін К.З.Зокиров зерттеп, төрт биіктік белдеуін айқындады және жергілікті атауларды пайдаланып, оларды төмендегідей атады: *шөл, адыр, тау, жайлау*. *Шөл* биіктік белдеуі еліміздің абсолют биіктігі 400-500 м-ге дейінгі аумақтарын қамтиды. *Адыр* биіктік белдеуі теңіз деңгейінен биіктігі 400-500 м-ден 1000-1200 м-ге дейінгі, республиканың оңтүстігіндегі оңтүстік экспозицияда 1600 м-ге дейінгі тауалды аумақтарын қамтиды. *Тау* биіктік белдеуі таулардың 1000-1200 м-ге дейінгі, кей жерлерде 1600 м-ден 2700-2800 м-ге дейінгі биіктіктерін, ал *жайлау* биіктік белдеуі 2700-2800 м-ден басталып, тұрақты қар мен мұзға дейін, яғни қар сызығына дейін созылады. К.З.Зокиров мәңгі қар мен мұздықтарды дербес белдеу ретінде қарастырмайды. Себебі ол жерлерде өсімдік атаулы өспейді. Өсімдіктердің таралуы қар сызығымен шектеледі. Сондықтан да ғалым қар сызығынан биік жерлерді

гляциалды-нивалды белдеуге қосады. Бұл белдеу Піскем өзені айдынында 3600 м, Қашқадария айдынында 3820 м, Топалаңдария айдынында 3860 м, Сангардақ айдынында 3850 м биіктіктен басталады.

Қар сызығы – одан биігіректе қар жыл бойы ерімей тұратын тау шекарасы. Қар сызығының биіктігі сол жердің географиялық орнына, климатына, жауын-шашын мөлшеріне, тау бөктерінің экспозициясына байланысты. Ауа температурасы қаншалықты төмен, жауын-шашындар көп болса, қар сызығы соншалықты төменде орналасады. Полюстік ендіктерде ол теңіз деңгейінен өтеді. Полюстік ендіктерден тропиктерге дейін қар сызығының биіктігі жайлап көтеріле береді. Ол Франц-Иосиф Жерінде 50-100 м, Шпицберген архипелагында 400-450 м, Кавказда 2700-3800 м биіктіктен өтеді. Оның ең биік орналасуы тропиктерге тура келіп, 5800-6000 м биіктіктен өтеді. Тропиктерде бұндай биіктіктен өтуінің себебі – температураның жоғарылығы және жауын-шашынның мүлде аздығы болып табылады. Ал экваторда қар сызығының биіктігі 4500 м-ге дейін төмендейді. Бұған себеп – жауын-шашынның көп болуы және температураның біршама төмендігі.

Қар сызығының биіктігі тек қана полюстен экваторға қарай емес, теңіздер бен мұхиттардан материктің ішкерісіне қарай, яғни ұзақтығы бойынша да көтеріле береді. Қоңыржай белдеуде қар сызығының шекарасы батыс мұхит жағалауындағы теңіздік климат өлкесінен материктің ішкерісіндегі шұғыл континенттік климат өлкесіне қарай көтеріле береді. Мысалы, Альпіде қар сызығы 1000-1300 м, Батыс Кавказда 2700 м, Тяньшанның Хантәңірі бөлігінде 4200 м биіктікте орналасқан. Бұның себебі сол, теңіздік климат өлкесінде жауын-шашын көп, жазы салқын. Ал шұғыл континенттік климат өлкесінде – керісінше, жауын-шашын аз, жазы ыстық әрі шуақты, ұзаққа созылады.



Биіктіктің белдеуленуі, тау бөктері экспозициясы, қар сызығы, шөл, адыр, тау, жайлау, қар мен мұздықтар.



1. Биіктіктің белдеуленуіне не себеп болады?
2. Қар сызығы деген не?
3. Биіктік белдеулерінің саны нелерге байланысты?
4. Төменгі сыныптарда және биология пәнінен алған білімдеріңді пайдаланып, Өзбекстандағы биіктік белдеулері табиғи жағдайының өзіне тән ерекшеліктерін дәптеріңе кесте түрінде сыз.

§ 9. ГЕОЖҮЙЕЛЕР ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ САТЫЛЫЛЫҒЫ

Сен төменгі сыныптарда табиғат кешені, табиғи аумақтық кешен, географиялық кешен деген ұғымдармен таныстың, олардың барлығы да табиғи географиялық кешен деген терминнің синонимі (баламасы) екенін біліп алдың. Бұл ұғымдар біраз жалпылама және қарапайымдау түрде Сенің жасың мен ойлау қабілетінді ескере отырып жазылған. Ал енді оларға қарағанда күрделірек болып табылатын геожүйе ұғымымен танысасың.

Әрбір ғылым дамып, жетілген сайын оның зерттеу нысаны, мақсаты мен міндеттері жөніндегі ұғымдар да айқындалып, нақтылана түседі. Өткен ғасырдың орта шеніне қарай, барлық ғылым салаларындағы сияқты, географияға да жүйелер туралы ілім кіріп келді. Соның нәтижесінде географиялық зерттеулерде зерттеу нысанына кешен деп емес, жүйе деп қарау көзқарасы туындады. Соған байланысты 1963 жылы академик В.Б.Сочава ғылымға *геожүйе* ұғымын енгізіп, бұл ілімнің негізін қалады. Аталмыш ұғым географияның нысанын анығырақ сипаттап берді. Бүгінгі таңда географиялық зерттеулерде жүйелер жайындағы ілім қатаң сақталады және зерттеу нысаны жүйе деп аталады.

Академик В.Б.Сочава бұны былайша сипаттайды: **Геожүйе** – басқарылатын жүйелердің айрықша, өзіне тән ерекшеліктері бар сыныбы; Жер бетіндегі компоненттері бір-бірімен жүйелі байланыста болған, сондай-ақ белгілі біртұтастық ретінде ғарыш қабығымен және адамзат қоғамымен өзара ықпалдастықта болатын барлық өлшемдегі мекен. Біртұтастықпен қатар шағын жүйелерге бөлінетін бұл жүйелер ғаламшар бетін толық қамтиды және оның бір бөлігі ретінде оншалықты үлкен емес мекенде тәуелсіз болып, арнайы қызмет атқарады.

Осы сипаттамаға орай, геожүйені өзара байланысты компоненттердің тура және кері байланыстар арқылы біріккен, сондай-ақ бір-бірімен өзара ықпалдастықта болатын табиғат пен қоғамның шағын жүйелерінен тұратын, материалдық-энергетикалық біртұтас күйдегі аумақтық жүйе деп қарауға болады. Геожүйе адамның өмір сүру ортасы, шаруашылық қызметі тікелей немесе жанама әсер ететін табиғи, табиғи-антропогендік (өзгертілген табиғи) яки антропогенденген (адамның қолымен өзгертілген) аумақтық жүйе ретінде көрініс табады. Геожүйені құрайтын және оны дамытатын компоненттердің өзара әсерлесуі мен байланыстылығы – олардың арасында тұрақты болып тұратын зат және энергия алмасудың

нәтижесі, бұл алмасу зат алмасу және энергия ағыны түрінде көрінеді. Геожүйедегі зат пен энергияның қозғалысы оның құрамдас бөліктерін – шағындау геожүйелер мен табиғат компоненттерін және антропогендік нысандарды байланыстырып, біртұтастығын қамтамасыз етеді.

Геожүйелер *зат және энергия алмасу ерекшеліктеріне* орай екі түрге бөлінеді:

а) зат және энергия алмасу шекарасынан тысқа шықпайтын жабық геожүйелер. Мысалы, географиялық қабық;

ә) зат және энергия алмасу шекарасынан тысқа шығатын ашық геожүйелер. Мысалы, ландшафттар.

В.Б. Сочава геожүйелердің *көлеміне*, яғни үлкен-кішілігіне қарап, олардың *ғаламшарлық, аймақтық және топологиялық* дәрежелерін айырады. Аталмыш ғаламшарлық, аймақтық және топологиялық (жергілікті) көлемдегі геожүйелердің әрқайсысы өзіндік көлемімен, жасымен сипатталады да, өзіндік зат және энергия алмасу пішініне ие болады. Осы үш көлемдегі геожүйелер жас жағынан да бір-бірінен ерекшеленіп тұрады. Мысалы, ғаламшарлық және аймақтық көлемдегі геожүйелердің жасы геологиялық кезеңдер өлшемімен өлшенсе, топологиялық көлемдегі геожүйелердің жасы бірнеше ондаған, тіпті жүздеген мың жылдармен өлшенуі мүмкін.

Ғаламшарлық көлемдегі геожүйелерге географиялық қабық енеді. Ол ең үлкен және ең күрделі геожүйе болумен қатар, өте көп және түрлі таксономиялық мәні бар геожүйелерге бөлінген. Аймақтық дәрежедегі геожүйелерге материктер, өлкелер, зоналар, провинциялар, округтер, аудандар жатады. Бұл жерде біз тек құрлықтардың геожүйелерге бөлінуін көрсеттік. Ал су айдындарының бөлінуі өзгеше болады. Топологиялық (шағын) көлемдегі геожүйелерге – ландшафт, орын, аңғар және фация жатады.

Геожүйелер (фациядан басқалары) өзінің ішкі түзілісі тұрғысынан бір мезгілдің өзінде әрі біртұтас, әрі алуан түрлі, яғни өзінен кіші геожүйелерден құралған. Бұл геожүйелер өзінің үлкен-кішілігіне қарай сатылы таксономиялық мәнге ие болады. Мысалы, географиялық қабық өзінен кішілеу геожүйелерге – құрлықтар мен мұхиттарға, құрлық өз кезегінде материктерге бөлінеді, ал материктер өзінен кішілеу геожүйелерден – табиғи географиялық өлкелерден құралады.

Геожүйелерді үлкен-кішілігі бойынша, яғни сатылы түрде қарастырсақ, ол төмендегідей болып шығады: географиялық қабық – құрлық – материктер – табиғи географиялық өлкелер – табиғи географиялық зоналар

– табиғи географиялық провинциялар – табиғи географиялық округтер – табиғи географиялық аудандар – ландшафттар – орындар – аңғарлар – фациялар. Дегенмен геожүйелер, жоғарыда айтқанымыздай, бірінен соң бірі емес, шағын геожүйелер бірігіп үлкендерін, ал олар өз кезегінде одан да үлкендерін туындатып, “үлкендерінің ішіне кішіректері” орналасқан.

Географиялық зерттеулерде жоғарыда келтірілген геожүйелердің арасынан ландшафттар және оның бөліктері болып саналатын орындар, аңғарлар, фациялар қарастырылады.

Ландшафт – неміс сөзі (*ланд* – жер, *шафт* – өзара байланыстылықты білдіретін суффикс), жалпы әдеби тілде атырап, айналаның көрінісі деген мағынаны аңғартады. Географияда ол ғылыми термин ретінде геожүйелердің бір таксономиялық сатысын атау және сипаттау үшін қолданылады. Ландшафт – геологиялық құрылысы бір, жер бедерінің түрі бір, ортақ климатты, тек сол ландшафтқа ғана тән, өзара байланыстағы шағын геожүйелер жиынтығынан құралатын, генетикалық тұрғыдан біртұтас геожүйе. Бір жағынан алғанда, ландшафт – зона, провинция, округ, аудан секілді аймақтық геожүйелерді құрайтын ең қарапайым геожүйе, географиялық қабықтың ең шағын бірлігі болып табылады. Екінші жағынан, өзінен кіші аңғар, фация секілді бөліктер мен қарапайым геожүйелер тобынан құралатын күрделі көп ярусты, динамикалық геожүйе деуге болады. Жалпы алғанда, ландшафт – айнала-төңіректегі ландшафттармен зат және энергия алмасу арқылы әрқашан өзара ықпалдастықта болатын ашық геожүйе.

Ландшафттар орындардан, орындар аңғарлардан, ал аңғарлар фациялар жүйесінен құралады.



3-сурет. а) Қызылқұмдағы шөл ландшафты.

ә) Шатқал тізбегіндегі тау ландшафты

Орын – өзара байланысты және ұқсас аңғарлардың жиынтығынан тұратын геожүйе. Ландшафттардың орындарға бөлінуінде жер бедері негізгі рөл атқарады. Орын жер бедерінің мезопішіндеріне тура келеді. Өзендердің төменгі террасалары, қайраңдар орындарды құрайды. Бұл орындар тобы үшін сызат суларының жер бетіне жақын орналасуы, топырақтың түзілуіне олардың белсене қатысуы, негізінен гидроморфты, яғни аллювиал топырақтардың дамуы ылғалсүйгіш өсімдіктердің таралуына себеп болады. Өзбекстанда өзен террасаларының жоғарғы және төменгі бөліктері дерлік толығымен игерілген және ол жерлерде суармалы егіншілік жақсы дамыған. Сондықтан да бұл орындар атам заманнан бері диқаншылық жерлері болып саналады.

Аңғар – жер бедерінің мезопішініне орналасқан, келіп шығуы мен дамуы тұрғысынан тығыз байланысты фациялардан тұратын геожүйе болып саналады. Орындардың дербес аңғарларға бөлінуінде оның литогендік негізі – жер бедері мен тау жыныстарының литологиялық түзілісі басты рөл ойнайды. Жазықтардағы аңғарлар көбінесе жарлауыттарға, түзілісі күрделі қайраңдарға, төмен террасаларға, жоғары террасалардағы ойыстарға, атыраулардағы тартылған шағын көлдердің ойыстарына, таулардағы сайларға, адыралды төбелерге, төмен және орта биіктіктегі таулардың түрлі бөліктері мен басқа да жерлеріне тура келеді.

Фация – (латынша *фасиес* – сыртқы көрініс мағынасын білдіреді) тау жыныстарының құрамы бірдей, жер бедерінің түзілісі мен ылғалдылығы бір, микроклиматы мен топырақтары, өсімдіктер және жануарлар дүниесі бір түрлі, яғни оны түзетін компоненттерге тән белгілерінің бірдейлігімен сипатталатын ең қарапайым және ең шағын геожүйе болып табылады. Фациялар жер бедерінің микропішіндеріне тура келеді. Мысалы, жарқабақтар ішінің, ойпаттар түбінің фациялары. Фациялар геожүйелердің ең ашығы болып саналады және тек көршілес фациялармен өзара байланыста ғана қалыптасып, дамиды. Олар өзінен үлкен өзге геожүйелерге қарағанда сыртқы күштердің ықпалына берілгіш әрі жедел өзгергіш болады. Бұның себебі – фация шеңберінде оның компоненттері арасындағы байланыстылық өзге геожүйелерге қарағанда морттау, оңай жарақаттанғыш, сыртқы ортаның әсеріне шыдамсыздау екендігі. Сондықтан да адамның шаруашылық қызметінің геожүйелерге әсері және оның өзіне тән салдарлары алдымен фациялар шеңберінде байқалады. Атап айтқанда, бұндай өзгерістер фациялардың ең әрекетшіл, өзгерістерге бейімді өсімдіктерінен көрінеді және олардың басқа ерек-

шеліктері: микроклиматы, ылдануы, жылу тәртібі секілділердің өзгеруіне соқтырады. Тау жыныстары көбінесе өзгеріссіз қалады. Сол себепті адамның фацияларға көрсететін ықпалы тоқтатылса, өзгерген фациялар өзінің бұрынғы қалпына қайтуға әрекет жасайды.

Геожүйелердің табиғи жағдайлары бірдей екендігі оларды ғылыми және практикалық тұрғыдан зерттеудің маңызды екенін көрсетеді. Өйткені олардың өзгергіштігі, дамуы, ресурстардың орналасуы, өнімділігі мен басқа да ерекшеліктерін зерттеу – оларды шаруашылықты дамыту мақсаттарына пайдаланудың ең тиімді жолдарын ашады.



Геожүйе, геожүйелердің жіктелуі, ғаламшарлық, аймақтық және топологиялық геожүйелер, ландшафт, орын, аңғар, фация.



1. Геожүйелер деген не?
2. Геожүйелер қалай түзілген?
3. Ландшафттар қандай геожүйелерден құралады?
4. Өзің жасайтын аумақта орын, аңғар және фация бойынша мысалдар келтір.



III тарау. ҚОҒАМ ЖӘНЕ ТАБИҒАТ

§ 10. ҚОҒАМ МЕН ТАБИҒАТ ОРТАСЫНДАҒЫ ҚАТЫНАСТАР

Адам өз өмірі барысында сұранысына қажетті материалдық нәрселердің барлығын табиғаттан алады. Ол табиғатпен өзара тығыз байланыс орнатқан. Ғылым мен техника дамыған сайын адамның еңбек құралдары да жетіле береді. Соның нәтижесінде ол өзін қоршап тұрған табиғаттың ерекшеліктерін өзгертіп, өзіне тән “орта” жасайды. Сондықтан да қоғам мен табиғаттың қарым-қатынасы туралы сөз қозғалғанда, табиғи орта, географиялық орта, қоршаған орта, техногенді орта деген ұғымдар қолданылады.

Табиғат – бізді қоршаған болмыс, әлем. Табиғат – уақыт пен кеңістікте шексіз, ол тоқтаусыз қозғалыста, дамуда және өзгерісте болады. Қоғам да табиғаттың, материалдық әлемнің өзіне тән бір бөлегі болып табылады.

Табиғи орта – табиғи денелер мен заттардың, әлденені яки әлдекімді қоршап тұратын, оның өмірлік қызметі өтетін табиғи жағдайдың немесе

табиғи жағдайлардың жинақталуы. Географиялық әдебиеттерде бұл ұғым көбінесе географиялық қабықтың адамды және оның шаруашылық қызметін қоршап тұрған бөлігіне тиісті қолданылады.

Географиялық орта – қоғамды қоршап тұрған табиғи жағдай; әлеуметтік өндірістің нақты табиғи кезеңінде табиғаттың қоғаммен өзара ықпалдастықта болатын бір бөлігі. Географиялық орта қоғам дамуының тұрақты және қажетті шарттарының бірі, ол еңбек бөлінісіне және шаруашылық тармақтарының орналасуына белсенді әсер етеді. Өз кезегінде қоғам да географиялық ортаға ықпал жасайды. Қоғам дамыған сайын географиялық ортаның шеңбері өзгеріп, ұлғая береді.

Техногенді орта – халықты қоршап тұрған ортаның бір бөлігі, онда адамның қолымен жасалған нысандар, денелер мен заттар түсініледі. Қоғам дамыған сайын техногенді орта да жетіле береді.

Қоршаған орта – халықты қоршап тұрған табиғи және техногенді ортаны қамтитын өмір сүру және еңбек ету жағдайы.

Қоғам мен табиғат ортасындағы әсер мен қарым-қатынастар мекен мен заманда өзгеріп, түрленіп отырады. Адамның қызметі мақсатқа дұрыс бағытталған болса, табиғатты ұқыпты пайдалану сол орынның, аумақ пен өлкенің гүлденуіне әкеледі. Ал кері әсер орынсыз жағдайлардың туындауына себеп болады. Адамзат тарихында оның табиғатпен қарым-қатынасы әрқашан өзгеріп, күрделеніп отырған.

Қоғамның табиғатқа әсерінің артуы мен табиғатқа қарым-қатынасының өзгеруін бес кезеңге бөлуге болады:

1. Алғашқы қауымдық кезең – қоғамның геожүйелердің табиғи қалпын бұзбайтын өмір салты. Ол адамзат пайда болғаннан басталған. Бұл кезеңнің ерекшеліктері: алғашында дайын табиғат өнімдерін теріп жеумен күнелту; тас құралдар жасау ашылып, аңшылықпен және балықшылықпен шұғылдану; оттың табылуы; алғашқы үй жануары, яғни ит қолға үйретілген; адам табиғатқа толық тәуелді болып, табиғаттың бір бөлігі ретінде тіршілік еткен; табиғатты өзіне сәйкестендірмеген; геожүйелер толығымен қайта қалпына келу мүмкіндігіне ие болған және т.б. Алғашқы адамды климаты қолайлы, биологиялық ресурстары бай (ірі жануарлар, жеміс-жидектер) орындар көбірек қызықтырған. Бұл кезеңде адам табиғатты өзгертпеген, қайта оған бейімделген. Адамның шаруашылық қызметі өте қарапайым болып, табиғи ортаның өзгеруіне себеп бола алмаған. Ол кезеңде жазу болмағандықтан, жемісті өсімдіктерді сақтау және мөлшерімен теру, жануарларды мөлшерімен аулау ережелері ауызша орнатылған.

2. Ауыл шаруашылығы төңкерісі кезеңі – қоғамның шағын аумақтардағы геожүйелердің азын-аулақ бұзылуына себеп болатын өмір салты. Бұдан 6-8 мың жылдай бұрын басталған. Бұл кезеңде адам аңшылық пен балықшылықтан егіншілікке өткен. Табиғи ландшафттардың әлсіз өзгеруі орын алған. Бұл кезеңнің ерекшеліктері: неолит дәуірінде “Ауыл шаруашылығы төңкерісі” нәтижесінде егіншілікпен және мал шаруашылығымен шұғылдану басталған; адамның табиғатқа ықпал жасауы және оны өзгерту мүмкіндігі туралы көзқарас пайда болған. Еңбек құралдарының жетіле түсуі нәтижесінде адам табиғатпен тепе-теңдікті бұзуға кіріскен, кейбір жануарлар мен өсімдіктер мөлшер жағынан азайған; шаруашылық салаларының алғашқы көріністері пайда болып, дамыған; халық отырықты өмір сүре бастаған және алғашқы қалалар пайда болған. Халық көп шоғырланған бұндай жерлерде фация немесе аңғар шеңберінде экологиялық тепе-теңдік бұзылып, түрлі экологиялық ділгірліктердің қалыптасуына соқтырған. Мәліметтерге қарағанда, Өзбекстан аумағында б.э.б. II ғасырда алғашқы арықтар, ал біздің заманымыздың IV–VI ғасырларында каналдар құрылған. IX–XIII ғасырларда суарудың түрлі әдістері және ірі гидротехникалық құрылыстар салынып, сол кезең ішінде барлығы 3,5 – 3,8 млн гектар жер суарылған.

Бұл кезеңде адамның табиғатқа ықпалы күшейе түскен, қолөнершілік дамыған, шаруашылықта табиғи ресурстар кең қолданылған. Егіншілік пен мал шаруашылығы одан әрі дамыған, алайда олардың дені қол күшіне негізделгендіктен, экологиялық тепе-теңдікке әсер ете қоймаған. Демек, бұл кезеңде адамның табиғатқа әсері негізінен ауыл шаруашылығын дамыту мақсатында болған. Бұл кезең басқалармен салыстырғанда едәуір ұзаққа созылған, табиғатқа әлсіз, бірақ кейбір табиғат компоненттеріне анағұрлым күшті ықпал жасалған (4-кесте). Қоршаған ортаны қорғауға және табиғи ресурстарды ұқыпты пайдалануға бағытталған заңдар жазба түрде орнатылып, қатаң сақталған, билік иелері түрлі кезеңдерде әр түрлі экологиялық заңдар мен жарлықтар шығарған.

3. Өнеркәсіп төңкерісі кезеңі – қоғамның өз материалдық және рухани сұранымдарын қанағаттандыру үшін табиғатты аяусыз пайдаланған өмір салты. Бұл кезең XVIII ғасырдан бастау алған, негізгі ерекшеліктері: 1784 жылы бу машинасының ойлап табылуына байланысты “өнеркәсіп төңкерісі”, XX ғасырдың орта шеніндегі “Жасыл төңкеріс”, яғни ауыл шаруашылығында шұғыл бұрылыс жүзеге асырылды және бұл “төңкерістер” бертін келе геожүйелерде экологиялық дағдарыс туғыз-

ды; адам ең басты “геологиялық күшке” айналды; аймақтық шеңбердегі геоэкологиялық ділгірліктер пайда болды; табиғи ортаға әсер ету күшейді (4-кесте). Қоғамның табиғатқа ықпалы арта түсті. Табиғи ландшафттар жедел қарқынмен өзгере бастады. Ұлы географиялық ашулар себепті өзге континенттерді де игеру басталды. Өнеркәсіп дамыған сайын қоғамның табиғатқа әсері де күшейе түсті. Қоғамның сұранысын қанағаттандыру, тұрмыстық деңгейін арттыру, күн сайын еселене түскен әскери шығындарды жабу мақсатымен табиғаттың байлықтары оның қойнауынан ешқандай аяусыз, шала-шұрпы “жұлып алынды”. Бұл кезең көптеген мемлекеттерде қазір де жүріп жатыр.

4. Ғылым мен техника төңкерісі кезеңі – қоғамның табиғи ресурстарды ұқыпты пайдалану және бар табиғи ортаны сақтап қалу дәрежесіндегі өмір салты. Бұл кезең XX ғасырдың екінші жартысынан басталды. Бұл кезеңде: экологиялық білім, сана, мәдениет қалыптасып, дамыды; экологиялық ұйымдар құрыла бастады; халықтың саны жылдам өсті және адам ғылыммен “қаруланды”, яғни “ғылыми-техникалық төңкеріс” жүзеге асырылды; ғарышты игеру басталды; Менделеевтің периодтық жүйесіндегі барлық элементтер пайдаланылды және табиғатқа “жат” жасанды қосылыстар пайда болды; табиғат заңдарын әлеуметтік заңдарға сәйкестендіруге әрекет жасалды; геоэкологиялық жағдайы дағдарысқа душар болған аумақтар мен жаһандық геоэкологиялық проблемалар туындады; табиғат компоненттерінің барлығына күшті ықпал көрсетілді. Сонымен қатар бұл кезеңде суды, топырақты, өсімдіктер мен жануарларды қорғауға да айрықша назар аударылды, мамандандырылған экологиялық заңдар қабылданды. Әсіресе Өзбекстан тәуелсіздікке ие болған соң бұл заңдар халықаралық стандарттарға сәйкестендіріліп, экологиялық заңдылық білім беру жүйесінде оқытыла бастады. “Қоршаған ортаны қорғау және экология мемлекеттік комитеті” құрылды, мемлекетті экологиялық басқару және бақылау жүзеге асты. Демек, ең қысқа уақытқа созылған бұл кезең геожүйелердің аса күшті өзгеруімен ерекшеленіп тұрады. Ғылым мен техниканың жоғары дәрежеде дамуына байланысты табиғи ресурстар өте үлкен көлемде игеріле бастады. Ірі аумақтар ауыл шаруашылығы мақсаттарына игерілді, алып зауыттар салынды, шөлдер, солтүстік өлкелер, таулар, Дүниежүзілік мұхит игерілді және экологиялық тепе-теңдік бұзыла бастады. Түрлі пішін мен шеңбердегі геоэкологиялық ділгірліктердің қалыптасуы және табиғи апаттардың күшеюі қоғамдағы заңдарды табиғат заңдарымен үйлестіруді талап етуде.

4-кесте. Қоғамның табиғатқа әсерінің арта түсуі

Табиғи ортаның құрамдас бөліктері	Қоғамның табиғатқа әсері				
	Алғашқы қауымдық кезең	Ауыл шаруашылық төңкерісі кезеңі	Өнеркәсіп төңкерісі кезеңі	Ғылым мен техника төңкерісі кезеңі	Экологиялық қатынастар кезеңі
Тау жыныстары		1	2	3	5
Жер бедері		1	3	4	5
Топырақ	1	2	3	4	5
Өсімдік	1	2	3	5	5
Жануарлар		1	3	3	5
Ауа (климат)		1	3	4	5
Су	1	1	3	4	5
Геожүйелер	1	1	3	4	5

Кестедегі әсер дәрежесі: 1 – әлсіз; 2 – күштілеу; 3 – күшті; 4 – өте күшті, бірақ үнемді; 5 – өте күшті және қайта тіктеу, қорғау.

5. Экологиялық қарым-қатынастар кезеңі – қоғамның салауатты және экологиялық тұрғыдан таза ортаны экономикалық өсумен тең дәрежеде қадірлеуге негізделген өмір салты. Бұл кезеңнің белгілері кейбір дамыған мемлекеттерде байқалып, адамды биологиялық және әлеуметтік ағза ретінде сақтап қалу, сонымен қатар оны қоршаған табиғи ортаны экологиялық қауіпсіз күйде сақтау мақсатымен қорғау негізгі міндет етіп қойылған, ресурстардың қайта тіктелуі қоғамның есебінен жүзеге асырылуда, экологиялық заңдылық одан әрі жетілдірілген, табиғатқа келтірілген зиянның орнын толтыру бойынша әрбір геожүйенің геоэкологиялық жағдайы ескеріліп, жіктелген күйде белгіленеді, “экологиялық мәдениет төңкерісі” туындап келеді. Жалпы айтқанда, бұл кезең қоғам мен табиғат өзара үндестікте дамитын кезең болып саналады.



Табиғат, қоғам, табиғи ресурстар, географиялық орта, табиғи орта, техногенді орта, айнала-төңірек, ауыл шаруашылығы, өнеркәсіп төңкерісі, ғылым мен техника төңкерісі, табиғатқа ықпал.



1. Адамның табиғатты өзгертпей, оған бейімделгені қайсы кезең?
2. Өнеркәсіп төңкерісі қашан болды?
3. Қайсы кезеңде экологиялық тепе-теңдік бұзыла бастады?
4. Өнеркәсіп және ғылым мен техника төңкерісі кезеңдерін салыстыр.

§ 11. АНТРОПОГЕНДІК ЛАНДШАФТАР

Жер бетінде адам пайда болғаннан бері, ол табиғатқа үздіксіз әсер көрсетіп, оны пайдалану және өзіне қолайлы ету мақсатында өзгертіп келеді. Адамның шаруашылық қызметінің әсері антропогендік әсер деп аталады, оның салдарынан геожүйелердің өзгеру дәрежесі, шеңбері мен қарқыны әр түрлі болады. Бұл бір жағынан геожүйелердің өзіне тән табиғи ерекшеліктеріне байланысты болса, екінші жағынан адамның геожүйеге әсер көрсетуіне байланысты.

Геожүйелердің табиғи ерекшеліктері, яғни өзін-өзі басқаруы мен қайта тіктелу ерекшелігінің күштілігі яки әлсіздігі, антропогендік әсерге шыдамдылығы яки шыдамсыздығы түрлі геожүйелерде әр түрлі болады. Сонымен қатар адамның қызметі де алуан түрлі. Мысалы, адам геожүйеге геология өнеркәсібі арқылы бір әсер көрсетсе, қала құрылысында екінші түрлі, диқаншылық, мал шаруашылығы, орман шаруашылығы бойынша басқаша әсер көрсетеді. Соның нәтижесінде адам үшін алуан түрлі дәреже мен көріністегі ұнамды және ұнамсыз геожүйелер пайда болады.

Адамның шаруашылық қызметі көбінесе белгілі бір табиғат компоненттерімен байланысты болып келеді. Мысалы, ол тәлімі егіншілікте топырақпен, мал шаруашылығы мен орманшылықта өсімдікпен (шөптесін өсімдіктер мен ағаштар), кен өнеркәсібінде тау жынысымен (пайдалы қазба) байланысты. Расында да сол компоненттер сол аумақтарда белгілі бір дәрежеде өзгеріске ұшырайды. Кейде бұл өзгерістер басқа компоненттердің де айтарлықтай дәрежеде өзгеруіне себеп болады. Адам кейбір шаруашылық салаларында екі және одан артық табиғат компоненттерімен қарым-қатынаста болады. Суармалы егіншілікте топырақпен су, өнеркәсіп өндірісінде топырақ, су, ауа және өсімдік өзара қарым-қатынас жасайды.

Табиғат компоненттерінің, сондай-ақ қатар орналасқан геожүйелердің тығыз байланыста болуы сол компоненттердің біреуіне бірер мақсатпен жасалған әсер көбінесе басқа компоненттерге әдейі жасалмаған әсердің туындауына әкеледі (су қоймаларын салу – айналадағы жер алқаптарын су басуына, жерасты суларының алынуы – жер бетінің шөгуіне т.б.). Түптеп келгенде, шаруашылық қызметтің дерлік барлық түрі (өндіріс, рекреация, табиғатты қорғау, ғылыми-зерттеу) іс жүзінде геожүйелерге тұрақты түрде яки оқтын-оқтын әсер етеді. Геожүйелер бұл әсердің

шеңбері, жылдамдығы және басқа көрсеткіштері негізінде белгілі бір дәрежеде өзгеріске ұшырайды. Өз кезегінде геожүйедегі бұл өзгерістер тұрғындардың денсаулығы мен шаруашылық қызметіне ұнамды яки ұнамсыз салдар туындатады.

Тоқ етерін айтқанда, геожүйелер өте көптеген және сан алуан себепшарттардың әсерімен қалыптасады, дамиды және өзгереді. Өткен ғасырдың 70-жылдарына қарай адамның шаруашылық қызметі әсерінен өзгерген геожүйелерді **антропогендік ландшафтар** деп атау, оларды өзіне тән дербес геожүйе ретінде ғылыми зерттеу басталды.

Анығына келсек, қазірше адам баласы бүтін бір ландшафтарды жасауға қабілетті емес. Адам өзінің шаруашылық қызметі барысында табиғи ландшафтардың бір-екі қасиетін ғана өзгерте алады. Ландшафқа енгізіліп жатқан өзгеріс (яғни бұл ландшафқа тән емес өсімдік, жануар, тау жынысы, су және басқалар) те, түптеп келгенде, басқа бірер ландшафтан алынады. Сондай-ақ адамның қолымен енгізілген “жат” құрамдас бөліктер сол ландшафтағы табиғи заңдылықтар негізінде дамиды. Мысалы, каналдар өзендерге ұқсап жағалауын және арна түбін шаяды, олардан су буланады, жағалауларында тоғай өсімдіктері пайда болады. Су қоймалары көлдерге ұқсап жағалауын шаяды, түбі ағызынды жыныстармен толады, айналадағы сызат суларының деңгейіне әсер етеді. Инженерлік құрылыстар мен жолдар тозып, мүжіледі. Мәдени өсімдіктер сол ландшафқа тән өсімдіктермен араласып, бейімделіп кетеді және т.б. Осы тұрғыдан алғанда, антропогендік ландшафтар деп атағаннан гөрі, антропогендік себепшарттардың әсерімен өзгерген ландшафтар деп атаған дұрысырақ болар еді. Бірақ бұл термин қолдануға қолайлы болмағандықтан, антропогендік ландшафтар термині қолданылады.

Жоғарыда атап өткеніміздей, геожүйелер ерекшеліктерінің сан алуандығына және адамның шаруашылық қызметінің көп түрлілігіне байланысты Жер бетінде сан түрлі антропогендік ландшафтар пайда болды. Ғылым мен техника дамыған сайын олардың түрлері де көбейіп барады. Ал бұл табиғатты пайдалануды дұрыс әрі ұқыпты ұйымдастыру үшін оларды жіктеуді талап етеді. Осыған орай ғалымдар антропогендік ландшафтардың төмендегідей түрлерін айқындап, жіктеді.

Ф.Н.Милков адам қызметінің түрі мен оның ландшафтарда қаншалықты көрінгенін есепке алып, барлық антропогендік ландшафтарды 8 түрлі ландшафт сыныбына топтастырды (5-кесте). Ландшафт сыныптары түрлерге бөлініп кетеді.

5-кесте

Антропогендік ландшафтардың түрлері

№	Антропоген. ландшафт сыныптары	Антропогендік ландшафт түрлері
1	Ауыл шаруа-лық ландшафтары	Егіншілік, бағбаншылық, шабындық-жайлау, аралас.
2	Өнеркәсіп ландшафтары	Карьерлер, құландылар, террикондар, псевдокарст және басқ.
3	Сызықты-жол ландшафтары	Автомобиль жолдары, теміржолдар, мұнай және газ құбырлары.
4	Орман антропоген. ландшафтары	Ағаш алқ.-ры, кесілген орман орнындағы екінші ормандар және басқ.
5	Су антропоген. ландшафтары	Су қой-ры, каналдар, көлдер, балық әуіздері және басқ.
6	Рекреациялық ландшафтар	Санаторийлер, демалыс орындарының бау-бақшалары және басқ.
7	Селитеб ландшафтар	Қалалар, ауыл-қыстақтар
8	Беллигеративтік (лат. веллигерро – соғыс)	Күзет төбелері, қорғандар, бекіністер, орлар, окоптар және басқ.

А.Г.Исаченко антропогендік әсердің нәтижесінде геожүйелердің қай дәрежеде өзгередінін негізге алып, барлық антропогендік ландшафтарды 4 топқа бөледі:

1. *Шартты өзгертілмеген (алғашқы ландшафтар)*. Олар адамның тікелей әсеріне және оның шаруашылық қызметіне душар болмаған ландшафтар болып табылады. Оларда адам қызметінің әлсіз және тікелей емес әсерінің іздері ғана байқалады. Мысалы, биік таулардағы қар-мұздықтар, ормандар, қорықтар және т.б.

2. *Әлсіз ғана өзгертілген ландшафтар*. Бұлар негізінен адам қызметінің экстенсивті (аңшылық, балықшылық сияқты) түрінің әсеріне душар болған ландшафтар. Адамның қызметі бұндай ландшафтардың кейбір компоненттеріне ғана әсер етіп, табиғи байланыстар әлі бұзылмаған, ол бұрынғы өз қалпына қайта келуі мүмкін.

3. *Күшті өзгертілген (бұзылған) ландшафтар*. Бұл топтағы ландшафтар негізінен адам қызметінің жедел әсерімен өзгерген ландшафтар болып табылады. Олардың көптеген компоненттері өзгеріп, ландшафт түзілісінің айтарлықтай дәрежеде бұзылуына соқтырған. Мысалы, карьерлер, тау-кен өнеркәсібінің шығындылары және т.б.



4-сурет. а) Көгалдар – мәдени ландшафтар. ә) Карьерлер – бұзылған жерлер.

4. *Мәдени ландшафтар.* Түзілісі адамның қолымен қоғамның мүдделерін көздеп, ғылыми негізделген түрде өзгертілген ландшафтар. Мысалы, сапалы өңделіп жатқан бақтар, мақталықтар, плантациялар және т.б.

Антропогендік ландшафтар жөнінде сөз қозғалғанда, *мәдени және бұзылған ландшафтар* деген терминдер жиі қолданылады. **Мәдени ландшафт** – қоғам мүдделері жолында ерекшеліктері адамның қолымен ғылыми негізде және ақылмен өзгертілген ландшафтар. Оларға төмендегі ең маңызды екі сапа тән: 1) адамдардың өмір сүруіне қолайлы, денсаулығын сақтауға, физикалық және рухани дамуына көмектесетін орта; 2) жоғары өнімділік пен экономикалық тиімділік. Бұндайда адамның қолымен ландшафтардың ішкі мүмкіндіктерін дамыту, табиғи үдерістерді жандандыру және ландшафтардың тиімділігін арттыру басты мақсат болады. Біздің елімізде көп жылдардан бері игеріліп, көріктендіріліп келе жатқан көгалдар – мәдени ландшафтар болып табылады (4-а сурет). Айналадағы шөлдер мен шөлейттерге яки таулы геожүйелерге қарағанда, көгалдарда адамның жақсы өмір сүруіне қолайлы экологиялық орта бар, ал шаруашылық қызмет бірнеше есе тиімді. Бұны төмендегі көрсеткіштерден-ақ білуге болады: республика халқының 9/10 бөлігі көгалдарда өмір сүреді. Суармалы алқаптар республика жер қорының 1/10 бөлігін құрай отырып, ауыл шаруашылығында өндірілетін өнімдердің 9/10 бөлігін береді.

Бұзылған ландшафтар дегеніміз – жалпылама ұғым. Түптеп келгенде, ландшафтар бірер табиғи яки антропогендік әсерлердің нәтижесінде толығымен бұзыла қоймайды. Тек олардың құрамдық бөліктері – бірер компонентінде немесе кейбір бөліктерінде күшті өзгеріс, бұзылу орын алады. Сондықтан бұлар “бұзылған жерлер” деп бейнеленгені орынды. **Бұзылған жерлер** – адамның қызметі және табиғи үдерістер нәтижесінде шаруашылық маңызын жойған, жарамсыз немесе жарамдылығы нашар, топырақ-өсімдік жамылғысы мен гидрологиялық реттілігінің өзгеруі, техногендік жер бедерінің қалыптасуы себепті қоршаған ортаға кері әсер

ететін, ұнамсыз көріністі аумақтар. Олар топырақтың, су мен ауаның лас-тану көзі болып саналады, адамдардың өмір сүру және еңбек ету ортасын күрделендіреді. Бұндай жерлер, көбінесе, адамның табиғатқа бейпарық қарауы салдарынан пайда болады. Егін алқаптарындағы жарлауыттар, су қоймалары жанындағы батпақтар, тау-кен өнеркәсібі аумақтарындағы сортаңдар, опырылған жерлер мен қоқыс-қалдықтар даласы және т.б. (4-ә сурет). Оларды қайта тіктеу істеріне өте үлкен қаржы қажет болады. Біздің елімізде қазір ондай жерлерде жайылымдар, бақтар, көлдер, рекреация орындары құрылып, шаруашылық мақсаттарға пайдаланылып келеді.

Антропогендік себепшарттың табиғатқа әсерінің бір көрінісі техниканың әсері болып табылады. Техниканың табиғатпен тығыз ұштасып кетуі нәтижесінде біртұтас табиғи-техникалық жүйелер пайда болады. Олар ғылымда *геотехжүйелер* деп аталады. **Геотехжүйе** – табиғи-техникалық жүйелердің өзіне тән дербес түрі; техника мен табиғат дегенде табиғи және техникалық шағын жүйелердің үндестігін түсінеміз. Жүйенің біртұтастығы ұғымының ерекше маңызы бар.

Геотехжүйеге мысал ретінде су қоймаларын, ірі каналдарды, суармалы егін алқаптарын, сан түрлі зауыттар мен фабрикаларды, олар орналасқан ландшафтарды және айнала-төңіректегі өзара байланыста болуы мүмкін басқа да ландшафтарды айтуға болады.

Геотехжүйелерде олардың техникалық бөлігінде орын алатын үдерістер мен ландшафта болатын үдерістер өзара үндесіп кетеді. Мысалы, суармалы егіншілік ландшафтарында өсімдік, топырақ секілді компоненттердің ерекшеліктері техниканың көмегін пайдаланған адамның қолымен белгіленіп, реттеліп тұрады. Өз кезегінде суару жүйесінің режимі ландшафтың жағдайымен белгіленеді, яғни басқарылатын геотехжүйедегі байланыстылықтар дұрыс және кері байланыстар көмегімен іске асырылады. Бұндай кездерде техниканың көмегімен басқарылатын нысан ретінде ландшафтың биотик компоненттері, су және басқалар қызмет етеді. Бұны республикадағы көптеген каналдар мен су қоймалары мысалынан көруге болады.

Геотехжүйелер тек каналдар мен су қоймаларында ғана емес, сонымен қатар ірі өнеркәсіп нысандары төңірегінде де қалыптасуы мүмкін. Бұндай геотехжүйелерде шағын жүйелер ретінде табиғат, яғни ландшафт пен өнеркәсіп нысаны өзара әсер мен байланыста болады. Ал негізгі байланыстар тағы да су немесе ауа арқылы жүзеге асады. Геотехжүйелердің техникалық бөлігі міндетін сан түрлі электр станциялары, тау-кен металлургия комбинаттары, ірі қазба кендері және басқалар орындай алады.



Антропогендік әсер, антропогендік ландшафт, антропогендік ландшафтардың түрлері, мәдени ландшафтар, бұзылған жерлер, геотехжүйелер.



1. Адам табиғатқа неліктен әсерін тигізеді?
2. Антропогендік ландшафтардың қандай түрлерін білесің?
3. Мәдени ландшафтардың ерекшеліктері қандай болуы керек?
4. Өзің жасайтын жердегі геотехжүйелерді сипаттап, дәптеріңе жаз.

§ 12. ТАБИҒАТТЫ ҚОРҒАУДЫҢ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Халық санының тез көбеюіне және ғылым-техника дамуының жеделдеуіне байланысты қоғамның табиғатқа ықпалы барған сайын күшейіп келеді. Бұл ықпал әрі ұнамды, әрі кері салдарларға соқтырып отыр. Сол себепті табиғатты қорғау, адам үшін қолайлы экологиялық ортаны сақтау және табиғи ресурстарды ұқыпты пайдалану – ең өзекті мәселелердің бірі болып қалды.

Табиғатты қорғау дегенде, табиғатты адамның мүдделері үшін сақтап, саналы түрде өзгертуге, оның өнімділігін сақтап қалуға және ресурстарды ұқыпты пайдалануға бағытталған барлық шараларды түсінеміз. Бұл шаралар мемлекет пен беймемлекеттік ұйымдар тарапынан жүзеге асырылады.

Табиғатты қорғаудың ең негізгі мәселелері – қоршаған ортаның ластануының алдын алу, барлық түрдегі табиғи ресурстарды: су, жер, климат, өсімдік, жануарлар ресурстарын және қазба байлықтарды ұқыпты, ысырапсыз пайдалану.

Табиғатты қорғаудың екі түрлі жолы бар. Біріншісі, айрықша қорғалатын аумақтарды белгілеп, ол жерлердегі табиғи ландшафтар мен құнды табиғат ескерткіштерін сақтап қалу, кейбір түрлердегі өсімдіктер мен жануарларды қорғап, көбейту шараларын жүзеге асыру. Екіншісі, кең ауқымды жол болғандықтан, табиғатты шаруашылық мақсаттарына пайдалану үдерісінен қорғауды қамтиды.

Айрықша қорғалатын аумақтар – табиғатты қорғау, сауықтыру, рекреация, тарихи-мәдени мақсаттарға бөлінген жерлер мен су (акватория) алаңдары болып табылады. Оларға ұлттық бақтар, қорықтар, биосфера резерваттары, тапсырыс бөлмелері енеді.

Ұлттық бақ – айрықша қорғауға алынатын аумақтардың ең ірі пішіні, ол ғылыми, мәдени, эстетикалық немесе тарихи мәні бар табиғат

кешендерін, құнды табиғат нысандарын, ғажайып көріністі ландшафтарды сақтау үшін ұйымдастырылады және табиғатты қорғаудың арнайы тәртібі бойынша сақталады. Ұлттық бақтар шет елдерде аумақтарды қорғаудың негізгі формасы болып саналады. “Ұлттық” сөзі сол аумақтың жеке меншік емес, бүкіл бір ұлтқа тиесілі екенін білдіреді және қорғау шараларын мемлекеттің өзі жүзеге асырады. Ұлттық бақтың аумағы пайдалану және қорғау тәртібі әр түрлі болатын аландарға – зоналарға (қорық, тапсырыс бөлмесі, табиғат ескерткіштері, демалыс зонасы және т.б.) бөлінеді. Табиғи бақтарды ұйымдастыру кезінде бақтың жер алаңы, табиғи жағдайы (жер бедері, өсімдік жамылғысы) есепке алынуға тиіс. Ал бұл бақтың табиғи ландшафтарын ұзақ сақтауға мүмкіндік туғызады. Өзбекстанда 3 ұлттық бақ бар. Олар: Өгем–Шатқал, Замин ұлттық табиғат бақтары және Дөрмен табиғат бағы.

Қорық – кез келген шаруашылық қызметке тыйым салынған, табиғат компоненттері мен ландшафтар заң негізінде қатаң қорғалатын орын.

Қорықтар табиғатты қорғаудың ең тиімді формаларының бірі болып саналады. Айрықша қорғауға алынған аумақтар арасында қорықтардың маңызы орасан зор. Олардың негізгі міндеті – табиғаты өзгермеген немесе аз өзгерген аумақтар мен құнды ландшафтарды қоғамның мүдделері үшін сақтаудан тұрады. Қорық аумағында шаруашылық қызмет жүргізу, тіпті пішен дайындау, аң аулау, балық аулау, саңырауқұлақ теру мүмкін емес. Олардың айналасы аз пайдаланылатын, қорғалатын зона болуы керек. Аумақтағы табиғи жағдай өзгеріссіз сақталады. Қорық аумағы түрлі жануарлар мен өсімдіктерді, ауланатын жануарлардың мөлшері мен генетикалық қорын сақтауға арналған. Олар адамның қолымен игеріліп жатқан және өзгеріске ұшыраған көршілес аумақтар үшін үлгі болып қызмет етеді. Бұндай үлгілер адамның шаруашылық қызметінің біз үшін қолайлы яки қолайсыз екенін салыстыруға, табиғатты іс жүзінде пайдалануға қайсы әдістің тиімді екенін бақылауға мүмкіндік береді. Ол табиғат кешендері ортасындағы тығыз байланыстылықты зерттеп, табиғи байлықтарды өнімді пайдалану жолдарын қарастыру үшін қажет. Қорықтар ғылыми мекемелер болып саналады. Біздің елімізде 8 қорық қызмет көрсетіп келеді.

Биосфера резерваты (лат. *резерво* – сақтаймын) – биологиялық алуан түрлілікті сақтауды және бір мезгілде аймақтың тұрақты экономикалық дамуын қамтамасыз ету мақсатымен табиғи және мәдени ландшафтар қорғалатын орын. Биосфера резерваты концепциясы ЮНЕСКО тарапынан “Адам және биосфера” бағдарламасы шеңберінде жасалған. Ең алғашқы

биосфера аумақтары 1976 жылы ұйымдастырылды. Бүгінгі таңда биосфера резерваттарының саны 411, олар 97 мемлекетке тиесілі. Халықаралық өлшемдерге қарағанда, биосфера резерваттарының аумағы үш зонаға бөлінеді: *қорғалатын зона, буфер зона және аралық зона*. Біздің республикамызда Төменгі Әмудария биосфера резерваты ұйымдастырылған.

Тапсырыс орны – кейбір табиғи нысандар мен ландшафттарды сақтап қалу, қайталап көбейту және қалпына келтіру мақсаттарына арналған қорғалатын табиғи аумақ яки су айдыны. Олардың аумағында кейбір табиғи ресурстарды пайдалануға, табиғатқа айтарлықтай әсер етпейтін шаруашылық қызметке рұқсат беріледі. Қорықтардан айырмашылығы сол, тапсырыс орындарының алқаптары жер қорынан бөлінбейді. Тапсырыс орындары тұрақты немесе уақытша болады. Уақытша тапсырыс орындары көбінесе аң шаруашылықтарында ауланатын жануарлар мен құстардың санын тіктеу мен көбейту мақсатында белгілі бір мерзімге ұйымдастырылады. Қорғалатын түрлердің орташа саны тіктелген соң, шектеулер тоқтатылады да, тапсырыс орны қайта аң аулайтын орынға айналады. Соңғы жылдарда *ботаникалық, зоологиялық, геологиялық, ихтиологиялық, орнитологиялық* және басқа түрлердегі тапсырыс орындары ұйымдастырылып келеді.

Табиғат ескерткіштері – жанды және жансыз табиғат жаратқан құнды, назар аударуға лайықты нысандар: үңгірлер, сарқырамалар, ғажайып пішінді жартастар (5-сурет), орлар, гейзерлер, бұлақтар, жер бедерінің таңғаларлық пішіндері, геологиялық ашық орындар, ұзақ жасаған алып ағаштар және басқалар. Табиғат ескерткіштерінің ұлттық бақ, қорық және тапсырыс орындары сияқтылардан ерекшелігі сол, олар негізінен қорғауға алынған кейбір құнды табиғи немесе антропогендік нысандар болып табылады. Табиғат ескерткіштерінің дараланып тұратын шаруашылық маңызы болмауы мүмкін, дегенмен оларды ғылыми, эстетикалық, рекреациялық, саяхат, туризм, демалыс және тәрбиелік мақсаттарға пайдалану әбден мүмкін. Сондықтан да оларды қорғау қажет.



5-сурет. «Қырыққыз» табиғат ескерткіші.

Табиғат ескерткіштері жалпы ерекшеліктеріне орай *геологиялық-геоморфологиялық, ботаникалық, палеонтологиялық, астрономиялық* және *ландшафт* ескерткіштері болып бөлінеді.

Табиғатты қорғау және табиғи ресурстарды пайдалану күрделі шаралар жүй-

есі болғандықтан, оларды ойдағыдай ұйымдастыру үшін төмендегідей географиялық-экологиялық қағидаттар сақталады.

Геожүйелердегі жанды және жансыз табиғат ортасындағы өзара экологиялық тепе-теңдік қағидатына орай, әрбір табиғи шекараланған аумақта жанды және жансыз табиғат ортасында тең қарым-қатынас бар, яғни олар бір-бірімен белгілі бір табиғи тепе-теңдікте болады. Бірақ олардың біреуі сыртқы әсердің салдарынан бұзылса, ұзақ мерзімді тепе-теңдікті ізден тайдырады. Табиғаттағы экологиялық тепе-теңдік өте морт болады, ол көп жағдайларда өсімдіктер әлемінің жұтандауына, су қалыбының бұзылуына және топырақ қабатының үгітілуіне байланысты.

Экологиялық тепе-теңдіктің баяндылығы геожүйелердің қайсы таксономиялық сатыдан екендігіне де байланысты болады. Мысалы, экологиялық тепе-теңдік ландшафтарда орынға қатысты, орындарда аңғарға қатысты, ал аңғарларда фацияға қатысты тұрақты болып саналады.

Адамның еңбек қызметінің экологиялық тұрғыдан тазалық қағидаты негізінде өндіріс үдерісінде және күнделікті тұрмыста пайда болатын түрлі шығындыларды қоқысқа тастаудан бұрын оларды тазалап, бүтіндей зарарсыздандыру қажет. Бұл қағидаттың практикаға енгізілуі экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету, тұрғындардың денсаулығын нығайту, ауру туғызатын және тарататын көздерді жою секілді экологиялық проблемалардың алдын алуда жоғары тиімділік көрсетеді.

Табиғи ресурстарды мөлшерге сай пайдалану қағидаты табиғи ресурстардың белгілі бір мөлшерге ие екендігіне, олардың да өзіндік пайдалану мөлшері бар екендігіне негізделеді. Бұл мөлшерге мойынсұнбау олардың жұтанданып, ластануына, зат және энергия алмасудың бұзылуына соқтырады. Оның салдарынан геожүйелердің экологиялық тепе-теңдігі бұзылып, өзгеріске ұшырайды, табиғи ресурстарды пайдалану үдерісі күрделенеді, жасанды тапшылықтарға себеп болады. Мысалы, егіншілікте суды артық пайдалану тауалды және жоғары терраса ландшафтарында эрозия, суффозия, карст, сорылу секілді табиғи географиялық үдерістерді шапшаңдатады немесе туындатады. Ал төменгі террасалардағы ландшафтарда су тапшылығы, батпақтану, флора мен фаунаның азаюы сияқты көптеген экологиялық, экономикалық және әлеуметтік ділгірліктерге себеп болады.

Ақпараттың толықтығы қағидаты. Геожүйелердің ерекшеліктері мен дамуы туралы өте сенімді, ғылыми негізделген мәліметтерді білмей тұрып, оны игеруге ұрыну себепсіз зардаптарға соқтыруы ықтимал. Геожүйелер жайында анық мәліметтерсіз жүзеге асырылған шаралардың салдарынан

табиғатта белгілі бір өзгерістер орын алады, табиғаттың кері әсері оған жасалған әсердің көлемінен бірнеше есе асып кетуі де ғажап емес. Мысалы, Арал және Аралбойындағы экологиялық, әлеуметтік-экономикалық проблемалар осыны көрсетеді.

Алуан түрліліктің қажеттілігі қағидаты. Табиғатты қорғау және табиғатты пайдалану шараларын қолдану кезінде алуан түрлі тәсілдерге, әсіресе биологиялық алуан түрлілікке, негізінен жергілікті элементтерге айрықша назар аудару керек. Өйткені өсімдіктер эрозия, сел, көшкін тәріздес үдерістердің алдын алуда және геожүйелердің баяндылығын қамтамасыз етуде ең маңызды себепшарт болып саналады. Әсіресе антропогендік ландшафтар бір түрлі егіндерден құралса (мысалы, мақта, күріш, бидай, жүгері), ауа райының аздаған өзгерісі немесе кейбір аурулар мен зиянкес жәндіктер бұндай ландшафтарды бірден жарамсыз етуі мүмкін. Сондықтан табиғатты қорғау және табиғатты пайдалану ісінде бұндай жағдайларды міндетті түрде ескерген жөн.



Табиғатты қорғау, айрықша қорғалатын аумақтар, ұлттық бақ, қорық, биосфера резерваты, тапсырыс орны, табиғат ескерткіші.



1. Табиғатты қорғау дегенде нені түсінеміз?
2. Табиғатты қорғаудың қандай формалары бар?
3. Табиғатты қорғау және табиғи ресурстарды пайдалану шараларында қандай географиялық-экологиялық қағидаттарға сүйену керек?
4. Республикадағы айрықша қорғауға алынған бірер аумақ туралы ақпарат дайында.



IV ТАРАУ. ҚОЛДАНБАЛЫ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР

§ 13. ТАБИҒИ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ҮДЕРІСТЕР

Табиғатта болатын барлық үдерістер сыртқы және ішкі күштердің әсерінен туындайды. Табиғи географиялық үдерістердің табиғи себепшарттардың ықпалымен болатын, яғни үгітілу, сел, эрозия, абразия, сорылу, карст, сортаңдану сияқтылардың келіп шығу себептерін анықтау және олардың жүзеге асу үдерістерін талдау ерекше маңызды. Табиғатта болып жатқан үдерістерге әсер ететін антропогендік себепшарттар: мысалы, жер-

лердің сортандануы, ирригация эрозиясы, опырылулар, шөлге айналу сияқтыларды талдау, олардың алдын алу шараларын қарастыру қаншалықты маңызды екенін тақырыпты меңгеру барысында біліп аласың.

Табиғи географиялық үдерістер деп, Жердің сыртқы (экзогенді) күштері мен адамның шаруашылық қызметі әсерінен туындайтын үдерістерді айтамыз.

Табиғи географиялық үдерістер тау жыныстарының мүжілуінен, тау жыныстарының физикалық жағдайының өзгеруінен, жер бедерінің қалыптасуы мен өзгерісінен, атмосфералық құбылыстардың дамуынан көрінеді. Олар дамыған аумақтарда түрлі құрылыстарды орналастыруда, салу мен іске қосуда белгілі бір қиыншылықтар туындайды. Сондықтан бұндай үдерістер дамыған және тараған жерлерде түрлі құрылыстар салудың ғылыми негіздерін жасап алу ділгірлігі келіп шығуда.

Бүгінгі таңда сел, сорылу, көшкін, батпақтану, көп жылдық мұздық, құрғақшылық, опырылу секілді үдерістер тараған жерлерде құрылыс жұмыстарын жүргізу үшін арнаулы ережелер мен нұсқаулықтар шығарылған.

Табиғи себепшарттар негізінен екі үлкен топқа бөлінеді: Жердің ішкі күштерімен байланысты және сыртқы күштермен байланысты себепшарттар.

Жердің ішкі күштері *эндогенді* (грекше *ендо* – ішкі, *генос* – келіп шығу) күштер деп аталады. Олардың әсерімен жанартаулар атқылайды, жер сілкінулер, тектоникалық қозғалыстар болады. Бұндай үдерістер *эндогенді* немесе геологиялық үдерістер деп аталады.

Сыртқы себепшарттар *экзогенді* (грекше *екзо* – сыртқы, *генос* – келіп шығу) себепшарттар яки күштер деп аталады. Сыртқы күштердің әсерімен туындайтын үдерістерді *экзогенді* үдерістер немесе табиғи географиялық үдерістер дейді. Бұндай үдерістер Күннің нұры, ауырлық күші, жерүсті және жерасты сулары, алуан түрлі ағзалар әсерімен туындап, дамиды. Экзогенді үдерістерге үгілу, эрозия, абразия, дефляция, сорылу, карст, сел, қар көшкіні сынды құбылыстар жатады.

Температураның өзгеруі, химиялық үдерістер, атмосфера, су және ағзалар әсерімен тау жыныстарының мүжілуін үгілу дейді. Үгілу үш түрге бөлінеді: *физикалық*, *химиялық* және *органикалық*.

Физикалық үгілу негізінен температура мен ылғалдылықтың өзгеруі нәтижесінде болады. Күндіз ауа температурасының көтерілуінен тау жыныстары жарылып, бөлшектенеді. Бірақ тау жыныстарының химиялық құрамы өзгермейді. Физикалық үгілу шөлдер мен жартасты тауларда кең тараған.

Химиялық үгілу деп тау жыныстарының ауа мен судың әсерінен мүжілуі мен химиялық өзгеруін айтады. Химиялық үгілудің әсерінен тұрақты минералдар түзіледі.

Органикалық үгілуге тау жыныстарының ағзалар (өсімдіктер мен жануарлар дүниесі, микроағзалар) әсерінен мүжіліп, үгітілуі жатады.

Эрозия (лат. *еросио* – мүжілу, шайылу) – тау жыныстары мен топырақтың ағын сулардың әсерінен шайылуы. Эрозия беткі және сызықты түрлерге бөлінеді. Беткі эрозия үдерісі тау бөктерлерінде кең тараған. Оның салдарынан тау бөктерлеріндегі жыныстар шайылып, төменге түседі. Жұмсақ жыныстардан құралған қия беткейлердегі шайылудың себебінен жарлар пайда болады. *Сызықты эрозия* өзен эрозиясы деп те аталады. Бұның себебінен өзен арналары мен жағалаулары жуылып, мүжіледі.

Өзен жағалауларының шайылуы Хорезм мен Қарақалпақстанда “дейгиш” деп аталады. Әмудария 1925 жылы бұрынғы Төрткөл қаласының жанынан ағатын еді. Ол 1938 жылы Әмудария қаласын шая бастады. Ал 1950 жылға қарай өзен Төрткөл қаласын толығымен шайып, ағызып әкеткен. Содан соң өзен арнасынан едәуір ұзақта қазіргі жаңа Төрткөл қаласы бой көтерді.

Абразия (лат. *абрасио* – қырнау, тегістеу) – мұхит, теңіз және көл жағалауларының толқындар әсерінен мүжіліп, тегістелуі. Абразия үдерісі себебінен мұхиттар мен теңіздердің, көлдердің жағалауларында жазықтар пайда болады. Еліміздегі ірі көлдер мен су қоймаларының жағалауларына барған адам абразия үдерісін бақылай алады.

Дефляция (лат. *дефлатсио* – үрлеу) – тау жыныстарының желдің әсерімен үгітіліп, уатылған түйіршіктердің басқа жерлерге көшуі. Дефляция құрғақ өлкелерде, әсіресе шөлдер мен шөлейттерде күшті болады. Жел құмды бір жерден екінші жерге ұшырып апарады да, үйлерге, жолдарға, құдықтарға зардабын тигізеді. Әсіресе өсімдік қабатын жойып, мал шаруашылығына зиян келтіреді. Дефляцияның алдын алу және келетін зиянды азайту үшін шөлді зоналарға ағаштар мен бұталарды көбірек егу керек.

Сел – тау аңғарларынан, сайлар мен жыралардан қысқа уақыттың ішінде өте жоғары жылдамдықпен ағып келетін тас аралас лайлы су ағыны. Сел, яғни тасқын сулар таулы өлкелерде нөсер жауынның нәтижесінде туындайды. Ол өзімен бірге лайлы су мен тастарды ағызып әкеледі. Жылдамдығы сағатына 10-15 км-ге жетуі мүмкін. Сел жолында кездескен барлық нәрсені шайып әкетеді де, өте үлкен материалдық және рухани

зиян шектіреді. Сел тасқындары Орта Азияда, Кавказда, Батыс Еуропада, Солтүстік және Оңтүстік Американың таулы өлкелерінде көбірек болады. Біздің еліміздің таулы аудандарында да сел тасқындары жиі кездеседі. Олардың зардабын азайту және сел суларын ұтымды пайдалану үшін тау бөктерлері мен тау етектерінде сел тоғандары құрылған.

Карст – суда жақсы еритін тау жыныстарының жерүсті және жерасты суларының әсерімен еріп, ағып кетуіне байланысты жер астында түрлі қуыстар мен бос кеңістіктердің (үңгірлердің), ал жер бетінде опырылғыш жарлар мен ойыстардың пайда болуы. Суда тез еритін жыныстарға әктас, доломит, бор, мергел, гипс және түрлі тұздар жатады. Бұндай жыныстар кең тараған жерлерде құрылыс жұмыстарын жүргізу күрделі үдеріс болып саналады.

Көшкін – ауырлық күші әсерінен тау жыныстарының бөктерді бойлап төмен қарай жылжуы. Көшкіндер негізінен таулы өлкелерде жиі кездеседі (6-сурет). Ол көбінесе сулы және су өткізбейтін тығыз қабатты тік беткейлерде пайда болады. Көшкіндер де сел секілді шаруашылыққа өте үлкен материалдық зиян келтіреді. Ол тау бөктеріндегі топырақ пен өсімдіктерді қоса әкетіп, жолдар мен ғимараттарды көміп тастайды. Көшкіндердің алдын алу үшін тау бөктерлерінде сулы қабатқа түсетін су мөлшерін азайту шаралары жүзеге асырылады.

Суармалы егіншіліктің әсерінен *оқпандар*, яғни жер қабатының ойылып, қуыстануы көбейіп, ауыл шаруашылығына жарамсыз күйге келеді.

Антропогендік себепшарттарға адамның алуан түрлі шаруашылық қызметі жатады: ауыл шаруашылығы, су шаруашылығы, тау-кен өнеркәсібі, металлургия, құрылыс, көлік және т.б. Антропогендік себепшарттардың әсерінен антропогендік яки техногендік үдерістер туындайды. Бұндай үдерістерге көшкіндер, жер бетінің шөгуі, опырылуы, жерасты сулары деңгейінің көтерілуі немесе төмендеуі, өзендер мен көлдердің тартылуы, жаңа су айдындарының пайда болуы, жерлердің сортаңдануы және т.б. Бұл үдерістер шаруашылық қызметке үлкен зиянын тигізеді.

Ауыл шаруашылығының дамуы нәтижесінде *сортаңдану*, *жел* және *су эрозиясы* да дамиды. Жерасты суларының



6-сурет. Арқытсайдағы көшкін

деңгейі жер бетіне жақын орналасқан болса, сулардың булануы себепті топырақ сортаңдана бастайды. Өйткені су буланғанда оның құрамындағы тұздар топырақта қалып, тұз мөлшерінің артып кетуіне соқтырады. Бұндай жағдай Хорезм көгалы мен Мырзашөлде көбірек байқалып келеді.

Дефляция тұрақты жел есетін жерлерде көбірек кездеседі, сол себепті жыртылған жерлерде топырақтың беткі қабатындағы өнімді бөлігі ұшып кетеді.

Жерлерді игеріп, жырту және суару нәтижесінде эрозия жеделдей түседі. Бұндай үдерісті *ирригация эрозиясы* деп атайды. Ирригация эрозиясы тау етегіндегі аумақтарда лёсс және лёсс тәрізді жыныстар тараған, қиялығы 2°-тан жоғары жерлерде суару мөлшері мен ережелері сақталмаған жағдайда өте күшті жүреді. Соның салдарынан жерлер жарланып, топырақтың өнімді қабаты шайылып кетеді. Бұның алдын алу үшін жерді пайдаланудың агротехникалық ережелерін қатаң сақтаған орынды.

Су нысандарының құрылысы да кейбір келеңсіз құбылыстарға себеп болады. Қарақұм каналының құрылысы, Өмудария және Сырдария өзендерінің суы игерілген көлемді алқаптарды суаруға жұмсалуды себепті 1960 жылдарда Арал теңізінің су деңгейі төмендей бастады. Арал теңізі түбінің ашылып қалған тұстарындағы шөгінді тұздарды жел ұшырып әкетуі салдарынан Арал бойындағы жерлердің сортаңдану дәрежесі күшейді. Бүгінгі таңда бұл проблеманың алдын алу мақсатымен ол жерлерге сортаңға бейімді өсімдіктер егіліп жатыр.

Өнеркәсіп тармақтарының дамуына байланысты түрлі келеңсіз табиғи географиялық үдерістер пайда болады. Мысалы, тау-кен өнеркәсібінің дамуы нәтижесінде өте үлкен көшкіндер, жер бетінің шөгуі, опырылуы, жерасты сулары деңгейінің төмендеуі және басқа құбылыстар орын алады. Ахангаран аңғарында 20-25 жыл бойы көмірдің газға айналдырылуы салдарынан жер астында жалпы көлемі 1 шаршы км-ден астам бос кеңістік қалыптасқан. Сол себепті тау бөктерінің тұрақтылығы бұзылып, көлемі 700-800 млн м³-ты құрайтын жер көшуі болып, шаруашылыққа үлкен материалдық зиян келтірді. Қазба байлықтарды өндіру үдерісінде суды кен орнынан сыртқа шығарып жіберу салдарынан жерасты суларының деңгейі шұғыл төмендейді. Ал аса көлемді алаңдардан мұнай мен газ өндіру жер бетінің шөгуіне себеп болады. Мысалы, мұнай мен газ өндіріп алуға байланысты Ресейдің Батыс Сібір ойпаты шөгіп барады. Соның салдарынан бұл ойпатта орналасқан жерасты суларының деңгейі көтеріліп, батпақтар мен көлдердің алаңы ұлғая түсуде.

Өнеркәсіп кәсіпорындарынан атмосфераға шығарылып жатқан шаң-тозаң мен сасық түтін ауаны ластандырып, “жылыжай эффектін” туындатып отыр, сол себепті Жер бетінде ауаның орташа температурасы жоғарылап барады.



Табиғи географиялық үдерістер, табиғи себепшарттар, антропогендік себепшарттар, үгілу, сел, эрозия, абразия, дефляция, көшкін, карст.



1. Табиғи географиялық үдерістер дегеніміз не?
2. Сыртқы күштердің әсерінен қандай табиғи географиялық үдерістер пайда болады?
3. Өзің жасайтын жерде қандай табиғи географиялық үдерістер болып тұрады?
4. Тау-кен өнеркәсібінің дамуы салдарынан туындайтын үдерістер тізімін жаса.

§ 14. ГЕОГРАФИЯЛЫҚ БАҒАЛАУ

Табиғи ортаның бағалануы нәтижесінде оның әлеуметтік сұраныс көзқарасы тұрғысынан қолайлылығы яки жарамдылығы зерттеледі. Бағалау нәтижесінде бірер аумақтың немесе табиғат компонентінің егіншілік, мал шаруашылығы, демалыс, құрылыс және басқа салаларда пайдалануға қаншалықты қолайлы екендігі анықталады.

Табиғи жағдайлар мен ресурстарды немесе геожүйелерді пайдалану мақсаттары үшін бағалау – **географиялық бағалау** деп аталады. Мысалы, егіншілік, мал шаруашылығы, өнеркәсіп, көлік, рекреация, су шаруашылығы және басқа мақсаттар үшін бағалау жүзеге асырылуы мүмкін.

Географиялық бағалау төмендегідей сатылардан тұрады:

- а) бағалау жұмыстарының мақсаты мен міндеттерін анықтау (мысалы, өзен аңғарының белгілі бір бөлігін су қоймасын салу үшін бағалау);
- ә) бағалауға қажетті көрсеткіштер мен мәліметтердің тізімін жасау;
- б) зерттелетін аумақтағы өзен аңғарының қазіргі және болашақтағы жай-күйін белгілейтін көрсеткіштер мен қасиеттерді анықтау және өлшеу (аңғардың геологиялық құрылысы, ұзындығы, ені, биіктігі, баурайларының көлбеулігі, су шығыны, лайлылығы, мөлшері және т.б.);
- в) алынған мәліметтер мен көрсеткіштерді бір-бірімен салыстыру негізінде әрбір компонент бойынша дербес бағалауды жүзеге асыру (жер бедері, геологиялық құрылысы, су өлшемдері және т.б.);
- г) дербес бағалаулар негізінде жалпы бағалауды жүзеге асыру (су қоймасын нақ осы арада құруға бола ма, жоқ па?);
- г) қорытынды кесте мен карталарды жасау.

Табиғи географиялық бағалаудың анық мақсатына орай сапа және мөлшер әдістері пайдаланылады. Сапалық көрсеткіштер қолайлылық дәрежесіне қарай “өте қолайлы”, “қолайлы”, “орташа қолайлы”, “қолайлылығы төмен”, “қолайсыз” деп бағаланады.

Мысалы, ойпатты жерлер жол құрылысы үшін өте қолайлы, құмды жерлер – қолайлы, толқынды жазықтар – орташа қолайлы, адырлар – қолайлылығы төмен, ал таулар – қолайсыз.

Бағалау мөлшерлік әдіспен сандық көрсеткіштер негізінде жүзеге асырылады. Мысалы, арпаның пісіп жетілуі үшін төмендегідей температура жиындысы болуы шарт. Вегетация кезеңінде ауаның $+10^{\circ}\text{C}$ –ден жоғары температураларының жиындысы 1000°C -ге дейін болуы ең ерте пісетін арпа сұрыбының ойдағыдай жетілуіне аздық етеді, өйткені арпаның бұл сұрыбы $1000\text{--}1400^{\circ}\text{C}$ -де пісіп жетіледі, $1400\text{--}1800^{\circ}\text{C}$ -де орта пісетін сұрыптар, ал 1800°C -де кеш пісетін сұрыптар жетіледі. Көрсетілген аталмыш мөлшерлік көрсеткіштер бағалаудың белгілі бонитетті дәрежелері болып саналады.

Жер ресурстарын бағалау. Жер ресурстары шаруашылық тұрғысынан көптеген мақсаттар бойынша бағаланады. Әсіресе егіншілік мақсаттарына сәйкес бағалау кең тараған.

Егіншілікті жүзеге асыру негізінен жер бедері, агроклиматтық ресурстар, топырақ жағдайы, жерасты суларының орналасуы мен қасиеттерінің қолайлылығы, судың бар не жоқ екендігі және басқа себепшарттармен белгіленеді.

Егіншілікке жарамды жерлерді игеру мен пайдаланудың күрделілік дәрежелері геожүйелердің ерекшеліктеріне орай әртүрлі болады. Жоғарыда көрсетілген себепшарттарды талдау негізінде Өзбекстан геожүйелері күрделілік дәрежесіне орай төрт топқа бөлінеді: *қарапайым, орташа күрделі, күрделі және өте күрделі* жүйелер (6-кесте).

Қарапайым геожүйелерге тау етегіндегі пролювиал жазықтықтар және өзен аңғарларының жоғарғы террасалары енеді. Жерасты суларының горизонталь қозғалысы жоғары дәрежеде қамтамасыз етілген болады, бұл сулардың деңгейі көтерілмейді, өйткені лёсс тәрізді жыныстар астында қиыршық тастар жатады. Бұндай жерлер егіншілік үшін өте қолайлы болып келеді.

Орта күрделі геожүйелерге конус тәрізді жайылмалар және өзен атырауларының жоғары бөліктері енеді. Жерасты суларының горизонталь қозғалысы қамтамасыз етілгенмен, кейбір ойыстау жерлерде ол жер бетіне жақын көтеріледі де, сортаңдануға себеп болуы мүмкін. Жел және су эрозиясының орын алу ықтималдығы да бар. Сондықтан да бұндай жерлерде ағаш алқаптарын өсіру қажет.

**6-кесте. Өзбекстанның шөл және шөлейт аймақтарында суаруға жарамды
геожүйелердің күрделілік дәрежелерін анықтайтын өлшемдер**

Геожүйелер және мелиорация күрделілігі	Жер бедері		Жыныстарының құрамы	Топырақтар			Сызат сулар		Жерлердің мелиоративтік жағдайы
	Түрі	Бетінің ерекшелігі		Аты	Сортандануға бейімділігі	Эрозияға бейімділігі	Тереңдігі, м	Минералдану дәрежесі	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Қарапайым (арнаулы шаралар қажет емес)	Тауалды пролювиал жазықтық, жоғары аллювиал террасалар	Қиялау	Лёсс және лёс-тәрізді қабаттар астында ірі жыныстар бар	Типтік боз, сұрғылт боз	Бейімделмеген	Жуылмаған, эрозияға бейім-емес	20–100	3 г/л –ге дейін	Тұрақты
Орташа күрделі (алдын алатын шаралар кешені қажет)	Конустәрізді жайылмалар және өзен атырауларының бас бөлігі	Толқын тәрізді	Лёсс тәрізді шөгінділер құм, қиыршық тас араласқан күйде кездеседі, астында ірі жыныстар бар	Типтік боз, сұрғылт боз, құмды шөл, тақыр	Бейімделмеген	Түрлі дәрежеде жуылмаған, жел эрозиясы бар	10-15 және одан төмен	3-10 г/л және одан көп	Көбірек тұрақты
Күрделі (арнаулы шаралар кешені қажет)	Конустәрізді жайылмалар және өзен атырауларының орта бөлігі, төменгі террасалар	Қия	Құмды, құмдауыт шөгінділер құм қабаттарымен аралас күйде кездеседі	Сұрғылт боз, құмды шөл, тақыр	Жел эрозиясына бейімді	Жел эрозиясына бейім	5–10	5–10 г/л және 10–30 г/л	Тұрақты емес
Өте күрделі (ірі көлемді арнаулы шаралар кешені қажет)	Конустәрізді жайылмалар және өзен атырауларының етек бөліктері, қырлар, адырлар, қыраттар	Жайпақ, толқын тәрізді ойыс	Ауыр механикалық құмды шөгінділер (саз, ауыр құмды), қиыршық тас аралас құмдауыт (гипстелген)	Сұрғылт боз, тақыршөп-тесін, сортаң	Шөгінділер құрамында тұз бен гипс бар	Жел эрозиясына түрлі дәрежеде бейім	3-5, 10-20 және одан төмен	10-30 г/л және одан көп	Өте тұрақты

Күрделі геожүйелерге конустәрізді жайылмалар мен атыраулардың орта бөліктері және аллювиалды террасалар енеді. Жерасты суларының горизонталь қозғалысы жақсы емес, суару кезінде олардың деңгейі көтеріліп, топырақта тұз жинала бастайды. Бұның алдын алу үшін горизонталь және вертикаль дренаждар құру қажет.

Өте күрделі геожүйелердің қатарына атыраулардың етек бөліктері, пролювиал жазықтардың төменгі және шеткі бөліктері, адырлар, қыраттар мен үстірттер жатады. Жерасты суларының горизонталь қозғалысы қамтамасыз етілмеген, суару кезінде олардың деңгейі күрт көтеріліп кетеді. Бұның алдын алу үшін тығыз дренаждар тармағын құру, жерді сапалы шайып, тегістеу, жел эрозиясына қарсы шөлге төзімді ағаш алқаптарын қалыптастыру керек. Судың босқа сіңіп кетуін болдырмау үшін оны тамшылатып, жаңбырлатып және топырақ астынан суару тәсілдерін қолданған жөн.

Рекреация ресурстарын бағалау. Геожүйелердің демалу мақсаттарына пайдаланылатын ерекшеліктері немесе компоненттері рекреациялық ресурстар деп аталады. Мысалы, әсем көріністі ормандар, теңіздер мен мұхиттардың жағалаулары, тау аңғарлары, көлдер, үңгірлер, саялы және сәндік өсімдіктер, жер бедерінің ғажайып пішіндері, мұздықтар солардың қатарынан.

Рекреацияның (тіктеу, орнын толтыру) қамту аясы кең, ол адамдардың тынығуы, денсаулығын тіктеуі, мәдени демалуы мағынасында қолданылады.

Геожүйелерді рекреациялық көзқарас тұрғысынан зерттеу негізінен олардың рекреациялық мүмкіндіктерін және оларға рекреациялық қысымның әсерін бағалаудан тұрады.

Демалыс ұйымдастырылған және ұйымдастырылмаған (ерікті) түрде болуы мүмкін. Ұйымдастырылған демалыс түрлі мекемелер тарапынан қолға алынады. Ал ұйымдастырылмаған (ерікті) демалыс адамдардың өз қалауы бойынша бір немесе бірнеше кісі болып, өздері таңдаған аумақтарда өткізіледі.

Демалыстың мақсаты алуан түрлі болады: емделу, сауықтыру, спорт, танысу және т.б.

Демалыстар жыл маусымына орай да алуан түрлі болады. Жазғы демалыс түрлері төмендегілерді қамтиды: шомылу, күн ванналарын қабылдау, жаяу серуен (емделу, денсаулықты нығайту, экскурсия), қайық спорты, балық аулау, алуан түрлі жеміс-жидектер мен саңырауқұлақтар теру, атпен серуендеу, альпинизммен айналысу және т.б. Қысқы маусымда төмендегідей демалыс түрлерімен шұғылдануға болады: шаңғы тебу, мұз астынан балық аулау, спорттық аңшылық, емделу, денсаулықты тіктеу және жаяу серуен.

Рекреациялық бағалау нысаны – ландшафтар және олардың бөліктері болуы мүмкін. Рекреация кешендерін орналастыруды жобалау кезінде ландшафтарды талдау жақсы нәтиже береді. Бұнда түрлі ландшафтарды рекреациялық мақсаттарға пайдаланудың дәрежесіне қарап ең қолайлы ландшафт түрі таңдалады. Мысалы, өзен аңғары, тау баурайы, көлдің немесе су қоймасының жағалауы, жазықтық, мұхит яки теңіз жағалауы, орман және т.б.

Дербес рекреациялық кешендерді (демалыс үйлері, санаторийлер, туристік кешендер және т.б.) жобалау кезінде нақты бір орынды бағалау жақсы нәтиже береді.

Рекреациялық мақсаттар үшін бағалау кезінде оларды эстетикалық тұрғыдан бағалаудың да маңызы зор. Бұл ретте табиғи жағдайдың, жер бедерінің, өсімдіктердің, ландшафтың жалпы көрінісінің эстетикалық тұрғыдан ләззат бере алу мүмкіндігі ескеріледі. Бағалаудың соңғы сатысында геожүйелердің рекреациялық ғимараттарды орналастыру үшін жарамдылығы және рекреациялық қысымға тұрақтылық дәрежесі ескеріледі.



Географиялық бағалау, егіншілік, рекреация, бағалау сатылары, бағалаудың сапалық және мөлшерлік тәсілі.



1. Географиялық бағалау деп нені айтады?
2. Географиялық бағалау қандай сатылардан тұрады?
3. Географиялық бағалаудың қандай әдіс-амалдарын білесің?
4. Сен жасайтын жер егіншілікке қолайлы ма, әлде қолайсыз ба? Пікіріңді негіздеп, дәптеріңе жаз.

§ 15. ГЕОГРАФИЯЛЫҚ БОЛЖАМ

Адам шаруашылық қызметпен шұғылдану барысында табиғи жағдайдың сол күндегі күйіне ғана емес, сонымен қатар келешекте болатын түрлі өзгерістерге де мән береді. Өйткені адам мүдделері тұрғысынан қарасак, табиғи жағдайдың өзгеруін болжау мен оны терең талдай білудің маңызы орасан зор.

Ғылымда бірер құбылыстың немесе бірер нысанның жағдайы өзгеретінін алдын-ала тұспалдап айта білу *болжам* деп аталады.

Географиялық болжам жасау – табиғи және әлеуметтік-экономикалық ортаның дамуы мен өзгеруі жөнінде мәліметтер жинау және қайта өңдеу үдерісі болып табылады.

Табиғи орта мен аумақтық өндіріс кешендерінің өзгеруіндегі негізгі бағыттарды ғылыми тұрғыдан алдын-ала негіздеп беруді **географиялық болжам** деп атайды.

Географиялық болжамдар бірнеше варианттар бойынша жүзеге асырылады. Алдымен олардың арасынан бірнеше жақсылары, сосын ең қолайлы варианты таңдап алынады да, барлық есеп-қисап жұмыстары сол вариант негізінде жүргізіледі.

Географиялық болжамдар түрлі *мерзімдерге* жасалады. Сондықтан болжамдар мерзімдеріне орай төмендегідей түрлерге бөлінеді: *оперативті болжам* – 1 айға, *қысқа мерзімді болжам* – 1 айдан 1 жылға дейін, *орта мерзімді болжам* – 1 жылдан 5 жылға дейін, *ұзақ мерзімді болжам* – 5 жылдан 15 жылға дейін, *өте ұзақ мерзімді болжамдар* 15 жылдан астам мерзімге.

Табиғи географиялық болжамдарды жүзеге асыру үшін геожүйелер компоненттерінің болжамдық қасиеттерін анықтап алу қажет. Белгілі бір орынның жер бедері, тау жыныстары, топырақтары, сулары, өсімдіктері мен жануарлар дүниесі өзіндік ерекшеліктерге ие болады. Бұл ерекшеліктер туралы мәліметтер табиғи географиялық болжамдарда пайдаланылады.

Геожүйелер компоненттерінің табиғи ортаның ластануын азайтатын ерекшеліктері төмендегілерден тұрады:

1. *Жер бедері.* Ойыстар техногенді өнімдерді (шығындыларды) жинақтайды, ал биіктіктер оларды таратып отырады. Баурайлардың көлбеулігі олардың бөлшектену дәрежесіне, тығыздығына, жерасты суларының қозғалысына ұнамды не ұнамсыз әсер етуі мүмкін.

2. *Тау жыныстары.* Су өткізетін, су өткізбейтін жыныстар, олардың қалыңдығы табиғи ортаға әсерін тигізеді.

3. *Сулар.* Оларда еріген органикалық заттардың мөлшері, жылдық су ағынының мөлшері, ағыстың жылдамдығы аса маңызды. Ағыстың жылдамдығы қаншалықты жоғары болса, оны ластайтын заттар да соншалықты тез ағып кетеді. Судағы органикалық заттар ауыр металдардың еруін жеделдетеді.

4. *Топырақтар.* Оксидтену, қышқылды-сілтілі жағдай топырақты ластандыратын заттардан өзін-өзі тазалау қабілетін белгілейді.

5. *Өсімдіктер.* Ластандыратын заттарды сіңіріп алатын өсімдік түрлері. Аталмыш ерекшеліктер негізінде табиғи ортаның өзгерістерін алдын-ала айтып беруге болады.

Географиялық болжамдар *ғаламшарлық, аймақтық және жергілікті* шеңберлерде жүргізіледі.

Ғаламшарлық болжамдар белгілі бір аумаққа байланысты емес, ол географиялық қабық шеңберіндегі, бүкіл адамзатқа қатысы бар проблемаларға арналады. Ғаламшарлық географиялық болжамдардың негізгі мақсаты адамзаттың болашақтағы өмірін және Жерді сақтап қалуға бағытталған ділгірліктерді алдын-ала болжау болып табылады. Сондықтан да мамандар мен ғалымдардың басым көпшілігі бүгінгі таңда бүкіләлемдік деңгейде күтілетін сан түрлі келеңсіз құбылыстарды болжаумен айналысуда. Атмосфера ауасының ластануы, озон қабатының жұқаруы, “жылыжай тиімділігінің” туындауы, қуандану үдерісі, гидросфераның ластануы және таза ауызсу проблемасы солардың қатарына жатады. Адамның болашақ тіршілігі жоғарыдағы проблемалардың қалайша болжануына және жойылуына тікелей байланысты.

Аймақтық болжамдар бірер аймақ шеңберінде бірнеше мемлекетке қатысы бар проблемалардың болашақтағы өзгерісін алдын-ала негіздеп беруге бағытталады. Дүние жүзінің шаруашылығы жоғары деңгейде дамыған бөліктерінде қоғам мен табиғат ортасындағы қарым-қатынастар уақыт өткен сайын шиеленісіп барады. Осының салдарынан алуан түрлі экологиялық проблемалар туындады, әлеуметтік-экономикалық жағдайлар күрделене түсуде. Бұндай аймақтарға Жерорта, Балтық, Солтүстік және Қара теңіздер, Мексика, Парсы шығанағы және басқа жерлер жатады. Бұл жерлерде мұнайдың тасымалдануы, өзендер арқылы түрлі зиянды заттардың ағып келуі, сан қилы өнеркәсіп шығындыларының теңіздерге тасталуы салдарынан қоршаған ортаның ластануы күшейіп барады. Сол себепті теңіздердің өсімдіктер және жануарлар дүниесіне үлкен зиян келтіріліп, теңіз жағалауларының рекреациялық мүмкіндіктері шектелуде және халықтың өмір сүру жағдайы нашарлай түскен.

Жергілікті географиялық болжамдар. Белгілі бір инженерлік құрылыс яки құрылыстар тобының табиғи ортаға әсерін алдын-ала негіздеп беру жергілікті географиялық болжам деп аталады. Табиғатқа әсерін тигізетін инженерлік құрылыстарға өнеркәсіп кәсіпорны, су қоймасы, шахталар, жолдар, әуежайлар, қалалар және басқалар болуы мүмкін. Мысалы, пайдалы қазба кені ашық әдіспен қазып алынатын болса, сол аумақта ойыстар, қоқыс тастандылары пайда болады, жерасты суларының деңгейі төмендейді, келеңсіз үдерістер (көшкіндер, опырылулар) дамиды, белгілі бір жерлерде су, топырақ, өсімдіктер және жануарлар дүниесі жойылады, тағы бір жерлерде үлкен өзгерістерге ұшырайды.

7-кесте. Өзбекстан жайлау табигат кешендерінің адам қызметі әсерінен өзгеру болжамы

Табигат кешені	Әсер ететін себепшарттар					Болжам жасалған өзгерістердің негізгі бағыттары
	Мал бағу	Ағаш-тар мен бұталарды кесу	Техникалық эрозия:автомобиль т.б. механизмдер қозғалысы	Ағаш алқаптарын қалыптастыру, жайлау өнімділігін арттыру	Тұталданып отырған табиғи географиялық үдерістер	
1	2	3	4	5	6	7
Үстірттер мен қалдық биіктіктердің боз-қоңыр топырақтарында жусан мен сора бар	Әлсіз	Күшті	Тәртіпсіз қозғалыс күшті	Қазірге дейін жүзеге асырылмаған	Автожолдарда дефляция күшейеді	Үстірттің орталық бөлігінде топырақ пен өсімдік 10-20% азаюы мүмкін
Ойыстардағы сортаңдар галофиттерге, кейде тұздарға толы	Әлсіз	Кей жерлерде күшті	Аздау		Дефляция, бұрғылау нәтижесінде көп көлемде су шығарылады, көл, батпақ пайда болады	Бұталарды кесу күшейеді, жана көл, көлмек және батпақтар пайда болады
Құмды жазықтарда псаммофиттер кең тараған	Барған сайын күшейе береді	Кесу азыаюы мүмкін, бірақ жайлауларда күшейеді	Жана кен орындарын іздеу үдерісінде күшейеді	Қарқынды өте төмен	Елді мекендер төңірегінде, бұрғылау алаңында бархандар көлемі ұлғаяды	Қозғалыстағы құмдықтардың алаңы ұлғаяды, жайлаулардың өнімділігі төмендейді
Атыраулардың табырлы топырақтарында және тақырларда баялышты қара сексеуіл бар	Әлсіз	Кей жерлерде күшті	Кей жерлерде күшейеді		Автомобильдердің ретсіз қозғалысы дефляцияны күшейтеді	Топырақтың дефляцияға берілуі күшейеді, олардың алаңы 15-25%-ға ұлғаяды

Теңіз ойпаттарындағы құмдар мен сортаңдарда псаммофиттер тараған		Аздау	Практикалық жұмыстар басталмаған	Сортаңдар тақырлы және қалдық сортаңдарға эволюция жолымен өтеді, дефляция күшейеді	Барханды құмдар алаңы ұлғаяды, сортаңдардың беті тұзсызданады, бертін келе өсімдік жамылғысы қалындайды
Аласа тауларда жусан алқаптарын боз-қоңыр топырақтар алып жатыр	Әлсіз	Келесі шекте қозғалыс күшейеді		Техногенді үдерістер күшейісімен террикондар мен қарьерлердің саны көбейеді	Техногенді ландшафтар мен бұзылған жер алаңдары кеңейеді
Тау етегінің пролювиал жазықтарындағы боз-қоңыр топырақтарда соралы жусан алқаптары тараған	Күшті	Белгілі жолдар бойынша келесі шекте күшейеді	Айтарлықтай төмен	Келешекте бұрғылау мен автомобиль қозғалысының күшеюі дефляция мен эрозияны кең көлемде жеделдетеді	Жер бедерінің ойлы-қырлылығы артады, жайылымдар істен шығады
Атыраулардағы шөптесін топырақтарда қамыстар, қалдық сортаңдарда түрлі шөптер, тақырларда қара сексеуіл бар	Күшті	Кей жерлерде	Айтарлықтай төмен	Өмудария атырауында дефляция, жайылымдардың бұзылуы, тоғайлардың құрғауы күшейеді	Құмды бедер пішіндері пайда болады, жайылымдардың өнімділігі төмендейді
Тау етегі мен адырларда және аласа таулардағы боз топырақтарда түрлі шөптесінді дала алқаптары бар	Күшті	Төртінші қозғалыс күшті	Жүзеге асырылмаған	Топырақтың дефляция мен эрозияға берілуі және жайылымдардың деградациясы шапшаңдайды	Жер бедерінің ойлы-қырлылығы артады, жайылымдардың өнімділігі төмендейді
Аласа және орташа биіктіктегі тауларда түрлі шөптер мен бидайықтар өседі	Күшті	Төртінші	Айтарлықтай төмен	Бей-берекет мал бағу, қия беткейлерді жырту, ағаштарды кесу табиғи үдерістердің пайда болуын күшейтеді	Топырақтың шайылуы, жарлар эрозиясы, опырылу, сел тасқындары күшейеді
Биік тау бөктерлерінде ашық қоңыр топырақтарда ксерофиттер сатымен алмасып отырады	Әлсіз			Табиғи үдерістер қозғалысына адамның қарсы әрекеті әлсіз	Табиғат кешендері табиғи күйде дамиды

Ўзбекстан табиғат кешендерінің өзгерісін болжау. Ўзбекстанда қалыптасқан табиғат кешендерінің дамуы мен түзілісінің негізгі заңдылықтарын, оларда пайда болатын табиғи географиялық үдерістерді, адам қызметінің әсерімен болатын өзгерістерді зерттеу негізінде болашақтағы өзгерістердің негізгі бағыттарын болжауға болады (7-кесте).

Ўзбекстанда негізінен жазықтықтар, тау етегі және тау табиғат кешендері тараған, сондықтан болжау жұмыстары екі бағыт бойынша жүргізілуі қажет.

Бүгінгі таңда біздің елімізде жазықтық табиғат кешендері негізінен мал шаруашылығы және суармалы егіншілік мақсаттарында пайдаланылады. Пайдалы қазбалар табылған жерлерде тау-кен өнеркәсібінде пайдаланылады. Жазықтық табиғат кешендері адамның шаруашылық қызметіне байланысты түрлі дәрежеде өзгерген.

Тау етегі және тау табиғат кешендеріндегі шаруашылық қызметі алуан түрлі болып келеді. Тау етегі табиғат кешендері күшті өзгеріске ұшыраған, адырлар мен аласа таулардың өзгерісі аздау, орта және биік таулардың табиғат кешендерінің өзгерісі әлсіз болып саналады.



Болжам, географиялық болжам, географиялық болжау, географиялық болжау мерзімдері, географиялық болжау түрлері, ғаламшарлық, аймақтық және жергілікті географиялық болжамдар.



1. Географиялық болжау деп нені айтамыз?
2. Географиялық болжамдар қандай мерзімдерге жасалады?
3. Табиғат компоненттерінің қандай ерекшеліктері қоршаған ортаның ластануын азайтуы мүмкін?
4. Өзіңнің тұрғылықты мекеніндегі табиғи орта қандай себепшарттардың әсерімен өзгеріп бара жатқанын дәптеріңе жаз.

§ 16. ҚОРШАҒАН ОРТА МОНИТОРИНГІ ЖӘНЕ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ-ЭКОЛОГИЯЛЫҚ САРАПТАМА НЕГІЗДЕРІ

XX ғасырдың екінші жартысынан бастап ғылым мен техниканың төңкерісі нәтижесінде қоғамның табиғатқа әсері күшейіп бара жатқаны ескеріліп, арнаулы бақылау жүйесін ұйымдастыру қажеттілігі туындады. Осынау бақылаудың нәтижесінде жинақталған мәліметтер табиғи ортада болып жатқан өзгерістерді бағалап, тиісті тұжырымдар жасауға мүмкіндік береді. Сондықтан да мониторинг жүйесін ұйымдастыру бойынша ұсыныстар ортаға салынды. Қоршаған орта жағдайының мониторингі мәселесі

Біріккен Ұлттар Ұйымының 1972 жылы Стокгольмде өткен табиғи ортаны қорғауға арналған конференциясы қарсаңында дүниеге келді. Осыған орай ғылымда жаңа *мониторинг* (лат. *монитор* – еске салатын, ескертетін) ұғымы пайда болды.

Мониторинг – табиғи ресурстарды ұқыпты пайдалану, қоршаған ортаны қорғау мақсатында белгілі бір аумақтың табиғи жағдайы күйін бақылау, қадағалау және басқару жүйесі болып табылады.

Мониторингтің негізгі мақсаты – табиғи ортаның адам қызметі әсерінен өзгеруін бақылау, алынған мәліметтер негізінде бағалау және тиісті басқару шараларын қолдану екені баршаға аян.

Мониторинг негізінде атмосфера ауасы, су айдындары, жерасты сулары, топырақ, өсімдік жамылғысы сияқтылардың сан түрлі шығындылармен, зиянды химиялық заттармен, радиобелсенді элементтермен ластануы қадағаланады. Қадағалау жұмыстары адамның белгілі бір экологиялық жағдайда жасауының бұзылуына бағытталады. Қоршаған ортаның өзгеру дәрежесі әлі ластанбаған табиғи жағдай күйіне сәйкес алынады.

Академик И.П.Герасимов мониторинг ұйымдастырудың *биоэкологиялық*, *геоэкологиялық* және *биосфералық* кезеңдерге бөлінетінін атап көрсетті.

Биоэкологиялық мониторинг кезеңінде қоршаған ортаның ластануы оның адам денсаулығына тигізетін әсері тұрғысынан қадағаланады. Бұл кезеңде адамдардың сырқаттарға шалдығуы, өлім, туылу, ұзақ жасау және басқа да мәліметтер пайдаланылады. Бұл мәліметтер адамның қоршаған орта өзгерісіне қарсы әсері болып саналады. Бұл кезеңдегі жұмыстар мониторинг бақылау бөлімшелері мен санитарлық-гигиеналық қызметтің мәліметтері негізінде жүргізіледі.

Биоэкологиялық мониторинг адамның денсаулығы үшін зиянды шығынды-қоқыстар мен заттар бойынша бақылауды ұйымдастырады.

Геоэкологиялық мониторинг кезеңінде негізінен табиғи, табиғи антропогендік геожүйелер, рекреациялық аумақтар қадағаланып, бақылауға алынады. Бұл кезең үшін табиғатты ластандыратын заттардың рұқсат етілген мөлшері және геожүйелердің өзін-өзі тазалау қабілеті жөніндегі мәліметтер маңызды болып саналады. Бақылаулар географиялық стационарларда, арнаулы зоналарда немесе полигондарда жүргізіледі.

Геожүйелік мониторингті жүзеге асыру кезінде тиісті аумақта ауа, су, топырақ, өсімдік, жануарлар дүниесі, адам денсаулығына кері әсер көрсететін себепшарттар және ластандыратын қайнаркөздер бойынша бақылау ұйымдастырылады. Бұл салада геожүйелердің өзіне тән ерекшеліктері ескерілуге тиіс.

Биосфера мониторингі кезеңінің негізгі міндеті қоршаған ортаны әлем шеңберінде бақылаудан тұрады. Бұнда атмосфераның тозандануына, Дүниежүзілік мұхиттың ластануына және басқа көрсеткіштерге көбірек назар аударылады. Бақылаудың негізгі мақсаты әлем шеңберінде болатын өзгерістердің халық денсаулығы мен қызметіне әсерін бағалау болып табылады. Бақылаулар биосфера полигондары жүйесінде жүргізіледі. Биосфера полигондары жүйесіне қорықтар мен тұрғындардың шаруашылық қызметі зоналары жатады.

Атмосфераны бақылауда басты назар тозаң мөлшерінің артып кетуіне, “жылыжай эффектiнiң” пайда болуына, полярлық аймақтарда озон қабатының жұқаруына бағытталады.

Өзбекстанда қоршаған орта мониторингін жүзеге асыру. Біздің елімізде ауыл және су шаруашылығы, тау-кен, химия, металлургия және басқа өнеркәсіп тармақтарының соңғы 50–60 жыл барысында жедел қарқынмен дамуы нәтижесінде қоршаған ортада күшті өзгерістер орын алды, аймақтық және жергілікті экологиялық проблемалар пайда болды. Сол себепті қоршаған ортаның жай-күйін тұрақты бақылау мен басқарудың бірыңғай мемлекеттік жүйесін жасау және жүзеге асыру қажеттілігі туындады.

Қоршаған орта мониторингі еліміздегі бірқатар мекемелер мен ұйымдар тарапынан жүзеге асырылады. Атмосфера ауасы мен су айдындарының ластануын Өзбекстан Гидрометеорология Бас басқармасы, жерасты суларының ластануы мен келеңсіз табиғи географиялық үдерістердің дамуын – Өзбекстан Геология және минерал ресурстар мемлекеттік комитетіне қарасты “Узбек-гидрогеология” кәсіпорны, топырақтың сортаңдануы мен сызат суларының мөлшерін және коллектор суларының минералдану дәрежесін – Ауыл және су шаруашылығы министрлігі, ормандар жағдайын – Орман шаруашылығы комитеті, қоршаған ортаның адам денсаулығына әсеріне байланысты мәселелерді Денсаулық сақтау министрлігі қадағалап, бақылап тұрады. Аталмыш ұйымдар мен мекемелердің мониторинг саласындағы қызметін Экология және қоршаған ортаны қорғау мемлекеттік комитеті басқарады.

Жыл барысында мемлекет бойынша жүргізілген бақылау және қадағалау мәліметтері жиналып, орташа айлық көрсеткіштер анықталады.

Географиялық-экологиялық сараптама негіздері. XX ғасырдың 60–70-жылдарынан бері ірі шаруашылық кәсіпорындарының құрылысы және басқа шаралар жобалары мамандардың жан-жақты байқауынан өткен соң, олардың рұқсатымен ғана жүзеге асырыла бастады. Бұл үдеріс жалпы мағынада *сараптама (экспертиза)* деп аталады.

Ірі инженерлік құрылыстарды салу жобаларының мамандар бақылауынан өткізілуі *сараптама* делінеді. “Эксперт” сөзі латыншада “*тәжірибелі*”, “сарапшы” деген мағыналарды білдіреді. *Эксперт* – бірер салада сараптама өткізетін сарапшы маман. Сараптамалар негізінен жобаланып жатқан инженерлік құрылыстың қоршаған ортаға әсерін бағалау бойынша өткізіледі. Сараптаулар географиялық және экологиялық сараптамаларға бөлінеді.

Географиялық сараптама – жобаланып жатқан инженерлік құрылыстың қоршаған орта талаптарына сай келу-келместігін анықтау болып табылады.

Экологиялық сараптама – адам қызметінің қоршаған ортаның биологиялық бөлігіне (өсімдіктер, жануарлар дүниесі және микроағзалар) әсерін бағалау.

Географиялық және экологиялық сараптамалар бір-біріне барлық жағынан жақын әрі бірін-бірі талап ететіні ескеріліп, географиялық-экологиялық сараптама деп те аталады. Географиялық-экологиялық сараптама сараптау барысында инженерлік құрылыстың қоршаған ортаға, адамның денсаулығына қалай әсер ететінін де ескереді.

Сараптау істері түрлі дәрежелерде жүзеге асырылады. Мемлекеттік сараптама, Министрліктің сараптамасы, Мемлекеттік ғылым және техника комитетінің сараптамасы, ғылыми сараптама, қоғамдық сараптама және т.б. Қоршаған орта бойынша сараптаманы Экология және қоршаған ортаны қорғау мемлекеттік комитеті белгілейді. Бұл ұйымда экологиялық-географиялық сараптама басқармасы бар.

Өзбекстанда географиялық-экологиялық сараптама өткізу. Біздің елімізде өткен ғасырдың 90-жылдарынан бастап ірі құрылыстар мен нысандардың жобаларын географиялық-экологиялық сараптамадан өткізу қолға алынды. Бүгінде республикадағы жаңа өнеркәсіп кәсіпорындарын экологиялық талаптарға сай түрде орналастыру, бар кәсіпорындар өндіріп жатқан өнімдер, қоршаған ортаға шығарылған шығындылар мәселесі жан-жақты талданып, технологиялық үдерістерді жетілдіруге, газ бен тозанды ұстап қалатын және тазалайтын заманалық қондырғылар орнатуға баса маңыз беріліп келеді. Елімізде салынып жатқан ірі және орта кәсіпорындар экологиялық тәртіп-ережелер мен белгіленген мөлшерлер негізінде құрылумен қатар, өндіру үдерісінде қоршаған ортаны зиянды шығындыларымен ластанмайтынына кепілдік берілген. Мысалы, Асака қаласындағы жеңіл автомобиль зауыты, Қарауылбазардағы мұнайды қайта өңдеу зауыты және басқа кәсіпорындар жан-жақты әрі терең экологиялық сараптамадан өткізілген.



Мониторинг, биоэкологиялық мониторинг, геоэкологиялық мониторинг, сараптама, сарапшы, географиялық сараптама, экологиялық сараптама.



1. Мониторинг ұғымының мәні мен негізгі мақсаты неден тұрады?
2. Өзбекстанда мониторингті жүзеге асыруды қайсы ұйым басқарады?
3. Географиялық және экологиялық сараптамалардың өзара айырмасы мен ұқсастығы неде?
4. Өзіңнің тұрғылықты мекеніндегі топырақты, су мен ауаны ластайтын кәсіпорындардың тізімін жаса.



V ТАРАУ. ДҮНИЕ ЖҮЗІНІҢ ХАЛҚЫ

§ 17. ДҮНИЕ ЖҮЗІНІҢ ХАЛҚЫ ЖӘНЕ ЗАМАНАЛЫҚ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

XIX ғасырға дейін әлем халқының саны баяу өсіп, 1820 жылға қарай 1 миллиард адамға жетті. Бұл үдеріс халықтың табиғи өсуінің төмендігімен белгіленді, өйткені өткен тарихи кезеңдерде туылу да, өлім көрсеткіштері де жоғары, ал олардың арасындағы айырма өте аз еді. Дегенмен 1 миллиардтан 2 миллиардқа дейін көбею үшін адамзатқа едәуір аз уақыт, яғни 107 жыл жеткілікті болды (1820–1927 жылдардың арасы). Одан кейінгі жылдарда дүние жүзі халқының саны одан да жылдамырақ өсті. 1960 жылға қарай дүние жүзінің халқы 3 миллиард адамға жетті. Бұл көрсеткіш 1975 жылға қарай 4 миллиардқа, 1987 жылы 5 миллиардқа, 1999 жылы 6 миллиардқа, ал 2011 жылы 7 миллиардқа тең болды. 2017 жылдың басында дүние жүзі халқының саны 7,5 миллиард адамның айналасында еді, бұл өсу әлі жүріп жатыр.

Демек, XIX ғасырдың екінші жартысынан бастап әлем халқы санының көбеюі шұғыл жылдамдады. Бұл үдеріс ғылымда *демографиялық жарылыс* деп аталады. Бұндай құбылыстың себебі – әлеуметтік-экономикалық және ғылыми-техникалық прогресс нәтижесінде халықтың тұрмыстық дәрежесінің кемелденуі, өмір сүру жағдайының жақсаруы және денсаулық сақтау жүйесінің дамуы арқасында адамдардың орташа өмір сүру ұзақтығы өсіп, өлім дәрежесінің төмендеуі болып отыр. Алғашында демографиялық жарылыс XIX ғасырдың басы мен XX ғасырдың бірінші жартысында Батыс Еуропа мен Солтүстік Америкада орын алған болса,

XX ғасырдың екінші жартысында Азия, Африка, Латын Америкасы мен Океаниядағы дамыған мемлекеттер халқы санының жоғары қарқынмен өсуінен көрінді.

Даму үстіндегі мемлекеттердің халқы жоғары қарқынмен өсіп келе жатқан сол кездерде Еуропа мемлекеттері мен Жапонияда халықтың табиғи көбеюі күрт төмендеді. Тіпті кей жағдайларда туылу өлімнен де төмен деңгейге түсіп, халықтың табиғи азаю үдерісі (*депопуляция*) орын алды.

Демографиялық жарылыстан кейінгі туылудың төмендеп кету үдерісінің себептерін *демографиялық өту теориясының* көмегімен сипаттауға болады. Бұл теорияға орай қоғамда халықтың қайта қалыптасуы 4 сатыдан өтіп өзгеріп отырады (7-сурет). Алғашқы 1-сатыда туылу мен өлім өте жоғары болып, арасындағы айырма, яғни халықтың табиғи көбеюі ең төмен дәрежеде сақталады. Бұндай демографиялық жағдай “дәстүрлі тоқырау” деп аталады. Кейінгі 2-саты барысында өлім дәрежесі шұғыл азайып, жоғарыда сипатталған демографиялық жарылыс құбылысы орын алады. Демографиялық өтудің 3-сатысында өлімнің азаю үдерісі өз шегіне жетіп, туылу дәрежесінің азаюы басталады. Туылудың төмендеп кетуі халықтың өмір сүру салтының өзгергендігі (қалалану, өнеркәсіптену, еңбек өнімділігінің кемелденуі, медицинаның дамуы, әйелдердің қоғамдағы орнының өзгеруі және т.б.) нәтижесінде туындайды. Ал соңғы 4-сатыда туылу және өлім көрсеткіштері едәуір төмен болып, ең төмен деңгейдегі табиғи көбею байқалады, сөйтіп, “заманалық тұрақтылық” деп аталатын демографиялық жағдай пайда болады. Кейде демографиялық өту үдерісі бұндай жағдаймен шектеліп қалмастан, депопуляция сатысына да өтіп кетеді.

Әлемдегі түрлі мемлекеттер демографиялық өтудің әр қилы кезеңдерін бастан өткізуде. Батыс Еуропа мемлекеттері, Жапония, Канада, Австралия, Жаңа Зеландия секілді дамыған мемлекеттер 4-сатыны иелеп, туылудың және табиғи көбеюдің төмендігімен ерекшеленіп тұр. Азияда Оңтүстік және Солтүстік Корея, Сингапур, Таиланд және халқының саны жағынан әлем көшін



7-сурет. Демографиялық өту сатылары

бастап келе жатқан Қытай да демографиялық өтудің қорытынды сатысына енді. Латын Америкасы мен Океанияның кейбір дамып келе жатқан мемлекеттерінде де осыған ұқсас демографиялық жағдай байқалады. Ал туылу мен табиғи көбеюдің ең төмен көрсеткіштері Венгрия, Болгария, Сербия, Румыния, Латвия, Литва және Украина тақылеттес Еуропаның өту экономикасындағы мемлекеттеріне тән. Бұл елдерде бірнеше жылдан бері халықтың табиғи азаюы жүріп жатыр.

Даму үстіндегі мемлекеттердің басым көпшілігі демографиялық өтудің 3-сатысын бастан өткеруде, оларда туылу көрсеткіштері бірте-бірте төмендеп барады. Демографиялық өту үдерісінің ең төмен қарқыны Африка елдеріне тән. Әсіресе Батыс, Орталық және Шығыс Африка мемлекеттерінде туылудың және халықтың табиғи көбеюінің жоғары дәрежесі сақталып отыр. Атап айтқанда, 2016 жылдың қорытындылары бойынша дүниедегі халықтың табиғи көбею қарқыны бойынша жетекшілік етіп келе жатқан 10 мемлекеттің ішінен 9-ы Африка материгінде орналасқан. Алғашқы бестіктен де тек Африка мемлекеттері (Малави, Уганда, Бурунди, Нигер және Мали) орын алған.

Демек, дүниенің ең дамыған мемлекеттері және өту экономикасындағы көптеген елдер демографиялық өтуді аяқтап қойғанымен, Африканың әлеуметтік-экономикалық тұрғыдан ең нашар дамыған мемлекеттері 2-сатыдан 3-сатыға өту қарсаңында тұр. Сондықтан қазіргі жағдайда дүние жүзінің халқы негізінен дамып келе жатқан және ең артта қалған мемлекеттер есебінен көбейіп барады. Қазіргі кезеңде әлем халқы жыл сайын орта есеппен 70-80 млн адамға көбейсе, бұл көбеюдің 97%-ы Африканың, Азия мен Латын Америкасының даму үстіндегі мемлекеттеріне тура келеді (8-кесте). Дамыған және даму үстіндегі мемлекеттердің демографиялық жағдайындағы айырмашылықтар әлеуметтік-экономикалық даму деңгейі, қалалану, тұрғындардың тұрмыс салты мен дәстүрлі құндылықтарының сақталу дәрежесі сынды себепшарттарға байланысты.

Табиғи көбеюдің жоғары қарқынының сақталуы немесе өте төмен дәрежеге түсіп кетуі мемлекеттің экономикасы үшін түрлі ділгірліктерді туғызады. Дамып келе жатқан мемлекеттерде бұндай ділгірліктер жұмыссыздық, білім мен денсаулық сақтау салаларындағы кемшіліктер болса, дамыған мемлекеттерде олар еңбек ресурстарының жетіспеушілігі, зейнетақы және салық жүйелерінің тұрақсыздығынан білінеді.

8-кесте

**Әлемнің және ірі аймақтардың демографиялық көрсеткіштері
(2016 жыл)**

№	Аумақтар	Туылу (әр 1000 адамға)	Өлім (әр 1000 адамға)	Халықтың табиғи өсімі	
				Әр 1000 адамға	%
1	Дүние жүзі	20	8	12	1,2
2	Дамыған мемлекеттер	11	10	1	0,1
3	Даму үстіндегі мемлекеттер	22	7	15	1,5
4	Еуропа	11	11	0	0
5	Азия	18	7	11	1,1
6	Африка	36	10	26	2,6
7	Солтүстік Америка (АҚШ пен Канада)	12	8	4	0,4
8	Латын Америкасы	17	6	11	1,1
9	Австралия мен Океания	17	7	10	1,0

Кейбір мемлекеттер демографиялық жағдайды өзгерту мақсатымен материалдық, әкімшілік және насихат шараларын қарастырады. Мемлекет тарапынан белгіленіп, жүзеге асырылатын бұндай шаралар жүйесі *демографиялық* саясат деп аталады. Демографиялық саясат негізінен екі түрлі – мемлекет халқының табиғи өсуін азайтуға бағытталған немесе оны көтеру мақсатын көздейтін саясат болады. Бірінші бағыттағы демографиялық саясат тәжірибелері Қытай, Үндістан, Пакистан, Бангладеш, Иран және басқа даму үстіндегі мемлекеттерде бар болса, екіншісі Еуропа мемлекеттерінде жүзеге асырылып жатыр.



Халықтың саны, туылу, өлім, халықтың табиғи өсуі, демографиялық жарылыс, демографиялық өту, демографиялық жағдай, демографиялық саясат.



1. Демографиялық жарылыс ұғымы нені аңғартады және оның себебі неде?
2. Дамыған және дамып келе жатқан мемлекеттердегі демографиялық жағдай несімен ерекшеленеді?
3. Түрлі мақсаттарға бағытталған демографиялық саясат туралы өз пікіріңді білдір.

§ 18. УРБАНИЗАЦИЯ ҮДЕРІСІНІҢ ЖАҒАНДЫҚ ЖӘНЕ АЙМАҚТЫҚ ЖАҚТАРЫ

Урбанизация (лат. *урб* – қала) – қалалар мен қала халқының өсуі, қалалық тұрмыс салтының кеңінен таралу үдерісі болып табылады. Қалалар өте ерте замандарда пайда болған, олар ауыл-қыстақтармен қосылып, елді мекендердің екі түрінің бірін құрайды. Тарихи тұрғыдан қалалар әлеуметтік еңбек бөлінісі нәтижесінде пайда болып, дамыған. Ерте замандарда қалалар қолөнершілік, сауда, әкімшілік басқару, қорғаныс істері, діни ғибадатханалар мен зиярат орындары негізінде қалыптасқан. Тарихтан белгілі болғанындай, осыдан бірнеше мың жылдай бұрын Жер бетінде Фива, Бабыл (Вавилон), Ур, Афина, Рим, Искандария, Карфаген, Мохенжо-Даро, Самарқанд (Мароканд) секілді ірі қалалар болған. Бірақ шынайы қалалану үдерісі қызу қарқын алған мезгіл тек XIX ғасырда, алдымен Еуропада, сосын Солтүстік Америкада басталды. Бұл құбылыс Батыс мемлекеттерінде сол заманда орын алған өренкәсіп төңкерісінің нәтижесі болды. Ал әлемнің даму үстіндегі мемлекеттерінде урбанизация үдерістері XX ғасырдың орта шенінде әлеуметтік-экономикалық және саяси салалардағы ұнамды өзгерістердің арқасында басталды және бүгінгі таңда жоғары қарқынмен жүріп жатыр.

Соңғы 200 жылдың ішінде дүние жүзінің халқы санында қала халқының саны тұрақты өсіп отырды. 1800 жылы адамзаттың шамамен 3%-ы қалаларда тұрған болса, 1900 жылға қарай бұл көрсеткіш 14%-ға дейін көтерілді. Арада жарты ғасыр өткен соң, анығырағы 1950 жылы әлемдік урбанизация дәрежесі 29%-ды құрады, 1990 жылы бұл көрсеткіш 45%-ға, 2001 жылы 47%-ға жетті. 2010 жылға қарай қала тұрғындарының дүние жүзі халқының құрамындағы үлесі 50%-дан асты, ал бүгінгі таңда ол 54%-ды құрап отыр.

Урбанизациялану үдерісі 3 негізгі кезеңнен өтіп дамиды.

I. *Қалыптасып келе жатқан урбанизация* кезеңінде қала тұрғындарының үлесі 50%-дан төмен болады, жаңа қалалар пайда болады, кейбір ауылдық жерлер қалалық мекендер қатарына өтіп кетеді. Әсіресе ірі қалалар жылдам өсе бастайды. Бұндай ірі қалалар басқаларға қарағанда айтарлықтай алға басады. Ең ірі қалалардың өсуі кей жағдайларда “жалған” урбанизация түрінде, яғни қала шеттеріндегі ауылды жерлерден көшіп келген төмен табысты тұрғындар тұратын үйлердің тығыздануы көрінісінде байқалады. Бүгінгі таңда Азия мен Африкадағы бірқатар даму үстіндегі мемлекеттер урбанизацияның осы кезеңін бастан өткізіп отыр.

II. *Дамыған урбанизация* кезеңі “миллионер” қалалардың жоғары қарқынмен өсуімен және ірі қалалардың айналасында агломерациялардың пайда болуымен сипатталады. Қалалықтардың саны жалпы халық үлесінің 50%-ынан асып кетеді, жаңа қалалар пайда болмайды, бар қалалар, әсіресе ірілері жедел дамиды, қалалық мекендер жүйесі қалыптасады. Урбанизацияның бұл кезеңі Шығыс Еуропа, ТМД, Латын Америкасы, Солтүстік Африка, Оңтүстік-батыс Азия, Океания мемлекеттерінің көпшілігіне тән.

III. *Жетілген урбанизация* кезеңі Еуропаның ең дамыған мемлекеттерінде, АҚШ, Канада, Австралия, Жапония, Израиль сияқты елдерде байқалып отыр. Бұл кезеңде тұрғындар ірі қалалардың орталықтарынан бірте-бірте қала төңірегіне көше бастайды, алайда қалада жұмыс істеуді, оқуды, түрлі қызметтермен айналысуды тоқтатпайды. Соның нәтижесінде қала орталықтары негізінен кәсіпкерліктің, банк-қаржы секторының, басқару салаларының даму мекеніне айналады да, халық жасайтын массивтер орталықтан алыстай береді. Бұндай әлеуметтік-географиялық үдеріс *субурбанизация* деп аталады. Көлік пен байланыстың заманалық технологиялары дамыған сайын урбанизацияның бұл кезеңінде қала экономикасының тармақтары мен қалалық тұрмыс салты ауылдық жерлерге де кең таралады, соның нәтижесінде қала мен ауылдағы өмір сүру жағдайы бір-біріне жақындай түседі, яғни ауылдық жерлер ресми түрде өзінің ауыл қалыбын сақтап тұрғанымен, түптеп келгенде, қаладан айырмасы қалмайды. Қала мен ауыл арасындағы әлеуметтік-экономикалық айырма мен шекаралардың жойылу үдерісі *рурбанизация* деген терминмен жүргізіледі.

9-кесте

Дүние жүзіндегі және ірі аймақтардағы урбанизация дәрежесі (2016 ж.)

№	Аумақтар	Урбанизация, %
1	Дүние жүзі	54
2	Дамыған мемлекеттер	78
3	Дамып келе жатқан мемлекеттер	49
4	Еуропа	74
5	Азия	48
6	Африка	41
7	Солтүстік Америка (АҚШ пен Канада)	81
8	Латын Америкасы	80
9	Австралия және Океания	70

Демек, дүние жүзіндегі мемлекеттерде урбанизация үдерісі түрлі кезеңдер бойынша дамып келеді. Бұл, әрине, бірінші кезекте әлеуметтік-экономикалық даму деңгейімен белгіленеді. Еуропа, Солтүстік Америка, Латын Америкасы, Австралия және Океания секілді ірі аймақтардағы мемлекеттерде урбанизация көрсеткіші орта есеппен 70 пайыздан асқан (9-кесте). Әсіресе бұл салада Исландия, Ұлыбритания, Бельгия, Дания, Нидерландия, Австралия, Жаңа Зеландия, Аргентина, Венесуэла сынды қалалану үдерісі 90 пайыздан жоғары болған мемлекеттер көш бастап келеді.

Дүние жүзі халқының 60 пайызы және әлемдегі қалалық тұрғындардың тең жартысы өмір сүретін Азия континентінде урбанизацияның жалпы деңгейі аздап төмендеу, яғни 50 пайыздың айналасында, дегенмен өсу тоқтаған жоқ. Африкада урбанизация көрсеткіші 40 пайыздан сәл асады. Дегенмен екі континентте де жоғары деңгейде урбанизацияланған мемлекеттер бар. Атап айтсақ, Азияда бұл салада Жапония, Оңтүстік Корея, Израиль, Парсы шығанағындағы араб мемлекеттері, Таиланд, ал Африкада Ливия, Египет, Марокко, ОАР секілді елдер ерекшеленіп тұр. Сонымен қатар Бутан, Бурунди, Малави, Уганда, Чад, Ауғанстан және басқа елдерде урбанизация дәрежесі 25 пайызға да жеткен жоқ. Әйтсе де соңғы жылдарда қала тұрғындарының жалпы саны және оның дүние жүзі халқының санындағы үлесі Азия және Африка елдерінде болып жатқан урбанизация үдерістері есебінен көбейіп барады. Бұндағы ең салмақты үлес қалалары жоғары қарқынмен өсіп келе жатқан Қытай және Үндістан мемлекеттеріне тиесілі.

Әлемдік урбанизацияның қазіргі кезеңінде халықаралық сауда-экономикалық және банк-қаржы қатынастарының дамуы, трансұлттық корпорациялар қызметі шеңберінің кеңеюі, заманалық көлік және байланыс тармақтарының пайда болуы есебінен кейбір өте ірі қалалардың ықпалдылық дәрежесі өз мемлекетімен ғана шектеліп қалмай, басқа мемлекеттер мен аймақтарды, кейде тіпті дүние жүзін қамтып алуда. Бұндай қалалар халқының саны бірнеше миллион адамнан асады, ірі трансұлттық корпорациялар мен халықаралық ұйымдардың офистері, әлемдегі ең ірі кемежайлар, өнеркәсіп кәсіпорындары, банктер, қаржы қорлары және биржалар орналасқандығымен өзге қалалардан ерекшеленіп тұрады. Бұл топтағы қалаларды *жаһандық қалалар* деген атаумен атайды. Жаһандық қалалар қатарына ең алдымен, Нью-Йорк, Лондон, Токио, Шанхай, Гонконг, Париж, Дубай, Сингапур рәуіштес сауда-қаржылық және көліктік

қабілеттілігі өте үлкен қалалар жатады. Жаһандық қалалар саны барған сайын көбейіп келеді, олардың ықпалдылық аясы барлық континенттер мен олардың ірі бөліктерін қамтып алуға ұмтылуда.

Урбанизация үдерістері әлеуметтік-экономикалық прогрестің бөлінбес бөлшегі әрі олардың тікелей өнімі болғандықтан, бірқатар проблемаларды да туындатып отыр. Бұл проблемалардың қамту аумағы үлкен, олар экологиялық, экономикалық, әлеуметтік, медициналық, мәдени және рухани-моральдық жақтармен сипатталады. Анығырақ айтқанда, өндірістің қоршаған ортаға әсерінің күшеюі, сумен қамтамасыз етудегі кемшіліктер, көлік тармақтарына мөлшердегіден тыс салмақ түсуі, қалалық тұрмыс салтына байланысты аурулардың таралуы, қылмыстың көбеюі және басқа проблемалар ең өзектілері болып саналады. Қорыта келгенде, жаһандық урбанизацияның заманалық кезеңі мөлшерлік және сапалық ерекшеліктерімен, сонымен қатар әр түрлі көріністегі көкейтесті ділгірліктерімен сипатталады.



Урбанизация, қала, қала халқы, урбанизация кезеңдері, “жалған” урбанизация, субурбанизация, рурбанизация, жаһандық қалалар, урбанизация проблемалары.



1. Неліктен урбанизация үдерісі тек соңғы екі ғасыр барысында ғана жоғары қарқынмен дамып келеді?
2. Урбанизацияның дамуы қандай кезеңдерді басып өтеді?
3. Ірі қалалардың ұнамды және ұнамсыз жақтарын дәптеріңе кесте түрінде жазып шық.

§ 19. ХАЛЫҚАРАЛЫҚ МИГРАЦИЯ ҮДЕРІСТЕРІ МЕН ПРОБЛЕМАЛАРЫ

Дүние жүзі мемлекеттеріндегі халықтың құрамы мен орналасуына миграция, яғни көші-кон үлкен әсерін тигізеді. **Миграция** (лат. *миграцио* – көшу) – тұрғындардың бір аумақтан екінші аумаққа тұрақты немесе уақытша мерзімге көшуі. Бір мекенжайдың ішіндегі көшу миграцияға жатпайды. Миграция бірнеше өлшемдер бойынша сипатталады. Бұл үдеріс аумақтық өлшемі тұрғысынан *сыртқы* және *ішкі* миграцияға бөлінеді. Сыртқы миграцияда басқа мемлекетке қоныс аудару түсініледі. Кейде сыртқы миграциялар материк ішіндегі және материкаралық миграцияларға жіктеледі. Ішкі миграция бір мемлекеттің ішіндегі бір аумақтан екінші аумаққа көшу болып саналады. Ол өз кезегінде аудан ішіндегі және ауданаралық миграцияларға бөлінеді.

Мерзіміне орай миграциялар тұрақты және уақытша түрлерге бөлінеді. Уақытша миграциялар маусымдық, вахталы және тербелмелі болады. Маусымдық көші-қон көбінесе ауыл шаруашылық істеріне байланысты болса, вахталы миграция негізінен табиғи жағдайы қолайсыз аумақтардағы пайдалы қазба кендерінде немесе құрылыс нысандарында еңбек етуге байланысты. Ал маятниктәрізді тербелмелі көші-қон қала мен оның айналасында күндік және апталық тәртіппен жүреді: халық қалаға оның айналасындағы ауыл-қыстақтар мен шағын қалашықтардан жұмыс істеуге, оқуға және басқа мақсаттармен келеді, ал қалалықтар шет жақтарға негізінен тынығу, зиярат жасау немесе бау-бақшамен айналысу үшін жиі қатынайды.

Халықтың көші-қонын экономикалық, жанұялық, этникалық, діни, саяси, экологиялық (табиғи) және басқа себепшарттар туғызады. Көші-қон негізінен экономикалық себептерге, яғни нақты өмір сүру жағдайы мен жұмыс орындарын іздеуге байланысты. Жанұялық көші-қон әр түрлі жерлерде өмір сүретін жанұя мүшелерінің өзара бірігу мақсатынан туындайды. Этникалық және діни көші-қон дегенде белгілі бір ұлт немесе дін өкілдерінің өзге мемлекетке яки аумаққа көшуі түсініледі. Саяси көші-қон соғыстың немесе саяси төңкерістердің нәтижесінде туындайды. Экологиялық мигранттар табиғи ортаның бұзылуына байланысты өмір сүру аумағын ауыстыруға мәжбүр болады. Бұдан тыс халық көші-қоны *ерікті және еріксіз, ұйымдас-тырылған және ұйымдастырылмаған* түрлерге де бөлінеді.

Бүгінгі таңда ең үлкен миграция толқыны дамып келе жатқан мемлекеттерден дамыған мемлекеттерге қарай бағытталған (8-сурет). Бұнда ең көп шетелдік мигранттарды АҚШ қабылдайды. Соңғы жылдарда бұл мемлекеттегі иммигранттар саны 45 млн адамнан асқаны тіркелген. Батыс Еуропа мемлекеттері арасында ең көп мигранттар Германияға, Ұлыбритания мен Францияға келген. Қазір бұл мемлекеттердің әрқайсысында 7-10 млн иммигрант өмір сүруде. Иммигранттардың басым көпшілігі Батыс Еуропаға Оңтүстік-батыс және Оңтүстік Азия, Солтүстік Африка және Шығыс Еуропа елдерінен барып жатыр. Шетелдік мигранттарды Австралия, Канада, Жаңа Зеландия, Израиль және ОАР секілді өзге дамыған мемлекеттер де қабылдауда. Сондықтан барлық дамыған мемлекеттердегі миграция сальдосы (балансы) оң болып саналады.

Басым көпшілігі теріс миграция балансына ие болған дамып келе жатқан мемлекеттер ортасында да ірі миграциялық ағымдар пайда болған. Атап айтсақ, үлкен мөлшердегі шетелдік мигранттардың назарын Парсы шығанағындағы араб мемлекеттері, әсіресе Сауд Арабиясы мен Біріккен Араб



8-сурет. Халықаралық тұрғындар миграциясының негізгі бағыттары.

Әмірліктері, Оңтүстік Корея, Сингапур, Малайзия іспеттес жаңа өнеркәсіптенген мемлекеттер өзіне тартып отыр. Бұл елдерге Үндістан, Пакистан, Бангладеш, Йемен, Индонезия, Вьетнам, Египет рәуішті Азия және Африка мемлекеттерінен миллиондаған иммигранттар барып, жұмыс істеуде.

Латын Америкасы, Азия және Африка континенттеріндегі көрші мемлекеттер арасында тек экономикалық қана емес, сонымен қатар саяси, экологиялық және этникалық себепшарттарға байланысты түрде саны жағынан ірі, бірақ аумақтық көлемі жағынан шағын (жергілікті) миграциялық ағымдар да орын алып отыр. Мысалы, Сириядан Түркияға, Ауғанстаннан Иранға, Угандадан Кенияға миллиондаған адамдар көшіп жатыр. Ірі көші-қон ағымдары ТМД аумағында да байқалады, олардың дені Ресейге бағытталған.

Қазіргі замандағы халықаралық тұрғындар миграциясына бірқатар ерекшеліктер мен проблемалар тән. Ең бастысы сол, миграция үдерістері бүгінде шын мәнінде жаһанданып, дерлік барша аймақтар мен мемлекеттерді өз шеңберіне қамтып алды. Сыртқы миграция кей жағдайларда дамыған және өту экономикасындағы мемлекеттер үшін халықтың жалпы санының көбеюінде елеулі рөл атқаратын болды. Алайда халықаралық миграция ағымдары иммиграция орталығына айналған мемлекеттер халқының құрамы мен іс-қимылына, қоғамдағы этникалық және конфессионалдық (діни) алуан

түрлілікке, ұлтаралық және дінаралық қарым-қатынастарға айтарлықтай әсерін тигізіп отыр. Кейде жергілікті тұрғындар мен келімсектер ортасында қақтығысулар, әр түрлі келіспеушіліктер де болып тұрғаны рас.

Сонымен қатар соңғы жылдарда дүние жүзі халқының ықтиярдан тыс еріксіз көші-қондары үдеп барады. Бұндай миграциялық толқын ошақтары ретінде Сирия, Ирак, Палестина, Ливия, Ауғанстан және басқа әскери-саяси жағдайы ауыр әрі халықтың көптеген қабаттары үшін қауіпті мемлекеттер ерекше дараланып тұр.

Заманалық миграцияның тағы бір маңызды жағы сол, халықаралық мигранттардың сапалық құрамы (мысалы, білім дәрежесі тұрғысынан алғанда) өзгеріп барады, мемлекетаралық көші-қон үдерісіне жоғары білікті мамандардың қатысуы айтарлықтай жандана түсті. Бұл жағдай иммиграция орталықтары болып отырған дамыған мемлекеттер үшін ұнамды болғанымен, эмиграция ошақтары – дамып келе жатқан және экономикасы өтпелі мемлекеттер үшін ұнамсыз жағдай болып саналады.



Тұрғындар миграциясы, сыртқы және ішкі миграция, миграцияның себептері, миграциялық ағымдар, иммиграция орталығы, эмиграция ошағы, еріксіз миграция.



1. Тұрғындар миграциялары қандай өлшемдер бойынша және қандай түрлерге бөлінеді?
2. Әлемдегі ең ірі халықаралық миграция ағымдары қайсы мемлекеттерге бағытталған?
3. Мемлекет қандай жағдайларда сыртқы миграцияға қатысты оны белгілі бір бағытта өзгерту яки тәртіпке салу мақсатымен арнайы саясат жүргізуі керек? Бұл салада өз пікірлерінді білдір.



VI ТАРАУ. ДҮНИЕНІҢ ГЕОСАЯСИ СИПАТЫ ЖӘНЕ ЖАҒАНДЫҚ ПРОБЛЕМАЛАР

§ 20. ДҮНИЕНІҢ ГЕОСАЯСИ ЖҮЙЕСІ ЖӘНЕ ОНЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫ

“Геосаясат” ұғымын ғылымға тұңғыш рет швед ғалымы Рудольф Челлен енгізген болса да, бұл пәнге қатысты ғылыми дереккөздерде бұл ғылым саласының “атасы” ретінде неміс ғалымы Фридрих Ратсельдің аты аталады. Жалпы ғылымның дамуында география, саясаттану, тарих, этногеография, социология секілді ғылым салаларының маңызы үлкен. Бұл пәннің нысаны ретінде дүниенің геосаяси құрылысы мен халықаралық дүниелік насихат-

ты түсінсек, қоғамда болып жатқан әр түрлі дәрежедегі әлеуметтік-саяси үдерістер, олардың пайда болуын, әрекетін және даму барысын бейнелейтін оқиғаларды талдау оның өзегін құрайды.

Геосаясат ғылымы негізінен үш түрлі ғылыми көзқарастың әсерімен дамыған. *Цивилизациялық*, яғни өркениеттік көзқарастың жақтаушылары адамзаттың тарихын мемлекеттер яки ірі империялар емес, түрлі мәдени-діни қауымдар – өркениеттер дамытады деген пікір білдіреді. Н.И.Данилевский, К.Н.Леонтьев, П.Н.Савицкий, Л.Н.Гумилев, А.Тойнби, С.Хантингтон сияқтылар осы ағымның идеяларын дамытуға үлкен үлес қосты. Гарвард университетінің профессоры С.Хантингтон 1993 жылы басылған “Өркениеттер қақтығысы” деп аталатын кітабында ХХІ ғасырдың негізгі пікірталастар қақтығысының іргетасы болып экономика яки идеология емес, өркениеттердің шекаралары қиылысқан аумақтар саналатынын атап көрсетеді.

Әскери-стратегиялық көзқарастың жақтаушылары Н.Макиавелли, К. фон Клаузец, Х.И.Молтке, А.Мехен, Д.А.Милютин сындылар теңізбойы мемлекеттерінің тарихы географиялық орны, жағалау шекаралық сызықтарының ұзындығы мен көрінісі, жасайтын халықтың саны мен оларға тән ерекшелік секілді себепшарттардың әсерімен қалыптасады деген пікір айтқан. Аталмыш ағым өкілдерінің идеялары, жалпылай айтқанда, теңізбойы мемлекеттерінің континенттік (құрлықтың ішкерісіндегі) мемлекеттерге қарағанда әлемдік саясат сахнасында көш бастаушылыққа қол жеткізу үшін жүзеге асырылуға тиісті әрекеттер бағытын көрсетіп беруден тұрады деп санауға болады.

Географиялық детерминизм геосаясатта ежелден келе жатқан көзқарас болып саналады. Бұл идеяны жақтаушылар табиғи орта (климат, топырақ, өзен, теңіз және т.б.) дүние жүзінің тарихына және адам өміріне өз әсерін тигізеді деп санайды. Бұл пікірлерді ертедегі ұлы ойшылдар Геродот, Гиппократ, Полибий, Аристотель сияқтылар қалыптастырған, біртіндеп оны дамытуға Ж.Баден, Ш.Монтеске, А. фон Гумбольдт секілділер еселі үлестерін қосты. Олар көрсеткен табиғи орта элементтері арасында климаттың, яғни ауа райы құбылыстарының адам мінез-құлқының қалыптасуына және мемлекеттердегі саяси ерекшеліктердің туындауына себеп болатын негізгі себепшарт екендігі атап көрсетіледі.

Геосаясаттағы барлық көзқарастар мекен (аумақ) үстінен бақылау орнату идеясын дамытуға бағытталған. Бұл ғылым нақты бір мемлекет яки мемлекеттер одағының мекен үстінен бақылауының негізгі бағыттары мен пішіндерін зерттейтіндігімен ерекшеленіп тұрады. Бақыланып отырған немесе бақылануы жоспарланып жатқан аумақ *геосаяси алаң* деп аталады. Бұдан

тыс күштер сәйкестігі, саяси мекен, шекара, геосаяси қызығу дейтін геосаяси ұғымдар да бар.

Геосаясат көзқарасы тұрғысынан алғанда, адамзат тарихы алуан түрлі геосаяси кезеңдер тізбегінен тұрады. Әлемнің геосаяси жүйесінің қалыптасуында Вестфал, Вена, Версаль, Потсдам және Беловеж кезеңдерінің маңызы зор. 1948 жылы Отызжылдық соғыстың аяқталуына байланысты қол қойылған Вестфал келісімі Еуропадағы Испания, Португалия, Голландия, кейінірек Англия, Швеция және Франция тақылеттес орталықтанған күшті мемлекеттердің әлемдік саяси алаңда үстемдік жүргізу үшін өзара қырқысуға кірісуіне себеп болған. Бұл кезең XIX ғасырдың бас кезіне дейін созылған.

1814 жылдың қыркүйегі мен 1815 жылдың маусымы арасында француз төңкерісінің орын алуы және Наполеон армиясының жеңіліске ұшырауына байланысты Еуропада туындаған саяси жағдай Вена конгресінде талқыланған және бұл үдеріс жаңа кезеңнің – Вена геосаяси кезеңінің басталуына себеп болған. Ресей, Австро-Венгрия, Британия, Германия, Франция мемлекеттері мен Осман империясы саяси беделінің артуы және олардың арасында әлемді бөліп алуға ұмтылған саяси бәсекелестіктің күшеюі; XIX ғасырдың соңына қарай АҚШ пен Германияның экономикалық тұрғыдан жедел қарқынмен дамуы; Германия, Австро-Венгрия және Италия мемлекеттерінің саяси тұрғыдан бірігуі нәтижесінде Үштік одақтың құрылуы; ал Франция, Англия және Ресей елдерінің Антанта одағына бірігуі; осы екі одақтың ортасында туындаған Бірінші дүниежүзілік соғыстың Үштік одақтың жеңілуімен аяқталуы – бұл кезеңнің маңызды геосаяси оқиғалары болып табылады.

1919 жылғы 28 маусымда Францияның Версаль қаласында Бірінші дүниежүзілік соғыстың аяқталуына байланысты келісімге қол қойылуымен геосаясатта Версаль кезеңі басталды. Келісімге орай Францияның континенттік, ал Англияның теңіздік құдіретті империяларға айналуы; Германия, Австро-Венгрия, Ресей және Түрік империяларының дағдарысқа ұшырауы; 1917 жылғы қазан айынан бастап әлемде тұңғыш рет социалистік жүйеге ие болған республикалар одағының пайда болуы; дүние жүзі мемлекеттері ортасында АҚШ-тың саяси және экономикалық беделінің күшеюі; 1939 жылы Екінші дүниежүзілік соғыстың басталуы – бұл кезеңге тән негізгі тарихи болмыс болып саналады.

1945 жылы Германияның Потсдам қаласында Екінші дүниежүзілік соғыстың аяқталуына байланысты Потсдам келісіміне қол қойылуымен төртінші

геосаяси кезең басталды. Әлемде биополярлық (екі полюсті) жағдайдың пайда болуы: бұрынғы Одақ пен оның жақтаушыларының континенттік, АҚШ пен оны жақтаушылардың теңіздік күдіретті державаларға айналуы; екі күдіретті блок ортасында салқын ядролық соғыс қаупінің туындауы бұл кезеңдегі негізгі саяси үдеріс болды.

1991 жылы 8 желтоқсанда Беларусьтегі Беловеж Нуы қорығында КСРО мемлекетінің ресми тарауына байланысты Беловеж келісіміне қол қойылуы бүгінгі таңдағы ең соңғы геосаяси кезеңді бастап берді. Одақтың орнында 12 тәуелсіз мемлекеттің пайда болуы және олардың ТМД құрамына бірігуі; бүкіл әлемде социалистік жүйенің күйреуі; Еуропаның бірқатар мемлекеттерінде (ГФР, Югославия, Чехословакия) орын алған саяси өзгерістер; НАТО әскери блогы беделінің күшеюі сияқтылар бұл кезеңге тән негізгі саяси өзгерістер қатарына жатады. Жоғарыда айтылғанындай, бұл кезең әлі аяқталған жоқ. Бұдан шығатын қорытынды сол, Беловеж кезеңіне тән бірқатар саяси өзгерістер әлі де болуы ықтимал.



Геосаясат, геосаяси көзқарастар, өркениеттік көзқарас, әскери-стратегиялық көзқарас, географиялық детерминизм, геосаяси категориялар, мекен үстінен бақылау, геосаяси алаң, геосаяси кезеңдер, Вестфал, Вена, Версаль, Потсдам және Беловеж кезеңдері.



1. Геосаясат пәні қайсы жақтарымен өзге географиялық пәндерден ерекшеленіп тұрады?
2. Рудольф Челленнің “Геосаясат – болмыстағы мемлекеттерді географиялық ағза ретінде зерттейтін ғылым” деген пікірін қалай түсіндіресің?
3. Тақырыптағы мәліметтерді пайдаланып, Беловеж кезеңінде әлемнің түрлі аймақтарында орын алған саяси өзгерістерді төмендегі кестеде бейнеле.

№	Аймақтар	Негізгі геосаяси болмыстар

§ 21. ӘЛЕМДЕГІ ЗАМАНАЛЫҚ ГЕОСАЯСИ ЖАҒДАЙ. МЕМЛЕКЕТТЕРДІҢ ИНТЕГРАЦИЯЛЫҚ БІРЛЕСТІКТЕРІ

Әлемнің саяси сахнасынан континенттік мемлекеттердің күш-күдіретін паш етіп тұратын Бұрынғы Одақтың ыдырауы көптеген саяси өзгерістердің туындауына себеп болды. Ұзақ уақыт бойы екі полюсті, яғни биополярлы болған әлемде қысқа мерзімнің ішінде бірқатар геосаяси орталықтар қалыптасты.

Баршаға белгілі, **Еуропа** әлемнің аймақтары ортасында ең көп түрлі саяси үдерістер мен өзгерістерді бастан кешірген аймақ болып саналады. Потсдам

келісімі соғыстан кейінгі кезеңдерде Батыс Еуропаның АҚШ, Ұлыбритания және Франция секілді мемлекеттерінің көмегімен саяси тұрғыдан кемелденуіне, капиталистік қарым-қатынастарға негізделген экономиканың дамуына себеп болды. Ал Шығыс Еуропа елдерінің саяси, әлеуметтік-экономикалық дамуы Бұрынғы Одақ мемлекетінің ықпалымен жүзеге асқан және бұл ортада социалистік жүйе негізгі идеологияға айналған.

Соғыс зардаптары жойылған соң, бұл субаймақтың негізгі мемлекеттері ынтымақтаса отырып, әлеуметтік-экономикалық дамуға қол жеткізу, шығыс мемлекеттерінде қалыптасқан социалистік жүйенің батыс аумақтарға таралуының алдын алу мақсатымен бертін келе әлемдегі ең мықты интеграциялық бірлестіктердің бірі ретінде танылған Еуропа Одағына бірікті. Шығыс Еуропа аумағында социалистік жүйе күйреген соң, ондағы мемлекеттерді өз геосаяси бақылауында ұстау мақсатымен 2004-2013 жылдар аралығында субаймақтың 11 мемлекеті Еуропа Одағы құрамына енгізілді.

Еуропа мемлекеттерінің экономикасында 2008 жылы орын алған қаржылық-экономикалық дағдарыстың кері салдары әлі де сезіліп тұрған кезде Африка мен Таяу Шығыс елдерінде болып жатқан түрлі саяси келеңсіздіктер себепті бұл аумаққа үлкен мөлшерде мигранттардың кіріп келуі бірқатар саяси, әлеуметтік, экономикалық проблемалардың туындауына түрткі болды. Түрлі әлеуметтік топтарға жататын мигранттармен бірге Еуропаға сан қилы идеялар, мәдениеттер мен салт-дәстүрлер де кіріп келе бастады. Ал бұл өз кезегінде мигранттар мен байырғы халық ортасында сан алуан қайшылықтарды туындатып отыр.

1776 жылы Англияның Америкадағы 13 отары өз тәуелсіздігін жариялады. Негізінен қазіргі АҚШ аумағының солтүстік-шығыс және шығыс бөліктерін иелеген 13 штат соңғы кездерде өз аумақтарын кеңейту мақсатымен бұл арадағы түрлі елдерге тиесілі жер бөліктерін сатып алған болса (мысалы, Франциядан Луизиананы, Ресейдан Алясканы), оңтүстік және орталық штаттардың үлкен бөлігін соғыс жүргізу жолымен Испания, Мексика секілді мемлекеттерден тартып алды. XIX ғасырдың соңынан бастап, әуелі меридиан бағытында бүкіл Америка құрлығын, сосын Еуропа, Азия, Африка және Австралия мен Океания аумақтарын бақылауды бірте-бірте өз қолдарына алды. Бүгінгі таңда АҚШ өзінің басты қарсыласы деп санайтын Ресей, Қытай, Германия, Иран және ислам дініне табынатын Араб мемлекеттері төңірегінде өз геосаяси тірек нүктелерін қалыптастырып, олардың жағалау аумақтарына шығу мүмкіндіктерін лажы барынша шектеуге тырысып бағуда. Осы арқылы бір полюсті әлемді қалыптастырып, бүкіл дүние жүзіне билік жүргізуге ұмтылып келеді.

КСРО-ның бөлшектенуі оның ең күдіретті мемлекеті болып саналған **Ресейдің** алдына, бір жағынан, ішкі әлеуметтік-экономикалық мәселелерді шешу, екінші жағынан, өзінің әлемдік аренадағы саяси беделін қайта тіктеу сияқты күрделі міндетті жүктеп қойды. Ресей өз проблемаларын шешуге қажетті уақытты уысынан шығармау үшін, ең алдымен, ТМД аумағында бейбітшіліктің сақталуынан мүдделі. Сонымен қатар батыстың арбауына түсіп жатқан ТМД елдерін өз ықпалы шеңберінде ұстап тұруға да әрекет жасап отыр.

Бұрынғы кеңестік жүйеден қалған әлеуметтік-экономикалық ерекшеліктері бар Ресейдің ықпал жасау шеңберін тарылтуға бағытталған НАТО аумағының шығысқа қарай кеңейе түсуі, халықаралық лаңкестік ұйымдар мен басқа да топтардың Ресейдің геосаяси беделіне нұқсан келтіруге тырысуы көрінісіндегі сыртқы себепшарттар оның әлемдегі негізгі геосаяси орталықтардың біріне айналуына тосқауыл болуда.

Әлемнің ең ежелгі мәдени орталықтарының бірі болған **Қытайда** 1910 жылы монархиялық жүйенің аударылуы Шығыс Азия аймағында үлкен өзгерістердің орын алуына себеп болды. 1949 жылы ішкі саяси келіспеушіліктерді КСРО көмегімен шешкен коммунистік партия бұл жерде социалистік жүйе орнатуға қол жеткізді. Бүгінгі Қытайдың геосаясаты мемлекеттің дәйекті түрде экономикалық дамуына, социалистік жоспарлы экономикадан нарықтық қатынастарға өтуге бағытталған. Қытайда мемлекеттің 1976-1989 жылдардағы басшысы Дэн Сяопинь жасаған концепция негізінде экономика мен қоғамды ырықтандыру саласындағы реформалар сатылы түрде жүріп жатыр. Қысқа мерзім ішінде-ақ экономикада ұнамды нәтижелерге қол жеткізілді. Бұны Қытайдың жалпы ішкі өнім (ЖІӨ) көрсеткіштері бойынша дүние жүзінде бірінші орын алғаны дәлелдейді. 2016 жылғы мәліметтерге қарағанда, әлемдік ЖІӨ-нің 17,8 %-ы осы мемлекеттің үлесіне тура келеді. Экономикалық күдіретін күннен-күнге еселей түскен Қытайдың өзінің әлемдегі геосаяси ықпалы шеңберін де кеңейтуге ұмтылуы заңды, әрине. Ол бірінші кезекте жақын көршілерімен, анығырағы, көлемді табиғи, әлеуметтік және экономикалық ресурс мүмкіндіктері мол мемлекеттермен жан-жақты байланыстарын нығайтып келеді.

Таяу Шығыс елдерінің геосаяси орны өте қолайлы екендігі белгілі. Үш құрлықтың – Еуропа, Азия және Африка материктерінің қиылысқан тұсына орналасқан бұл аймақ көптеген ірі мемлекеттердің геосаяси қызығуына себеп болып отыр. Соңғы жылдарда бұл жерде табылған энергия ресурстарының көлемді қоры бұл қызығуды одан сайын арттырып барады. Сонымен қатар бұл аймақ дүниенің ең тынышсыз, дүрбелеңге толы аймақта-

рының бірі болып қалды. Бұған бірінші кезекте діни себепшартты атап көрсеткен орынды.

1947 жылы 29 қарашада БҰҰ ұсынған жоспарға сәйкес Палестина аумағында еврей және араб мемлекеттерін құру көзделді. 1948 жылы 14 мамыр күні бұл аумақта яхуди дініне табынатын Израиль мемлекетінің ұйымдастырылуы араб мемлекеттерінің наразылығына себеп болды. Соның нәтижесінде 1948 жылы 15 мамырда араб мемлекеттерінің лигасы Палестина жеріне өз әскерлерін енгізді. Соғыс қимылдары ұзаққа созылмаса да, осы күнге дейін өз шешімін таппаған “Палестина - Израиль” проблемаларының қалыптасуына әкелді.

Бұдан тыс соңғы жылдарда аймақ аумағының Сирияға тиісті жағына келіп орныққан радикалдық ислам топтары ұйымдастырған мемлекет көрінісінің пайда болуы, оған қарсы алдымен Сирия армиясы, сосын Ресейдің, АҚШ-тың, бірқатар Еуропа мемлекеттері одағының біріккен әскерлерінің күресі аймақтағы геосаяси жағдайдың күрт нашарлауына соқтырды. Соғыс қимылдары жүріп жатқан аумақтарда бейбіт халық өз мекен-жайларын тастап кетуге мәжбүр болуда, жұмыс істеп тұрған экономикалық нысандар жермен-жексен етілуде. Таяу Шығыс мемлекеттерінің проблемасы дүние жүзінің саяси өмірінде әлі шешімін таппаған өзекті мәселелердің бірі болып саналады.

Мемлекеттердің интеграциялық бірлестіктері. Әлемдік экономикада жаһандану үдерісінің туындауы экономикалық интеграциялардың қалыптасуына себеп болған. Экономикалық интеграция мемлекетаралық келісім саясаты негізінде екіжақты немесе көпжақты ұзақ мерзімді және тұрақты экономикалық қарым-қатынастың дамуы болып саналады.

Еуропа Одағы аймақтық интеграциялық топтар арасында мүше мемлекеттерінің көптігі, олардың әлемдік экономикада иелейтін орнының маңыздылығы тұрғысынан ерекшеленеді. Оның қалыптасуы 1951 жылы Еуропа көмір және темір өндірушілер бірлестігінің ұйымдастырылуымен тығыз байланысты. Бұл бірлестікке Германия, Франция, Италия, Бельгия, Нидерландия және Люксембург мемлекеттері мүше болған. Бұл мемлекеттер 1957 жылы Еуропа экономикалық ынтымақтастығы және атом энергиясы бойынша Еуропа серіктестігін ұйымдастыру жөнінде келісім жасасқан. 1967 жылы жоғарыда аттары аталған үш ұйымның бірігуі Еуропа Одағының құрылуына негіз болды. Бұл ұйымға 1973 жылы Ұлыбритания, Дания және Ирландия, 1981 жылы – Греция, 1986 жылы – Испания мен Португалия, 1995 жылы – Австрия, Швеция және Финляндия, 2004 жылы – Польша, Чехия, Венгрия, Словакия, Словения, Литва, Латвия, Эстония, Кипр және Мальта, 2007 жылы – Румыния мен Болгария, 2013 жылы Хорватия мүше болды. 2016 жылы Ұлыбританияда

өткізілген референдумның нәтижелеріне орай бұл мемлекет Еуропа Одағының құрамынан шықты. Оның бұл ұйымнан толыққанды бөлініп шығуы 2017 жылдың жазында іске асты.

Ішкі шекаралары жоқ бірыңғай экономикалық мекен жасау, бұл аумақта әлеуметтік және экономикалық байланыстарды күшейту, өндірістік шығындарды теңестіру мақсатында айналымға бірыңғай валюта енгізу Еуропа Одағының негізгі мақсаты болып табылады.

Тәуелсіз мемлекеттер достастығына (ТМД) 1991 жылы 8 желтоқсанда негіз қаланған. Өз қызметін сол жылдың 21 желтоқсанында бастаған Достастықтың жарғысына орай оған мүше мемлекеттер адам құқықтары мен бостандықтарын қамтамасыз ету, мемлекеттердің сыртқы саясатын бақылау, экономикалық ынтымақтастық, көлік және байланыс жүйесін дамыту, халық денсаулығын қорғау, табиғатты қорғау, әлеуметтік және миграциялық саясат мәселелерін шешу, ұйымдасқан қылмыскерлікке қарсы күрес мәселелерін бірігіп шешуге тиіс. Бүгінгі таңда Ресей Федерациясы, Беларусь, Қазақстан, Өзбекстан, Қырғызстан, Тәжікстан, Молдова, Әзербайжан және Армения Республикалары бұл ұйымның мүшелері болып саналады. Ал Түркіменстан ассоциацияланған мемлекет статусын алған. Сонымен қатар Монғолия мен Ауғанстан ұйымның бақылаушылары ретінде түрлі деңгейдегі жиналыстарға қатысады.

Шанхай ынтымақтастық ұйымының (ШЫҰ) қалыптасуы 1996 жылғы 26 сәуірде Қытайдың Шанхай қаласында Қазақстан, Қырғызстан, Ресей, ҚХР және Тәжікстан мемлекеттерінің әскери саладағы ынтымақтастық бойынша келісімге қол қоюына байланысты. Бастапқыда “Шанхай бестігі” деп аталған бұл ұйым оған 2001 жылы Өзбекстан мүше болған соң қазіргі ресми атпен аталатын ұйымның құрылғаны туралы декларацияны жариялады. 2017 жылы Үндістан мен Пакистан бұл ұйымның тең құқылы мүшелеріне айналды. Бұлармен қатар ұйым жұмысына 6 диалогтық ынтымақтас мемлекет, 4 бақылаушы және 4 үміткер мемлекет те қатысады (9-сурет). Мүше мемлекеттер ортасында өзара сенім, достық пен тату көршілікті қамтамасыз ету, аймақта бейбітшілікті сақтау, қауіпсіздік мәселелерін өзара келісіп шешу, лаңкестік (терроризм) пен



9-сурет. ШЫҰ әлем картасында

содырлыққа (экстремизм) қарсы бірігіп әрекет жасау, қару-жарақ, есірткі заттар мен заңсыз миграцияға қарсы күрес, экономикалық мәселелер бойынша өзара ынтымақтастықты дамыту сияқтылар ұйымның негізгі мақсаты болып табылады. Бүгінгі таңда ұйым құрамында әлемдегі құдіретті мемлекеттердің үшеуі – Ресейдің, Қытай мен Үндістанның бірігіп жұмыс жүргізуі оның әлемдегі беделін арттыра түсуде.



Геосаяси жағдай, социалистік жүйе, капиталистік жүйе, буфер мемлекет, тынышсыз аймақ, геосаяси мекен, геосаяси қызығу, экономикалық интеграция.



1. АҚШ-тың әлемдік экономикада иелеген орнына баға бер. Оның саяси, әлеуметтік және экономикалық өмірдегі беделінің артуына қандай себепшарттар әсер етуде?
2. Өзбекстан қандай интеграциялық бірлестіктер құрамында жұмыс жүргізіп келеді?
3. Дәптеріңе әлемдік экономикада үлкен маңызы бар интеграциялық бірлестіктердің аттарын жаз.

§ 22. АДАМЗАТТЫҢ ЖАҒАНДЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРЫ

Өнеркәсіп пен ғылым-техниканың төңкерісі заманында адамзаттың әлеуметтік-экономикалық дамуы түбегейлі өзгеріп барады. Бұл өзгерістердің нәтижесінде бірқатар көкейтесті, ықпалдылық дәрежесі әлемдік қауымдастықты қамтитын, адамзаттың келешектегі әлеуметтік дамуын белгілеп беретін проблемалар пайда болды. Бұл проблемалар адамзаттың жаһандық проблемалары деп аталады және олардың шешімін табу жолында барлық мемлекеттердің күш-құдіретін, мүмкіндік-әрекеттерін соларды шешуге бағыттау мақсатқа сай келеді.

Жаһандық проблемалардың пайда болуы және оларды шешудің қиындап кету себептері мыналар: дүние жүзі халқы санының қысқа уақыт ішінде бірнеше есе көбеюі, өнеркәсіптің және оның тармақтарының жедел қарқынмен дамуы, адамның шаруашылық қызметінің әсерінен табиғи ортадағы тепе-теңдіктің бұзылуы, әлемдік шаруашылықтың халықаралық экономикалық байланыстардың нығаюы есебінен бірыңғай жаһандық жүйе ретінде қалыптасуы, ғылыми-техникалық төңкеріс пен заманалық ақпарат-коммуникация технологияларының кері салдарлары, мемлекеттер мен саяси күштер ортасында қайшылықтардың күшеюі тағысын тағылар.

Негізгі жаһандық проблемалар қатарына мыналар енгізіледі: бейбітшілікті сақтау және әлемдік қауіпсіздікті қамтамасыз ету проблемасы; экологиялық проблема; дамып келе жатқан мемлекеттердің әлеуметтік-

экономикалық мешеулігі мен кедейлігі проблемасы; демографиялық проблема (даму үстіндегі мемлекеттер халқының жедел қарқынмен өсуі, ал дамыған мемлекеттердегі демографиялық тоқырау); азық-түлік проблемасы; энергетика проблемасы; шикізат ресурстары проблемасы; Дүниежүзілік мұхитты ұқыпты пайдалану проблемасы; ұлтаралық және дінаралық қарым-қатынастар проблемасы; жүрек-қантамыр, онкологиялық аурулар мен АИТС-ке қарсы күрес проблемасы. Бұлардан тыс тағы бірқатар проблемалар кейбір әдебиеттерде жаһандық проблемалар қатарына енгізілген. Мысалы, төтенше жағдайларға қарсы күрес және олардың алдын алу проблемасы; ғарышты игеру және кеңістік экологиясы проблемасы немесе рухани құндылықтар дағдарысы проблемасы.

Адамзаттың жаһандық проблемалары өзара тығыз байланысты, бір проблема өзгелерінің шешілуін қиындата түсуде. Сондықтан нақты бір проблеманы басқа проблемаларға назар аудармастан шешудің еш мүмкіндігі жоқ. Мысалы, даму үстіндегі мемлекеттердегі *демографиялық* және *азық-түлік проблемалары* ортасында белгілі бір байланыстылық бар, өйткені халық санының жоғары қарқынмен көбеюі азық-түлік өнімдерінің жетіспеушілігіне және ашаршылыққа соқтырады. *Энергетикалық* және *экологиялық проблемалар* да бір-бірімен тікелей байланысты болып саналады, себебі энергия көздерін іздестіру және оларды өндіріске енгізу қоршаған ортаның сапасына да белгілі бір мөлшерде кері әсерін тигізеді.

Жаһандық проблемалардың ішінде *бейбітшілікті сақтау* мен *қару-сыздану проблемасы* маңыздылығы жағынан ең әмбебап проблема болып табылады, егер бұл проблема ұнамды шешілмесе, Жер бетіндегі тіршілік пен өркениеттің болашағы туралы сөз қозғаудың өзі қажетсіз. Кейбір мәліметтерге қарағанда, адамзат тарихында жалпы саны 14 мыңнан астам соғыс болған, бұндай әскери қақтығыстар мен қайшылықтар ғаламшарымыздың түрлі аумақтарында әлі де жүріп жатыр. Дегенмен бұл проблема жаһандық деңгейде ұзын саны 70 миллионнан астам адамды құрбан еткен екі дүниежүзілік соғыс болған XX ғасырда өте-мөте шиеленісіп кетті.

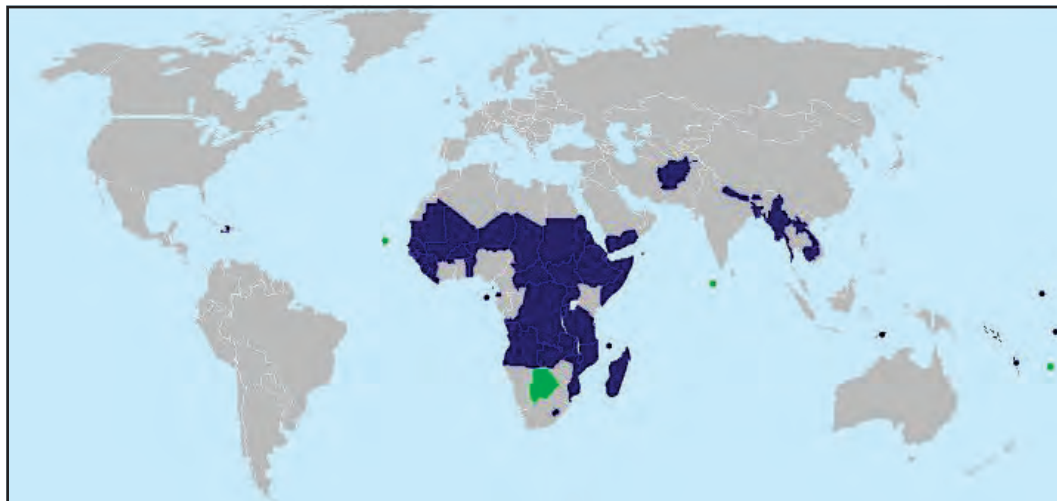
Ал соғыстан кейінгі кезеңде капиталистік елдер мен социалистік елдер, әсіресе АҚШ пен Одақ ортасындағы өткір қарама-қайшылықтар жағдайында “жанталаса қарулану” бәйгесі кең өріс алды.

Бүгінде АҚШ, Ресей Федерациясы, Ұлыбритания, Франция, Қытай, Үндістан және Пакистан әлемдік қоғамдастық ресми түрде мойындаған ядро-

лық қару мемлекеттері болып саналады. Сондай-ақ ресми ядролық статус алмаған КХДР да бұндай жойқын қаруға ие болғанын баршамыз білеміз.

Қазір дүниенің шартарабында әр түрлі соғыстар мен қарулы қақтығыстар жүріп жатыр. Әскери қимылдар мен азамат соғыстары себебінен кейбір мемлекеттер гуманитарлық апат жағдайында тұр. Бұған мысал ретінде Сирия, Ирак, Ливия, Сомали, Ауғанстан, Оңтүстік Судан елдерін және басқа мемлекеттерді атап өтуге болады.

Сонымен қатар *баяу даму үстіндегі мемлекеттердің әлеуметтік-экономикалық мешеулігі мен кедейлігі* де маңызды проблемалар қатарына жатады. Қазіргі таңда дүние жүзінде 1,2 миллиардтай адам ашаршылықты бастан өткізу үстінде. 1,7 миллиардтан астам халықтың орташа өмір сүру ұзақтығы 60 жасқа да жетпейді, 1,5 миллиард адамның медициналық қызметті пайдалану мүмкіндігі жоқ, 1 миллиардтан астам адам өте кедей өмір сүруде, 200 миллионнан астам бала мектеп қабырғасын әлі көрмеген, дүние жүзі бойынша 800 миллионнан астам адам мүлде сауатсыз, яғни жазуды да, оқуды да білмейді. Ең ауыр әлеуметтік-экономикалық жағдай БҰҰ тарапынан ең нашар дамыған (артта қалған) мемлекеттер тобына енгізілген мемлекеттерде байқалып отыр. Бұл тізім алғаш рет 1971 жылы жасалып, оған 24 мемлекет енгізілген болатын. 2014 жылғы жағдай бойынша оған 48 мемлекет тіркелген (10-сурет).



10-сурет. БҰҰ-ның ең нашар дамыған мемлекеттер тізіміне енгізілген (көк түстегі) және соңғы жылдарда бұл тізімнен шығып кеткен (жасыл түстегі) мемлекеттер.

Бұл мемлекеттердің 34-і Африкада, 9-ы Азияда, 4-і Океанияда және 1-і (Гаити) Латын Америкасында орналасқан. Бұл топтағы мемлекеттерде дүние жүзі халқының 11%-дан астамы жасайды.

Бүгінгі таңда *азық-түлік проблемасы* да көптеген даму үстіндегі мемлекеттер үшін аса өзекті мәселе болып саналады. Бұл ділгірліктің мәні әлемде жалпы саны 1,2 миллиардқа жуық адам азық-түлік өнімдерін жеткілікті мөлшерде тұтына алмай отырғанынан, ол немесе бұл дәрежеде ашаршылыққа душар болғанынан көрінеді. Тұрғындарының саны жоғары қарқынмен көбейе түскен Африка елдерінде бұл проблеманың өзектілігі күн тәртібінен түспей келеді. Атап айтқанда, Сомали, Оңтүстік Судан, Чад және басқа мемлекеттерде ашаршылық жалпыұлттық гуманитарлық апат дәрежесіне жетті. Сонымен қатар Оңтүстік және Оңтүстік-шығыс Азия мен Латын Америкасының кейбір мемлекеттерінде де бірнеше миллион адам ашаршылық жағдайында өмір сүріп отыр. Азық-түлік проблемасының шешілуіне, негізінен, ауыл шаруашылығындағы техника мен технологияларды түбірінен жетілдіру, бұл саладағы еңбек өнімділігін арттыру жолдарымен қол жеткізуге болады.

Энергетика проблемасы да өзекті жаһандық проблемалардың бірі болғандықтан, оның мәні әлемдік энергетика балансының негізгі бөлігі таусылатын энергия көздеріне тура келуімен сипатталады. Яғни минерал отын ресурстары (мұнай, табиғи газ, көмір, сланец, торф) қорларының азаюы немесе оларды қазып алудың өзіндік құнының қымбаттауы, халық пен өндірістің энергияға сұраныстары арасындағы айырмаға байланысты ділгірліктерді туындатады. Бұл ділгірліктің шешімі, көптеген мамандардың пікірлеріне қарағанда, негізінен екі бағыттағы іс-әрекеттерге байланысты болады: энергия үнемдейтін технологиялардың практикаға кеңірек енгізілуі және күн энергиясы, жел, қайту, геотермалдық энергия, биоотын тәрізді дәстүрлі емес (баламалы) энергия көздерін пайдалануға сатылы түрде өту.



Адамзаттың жаһандық проблемалары, бейбітшілікті сақтау және қарусыздану проблемасы, азық-түлік проблемасы, энергетика проблемасы.

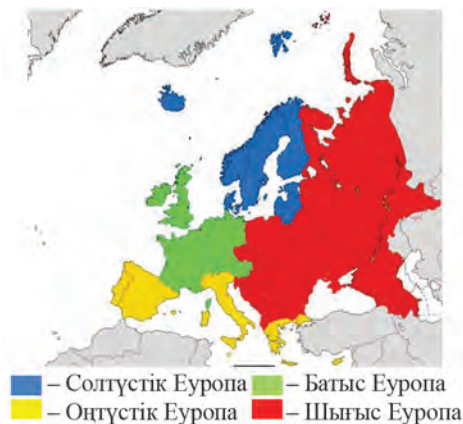


1. Жаһандық проблемалардың өзіне тән ерекшеліктері нелерден тұрады?
2. Жаһандық проблемалар қандай топтарға бөлінеді?
3. Қосымша мәлімет көздеріне сүйеніп, дүние жүзінде және Өзбекстанда сан қилы баламалы энергия ресурстарын пайдалану бойынша жүзеге асырылып жатқан жұмыстар жөнінде ақпарат дайында.



VII ТАРАУ. ЕУРОПА ЖӘНЕ АМЕРИКА СУБАЙМАҚТАРЫ

§ 23. ЕУРОПА СУБАЙМАҚТАРЫ



11-сурет. Еуропа субаймақтары (Еуропа Одағы ұйымының сипаттамасы бойынша)

Еуропа – Еуразия материгінің батыс бөлігін алып жатқан құрлық. Еуропа аумағының көлемі 10 млн шаршы км-ге тең. Соның 4,1 млн шаршы км-і Ресейдің Еуропада орналасқан бөлігіне тура келеді. Еуропаның саяси картасында 44 тәуелсіз мемлекет (Ресейді қосқанда) орналасқан. Бұдан тыс Түркия және Қазақстан мемлекеттері де ішінара Еуропаға орын тепкен, бірақ олар халықаралық статистикада Азия құрлығының құрамына енгізілген. Қалыпты жағдайда Еуропа мемлекеттері 4 ірі субаймаққа бөлінеді: Солтүстік, Батыс, Оңтүстік және Шығыс Еуропа (11-сурет).

Солтүстік Еуропа мемлекеттері. Бұл субаймақтың құрамына құрлықтың Солтүстік Мұзды мұхитпен және Атлант мұхитының Солтүстік және Балтық теңіздерімен тұтасып жатқан 8 мемлекеті енеді. Бұл мемлекеттер 2 тарихи-географиялық топқа бөлінеді: *Скандинавия елдері* – Норвегия, Швеция, Дания, Финляндия және Исландия; *Балтық елдері* – Эстония, Латвия және Литва. Аталмыш екі топтың мемлекеттері ортасында тарихи қалыптасқан берік саяси, экономикалық және мәдени байланыстар бар. Дания, Швеция және Норвегия – конституциялық монархия, ал қалған мемлекеттер парламенттік республикалар болып саналады.

Табиғи жағдайдың жалпылама жақтары негізінен климаттың қоңыржай және теңіздік ерекшелікке ие екендігімен өз көрінісін тапқан. Тек Исландия мен Норвегияға, сондай-ақ Швеция мен Финляндияның солтүстік аумақтарына субарктикалық және арктикалық климат типтері тән. Норвегия мен Исландияның жер бедері таулы болса, өзге мемлекеттердің аумақтары негізінен жазықтықтар мен ойпаттардан тұрады. Су-

баймақтың мемлекеттерінен тек Исландия ғана тектоникалық тұрғыдан белсенді аймаққа орын тепкен, оның жанартаулары мен гейзерлері бүкіл әлемге әйгілі. Исландия – геотермалдық ресурстарды барынша кең әрі ұтымды пайдаланатын мемлекеттердің бірі. Норвегия мен Дания табиғи газ бен мұнайды Солтүстік теңіздің түбінен қазып алады. Бұл салада Еуропадағы ең ірі газ экспорттаушылардың бірі болып табылатын Норвегияның қабілеттілік деңгейі айтарлықтай жоғары. Эстония – энергетикасы жанғыш сланецке негізделген әлемдегі бірден-бір мемлекет, бұл елде электр энергиясының 90 пайыздан астамын отынның осы түрін пайдаланатын ЖЭС-лары өндіреді. Субаймақтың көптеген елдерінде гидроэнергетика саласы жақсы дамыған, бұл салада Норвегия, Исландия сынды таулы мемлекеттер көш бастап келеді. Швецияда жоғары сапалы темір рудалары, ал Эстонияда фосфорит қорлары үлкен. Сондай-ақ субаймақтың мемлекеттері орман ресурстарына да бай.



12-сурет. Стокгольм – Швецияның астанасы.

Солтүстік Еуропа елдеріндегі демографиялық жағдайдың жалпы жағдайы туылу мен өлімнің төмен көрсеткіштерімен сипатталады. Алайда Скандинавия мен Балтық мемлекеттеріндегі демографиялық жағдай бірдей емес. Литвада, Латвия мен Эстонияда ұзақ уақыт бойы Скандинавия елдерінде байқалмаған халық санының табиғи азаюы және миграцияның кері балансы байқалып отыр, анығырақ айтқанда, осынау үш мемлекеттің халқы уақыт өткен сайын азайып барады. Солтүстік Еуропа, әсіресе Скандинавия мемлекеттеріне тұрғындар тығыздығының едәуір төмен көрсеткіштері тән. Урбанизация деңгейі барлық мемлекеттерде 70 пайыздан жоғары. Бұл көрсеткіш Исландия, Норвегия, Дания және Швеция елдерінде 90 пайыздан да асты. Солтүстік Еуропадағы ең ірі агломерациялар астаналық қалалар негізінде пайда болған (12-сурет).

Скандинавия мемлекеттері әлеуметтік-экономикалық дамуы тұрғысынан әлемдегі ең дамыған елдер қатарынан орын алған. Олар тұрмыстық деңгей көрсеткіштері бойынша көптеген халықаралық рейтингтерде ең жоғары қатарларды иелеп келеді. Ал Балтық мемлекеттері бұрынғы социалистік жүйедегі елдер ретінде өтпелі экономика мемлекеттері қатарына қосылады. Бірақ бұл блоктағы мемлекеттер арасында Литва мен Латвия, әсіресе Эстония әлеуметтік-экономикалық даму көрсеткіштері

бойынша көш басынан көрініп, көп жақтарымен дамыған мемлекеттерге жақындай түскен.

Халықаралық еңбек бөлінісінде Солтүстік Еуропа мемлекеттері орман және целлюлоза-қағаз өнеркәсібі, электр энергиясын көп талап ететін түсті металлургия өнеркәсібі, көп тармақты машинажасау (кемежасау, автомобильжасау, электроника мен электротехника және басқалар), балықшылық, ет-сүт шаруашылығы өнімдерін өндіру, теңіз көлігі және туристік қызмет көрсету салаларында жоғары белсенділік көрсетуде. Сонымен қатар Солтүстік Еуропа мемлекеттерінде тарихи-мәдени және экологиялық туризм де жақсы дамыған. Әсіресе Рождество мейрамы (25 желтоқсан) қарсаңында Финляндияға миллиондаған туристер келеді, өйткені мұнда Санта-Клаустың (біздіңше Аяз атаның) “ресми мекенжайы” орналасқан. Ал Латвияның атағы теңіз туризмінің (Рига, Юрмала) дамуымен шыққан.

Батыс Еуропа мемлекеттері. Еуропаның бұл субаймағына құрлықтағы ең үлкен экономикалық деңгейі бар үш мемлекет – Германия, Франция және Ұлыбритания орын тепкен. Сонымен қатар Австрия, Швейцария, Бельгия, Нидерландия, Ирландия және “ергежейлі” мемлекеттерге жататын Лихтенштейн, Люксембург және Монако секілді мемлекеттер де осында. Альпі тауларына орналасқан Австрия, Швейцария және Лихтенштейн *Альпі мемлекеттері тобын* құрайды. Ал Бельгия, Нидерландия және Люксембург мемлекеттерімен салыстырғанда олардың ортасындағы экономикалық интеграция үдерістері өте жоғары деңгейде болғандықтан, “*Бенилюкс елдері*” дейтін жалпы атау да қолданылады.

Субаймақ мемлекеттерінің климат жағдайы қоңыржай, ал Францияның оңтүстігінің климаты субтропикалық. Пайдалы қазбалардан Солтүстік теңіз акваториясындағы мұнай-газ (Нидерландия, Ұлыбритания), қоңыр және таскөмір (Германия, Франция, Бельгия, Ұлыбритания), темір рудалары (Франция, Германия, Люксембург, Бельгия) және калий тұздары (Германия) кендері назар аударуға тұрады. Альпі мемлекеттері гидроэнергетика ресурстарына да бай.

Батыс Еуропа мемлекеттерінде туылу мен табиғи өсу көрсеткіштері өте төмен, ал Германияда көп жылдардан бері депопуляция үдерісі жүріп жатыр. Бірақ сыртқы миграция балансы жоғары оң көрсеткіштерге ие болғандықтан, субаймақ мемлекеттерінде халық санының өсуі жүріп жатыр. Батыс Еуропа құрлық субаймақтары ішіндегі ең халқы тығыз орналасқан аумақ болып саналады. Урбанизация көрсеткіштері Лихтенштейннен тыс барлық мемлекеттерде аса жоғары, Ұлыбританияда, Бельгияда, Нидерландия мен Люксембургте 90 пайыздан асады, ал Монакода

100 пайызға тең. Еуропа мен бүкіл дүние жүзінде ықпалдылық дәрежесі күшті Лондон, Париж, Берлин, Гамбург, Брюссель, Амстердам, Цюрих және басқа ірі қалалардың нақ Батыс Еуропада орналасқандығы да бұл субаймақтың өзіне тән ерекшелігі болып отыр.

Батыс Еуропа мемлекеттерінің барлығы да дамыған мемлекеттер қатарына жатады, олар дүние жүзі шаруашылығының аумақтық құрылымында аса маңызды орын иелейді. Әлемдік экономикада Батыс Еуропа мемлекеттері көп тармақты машина жасау және химия өнеркәсібі, интенсивті мал шаруашылығы мен диқаншылық, банк-қаржы және туризм салаларының халықаралық мәні бар деңгейде дамығандығымен айрықша көзге түседі.

Оңтүстік Еуропа мемлекеттері. Оңтүстік Еуропаның саяси картасында Испания, Португалия, Италия, Греция секілді ірі мемлекеттер мен Андорра, Сан-Марино, Мальта және Ватикан рәуіштес “ергежейлі” мемлекеттер бар. Бұл елдер экономикалық-географиялық орны мен шаруашылық дамуы жағынан көп жылдық тарихы барысында Жерорта теңізімен тығыз байланысты болғандықтан, Еуропаның *Жерорта теңізі жағалауы мемлекеттері* деп те аталады. Бұл аймақ Еуропа өркениеті мен мәдениетінің шын мәніндегі бесігі болып саналады, өйткені бұл құрлықтағы ең ежелгі мемлекеттер – Греция мен Рим нақ осы Жерорта теңізінің жағалауларында гүлденіп, дамыған.

Мальта – Жерорта теңізінің аралдарында орналасқан шағын мемлекет, ал субаймақтың өзге мемлекеттері географиялық көзқарас тұрғысынан алғанда, түбек мемлекеттеріне жатады. Андорра, Сан-Марино, Ватикан мемлекеттері түбекте орналасқанымен, теңізге шығу мүмкіндіктері жоқ. Сан-Марино мен Ватикан – *анклав мемлекеттер*, олар тек бір мемлекетпен, яғни Италиямен ғана шекаралас болғандықтан, толығымен сол елдің қоршауында қалған. Оңтүстік Еуропа елдері арасынан Испания мен Андорра басқару пішіні жағынан конституциялық монархияға жатады, Ватикан – Еуропадағы бірден-бір абсолют теократиялық монархия (мемлекет басшысы – Рим католик шіркеуінің жетекшісі болып табылатын Рим Папасы), ал өзгелері – республикалар.

Оңтүстік Еуропа мемлекеттері Жерорта теңізі геосинклинальдық аймағында орналасқандықтан, сейсмикалық тұрғыдан белсенді аумаққа жатады. Ежелден әлемге әйгілі Этна, Везувий, Стромболи жанартаулары да Еуропаның нақ осы бөлігіне орын тепкен. Пайдалы қазбалардан түсті металл рудалары және минерал тұздар қорлары бар. Жерората теңізі типіндегі субтропикалық климат (жазы ыстық, аздап құрғақтау, ал қысы жылы әрі жаңбырлы) ауыл шаруашылығы мен туризм үшін өте қолай-

лы жағдай туғызады. Дегенмен Еуропаның басқа аймақтарымен салыстырғанда су ресурстарымен қамсыздандырылу деңгейі төмендеу, сол себепті кей аумақтарда су тапшылығы байқалады.

Оңтүстік Еуропадағы демографиялық жағдайға халықтың табиғи және миграциялық көбеюінің төмен көрсеткіштері тән. Олардың арасында әсіресе халқы азайып бара жатқан Испания, Португалия және Греция мемлекеттері жеке-дара ерекшеленіп тұрады. Дамып келе жатқан мемлекеттерден, соның ішінде Солтүстік Африкадан көптеген мигранттардың көшіп келуімен қатар, бұл жерден Батыс Еуропа мемлекеттеріне қарай эмиграциялық ағымның белсенділігі субаймақтың миграция қалдығын едәуір төмендетеді, ал жоғарыда тілге алынған мемлекеттерде кері көрсеткіштерге түсіріп отыр. Оңтүстік Еуропаның жер бедері негізінен таулардан құралғандықтан, халқының орналасуы біркелкі емес, басым көпшілігі құрлықбойы ойпаттары мен өзен аңғарларына орналасқан. Бұл өңірде урбанизация деңгейі Солтүстік және Батыс Еуропа мемлекеттеріне қарағанда біраз төмендеу болғанымен, 60 пайыздан асады.

Еуропаның Жерорта теңізі жағалауы мемлекеттерінің әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштері Солтүстік және Батыс Еуропа елдеріндегіден анағұрлым төмен. Әсіресе Греция, Испания және Португалия экономикасындағы дағдарысты жағдай Еуропа Одағы шеңберінде айқын байқалады. Италия “үлкен жетілік” тобының мүшесі болғанымен, мемлекеттің түрлі аумақтарындағы әлеуметтік-экономикалық даму деңгейі әр түрлі. Солтүстік Италия Еуропадағы ең күшті дамыған экономикалық аудандардың бірі болса, Оңтүстік Италия, керісінше, Еуроодақтың ең артта қалған аудандарының бірі болып саналады.

Оңтүстік Еуропа мемлекеттері халықаралық еңбек бөлінісінде субтропикалық диқаншылық (жүзім, цитрус жемістері, жаңғақ, зәйтүн және т.б.)



13-сурет. Венеция – Италияның ең көрікті қалаларының бірі

пен туризмге маманданған (13-сурет). Бұл субаймақ әлемге теңіз туризмінің ең ірі ауданы ретінде танылған. Өнеркәсіп тармақтары арасынан ең дамыған түрлері – жеңіл (тоқыма, тігін, былғары-аяккиім) және азық-түлік (май, консерві, шарап) өнеркәсіптері. Италия мен Испания әлемге машинажасау өнеркәсібінің, әсіресе автомобильжасау өнеркәсібінің дамығандығымен әйгілі.

Шығыс Еуропа мемлекеттері. Бұл субаймаққа құрлықта орналасқан бұрынғы

Одактас республикалар (Ресей Федерациясы, Украина, Беларусь, Молдова) мен бұрынғы социалистік елдер (Польша, Чехия, Словакия, Венгрия, Румыния, Болгария, Словения, Сербия, Хорватия, Босния мен Герцеговина, Черногория, Македония және Албания) енеді. Бұл мемлекеттердің маңызды ортақ ерекшеліктерінің бірі – олардың өтпелі экономика мемлекеттері блогына жататындығы. Жеті мемлекеттің – Беларусь, Чехия, Словакия, Венгрия, Молдова, Сербия, Македония – теңізге шығу мүмкіндіктері жоқ. Болгария, Албания, Македония, Сербия, Босния мен Герцеговина, Хорватия және Черногория мемлекеттері Балкан түбегінде орналасқандықтан, *Балкан мемлекеттері* деп аталады.

Өткен ғасырдың соңына қарай Нығыс Еуропаның саяси картасында елеулі өзгерістер орын алды. Кеңес Одағы ыдырап, Ресей, Украина, Беларусь және Молдова мемлекеттері құрылды. Югославия Социалистік Федеративтік республикасының бөлшектенуіне байланысты Словения, Хорватия, Босния мен Герцеговина, Македония, Черногория, Сербия тақылеттес мемлекеттер өз тәуелсіздіктерін жариялады. Чехия және Словакия республикалары Чехословакия мемлекетінен бөлініп шықты. Әлемдік қауымдастық толығымен мойындаған соңғы саяси-географиялық өзгеріс 2006 жылғы Сербия мен Черногория федерациясының ыдырауы болды. Бұның маңыздылығы сол, Балкан түбегіндегі кейбір мемлекеттердің тәуелсіздікке ие болу үдерісі бейбіт жолмен өтпей, әскери қақтығыстарды, ұлтаралық және дінаралық соғыстарды туындатты. Бұндай соғыстардың ең қиян-кескілері 1992-1995 жылдары Босния, Герцеговина және Хорватия мемлекеттерінде болды. Бұрынғы Югославия аумағында, соның ішінде Сербия мен Македония жерлерінде геосаяси жағдай осы күнге дейін толық тұрақтанған жоқ. Шығыс Еуропа субаймағының тағы бір ерекшелігі – бұл өңірде бірде-бір монархиялық мемлекет жоқ. Ресей, Босния мен Герцеговина ғана аумақтық-мемлекеттік құрылысы тұрғысынан федерациялық, ал басқа мемлекеттер унитарлық болып саналады.

Субаймақтың аумағы негізінен көлемді Шығыс Еуропа ойпатынан құралғанымен, мұнда ірі тау тізбектері де кездеседі. Таулар Чехия, Словакия, Румыния, Албания және бұрынғы Югославия мемлекеттері аумағының едәуір бөлігін алып жатыр. Пайдалы қазбалардан мұнай мен табиғи газ (Ресей, Румыния), тас көмір мен қоңыр көмір (Украина, Ресей, Польша, Чехия, Словакия, Сербия), темір рудалары (Ресей, Украина, Польша), түсті металдар (Албания, Сербия, Босния мен Герцеговина, Румыния), калий тұздары (Беларусь, Ресей), торф (Беларусь, Ресей) қорларын жеке-дара атап көрсетуге болады. Шығыс Еуропаның таулы



14-сурет. Будапешт – Венгрияның астанасы.

мемлекеттері гидроэнергия ресурстарына да бай, олар тиімді пайдаланылып жатыр. Сол себепті Словакия, Босния мен Герцеговина, Румыния және Албания мемлекеттерінің энергетика балансында ГЭС-тердің үлесі айтарлықтай жоғары.

Халық өзен аңғарларына, теңіз бойларына, ірі өнеркәсіпті аудандарға өте тығыз қоныстанған. Урбанизация деңгейі, Молдова, Босния мен Герцеговина, Словения елдерін қоспағанда, 50 пайыздан жоғары, кейбір мемлекеттерде 70 пайыздан да асады. Десек те, орта есеппен алғанда, басқа субаймақтармен салыстырғанда Шығыс Еуропаның қалалану деңгейі аздап төмендеу. Ең ірі қала агломерациялары Мәскеу, Санкт-Петербург, Прага, Киев, Будапешт түбінде, Украинадағы Донецк, Днепрбойы, Польшадағы Силезия өнеркәсіпті ауданында, Ресей мен Болгарияның Қара теңіз жағалауларында қалыптасқан.

Соңғы жылдарда Шығыс Еуропа мемлекеттерінде дағдарысты демографиялық жағдай қалыптасып, туылу өлім деңгейінен де төмендеп кетті. Сондықтан Шығыс Еуропадағы мемлекеттердің басым көпшілігінде халық саны шұғыл азайып барады. Халықтың ұлттық құрамында славяндар көш бастап келеді. Славян халықтары тобына орыстар, украиндар, белорустар, поляктар, болгарлар, сербтер, хорваттар, чехтар, словактар, босниялықтар, словендер, македондар, черногорлар жатады.

Шығыс Еуропа мемлекеттерінің әлеуметтік-экономикалық дәрежесі бәрінен бірдей емес. Бұл аймақтың барлық мемлекеттері өтпелі экономикадағы елдер болып саналғанымен, Словения, Чехия, Венгрия, Словакия, Хорватия, Польша секілді мемлекеттердің басты экономикалық көрсеткіштері Еуропадағы дамыған елдер сатысына жақын, бірақ Албания, Македония және Молдова елдерінің көрсеткіштері едәуір төмен болғандықтан, енді дамып келе жатқан мемлекеттер қатарына қосылады.

Шығыс Еуропа мемлекеттерінің халықаралық мамандануы негізінен көп тармақты өнеркәсіп, соның ішінде отын-энергетика (Ресей, Польша, Чехия, Румыния), қара металлургия (Ресей, Украина, Польша, Сербия, Черногория), түсті металлургия (Сербия, Черногория, Албания), химия (Ресей, Беларусь, Украина, Польша), машина жасау (Ресей, Украина, Беларусь, Польша, Чехия, Словакия, Венгрия, Словения), жеңіл өнеркәсіп (Ресей, Польша, Чехия), азық-түлік (Чехия, Украина, Болгария, Сербия, Румыния, Македония, Молдова) өндірістерімен белгіленеді. Кейбір мемлекеттер диқаншылық және мал шаруашылығы өнімдерінің экспортымен

де дараланып тұрады (Венгрия, Польша, Сербия, Болгария). Бірсыпыра мемлекеттер үшін туризм саласы да маңызды табыс көзі болып саналады. Экономиканың бұл тармағы әсіресе Болгария, Румыния, Чехия, Словакия, Хорватия, Черногория, Словения және Венгрия мемлекеттері үшін елеулі рөл атқарады.



Еуропа субаймақтары, Солтүстік Еуропа, Скандинавия мемлекеттері, Балтық мемлекеттері, Батыс Еуропа, “ергежейлі” мемлекеттер, Оңтүстік Еуропа, Шығыс Еуропа, Балкан мемлекеттері, өтпелі экономика мемлекеттері.



1. Еуропа мемлекеттері нешеу және қандай субаймақтарға бөлінеді?
2. Шығыс Еуропаның саяси картасында өткен ғасырдың соңында қандай өзгерістер болды? Қайсы мемлекеттер тәуелсіздікке ие болған соң, азамат соғыстарын бастан өткізді?
3. Дәптеріңе Еуропа субаймақтарындағы елдерді орналасуына қарай арал, түбек, теңізбойы және құрлық ішкерісі топтарына бөліп жазып ал.

§ 24. ЛАТЫН АМЕРИКАСЫ

Әлемдегі ірі саяси-географиялық аймақтардың бірі – Латын Америкасы Жердің Батыс жартышарына орналасқан. Ол Америка құрлығындағы АҚШ, Канада елдерін және Гренландия аралынан тыс барлық мемлекеттерді қамтиды. Халқының басым көпшілігі ежелгі латын тілі негізінде пайда болған испан және португал тілдерінде сөйлесетін болғандықтан, Латын Америкасы деп аталып кеткен.

Латын Америкасының саяси картасында бүгінде 33 тәуелсіз мемлекет және бірқатар отар елдер бар. Оның аумағы бірнеше шағын аймақтарға да бөлінеді. Мысалы, Солтүстік Америка материгінің АҚШ-тан оңтүстікке қарай орналасқан бөлігі мен Кариб теңізінің аралдарында орналасқан мемлекеттер *Орта Америка (Мезоамерика)* аймағын құрайды. Бұл аймақтағы мемлекеттер арасында аумағы, халқы және экономикалық деңгейі тұрғысынан Мексика ерекше көзге түседі. Орта Американың Мексикадан басқа мемлекеттері Кариб теңізінің акваториясы мен, оның табиғи ресурстарымен және көлік жолдарымен тарихи байланысты болғандығы үшін *Кариб бассейні мемлекеттері* деп те аталады. Материкте Мексикадан оңтүстік-шығысқа қарай орын тепкен 7 мемлекет (Белиз, Гватемала, Сальвадор, Гондурас, Никарагуа, Коста-Рика, Панама) *Орталық Американы* құрайды. Кариб теңізіндегі 13 арал-мемлекет өз кезегінде *Вест-Индия* деген жалпы атаумен біріккен. Ал Оңтүстік

Америка материгінде 12 тәуелсіз мемлекет пен 1 отар (Франция Гвианасы) орналасқан. Оңтүстік Америкада Латын Америкасындағы мұхитқа шығу мүмкіндігі жоқ 2 мемлекет бар, олар – Боливия мен Парагвай.

Аумағының үлкендігі жағынан Бразилия (дүние жүзі мемлекеттері арасында 5-орын), Аргентина (8-орын), Мексика, Перу, Венесуэла және Колумбия ерекшеленіп тұрады. Вест-Индияда “ергежейлі” мемлекеттер қатарына жататын бірнеше ел орналасқан. Латын Америкасындағы елдердің басым көпшілігінде президенттік республика басқару жүйесі енгізілген. Вест-Индиядағы кейбір шағын мемлекеттер мен Орталық Америкадағы Белиз – Британия Достастығы құрамындағы конституциялық монархиялар. Ресми түрде олардың мемлекет басшысы Ұлыбритания королевасы Елизавета II болып саналады. Бразилия, Аргентина, Мексика, Венесуэла секілді ірі мемлекеттер, Кариб теңізіндегі 2 шағын аралдан тұратын Сент-Китс және Невис мемлекеті федеративтік құрылысты таңдаған. Аймақтың қалған мемлекеттері унитарлық құрылысты сақтап келеді.

Латын Америкасының батыс бөлігінде Кордильера және Анд таулары бірнеше мың километрге созылып жатыр. Мексика, Орталық Америка мемлекеттері, Эквадор, Перу, Боливия, Чили мемлекеттерінің аумағын негізінен осы таулар иелеген. Венесуэла мен Парагвайды да осы таулар алып жатыр. Сондай-ақ Кариб теңізіндегі арал-мемлекеттердің жер бедері таулы, қыратты. Бразилия, Аргентина, Уругвай, Суринам, Гаяна мемлекеттерінің аумағы негізінен ойпатты жазықтар мен бөлшектенген жайпақ таулы қыраттардан тұрады. Кордильера-Анд таулары мен Кариб теңізіндегі аралдар сейсмикалық және жанартаулық тұрғыдан Жер жүзіндегі ең белсенді аймақтар қатарына кіреді. Сондықтан Латын Америкасындағы таулы мемлекеттерде оқтын-оқтын күшті жер сілкінулер болып тұрады. Мысалы, 2010 жылы Чилиде, 2012 жылы Гватемалада, 2010 жылы Гаитиде болған апатты жер сілкінулердің зардабы бұл елдердің халқына көп қайғы-қасірет әкелді.

Латын Америкасының кейбір елдерінде түрлі пайдалы қазбалардың әлемдік шаруашылықта үлкен рөл атқаратын қорлары бар. Мысал үшін айтатын болсақ, Венесуэла мен Мексика мұнай-газ ресурстарына, Бразилия, Куба және Венесуэла – темір рудаларына, Ямайка, Бразилия, Венесуэла, Гаяна, Суринам – боксит (алюминий) рудаларына, Чили мен Перу – мысқа, Куба – никельге, Боливия – литийге, қалайы мен минерал тұздарға, Чили – табиғи тұздарға, ал Колумбия асыл тастарға бай. Аумағы негізінен ыстық климат аймақтарына орналасқандықтан, Латын

Америкасы агроклимат ресурстарына да бай, ал егіншілік жұмыстары жыл бойы жүріп жатады. Бірақ Орта Америкада тропикалық дауылдар жиі тұратындықтан, тұрғындар мен шаруашылықтарға үлкен зиянын тигізеді. Латын Америкасы климатының ылғалды болуына байланысты сумен және гидроэнергия ресурстарымен жақсы қамтамасыз етілген. Аймақтағы бірқатар мемлекеттер орман ресурстарына өте бай, бұл салада Бразилия, Колумбия және Венесуэла елдері жетекшілік етіп келеді.

2017 жылғы мәліметтерге қарағанда, Латын Америкасы мемлекеттерінде барлығы 650 миллионға жуық тұрғын жасайды, бұл Жер шары халқының 8,5 пайызын құрайды. Өткен ғасырда Латын Америкасында халықтың табиғи өсуі “демографиялық жарылысты” бастан өткізіп, аймақ халқы мен оның дүние жүзі халқының құрамындағы үлесі жоғары қарқынмен өсіп келген. Ал бүгінгі таңда Латын Америкасы мемлекеттерінде туылу деңгейі бірте-бірте төмендеумен сипатталатын демографиялық өтудің 3-кезеңінде тұр. Ал Куба, Уругвай және Аргентина демографиялық өту үдерісін аяқтап, халықтың табиғи көбеюінің төменгі деңгейімен ерекшеленіп келеді.

Халқының саны жағынан бұл аймақта Бразилия (2016 жылы 206 млн., әлемде 5-орын) мен Мексика (2015 жылы 121 млн., әлемде 11-орын) көш бастап келеді. Сондай-ақ Колумбия, Аргентина, Венесуэла және Перу мемлекеттері халқының саны 20-50 млн адам аралығында тұр. Бұлардан тыс Вест-Индиядағы кейбір “ергежейлі” арал-мемлекеттерде халық саны 0,5 млн адамға да жетпейді.

Латын Америкасы мемлекеттерінің дені жоғары урбанизацияланған мемлекеттер тобына жатады. Атап айтқанда, қалалану көрсеткіші Аргентинада, Венесуэла мен Уругвайда 90 пайыздан, Бразилия мен Чилиде 80 пайыздан асады. Латын Америкасының Мехико, Сан-Паулу, Рио-де-Жанейро, Лима, Буэнос-Айрес, Санта-фе-де-Богота іспеттес ең ірі қалалары негізінде әлем шеңберінде ең ірі болып саналатын қала агломерациялары пайда болды. Бірақ бұл “алып” қалаларда миллиондаған адамдар ауылдық жерлерден келіп, аса көлемді алқаптарды алып жатқан қиранды массивтерде өмір сүруде. Мысалы, Бразилияның Рио-де-Жанейро, Сан-Паулу қалаларындағы Фавела деп аталатын бұндай кварталдар “жалған” урбанизацияның типтік түріне мысал етіп көрсетіледі. Бұндай шартты түрдегі қалалық жерлерде әлеуметтік және экологиялық ортада үлкен ділгірліктер болатыны заңды.

Латын Америкасы халқының қазіргі нәсілдік құрамы сан қилы, ол негізінен Еуропа отаршылығы кезеңінде қалыптасқан. Бұл аймақта еу-



15-сурет. Латын Америкасы елдерінің мемлекеттік тілдері

ропалықтардың ұрпақтары (креолдар), кара тәнділер, америкалық үндістер, метистер, мулаттар және самболар секілді аралас нәсіл өкілдері өмір сүреді. Латын Америкасының байырғы халқы – монголоид нәсіліне тән америкалық үндістер.

Латын Америкасы мемлекеттерінің көпшілігінде мемлекеттік тіл ретінде испан тілі қабылданған (16-сурет). Аумағының үлкендігі мен халқының саны бойынша аймақта бірінші орында тұратын Бразилияда мемлекеттік тіл мен қолданыстағы тіл – португал тілі. Гаитиде, Гвианада және кейбір арал-мемлекеттерде мемлекеттік тіл – француз тілі, Ал Орталық Америкадағы Белиз бен Вест-Индияның бірқатар мемлекеттерінде бұл функцияны ағылшын тілі атқарады. Сондай-ақ

Оңтүстік Америкадағы Суринам мен Кариб теңізіндегі кейбір елдерде нидерланд (голланд) тілі кең қолданылады. Латын Америкасында Рим католик шіркеуінің өкілдері басым, бұл аймақ католиктердің саны бойынша әлемде бірінші орында тұрады. Ағылшынданған мемлекеттерде протестанттық, ал “Гвиана үшбұрышы” елдерінде индуизм мен ислам діні кең тараған.

Латын Америкасы мемлекеттерінің халқы негізінен екі аумаққа – Атлант мұхиты мен Кариб теңізінің жағалау ойпаттарына және Кордильера-Анд тауларының ішкі аудандарына шоғырланған. Халықтың бұлайша орналасуы табиғи жағдайға, әсіресе климаттық қолайлылығына сәйкес түрде табиғи қалыптасқан. Мексика, Перу, Колумбия, Эквадор елдері халықтарының дені жоғары биіктіктегі таулы аудандарда жасайды. Бұл салада өзіне тән “географиялық рекорд” жасаған халықтың тең жартысынан астамы 3300-3800 метр абсолют биіктіктегі Алтиплано қыратына орын тепкен Боливия мемлекетіне тиесілі. Оның астанасы Ла-Пас қаласы – әлемдегі ең биік жер бедерінде орналасқан бірден-бір “миллионер” қала. Бразилия, Уругвай, Аргентина, Венесуэла елдерінде және арал-мемлекеттерде халық негізінен мұхиттар мен теңіздерге тұтасқан ойпаттарға шоғырланған.

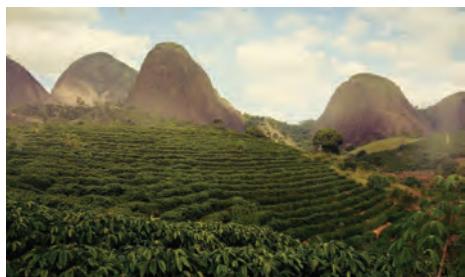
Латын Америкасы елдерінің халықаралық мамандануы, ең алдымен, отын, тау-кен, металлургия өнеркәсіптері мен көп тармақты ауыл шаруашылығына байланысты. Бүгінгі таңда кейбір мемлекеттер үшін машина

жасау да маңызды өндіріс саласына айналды. Отын өнеркәсібінде негізгі экспорттық өнімдер мұнай және мұнайды қайта өңдеу өнеркәсібіне тиесілі болып отыр. Экономиканың бұл саласы ең алдымен Венесуэла мен Мексикада жоғары деңгейде дамыған. Сондай-ақ Эквадор, Боливия елдерінде де мұнай-газ өнеркәсібі дамып келеді. Соңғы жылдарда Латын Америкасы елдерінің жалпы экспорты құрамында мұнай мен мұнай өнімдерінің үлесі 20 пайыздан асты. Бұл мемлекеттерге әлемдік отын экспорты жалпы көлемінің 8 пайызға жуығы тура келеді.

Аймақ мемлекеттерінде тау-кен және металлургия өнеркәсібі де жақсы дамыған. Бразилия темір рудасын қазып алу және экспорттау бойынша әлемде жетекші орындардың бірінде тұрады. Бұдан тыс Бразилия марганец, алюминий, мыс және уран рудаларын қазып алуға да маманданған. Өте ірі ГЭС-тердің құрылуы есебінен Бразилиядағы металлургия кәсіпорындары арзан электр энергиясымен қамтамасыз етіліп, өндірістің бұл тармағы барған сайын дамып келеді. Латын Америкасы металлургия өнеркәсібі өнімдерінің жалпы экспортының ең үлкен бөлігін мыс құрайды. Бұл металды қазып алу және қорыту өнеркәсібі әсіресе Чили мен Перу үшін үлкен экономикалық рөл ойнайды. Боливияда қалайы, сурьма, күміс және басқа түрлі құнды металдарды қазып алу өнеркәсібі жақсы дамыған, бұл көп ретте мемлекеттің халықаралық мамандануын белгілеп отыр. Ал Куба никель мен кобальт өндіру бойынша әлемдегі жетекші орындардың бірінде тұрады.

Машина жасау өнеркәсібі негізінен Бразилияда, Мексика мен Аргентинада жақсы дамыған, олар әлемдік шеңберде автомобиль жасау, электроника және электротехника салаларына маманданған. Бұл мемлекетер үшін жеңіл автомобильдер ең басты экспорттық өнімге айналған. Латын Америкасының ең ірі мемлекеттерінде машина жасаудың ойдағыдай дамуы үшін металлургия базасының жақсы дамығандығы, арзан және білікті жұмысшы күші, ірі ішкі базардың қалыптасуы, өзге дамыған елдердің, ең алдымен, АҚШ-тың ірі корпорацияларымен ынтымақтастық маңызды болып саналады.

Ауыл шаруашылығы да Латын Америкасы мемлекеттерінің халықаралық мамандануын белгілейтін сала болып табылады. Қант қамысы, кофе, банан, какао, соя және мақта өндіру Латын Америкасы елдері ауыл шаруашылығының экспортқа бағытталған аса маңызды тармақтары болып табылады. Қант қамысы көбінесе Вест-Индия аралдары мен Оңтүстік Американың солтүстік аумақтарында ыстық әрі маусымдық климат жағдайында өндіріледі. Әсіресе Бразилия мен Кубаның эконо-



16-сурет. Бразилиядағы кофе плантациялары

микасы үшін қант қамысын өндіріп, экспорттау айрықша маңызды. Бұл екі мемлекет қант экспорты бойынша әлемде жетекші орындарда тұрады.

Кофе экспорты бойынша әлемде Бразилияның теңдесі жоқ. Бұл елдің таулы қыраттарының оңтүстік-шығыс бөктерлерінде кофе плантациялары көлемді алқаптарды алып жатыр (16-сурет). Мексика шығанағы мен Ка-

риб теңізіне қарама-қарсы орналасқан Мексикада, Орталық Америка елдері мен Колумбияның тау етегі (500-1500 м) аудандарында да кофе өсіруге маманданған ірі ауыл шаруашылығы аудандары қалыптасқан. Бұл жерде өндірілетін “арабика” сұрыпты кофе әлемдегі ең сапалы әрі қымбат өнім болып саналады.

Банан Латын Америкасына Азиядан әкелінген болса да, өткен ғасырдың бас кезінде Орталық Америка мемлекеттерінде ең басты ауыл шаруашылық егініне айналды. Қазіргі кезде Бразилия, Эквадор, Коста-Рика, Мексика, Колумбия – әлемдегі ең көп банан өндіретін елдер болып саналады. Ал Эквадор мен Коста-Рика банан экспорттаудың көшін бастауда. Банан плантациялары көбірек Тынық мұхит жағалауларына орын тепкен.

Соя өндіру және экспорттау бойынша Латын Америкасы мемлекеттерінің арасында Бразилия, Парагвай мен Аргентина көш басында тұрады, какао Бразилияда, Эквадор мен Доминикан Республикасында, ал мақта Бразилияда, Парагвайда, Мексика мен Аргентинада көп экспортталады.

Латын Америкасының тағы бір ірі ауыл шаруашылығы ауданы – Аргентинадағы Пампа деп аталатын ойпатты алқаптар. Аргентина Пампасының жер бедері тегіс, климаты ыстық әрі ылғалды субтропикалық, құнарлы қара топырақты болғандықтан, бұл аумақ егіншілік пен ет шаруашылығы үшін өте-мөте қолайлы. Осы аудандағы фермерлік шаруашылықтардың есебінен Аргентина бидай, жүгері және ет экспорты бойынша әлемде жетекші орындардың бірін иелеп тұр.

Халықаралық теңіз көлігі жүйесінде ерекше орын алатын Панама каналы екі материктің, яғни Солтүстік және Оңтүстік Америкада орналасқан Панама мемлекетінің аумағынан өтеді. Бұл канал Атлант өзені алабына тиісті Кариб теңізі мен Тынық мұхитты жалғастырып тұратын ең тиімді теңіз жолдарының бірі болып саналады. Өз кезегінде Панама мемлекеті

теңіз компаниялары үшін ең төмен салық ставкаларын енгізіп, дүние жүзіндегі ең ірі теңіз флоты бар мемлекетке айналды. Бұған негізінен шетелдік көлік компанияларының ресми түрде Панамада тіркеуден өткендігі арқылы қол жеткізілді.

Латын Америкасы елдері дамып келе жатқан мемлекеттер блогына жататыны белгілі. Аймақтағы ЖІӨ-нің 2/3 бөлігі тура келетін Бразилия, Мексика және Аргентина даму үстіндегі тірек мемлекеттер тобына енеді. Сондай-ақ әлеуметтік-экономикалық дамуы мен халықтың тұрмыстық деңгейінің жоғары көрсеткіштері аймақ мемлекеттері арасынан Чилиге, Уругвайға, Барбадос пен Багама аралдарына тән. Аймақтың ең нашар дамыған мемлекеті – Гаити Республикасы.

Экономикалық географиялық орны, әлеуметтік-экономикалық қабілеттілігі, халықаралық мамандануы, халқының нәсілдік, этникалық және діни құрамының ерекшеліктері мен мемлекетаралық экономикалық интеграция үдерістері ескеріле отырып, Латын Америкасы төмендегідей 7 субаймаққа бөлінеді:

- Мексика;
- Орталық Америка (Белиз, Гватемала, Сальвадор, Гондурас, Никарагуа, Коста-Рика, Панама);
- Вест-Индия (Кариб теңізіндегі арал-мемлекеттер);
- Анд мемлекеттері (Венесуэла, Колумбия, Эквадор, Перу, Боливия, Чили);
- “Гвиана үшбұрышы” (Гаяна, Суринам, Франция Гвианасы);
- Бразилия;
- Ла-Плата мемлекеттері (Аргентина, Уругвай, Парагвай).



Латын Америкасы, Орта Америка (Мезоамерика), Кариб алабы мемлекеттері, Орталық Америка, Вест-Индия, Оңтүстік Америка, “Гвиана үшбұрышы”, америкалық үндістер, метистер, мулаттар, самбо, негрлер, креолдар, даму үстіндегі тірек мемлекеттер, Анд мемлекеттері, Ла-Плата мемлекеттері.



1. Латын Америкасы мемлекеттері қандай табиғи ресурстарға бай? Аймақтағы мемлекеттерде әлемдік маңызы бар қандай пайдалы қазбалардың қорлары бар?
2. Латын Америкасы қандай субаймақтарға бөлінеді және онда қандай өлшемдер ескерілген?
3. Латын Америкасы мемлекеттерінің халқын нәсілі, тілі, құрамы және орналасуы тұрғысынан жазбаша сипаттап бер.

§ 25. КАРИБ АЛАБЫНЫҢ АРАЛ-МЕМЛЕКЕТТЕРІ

Солтүстік және Оңтүстік Америка материктері аралығында, Мексика шығанағы мен Кариб теңізінің Атлант мұхитымен тұтасқан акваториясында орналасқан аралдар Америка құрлығының 1492 жылы Христофор Колумбтың бірінші экспедициясы ашқан алғашқы жерлері болып саналады. Колумб оған Вест-Индия, яғни “Батыс Үндістан” деп ат қойған. Бертін келе бұл аумақ Американың бір бөлігі екендігі анықталса да, бұрынғы атауы осы күнге дейін қолданылып келеді.

Вест-Индия үш ірі архипелагтан тұрады: Кариб теңізінің солтүстік жағалауын бойлай созылып жатқан Үлкен Антиль аралдары (ең ірілері: Куба, Гаити, Ямайка, Пуэрто-Рико), Кариб теңізінің шығыс және оңтүстік-шығыс шетіндегі Кіші Антиль аралдары, сондай-ақ Үлкен Антиль аралдарынан солтүстікте орын тепкен Багама аралдары. Вест-Индияның жалпы жер алаңы 245 мың шаршы км айналасында, соның 216 мың шаршы км-ін Үлкен Антиль аралдары алып жатыр. Кіші Антиль және Багама аралдарының жер алаңы дерлік бір түрлі болғандықтан, екі архипелагтың әрқайсысына 14 мың шаршы км-ден астам аумақ тура келеді.

Вест-Индия аралдарында барлығы 13 тәуелсіз мемлекет бар. Үлкен Антиль аралдарында – Куба, Гаити, Доминикан Республикасы және Ямайка, Кіші Антиль аралдарында – Антигуа мен Барбуда, Барбадос, Гренада, Доминика, Сент-Висент пен Гренадина, Сент-Китс пен Невис, Сент-Люсия, Тринидад және Тобаго “ергежейлі” мемлекеттері, ал Багама аралдарында осындай атпен аталатын мемлекет орын тепкен. Бұдан тыс Вест-Индияның саяси картасында ұзын саны 15-ке жуық Ұлыбритания, Франция, Нидерландия және АҚШ мемлекеттерінің отар, теңізарты аумақтары мен өзін-өзі басқаратын аумақтары да бар. Аумағының үлкендігі және халқының саны бойынша субаймақтың мемлекеттері ортасында бірінші орында Куба Республикасы тұрады. Тәуелсіз емес мемлекеттер арасында иелеген алаңы мен халқының саны жағынан ең ірісі – АҚШ-қа тәуелді өзін-өзі басқаратын аумақ саналған Пуэрто-Рико. Басқару пішіні жағынан 10 ел – республика, ал қалған 3-і – Британия Достастығы корольдықтары (ресми мемлекет басшысы Ұлыбритания королевасы болып саналатын конституциялық монархиялар) болып табылады. Куба – қазіргі заман дүние жүзінің саяси картасындағы социалистік республика жүйесіндегі санаулы мемлекеттердің бірі.

Вест-Индия аралдары Кариб және Солтүстік Америка литосфера плиталары түйіскен шекарада орналасқандықтан, бұл жерде оқтын-оқтын күшті жер сілкінулер болып тұрады. Кіші Антиль аралдарында белсенді жанартаулар көп. Осындай тектоникалық түзілістерге байланысты Вест-Индия

аралдарының жер бедері таулардан тұрады. Тек Кубада ғана жазықтықтар көлемді алаңды алып жатыр. Көп жерлерде арал жағалаулары кемелердің тұруына өте қолайлы болып келеді. Мұнда пайдалы қазбалардан: бокситтің (Ямайка, Доминикан Республикасы), никель мен кобальт рудаларының (Куба), ас тұзының (Доминикан Республикасы) өнеркәсіптік маңызы жоғары. Мұнай көбінесе Бағама аралдарында, Тринидад және Тобаго мемлекеттерінде өндіріледі. Сонымен қатар Тринидад аралында табиғи асфальт қазып алынатын көл де бар.

Климаты тропиктік, жыл бойы ыстық, бірақ Атлант мұхитынан тұрақты есіп тұратын пассат желі арқасында ауа жұмсақ әрі ылғалды. Мұнда мамыр айынан қарашаға дейін шуақты және жаңбырлы жаз болады, ал жылы әрі құрғақ қыс қарашаның соңында басталып, мамырға дейін созылады. Нағыз тропикалық қыс маусымы демалып, тынығуға өте қолайлы әрі ұнамды кезең болғандықтан, туризмнің ең “қайнаған” мезгілі саналады. Климаттың ұнамсыз жақтарының бірі – күшті дауылдардың жиі-жиі қайталанып тұруы.

Вест-Индия халқының жалпы саны 43 млн адамға тең (2016 жылғы жағдай). Кубада 11,2 млн, Гаитиде 11,1 млн және Доминикан Республикасында 10,6 млн халық жасап, аймақ тұрғындарының саны жағынан бәрінен алда келеді. Пуэрто-Рико, Ямайка, Тринидад және Тобаго қалаларындағы халық саны 1 млн-нан асады. Басқа мемлекеттердің әрқайсысындағы тұрғындар саны 500 мыңға да жетпейді.

Вест-Индия мемлекеттерінің басым көпшілігінде туылу мен халықтың табиғи өсу көрсеткіштері орта немесе төмен деңгейде. Гаити мен Доминикан Республикасында туылу да, табиғи көбею де субаймақ бойынша ең жоғары көрсеткіштерге жеткен, оларда халықтың саны жедел қарқынмен өсіп барады. Көптеген елдерде халық санының өсуіне эмиграцияның жоғарылығы кері әсерін тигізіп отыр. Бұл, әсіресе, тұрғындары АҚШ-қа жаппай көшіп жатқан Пуэрто-Рикоға тән жағдай.

Урбанизация деңгейі көп елдерде жоғары (субаймақ бойынша орта есеппен 70 пайыз), әйткенмен кейбір “ергежейлі” мемлекеттерде қала халқының ара салмағы едәуір төмен. Мәселен, Сент-Люция, Тринидад және Тобаго мемлекеттерінде 20 пайызға да жетпейді. Вест-Индиядағы ең ірі қалалар – Кубаның астанасы Гавана, Доминикан Республикасының астанасы Санто-Доминго, Гаитидің астанасы Порт-о-Пренс және Ямайканың астанасы Кингстон болып саналады.

Куба мен Пуэрто-Рико халқының нәсілдік құрамында еуропалықтардың ұрпақтары (креолдар), Доминикан Республикасында мулаттар, ал басқа елдерде кара тәнділер көпшілікті құрайды. Куба мен Доминикан Республи-

касында мемлекеттік тіл – испан тілі, Гаитиде – француз тілі, ал қалған мемлекеттерде – ағылшын тілі.

Кариб теңізіндегі арал-мемлекеттер экономикалық-географиялық орны, табиғи жағдайы мен ресурстары, халқы мен еңбек ресурстары секілді себепшарттардың ықпалымен халықаралық еңбек бөлінісі жүйесінде, негізінен туризм, тропикалық егіндер өндіру, тау-кен, жеңіл және тамақ өнеркәсібі, қаржы-банк қызметтері секторы іспетті экономика тармақтарына маманданған. Мемлекеттердің басым көпшілігінің шаруашылық мамандануы тар, мысалы, Тринидад пен Тобаго негізінен мұнайды қайта өңдеу



17-сурет. Вест-Индия мемлекеттерінің әлеуметтік-экономикалық дамуындағы айырмашылықтар: Багама аралдарының астанасы Нассау қаласы (сол жақтағы) және Гаити астанасы Порт-о-Пренс қаласындағы киранды массивтердің бірі (оң жақта)

мен аммиак өндірісіне, Гренада–мускат жаңғағы мен какао өндірісіне, ал Сент-Винсент пен Гренадина крахмал мен спорт жабдықтарын (анығырағы, теннис ракеткаларын) өндіруге маманданған. Сыртқы сауда байланыстары көбінесе АҚШ және Латын Америкасының басқа мемлекеттері ортасында жүзеге асырылады.

Әлеуметтік-экономикалық даму деңгейіне орай Вест-Индия мемлекеттері дамып келе жатқан мемлекеттер қатарына жатады. Бірақ экономикасының дамуы мен халқының тұрмыс дәрежесі бойынша бұл мемлекеттер арасында үлкен айырмашылықтар бар (17-сурет). Субаймақта бұл салада көш бастап келе жатқан елдерге Барбадос пен Багама аралдары кірсе, ең мешеулері қатарына Доминика мен Гаити жатады.



Кариб теңізі, Вест-Индия, Үлкен Антиль аралдары, Кіші Антиль аралдары, Багама аралдары, “ергежейлі” мемлекеттер, отар елдер, теңізарты аумағы, өзін-өзі басқаратын аумақ.



1. “Вест-Индия” географиялық атауының сөздік мағынасын және оның келіп шығуын түсіндір.
2. Вест-Индия қайсы арал топтарынан құралған және оның саяси картасында қандай мемлекеттер бар?



VIII ТАРАУ. АФРИКА СУБАЙМАҚТАРЫ. ОКЕАНИЯ МЕМЛЕКЕТТЕРІ

§ 26. АФРИКА СУБАЙМАҚТАРЫ

Африка – табиғи ресурстарға бай болуына қарамай, орын алған саяси, әлеуметтік, экономикалық проблемалардың салдарынан даму деңгейі төмен көптеген мемлекеттер жиналған құрлық болып табылады. Жалпы жер алаңы 30,3 млн шаршы км-ден астам бұл құрлықта 62 мемлекет бар. Олардың 54-і – тәуелсіз мемлекеттер, 10-ы арал, 15-і құрлық ішінде және 37-сінің теңіздік шекаралары бар. Африка аумағы 5 субаймаққа жіктеледі (18-сурет).

Солтүстік, Батыс, Орталық, Шығыс және Оңтүстік Африка субаймақтары бір-бірінен географиялық орны, табиғи ресурстары, алаңда орналасқан мемлекеттер саны сияқты көрсеткіштерімен ерекшеленеді (10-кесте).

10-кесте

Африка субаймақтары туралы жалпы мәлімет

Субаймақтар	Алаңы, млн шаршы км	Халқының саны, млн адам	Мемлекеттер саны
Солтүстік	8,5	218	7
Батыс	6,0	341	16
Шығыс	6,3	379	17
Орталық	6,6	142	9
Оңтүстік	2,7	61	5

Солтүстік Африка Жерорта және Қызыл теңіздерге, Атлант мұхитына шығу мүмкіндіктері бар болғандықтан, ежелден-ақ Еуропамен және Батыс Азия мемлекеттерімен жан-жақты байланыс орнатқан болатын. Аумақтың үлкен бөлігінің субтропикалық аймаққа тура келгендігі бұл өңірдегі мемлекеттердің мақта, зәйтүн, жүзім, цитрус жемістерін өндіруге мамандануына себеп болған. Ал өнеркәсіп тармақтарының дамуы бірінші кезекте минерал шикізаттарды қазып алу (мұнай, табиғи газ, фосфорит, темір рудасы) мен қайта өңдеуге байланысты. Бұдан тыс ауыл шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеуге маманданған жеңіл және тамақ өнеркәсібі де жақсы



18-сурет. Африканың субаймақтары.

баймақтың әлеуметтік-экономикалық даму дәрежесіне орай алдыңғы қатарлы мемлекеттер болып саналады.

Батыс Африка Сахара шөлі мен Гвинея шығанағы аралығына орын тепкен. Аумағы тропикалық шөлдерге, саванналарға, ылғалды экваториалдық аймаққа тура келеді. Бұл субаймақта Африканың халық саны жағынан ең ірі мемлекеті – Нигерия бар. Оның халқының құрамы айтарлықтай күрделі. Отаршылық кезеңінде құлдық қанау ең жоғары шегіне жеткен аймақ болып табылады.

Субаймақтың заманалық көрінісін бірінші кезекте ежелден дамып келе жатқан ауыл шаруашылығына мамандану белгілейді. Плантация шаруашылығының дамуы бойынша бай тәжірибеге ие болған субаймақ мемлекеттері негізінен техникалық егіндер өндіруге маманданған. Ауыл шаруашылығында егілетін монодақылдардың (жержаңғақ, түрлі жемістер, табиғи каучук, какао, кофе) негізгі бөлігі экспортқа шығарылады. Тау-кен өнеркәсібі негізгі дамыған өнеркәсіп тармағы болып саналады. Негізінен темір және уран рудалары, боксит, қалайы, мұнай, алмаз және алтын өндіріледі. Нигерия Батыс Африканың экономикасы салыстырмалы дамыған мемлекеттеріне мысал бола алады.

Орталық Африка мемлекеттері материктің орталық бөлігіне, ылғалды экваториалдық ормандар мен саванна аймақтарына орын тепкен. Субаймақ минерал ресурстар түрі мен қоры бойынша тек Африкада ғана емес, дүние жүзінде жетекші орындардың бірінде тұрады. Бұдан тыс аймақ суға

дамыған. Бұл жерде теңіз көлігінің айрықша маңызы бар. Әсіресе Суэц каналының осы аймақта орналасқандығы көлік қызметтерінің жоғары дәрежеде дамуына жол ашқан. Бұған қосымша қызметтер саласында туризмнің алатын орны ерекше.

Халқының басым бөлігін араб тілінде сөйлейтін тұрғындар құрайды. Көп ғасырлық тарихы бар аймақ мемлекеттері экономикасының дәстүрлі тармағы болып саналатын суармалы егіншілік, көшпелі мал шаруашылығы, қолөнершілік секілді салаларының өзіне ерекшеліктері бар. Египет пен Алжир су-

және биологиялық (негізінен орман) ресурстарға да бай болғанымен, қолда бар табиғи ресурс мүмкіндіктері толығымен пайдаланылмайды. Орталық Африка өңдей алмаған алмаз, мыс, кобальт, марганец, қалайы, мұнай секілді минерал ресурстардың негізгі бөлігін әлемнің көптеген елдеріне экспорттайды. Бұдан тыс субаймақтың экспортында орман ресурстарының үлес салмағы да ауыз толтырып айтарлықтай. Негізгі өнеркәсіп тармағы тау-кен өнеркәсібі болғандықтан, соңғы жылдарда ірі қалаларда қайта өңдейтін өнеркәсіп тармақтары да жайлап дами бастады. Тұрғын халқы негізінен банту тобына тән халықтардан құралғандығымен ерекшеленеді. Конго Демократиялық Республикасы субаймақ бойынша экономикалық тұрғыдан ең дамыған мемлекет болып саналады.

Шығыс Африкаға негізінен субэкваториалдық және тропиктік климат тән. Ол Үнді мұхитына шығу мүмкіндігіне ие болғандықтан, ежелден-ақ Үндістанмен және араб мемлекеттерімен сауда байланыстарын орнатып келген. Басқа субаймақтардан өзгешелігі сол, бұл аймақ минерал ресурстарға кедейлеу. Сондықтан да экономиканы өркендету жолында қолда бар басқа табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануға ұмтылады. Мұнда негізінен тропиктік ауыл шаруашылығы дамыған, әлемдік базарға кофе, шай, кокос пальмасының өнімдері, түрлі дәмдеуіштер шығарады. Аймақтың кейбір мемлекеттері тау-кен өнеркәсібінің өнімдерін (мыс) де экспорттайды. Қайта өңдеу өнеркәсібінің тармақтары дамып келеді. Ұйымдас-тырылған табиғи бақтар мен қорықтар туризмді дамытуға өз үлестерін қосуда (19-сурет). Шығыс Африка халқы этникалық тұрғыдан алуан түрлі тайпалар мен рулардан, ұлыстар мен ұлттардан құралған. Кения мемле-



19-сурет. Африканың туристік ресурстары.

кеті субаймақтағы әлеуметтік-экономикалық даму тұрғысынан алдыңғы қатарлы ел болып саналады.

Оңтүстік Африка – Еуропа, Азия, Америка құрлықтарынан едәуір ұзақта орналасқан болса да, қолайлы көліктік-географиялық орынға ие болған. Оның жағалауларынан маңызды теңіз жолы бағыттары өтеді. Оңтүстік жартышардың тропиктік және субтропиктік аймақтарына орын тепкен бұл субаймақ сан түрлі табиғи ресурстарға (әсіресе минерал ресурстарға) бай. Оңтүстік Африка Республикасы тек субаймақтағы ғана емес, бүкіл континенттегі экономикалық тұрғыдан ең дамыған мемлекет болып саналады. Ол – әлемдік базарға түрлі минерал ресурстарды экспорттап отырған мемлекеттердің бірі. Оның экономикасында тау-кен өнеркәсібінен тыс, қайта өңдейтін тармақтар да айтулы мөлшерде өнім дайындап береді. Субаймақтың басқа мемлекеттерінің экономикасында ауыл шаруашылығы маңызды орын иелейді. Сонымен қатар ОАР халқының ұлттық құрамында еуропалықтардың да салмағы жоғары.

Африкада көлемді мөлшерде табиғи, әлеуметтік, экономикалық ресурстар мүмкіндіктері бар. Алайда аймақ мемлекеттерінің әлеуметтік-экономикалық даму дәрежесінің төмендігі, халқының ұлттық және діни құрамындағы өзіндік ерекшеліктер, тұрғындардың тұрмыстық және сауаттылық деңгейінің нашар көрсеткіштері, саяси тәуелсіздікке қол жеткізу кезеңінде этникалық ерекшеліктер ескерілместен, ұлттық шекараланудың жүзеге асырылғаны тәріздес жағдайлар көптеген геосаяси проблемалардың туындауына себеп болып келеді. Қолда бар табиғи ресурстарды ұқыпты пайдалана білмеу экологиялық ділгірліктердің (мысалы, шөлейттену ділгірлігі) пайда болуына соқтырған.



Субаймақтар, Солтүстік Африка мемлекеттері, Батыс Африка мемлекеттері, Шығыс Африка мемлекеттері, Орталық Африка мемлекеттері, Оңтүстік Африка мемлекеттері, шөлейттену ділгірлігі, монодақылдар.



1. Африкадағы мемлекеттер экономикалық прогрестен артта қалған мемлекеттер болып саналады. Бұған нелер себеп болған?
2. Африка мемлекеттеріне тән демографиялық жағдайға баға бер.
3. Дәптеріне Африканың әрбір субаймағында орналасқан мемлекеттерге бесеуден мысал жаз.

§ 27. ОКЕАНИЯ МЕМЛЕКЕТТЕРІ

Океания Тынық мұхиттың оңтүстік-батыс және орталық бөліктеріне орналасқан аралдар тобынан құралған, оның жалпы алаңы 1,26 млн шаршы км-ді құрайды. Бұл аймақта 11 млн-нан астам халық жасайды. Оның құрамында 40-қа жуық түрлі мемлекеттер мен аумақтар бар, солардың 13-і – тәуелсіз мемлекеттер. Океанияның саяси картасында 1 федеративтік мемлекет (Микронезия Федеративтік штаттары), 1 монархиялық мемлекет (Тонга) және түрлі елдердің бірқатар отарлық аумақтары (мысалы, Америка Самоасы, Гуам, Кингмен рифі (АҚШ), Питкерн (Ұлыбритания), Норфолк, Ашмор және Картъе аралдары (Австралия), Француз Полинезиясы, Жаңа Каледония (Франция) және т.б. бар. Океания мемлекеттері құрамдық тұрғыдан Меланезия, Полинезия және Микронезия аймақтарына жіктеледі (20-сурет).

Жер бедерінің ерекшеліктеріне орай, Океания континенттік, маржан аралдарынан және жанартаулардан келіп шыққан аралдардан құралған. Жаңа Зеландия, Жаңа Гвинея (аралдың шығыс бөлігі Океания құрамына енеді), Жаңа Каледония сынды ірі аралдардың континенттік ерекшеліктері бар. Олар Океания аумағының 87%-ын алып жатыр. Жер бедері таулы,



20-сурет. Океанияның құрамдас бөліктері

алаңы ірі аралдар негізінен аймақтың оңтүстік-батыс бөлігіне орналасқан болса, қалған шағын және ұсақ аралдар Тынық мұхит акваториясындағы ауқымды алапқа шашырай орналасқан. Тынық мұхит акваториясының 1/3 бөлігін Океания аралдары құрайды.

Негізінен экваторлық, субэкваторлық, тропиктік, субтропиктік және қоңыржай белдеулер аумағына орналасқан. Жауын-шашын мөлшері 1500-4000 мм-ді, орташа температурасы +24°C, +28°C-ді құрайды. Ірі таулы аралдарда қызыл, тау-латерит, тау-шөптесін, ашық қоңыр, қоңыр топырақ түрлері кең тараған. Ал атолдарда құнарсыз, ылғалды өз бойында сақтай алмайтын нашар топырақтар бар. Өңір су ресурстарымен жақсы қамтамасыз етілген. Сепик (1126 км), Флай (1050 км), Уаикато (425 км) – Океанияның ең ірі өзендері болып табылады. Аралдарда минерал ресурстардан никель (Жаңа Каледония), мұнай мен газ (Папуа, Жаңа Гвинея, Жаңа Зеландия), мыс (Папуа, Жаңа Гвинея), алтын (Папуа, Жаңа Гвинея, Фиджи), фосфат (Науру), ал теңіз аумағындағы экономикалық зоналарда темір-марганец қоспалары, кобальт өндіріледі.

Океания аралдары мемлекеттерінің негізгі бөлігі халқының саны аз елдер болып саналады. Халқы негізінен австралоид нәсіліне тән полинез, меланез, микронез және папуастардан құралған. Ұлттық құрамында түрлі тайпалар мен рулар өкілдерінің салмақ үлестері жоғары. Олар папуас және австронез тайпаларына тиесілі. Бірақ жергілікті тілдер қолданыста мүлдем жоқ деуге болады. Мұнда негізінен ағылшын және француз тілдері пайдаланылады. Христиан дініне табынатындардың үлес салмағы айтарлықтай жоғары, бұдан тыс тайпаларда дәстүрлі діндерге табынушылар да бар.

Табиғи ресурстарға кедейлігі, араларалық байланыстың қиындығы, минерал ресурстар мөлшерінің шектелгендігі, негізгі экспортқа жарамды өнімдердің өндірістік үдерісі халықаралық монополиялардың қол астына шоғырланғандығы Океания мемлекеттері экономикасының дамуына өз әсерін тигізіп отыр. Халықтың негізгі қызмет түрі ауыл шаруашылығы болып қалған. Онда экспортқа шығарылатын моодақылдар өндіру (кокос пальмасы, қант қамысы, ананас, банан, кофе, какао) басты орын иелейді. Океания мемлекеттері дүние жүзі бойынша копра (кептірілген кокос) экспортының 10%-ын, ананас өнімінің 90%-ын береді. Мал шаруашылығы негізінен ірі аралдар аумағында ғана дамыған. Шаруа малының саны бойынша аймақ мемлекеттері арасында Жаңа Зеландия көш бастауда (21-сурет).

Теңіз биологиялық ресурстарына бай бұл аймақтың мемлекеттерінде ауыл шаруашылығының балықшылық саласы жылдан-жылға дамып келеді.



Ананас егілген алқаптар.



Жаңа Зеландия жайылымдары.

21-сурет. Океанияның негізгі ауыл шаруашылық өнімдері

Өнеркәсібінде негізінен экспортқа жарамды ауыл шаруашылық өнімдерін алғашқы қайта өңдеу, орманшылық және тау-кен кәсіпорындары жұмыс жүргізуде. Табиғи рекреациялық ресурстардың ықпалымен мұнда халықаралық туризм дами бастады. Әсіресе Фиджи, Соломон аралдары туристер ең көп баратын аумақтарға айналды.

Океания мемлекеттері арасында Жаңа Зеландия әлеуметтік-экономикалық даму дәрежесі бойынша алдыңғы орында тұрады. Даму ерекшеліктеріне қарап “көшірілген капитализм” мемлекеті атанған бұл ел екі ірі арал (Солтүстік және Оңтүстік аралдар) мен 700-ден астам шағын аралдардан құралған. Аумағының 75%-ы теңіз деңгейінен 2000 м биіктікте орналасқан бұл мемлекеттің аумағында минерал ресурстардан алтын, күміс, табиғи мұнай, көмір, түрлі түсті металдар кездеседі. Су ресурстарымен жеткілікті қамтамасыз етілген бұл елде 40-тан астам өзен, 3280 көл бар. Экономикасының дамуында бұл өңірде кең тараған қою қоңыр, сарғыш қоңыр, тау типті топырақтар айрықша маңызды. Мұндағы орман аумақтары 2 млн гектарға жуықтайды. Сонымен қатар табиғи рекреациялық ресурс мүмкіндіктері де жоғары. Экономикасы индустриялық типте дамыған Жаңа Зеландия өнеркәсібінде тау-кен, металлургия, отын-энергетика және азық-түлік тармақтары маңызды орын иелейді. Мал шаруашылығында сүт өндіру мен қой шаруашылығы, ал диқаншылық саласында бағбаншылық пен жүзімшілік ауыл шаруашылығының басты тармақтары болып саналады. Көлік сласында құрлық көлігі мен теңіз көлігінің маңызы ерекше. Окленд (Жаңа Зеландияның бірден-бір миллионер қаласы), Гамильтон, Веллингтон қалаларын мемлекеттің ең ірі экономикалық орталықтары деп қарауға болады.

Океания мемлекеттерінің әлеуметтік-экономикалық дамуына қол жеткізу проблемасынан тыс, мұнда халық арасында жұмыссыздық дәрежесінің

жоғарылығы, мемлекеттердің аймақ аумағындағы аралдарға билік жүргізу бойынша өзара келіспеушілігі сияқты көкейтесті ділгірліктер де жеткілікті.



Океания, Меланезия, Полинезия мен Микронезия, атолдар, австралоид шағын нәсілі, копра, монодакыл егіндері, индустриалдық тип, өзара келіспеушілік.



1. Океания мемлекеттерінің географиялық орнына қандай баға бересің?
2. Океания мемлекеттері бір-бірінен қандай жақтарымен ерекшеленеді?
3. Қосымша мәліметтерді пайдалана отырып, төмендегі кестені толтыр.

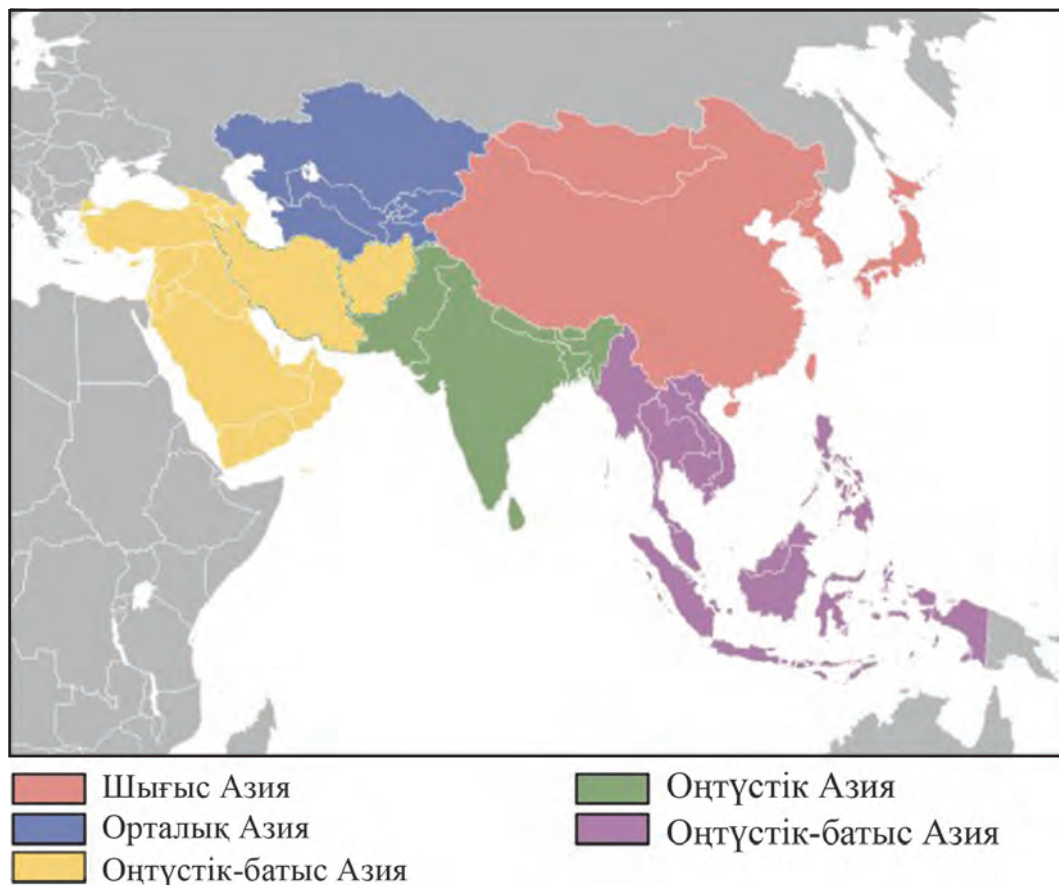
№	Мемлекеттер	Алаңы, мың шаршы км ²	Халқы, млн адам	Басқару пішіні	Маманданған тармақтары
1	Жаңа Зеландия				
2	Микронезия Құрама Штаттары				
3	Тонго				
4	Науру				
5	Кирибати				



IX ТАРАУ. АЗИЯ СУБАЙМАҚТАРЫ

§ 28. ОҢТҮСТІК-БАТЫС ЖӘНЕ ОҢТҮСТІК АЗИЯ МЕМЛЕКЕТТЕРІ

Азия әлемдегі ең ірі континент болып саналады, оның алаңы 43,4 млн шаршы км (дүние жүзі құрлығының 29,2%-ы), халқының саны 4,4 млрд адамға жуық (дүние жүзі халқының 59,5%-ын құрайды). Бүгінгі Азияның саяси картасында 47 тәуелсіз мемлекет бар. Бұл мемлекеттердің 13-і монархиялық басқаруға, 7-і федеративтік әкімшілік-аумақтық құрылысқа негізделген. Континент аумағы 5 субаймаққа – Оңтүстік-батыс, Оңтүстік, Шығыс, Оңтүстік-шығыс және Орталық Азияға бөлінеді (22-сурет). Бұл субаймақтарды мәдени-тарихи аймақтар ретінде де қарастыруға болады. Оларды жіктеуде тарихи, этникалық, діни себепшарттармен қатар, табиғи белгілері де ескерілген.



22-сурет. Азия субаймақтары

Оңтүстік-батыс Азия. Аймақта халқының саны бойынша Түркия, Иран, Ауғанстан, Ирак, Сауд Арабиясы мемлекеттері алдыңғы қатарда тұрады. Жалпы халықтың 60%-ы ауылдық жерлерде жасайды.

Субаймақта негізінен мұнай (Парсы шығанағы мемлекеттері, Түркия, Әзербайжан, Армения), машинажасау (Түркия, Иран, Грузия, Әзербайжан, Армения), металлургия (Түркия, Иран, БАӘ) және химия өнеркәсібі (Иран, Түркия, Әзербайжан) дамып келеді. Жеңіл және тамақ өнеркәсібі Оңтүстік-батыс Азияның барлық мемлекеттерінде жақсы дамыған.

Ауыл шаруашылығының жетекші тармағы диқаншылық болып саналады. Негізінен суармалы диқаншылық жақсы дамыған, тұтынуға қажетті бидай, жүгері, арпа өсіріледі. Жерорта теңізі жағалауындағы мемле-

кеттерде көкөніс, жеміс-жидек, жүзім шаруашылығы кең етек жайған, сонымен қатар бұл аймақ зәйтүн өндіру бойынша әлемде жетекші орындарда тұрады. Түркияда мақта, темекі, цитрус жемістері, дәнді дақылдар, Иранда – құрма, цитрус жемістері, қант қызылшасы, мақта, Иракта, Сирия мен Израильде – мақта, темекі және құрма өсіру жақсы дамыған. Мал шаруашылығы бойынша Түркия – ангор ешкілерін бағуға, Арабия түбегінің мемлекеттері – түйешілікке, Иран мен Ауғанстан қаракөлшілікке маманданған. Қызмет көрсету салалары арасында көлік пен туризмнің үлес салмағы үлкен.

Оңтүстік Азия мемлекеттері. Оңтүстік Азия субаймағының жалпы алаңы 4,5 млн шаршы км-ді құрайды. Аймақта 2 млрд-қа жуық халық жасайды. Бұл субаймақтың құрамына Үндістан түбегі, Үнді-Ганг ойпаты, Шри-Ланка, Мальдив, Андаман, Никобар және Лаккадив аралдары енеді. Оның аумағында 7 мемлекет орналасқан. Аймақ мемлекеттері арасында монархиялық мемлекеттік құрылысқа негізделген жалғыз Бутан Корольдігі мен 6 республика бар. Әкімшілік-аумақтық түзілісі бойынша Үндістан мен Пакистан – федеративтік, ал қалғандары унитарлық мемлекеттер болып саналады.

Оңтүстік Азияның әлемдік шеңберде иелейтін орны төмендегідей: бұл субаймақ Жер шары құрлық алаңының 3,1%-ын иелейді; дүние жүзі халқының 25,4%-ы осы аймақтың халқынан құралады; әлемдік ЖІӨ-нің 9%-дан астамы осы субаймақтың еншісіне тиеді.

Дүние жүзі мұхитына тікелей шығу мүмкіндігінің барлығы, Үнді мұхиты алабы құрлықбойы аумақтарының қақ ортасына орналасқандығы, оның аумағында ежелгі тарихи орталықтардың барлығы – аймақтың географиялық орнының өзіне тән ерекшеліктері болып табылады.

Оңтүстік Азияны солтүстігінде Гималай тау жоталары мен Қарақұрым қоршап тұрады, солтүстік-шығыста ол қалың орман жамылған Ассам-Бирма тауларымен, ал солтүстік-батыста Гиндукуш және Иран тауларымен шектеседі. Аймақ солтүстіктен оңтүстікке қарай әлемдегі ең биік тау – Гималайдан экваторда орналасқан Мальдив аралдарына қарай төмендей береді (23-сурет).

Аталмыш аймаққа муссон типті климат тән, ол бүкіл жыл бойы ауа райының шұғыл өзгеруімен ерекшеленеді. Бұл жерден нақты сипаттағы екі климаттық маусымды (ылғалды жаз және құрғақ қыс маусымдары) айқын көруге болады. Аймақтың экономикалық дамуында табиғи ресурстар, әсіресе минерал ресурстар айрықша рөл атқарады. Бұнда отын-



23-сурет. Оңтүстік Азия субаймағы мемлекеттерінің жер бедері түзілісіндегі айырмашылықтар

энергетика ресурстарынан бастап (көмір, табиғи газ, құрамында радиоактивті торий бар монацитті құмдар) сирек кездесетін құнды металдар мен асыл тастар (алтын, бриллиант, алмаз) бар. Субаймақ қара металл рудалары (темір, марганец, хром) қоры бойынша әлемде алдыңғы қатардан орын алады. Соңғы жылдарда аймақтың теңіз қайраңы зонасында мұнай мен газ қазып алу дамып келеді.

Су ресурстарымен анағұрлым жақсы қамтамасыз етілген Үнді, Ганг, Брахмапутра бұл өңірдің ең ірі өзендері болып табылады. Субаймақта құнарлылығы жоғары аллювиалды топырақтар, қара топырақтық ерекшелігі басымдау сазды топырақ – регурлар кең тараған. Оңтүстік Азияның барлық мемлекеттерінде ұлттық, діни, әлеуметтік-экономикалық даму себепшарттарына байланысты халықтың табиғи өсу қарқыны әжептәуір жоғары.

Оңтүстік Азияда 33 этносқа жататын 1 млн-нан астам адам жасайды, бұл аймақ халқының 98%-ын құрайды. Негізінен индуизм (Үндістан, Непал), ислам (Пакистан, Бангладеш, Малайзия), буддизм (Бутан, Шри-Ланка) діндері кең тараған.

Оңтүстік Азия ежелгі суармалы егіншілік орталықтарының бірі ретінде әлем халқының ең тығыз орналасқан ареалдарының бірі болып саналады. Бұл жерде халықтың орташа тығыздығы бір шаршы км-ге 355 адамнан тура келеді, яғни орташа әлемдік көрсеткіштен 6,7 есе артық. Ойпатты аумақтарда, ірі өзен аңғарларында (әсіресе Ганг өзені бойында) және теңіз жағалауы аумақтарында халықтың жоғары тығыздығы тіркелген. Оңтүстік Азия – әлемдегі ең төмен урбанизацияланған аймақтардың бірі (46%). Бұл жағдай аймақ мемлекеттерінің әлеуметтік-экономикалық дамуының төмендігінен орын алған. Сонымен қатар аймақтың көптеген мемлекеттерінде жалған урбанизация үдерісі де жедел қарқынмен дамып барады.

Оңтүстік Азияда экономикасының даму деңгейіне орай, Азияның басқа субаймақтарына қарағанда төмен көрсеткіштер тіркелген. Бутан мен Непал – аграрлы, Малдив – аграрлы-индустриалды, Бангладеш, Пакистан, Үндістан және Шри-Ланка – индустриалды-аграрлы мемлекеттер болып саналады. Оңтүстік Азия мемлекеттері әлемдік экономикада негізінен тау-кен (Үндістан, Непал, Бутан), қара және түсті металлургия (Пакистан, Үндістан, Шри-Ланка), химия (Үндістан, Пакистан), жеңіл және тамақ өнеркәсіп түрлері бойынша (барлық мемлекеттерде) дамығандығымен ерекшеленеді.

Ауыл шаруашылық өнімдерін өндіруде егіншілік саласы үстем тұрады. Оңтүстік Азия дүние жүзінде дәнді дақылдар (әсіресе күріш) өндіретін ірі аймақ ретінде танылған. Бұдан тыс аймақта жут (Үндістан, Бангладеш), табиғи каучук, кокос (Шри-Ланка), қант қамысы, мақта, жержаңғақ та өсіріледі. Үндістан мен Шри-Ланка әлемдік шай өнімінің 40%-ын өндіріп, оны экспорттау бойынша жетекші орындарды иелеп келеді. Сонымен қатар субаймақ сан түрлі дәмдеуіштер өндіру бойынша да дүние жүзінде көш басынан көрінуде. Мал шаруашылығында ірі қара, қой мен ешкі, балық өсіру салалары жақсы дамыған. Сондай-ақ аймақ мемлекеттерінде қызмет көрсету тармақтары, туризм, медицина, көлік салалары елеулі рөл атқарады.



Азия субаймақтары, Оңтүстік-батыс Азия мемлекеттері, Парсы шығанағы мемлекеттері, Суэц каналы, Кавказ мемлекеттері, Үндістан түбегі, регур топырақтар.



1. Оңтүстік-батыс Азия мемлекеттері әлемдік шаруашылықта қандай салаларға мамандандығымен ерекшеленеді?
2. Оңтүстік-батыс Азия мемлекеттері арасынан құрлық ішкерісінде орналасқан елдерді картадан көрсет.
3. Картаны пайдаланып, төмендегі кестені толтыр:

Табиғи-географиялық орын көріністері	Оңтүстік-батыс және Оңтүстік Азия мемлекеттері
Теңіздік шекаралары бар мемлекеттер	
Құрлық ішкерісіне орналасқан мемлекеттер	
Арал мемлекеттер	
Түбек мемлекеттер	
Архипелаг мемлекеттер	

§ 29. ШЫҒЫС ЖӘНЕ ОҢТҮСТІК-ШЫҒЫС АЗИЯ МЕМЛЕКЕТТЕРІ

Шығыс Азия мемлекеттері. Азияның шығыс бөлігіне орын тепкен аумақтар Шығыс Азия субаймағы болып саналады. Солтүстік, батыс, оңтүстік бөліктері арқылы аймақтың құрлықтағы шекаралары өтсе, шығысы Жапон, Сары, Шығыс Қытай, Оңтүстік Қытай теңіздерінің шынжырымен оралған. Оның жалпы алаңы 11,8 млн шаршы км, халқының саны 1,5 млрд-тан асады. Бұл аймақ Жер шары құрлығының 8%-ға жуығын алып жатыр; дүние жүзі халқының 22,2%-ын қамтиды; әлемдік ЖІӨ-нің $\frac{1}{4}$ бөлігінен артығы осы аймақтың үлесіне тура келеді. Субаймақтың аумағында 5 тәуелсіз мемлекет бар.

Шығыс Азия субаймағы Азияның жер алаңы тұрғысынан ең ірісі болып саналады. Оның мемлекеттері арасында Қытай жер алаңының үлкендігі жағынан әлемде үшінші орынды, ал халқының саны тұрғысынан бірінші орынды иелейді. Субаймақ мемлекеттерінің өзіне тән тағы бір ерекшелігі, әрбір мемлекет өзінің саясаты, даму жағдайы бойынша бір-біріне мүлде ұқсамайды. Бұл жерде нарықтық экономика талаптарын өз бойына дарытқан социалистік экономика негізінде дамып келе жатқан Қытай Халық Республикасы, әлемдегі ең әскериленген, жабық саясат жүргізетін, тоталитарлық жүйе үстемдік ететін Корея Халық Демократиялық Республикасы (КХДР), аймақтағы бірден-бір монархиялық әрі дүниедегі экономикалық тұрғыдан ең дамыған мемлекеттердің бірі – постиндустриалдық Жапония, жаңа өнеркәсіптенген ел – Корея Республикасы және онымен қатар экономикасы нашар дамыған Монғолия орналасқан.

Тікелей Тынық мұхитқа шығатын мүмкіндігі бар (Монғолиядан басқа) бұл субаймақтың ежелгі өркениет ошақтарының бірі екендігі географиялық орнының ұнамды жағы болып саналса, батыс және оңтүстік бөліктерінің биік таулардан тұратындығы, негізгі бөлігі Тынық мұхит жағалауының сейсмикалық зонасында орналасқандығы кері жағы ретінде сипатталады.

Шығыс Азия мемлекеттері жер бедерінің ерекшеліктері тұрғысынан бір-біріне ұқсайды. Барлық мемлекеттерде таулы аумақтар көлемді алаңды алып жатыр. Сонымен қатар мұнда Гоби, Такла-Макан секілді шөлдер де бар. Тау етегі, өзен аңғарлары, теңіз бойы аумақтары бұл аймақтың негізгі ойпатты жазықтарын құрайды (24-сурет).

Шығыс Азия мемлекеттері негізінен қоңыржай, субтропиктік және субэкваторлық аймақтарға орналасқан. Бұл мемлекеттердің экономика-

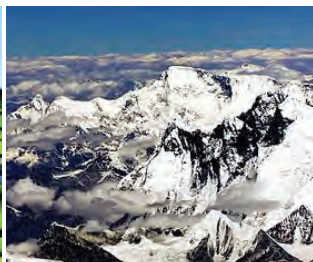
сында олардың аумақтарындағы табиғи ресурстардың маңызы зор. Минерал ресурстардың түрлі көріністері Жапониядан басқа барлық мемлекеттерге тән болса, Жапония мен Корея түбегінің мемлекеттері су ре-



Такла-Макан шөлі.



Жапония.



Тибет таулары.

24-сурет. Шығыс Азия мемлекеттерінің табиғат көріністері

сурстарына байлығымен ерекшеленіп тұрады. Бұдан тыс жер (Қытай), орман (Корея түбегінің мемлекеттері), рекреация (Жапония, Қытай, Корея Республикасы) ресурстарының да елеулі экономикалық маңызы бар.

Субаймақ халқының саны мен оның тығыздық деңгейі жоғары аумақтардың бірі болып саналады. Әлеуметтік-экономикалық прогресс себепшарты Жапония мен Корея Республикасы халықтарының табиғи көбею дәрежесіне кері әсерін тигізіп отыр. Бұл елдерде туылу дәрежесінің төмендігі себепті халық арасында егде адамдар мен қарттардың үлес салмағы артып барады. Қытайда халық санының баяу өсуіне бұл елде соңғы жылдарға дейін жүргізіліп келген халық санын қысқартуға бағытталған демографиялық саясат себеп болып келеді. Аймақ мемлекеттері арасында КХДР мен Монғолияда табиғи көбею үдерісі жүріп жатыр. Бүгінгі таңда субаймақтағы халықтың орташа тығыздығы 1 шаршы км-ге 136 адамнан тура келеді. Жалпы алғанда, халық тығыздығының көрсеткіштері Корея Республикасында өте жоғары (1 шаршы км-ге 510 адам), ал Монғолияда өте төмен (1 шаршы км-ге 2 адам).

Субаймақта орташа урбанизация дәрежесі 58% болғанымен, оның мемлекеттері арасында әр түрлі: экономикасы дамыған Жапония (93%) мен Корея Республикасында (82%) жоғары, ал КХДР-да төмен (60%) көрсеткіштер байқалады. Өнеркәсібі бойынша тау-кен (Қытай, Монғолия, КХДР), отын-энергетика (Қытай, Корея Республикасы, Жапония), қара және түсті металлургия (Қытай, Жапония, Корея Республикасы), химия (Қытай, Жапония, Корея Республикасы, КХДР), орман және ағаш өңдеу (Қытай, Корея Республикасы), жеңіл және тамақ (субаймақтың

барлық мемлекеттері) тармақтары маңызды рөл атқарады. Өнеркәсіп өнімдерін өндіру бойынша Қытай, Жапония және Корея Республикасы әлемдегі жетекші мемлекеттердің қатарында тұрады. Әсіресе бұл мемлекеттердің қара металлургия, кемежасау, автомобильжасау, электроника мен электротехника және химия өнеркәсіптеріндегі үлестері қомақты.

Шығыс Азия мемлекеттері экономикасында ауыл шаруашылығының маңызы зор. Монғолия мен Жапонияның ауыл шаруашылығында мал шаруашылығының, ал өзге мемлекеттерде егіншіліктің үлесі жоғары. Егіншілік тармақтары арасында дәнді дақылдар (бидай, салы, жүгері), техникалық егіндер (мақта, темекі, шай, картоп, соя) өсіру және бағбаншылық жақсы дамыған. Мал шаруашылығында мүйізді ірі қара, шошқа, құс шаруашылықтары және балықшылық елеулі орын иелейді. Монғолияда қой мен ешкі, жылқы, түйе және бұғы өсіру тармақтары дамыған. Көлік саласында құрлық көлігінің маңызы ерекше. Ал теңіз бойына орналасқан елдерде су көлігі де ойдағыдай дамыған.

Оңтүстік-шығыс Азия мемлекеттері. Оңтүстік-шығыс Азия субаймағы құрамына Үндіқытай түбегі, Малай архипелагының аралдары, Жаңа Гвинеяның батыс бөлігі енеді. Оның жер көлемі 4,5 млн шаршы км, жалпы құрлық көлемінің 3%-ын иелейді. Халқының саны 630 млн адамға жуық, яғни бұл субаймақта дүние жүзі халқының 8,5%-дан астамы жасайды. Географиялық орналасуы тұрғысынан Вьетнам, Камбоджа, Лаос, Мьянма, Таиланд және Малайзия – түбек мемлекеттер, ал Бруней, Индонезия, Сингапур, Филиппин және Шығыс Тимор – арал мемлекеттер. Бұл аймақта жерінің үлкендігі, халқының саны, әлеуметтік-экономикалық даму деңгейі бойынша бір-бірінен елеулі айырмасы бар 11 мемлекет бар. Олардың арасынан Лаос құрлық ішкерісіне орналасқан мемлекет болғандықтан, теңізге тікелей шыға алмайды.

Мемлекеттердің 4-інде монархиялық басқару қалыптасқан. Әкімшілік-аумақтық түзілісі бойынша Малайзия мен Мьянма федеративтік мемлекеттер болып саналады.

Үнді және Тынық мұхиттардың арасына орналасқандығы; аймақ мемлекеттерінің экономикалық дамуында екі ірі өркениеттің – Қытай мен Үндістанның ықпалы күшті екендігі; ұлы географиялық ашулар кезеңінде дамуды бастаған халықаралық сауда және теңіз жолдары үстіне орналасқандығы аймақтың географиялық орнының өзіндік ерекшеліктері болып табылады.

Субаймақтың жер бедерінде таулы және ойпатты аумақтар салмағы тең деуге болады. Аймақта ірі ойпаттар жоқтың қасы. Негізінен субэкваторлық және экваторлық климат белдеулеріне орналасқандықтан, климаттық ерекшеліктер бұл жерде мәңгі жасыл орман алқаптарының қалыптасуына себеп болған. Аймақтың 42%-ын ормандар алып жатыр. Су ресурстарымен жақсы қамтамасыз етілген. Меконг, Иравади, Чао-Прая, Хонгха өзендері ең басты тұщы су көздері болып табылады. Аймақтың ірі өзендері негізінен түбек мемлекеттердің аумағынан ағып өтеді.

Дүние жүзі мұхитының биологиялық ресурстары да бұл мемлекеттердің экономикасында елеулі рөл атқарады. Оларды жергілікті халық барынша кең пайдаланады. Малай архипелагының кейбір аралдарында табиғи дүр (інжу) өндіріледі.

Аймақтың табиғи ресурстары арасында минерал ресурстар маңызды экономикалық рөл атқарады. Мьянма аумағынан сонау Индонезияға дейін созылатын қалайы-вольфрам белбеуінің арқасында барлық түбек мемлекеттері мен Индонезия аумағынан көлемді мөлшерде қалайы рудалары қазып алынады. Субаймақ қалайының жалпы қоры бойынша әлемде бірінші орында тұр. Оңтүстік-шығыс Азия сурьма қорлары бойынша континентте бірінші орынды, ал дүние жүзінде екінші орынды иелейді. Бұдан тыс субаймақта мұнай (Индонезия, Малайзия, Бруней), таскөмір (Вьетнам, Индонезия), уран рудалары (Индонезия, Филиппин), алтын (Мьянма, Вьетнам, Филиппин), вольфрам (Мьянма, Таиланд), боксит (Индонезия, Филиппин, Малайзия) секілді минерал ресурстар да өндіріледі.

Оңтүстік-шығыс Азияның дерлік барша мемлекеттерінде халықтың табиғи өсімі жоғары. Бұған бірінші кезекте ұлттық, діни себепшарттар үлкен әсерін тигізеді. Индонезия, Филиппин, Вьетнам аймақтағы ең халқы көп мемлекеттер болып саналады. Оңтүстік-шығыс Азия аумағында 200-ден астам ұлттар мен ұлыстар жасайды. Олардың арасында малайлықтар, лаолар, тайлықтар, вьетнамдықтар, семангтар, бирмалықтар, филиппиндіктер, явалықтар, қытайлар салмақты орын иелейді.

Индонезияда, Малайзия мен Брунейде ислам дініне табынушылар басым. Таиланд, Лаос, Камбоджа, Мьянма және Вьетнам сияқты елдерде – буддизм, Сингапурда конфуций діні кең тараған. Кейбір мемлекеттерде (Филиппин, Шығыс Тимор) католиктердің үлес салмағы үлкен.

Субаймақта халықтың орташа тығыздығы 1 шаршы км жерге 140 адамнан тура келеді. Шағын аумақты мемлекеттерде бұл көрсеткіш

анағұрлым жоғары (мысалы, Сингапурда тығыздық 1 шаршы км жерге 8000 адамнан асады).

Аймақтың урбанизациялану дәрежесі 50%-дың айналасында. Индустрияланған аудандарда бұл көрсеткіш әжептәуір жоғары (Сингапурда 100%), ал ауыл шаруашылығы экономикасында елеулі салмағы бар елдерде төмен (Шығыс Тиморда 30% айналасында). Джакарта, Бангкок, Манила қалалары бұл аймақтың ең ірі қалалары болып табылады (25-сурет).



25-сурет. Оңтүстік-шығыс Азияның заманалық қалаларының бірі

Аймақ мемлекеттерінің тарихи дамуында Қытай мен Үндістанның ықпалы үлкен болса да, бұл мемлекеттердің басым көпшілігі өздерінің әлеуметтік-экономикалық даму жолының жапон моделін таңдап алған. Соның нәтижесінде Оңтүстік-шығыс Азия елдері арасында Сингапур, Таиланд, Малайзия тәрізді жаңа өнеркәсіптенген мемлекеттер (соңғы жылдарда әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштерінде ұнамды өзгерістер байқалған даму үстіндегі мемлекеттер тобы) саны көбейіп келеді. Сонымен қатар бұл жерде Бруней секілді мұнай экспортымен шұғылданытын, Шығыс Тимор, Лаос сияқты экономикасы нашар дамыған мемлекеттер де бар.

Субаймақта тау-кен (аймақтың барлық мемлекеттерінде деуге болады), отын-энергетика (Индонезия, Малайзия, Бруней және т.б.), түсті металлургия (Индонезия, Малайзия, Таиланд, Вьетнам және т.б.), машинажасау (Индонезия, Сингапур, Малайзия және т.б.), химия (Индонезия, Малайзия, Сингапур, Вьетнам және т.б.), жеңіл және тамақ (аймақтың барлық мемлекеттерінде дерлік) өнеркәсіптері тармақтары жақсы дамыған.

Ауыл шаруашылығында егіншілік үстем сала болғандықтан, негізінен күріш (салы) егіні көп өсіріледі. Бұдан тыс аймақ мемлекеттерінде түрлі дәмдеуіштер, шай, кофе, копра, гевея (табиғи каучук алу үшін) сияқтылар да өндіріледі. Бұнда балық шаруашылығы жақсы дамыған. Географиялық орын ерекшеліктеріне орай, Оңтүстік-шығыс Азия мемлекеттері үшін су және автомобиль көліктері басты көлік түрлеріне жатады.



Шығыс Азия мемлекеттері, тоталитарлық жүйе, депопуляция, Оңтүстік-шығыс Азия мемлекеттері, Үндіқытай түбегі, жаңа өнеркәсіптенген мемлекеттер.



1. Шығыс Азия мемлекеттерінің экономикасында басты орын иелейтін ауыр өнеркәсіп тармақтарын сипатта.
2. Дәптеріңе Шығыс Азияның 10 млн-нан астам халқы бар мегақалаларының аттарын олар орналасқан мемлекеттермен қоса жаз.
3. Сәйкестерін тап:

1) Вьетнам;	2) Малайзия;	3) Лаос;	4) Таиланд;	5) Мьянма;
А) Бангкок;	Ә) Ханой;	Б) Куала-Лумпур;	В) Вьентян;	Д) Янгон.

§ 30. ОРТАЛЫҚ АЗИЯ МЕМЛЕКЕТТЕРІ

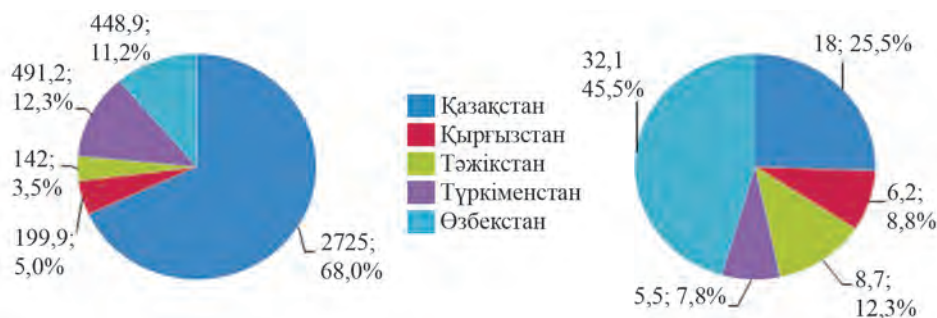
Орталық Азия саяси-географиялық субаймағы Еуразия материгінің ішкерісіне орналасқан. 1991 жылдан бері тәуелсіз мемлекеттер ретінде дамып келе жатқан 5 бұрынғы одақтас республика – Қазақстан, Қырғызстан, Тәжікстан, Түркіменстан және Өзбекстан осы аймақты құрайды. Аталмыш мемлекеттердің экономикалық-географиялық орнының ерекшелігі бәріне ортақ – олардың бірде-біреуінде Дүниежүзілік мұхитқа шығу мүмкіндігі жоқ, яғни бесеуі де ішкі континенттік мемлекеттер болып саналады. Соның ішінде Қазақстан Республикасы – әлемдегі осындай географиялық орналасуы бар 44 мемлекеттің арасындағы жер алаңы бойынша ең ірісі. Субаймақтың ортаңғы бөлігіне орналасқан Өзбекстан Республикасының өзіне тән ерекшелігі сол, оған көрші мемлекеттердің ешқайсысы теңізге тұтасып жатқан жоқ. Бұндай географиялық ерекшелік дүние жүзі бойынша, Өзбекстанды қоспағанда, тек Батыс Еуропадағы “ергежейлі” мемлекеттердің бірі – Лихтенштейн князьдығына ғана тән. Ал көлемі үлкен мемлекеттердің бірде-біреуінің географиялық орналасуы бұндай емес.

Қазақстан және Түркіменстан Республикалары Каспий теңізіне тұтасып жатыр, бұл жағдай екі мемлекеттің де экономикалық-географиялық орнына, көліктік-географиялық мүмкіндіктеріне және табиғи-ресурстық әлеуетіне ұнамды әсерін тигізеді. Ал көліктік-географиялық жағдайлары едәуір күрделілеу Тяньшань және Памир таулары аумағына орын тепкен Қырғызстан және Тәжікстан Республикаларының экономикалық-географиялық орны субаймақтағы өзге мемлекеттердің орналасуымен салыстырғанда анағұрлым қолайсыз болып саналады.

Орталық Азия субаймағы экономикалық-географиялық орнының қолайлы жағы оның транзиттілігінен, яғни Еуропа мен Азияның түрлі

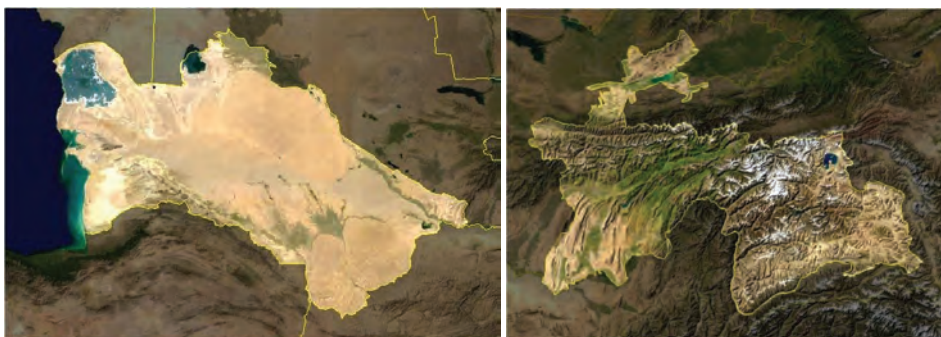
бөліктерінің құрлықтағы көлік жүйелерін бір-бірімен тұтастыра алатын мүмкіндіктерінен көрініс табады. Бұл жағдай тарихта Ұлы Жібек жолының қазіргі Орталық Азия мемлекеттері аумағынан өткендігімен сипатталады. Бүгінгі таңда да субаймақ мемлекеттері экономикалық-географиялық мүмкіндіктерінің осы тұрғыдан бағалануы өте орынды. Орталық Азияның геосаяси орнының өзіне тән жақтары бар, ол аймақтың Еуразиядағы негізгі геосаяси күш орталықтары – Қытаймен, Ресеймен, Иранмен шектескендігі, осынау тікелей көршілерінен тыс, АҚШ, Еуропа Одағы, Түркия, Сауд Арабиясы, Үндістан және Пакистан сынды геосаяси “ойыншылардың” сыртқы мүдделері тоқайласқан аумақта орналасқандығымен сипатталады. Сонымен қатар әскери қақтығыс-жанжалдары таусылмай жатқан Ауғанстанмен шекараластығы және басқа да нақты және жорамал әскери-саяси қайшылықтар зоналарына жақын орналасқандығы Орталық Азия геосаяси орнының кері жақтарын белгілейді.

Орталық Азия мемлекеттерінің жалпы жер көлемі 4 млн шаршы км-ге, ал жалпы халқының саны 2017 жылғы 1 қаңтардағы көрсеткіш бойынша 70,5 млн адамға тең. Субаймақ мемлекеттері ортасында аумақтарының үлкен-кішілігі және халық саны тұрғысынан елеулі айырмашылықтар бар (26-сурет). Орталық Азия мемлекеттерінің аумақтық және демографиялық көрсеткіштері арасындағы айырмашылықтарға қалыптасқан табиғи жағдай мен ресурстарының ерекшеліктері айтарлықтай әсерін тигізеді. Орталық Азия мемлекеттері Еуразия және Үнді-Австралия литосфералық плиталарының шекарасын бойлап өткен Альпі-Гималай қатпарлы аймағына таяу орналасқан. Сол себепті аймақтың оңтүстік-шығыс және орталық бөліктері сейсмикалық тұрғыдан қауіпті болып саналады.



26-сурет. Орталық Азия мемлекеттерінің субаймақтағы жалпы аумағы (сол жақта – мың км және % есебімен) және халқының саны бойынша (оң жақта – мың адам және % есебімен, 1.01.2017 жылғы көрсеткіш бойынша) үлестері.

Күшті жер сілкінулер әсіресе Тәжікстан мен Қырғызстан аумақтарына тән қасиет. Аймақтың батыс және солтүстік бөліктері негізінен платформалы тектоникалық түзілісті. Жер бетінің бедеріне орай субаймақтың оңтүстік-шығысында орналасқан Тәжікстан мен Қырғызстан аумағы таулы, ал Қазақстан, Өзбекстан және Түркіменстан аумақтарын негізінен ойпатты жазықтар алып жатыр (27-сурет). Алайда бұл үш мемлекеттің аумақтарында да биік тау жоталары бар, олар жалпы жер көлемінің 10-20%-ын иелейді.



27-сурет. Түркіменстан (сол жақта) мен Тәжікстан (оң жақта) аумақтарының ғарыштан түсірілген фотосуреттері.

Орталық Азия мемлекеттері минерал ресурстарға өте бай. Мұнай қорлары бойынша Қазақстан мен Түркіменстан, табиғи газ қорлары бойынша Түркіменстан, Өзбекстан және Қазақстан өзгелерден ерекшеленіп тұрады, ал таскөмірге Қазақстан, қоңыр көмірге Өзбекстан бай болып саналады. Мұнай мен газ қорлары негізінен Каспиймаңы ойпатында, Қарақұм және Қызылқұм шөлдерінде, Үстірт қыраты мен тау аралықтарындағы ойыстарда, ал таскөмірдің ең үлкен қорлары Қазақстанның аласа тауларындағы Қарағанды және Екібастұз көмір бассейндерінде орналасқан. Қазақстан темір, марганец және хром секілді қара металл рудаларына бай. Ал түсті металдардың, әсіресе қымбат бағалы және сирек кездесетін металдардың ірі кендері Түркіменстаннан басқа елдердің бәрінде бар. Атап айтатын болсақ, Өзбекстан – алтын, уран, кадмий, мыс, молибден; Қазақстан – уран, вольфрам, молибден, қорғасын, мырыш; Қырғызстан – алтын, сынап, сурьма; Тәжікстан күміс, уран қорлары бойынша өзге мемлекеттерден жеке-дара ерекшеленіп тұрады. Бұдан тыс Түркіменстанда, Өзбекстан мен Қазақстанда сан қилы минерал тұздардың үлкен қорлары бар.

Орталық Азия мемлекеттері климатының жалпы ерекшеліктері қоңыржай және субтропиктік климат типтерінің топтасуынан, шұғыл континенттігі мен құрғақтығынан өз көрінісін тапқан. Сол себепті Орталық Азия мемлекеттерінің аумағы негізінен шөл, шөлейт және дала табиғат зоналарынан тұрады.

Орталық Азия жағдайында ауыл шаруашылығының дамуына шешуші ықпал көрсететін себепшарт – су ресурстары болып табылады, ол субаймақ аумағы бойынша біркелкі бөлінбеген. Субаймақтағы ірі өзендер – Өмудария, Сырдария, Зарафшан, Іле, Ертіс және басқалар трансшекаралық (екі және одан да көп мемлекеттер аумағынан ағып өтетін) өзендер болғандықтан, Тяньшань, Жоңғар Алатауы және Памир тауларынан, яғни Тәжікстан, Қырғызстан және Қытай аумақтарынан бастау алады. Сондықтан да Тәжікстан мен Қырғызстан су және гидроэнергетика ресурстарына бай, ал Қазақстан мен Өзбекстанның, әсіресе Түркіменстанның көп аумақтарында судың тапшылығы жоғары.

Орталық Азия мемлекеттерінің халқы су және жер ресурстары себепшарттарына (гидрографиялық тармақтар мен жер бедері) байланысты біркелкі орналаспаған. Олар негізінен суармалы егіншілік жақсы дамыған өзен аңғарлары мен атырауларына, тау аралығындағы ойпаттарға шоғырланған. Бұндай жерлердің дені Өзбекстанда болғандықтан, біздің республикамыз халқының саны жағынан субаймақта бірінші орында тұрады. Тұрғындарының орналасу тығыздығының көрсеткіштері бойынша Орталық Азияда 2017 жылдың 1 қаңтарындағы мәліметтерге қарағанда, Өзбекстан (71,5 адам/шаршы км) мен Тәжікстан (61,3 адам/шаршы км) жетекші орында, ал Қазақстан (6,6 адам/шаршы км) ең соңғы орында тұрады. Дүние жүзі мемлекеттері арасында да Қазақстан халқы өте сирек орналасқан елдер қатарына енеді (халқының орташа тығыздығы бойынша әлемде 184-орын).

Орталық Азия мемлекеттерінің демографиялық жағдайына туылу мен халықтың табиғи өсуінің едәуір жоғары көрсеткіштері тән. Айтылған көрсеткіштер субаймақ бойынша Тәжікстан мен Қырғызстанда ең жоғары, Қазақстан мен Түркіменстанда ең төмен, ал Өзбекстанда орта деңгейде. Сонымен қатар бес республикада да миграцияның кері сальдосы байқалып отыр (11-кесте). Урбанизация дәрежесі Қазақстанда 53%-ға, Өзбекстанда 51%-ға, Түркіменстанда 50%-ға, Қырғызстанда 36%-ға, ал Тәжікстанда 26%-ға тең. Осыдан-ақ көрініп тұрғанындай, ең жоғары және ең төмен көрсеткіштер арасындағы айырма 2 есеге тең. Орталық Азияда 2 “миллионер” қала бар: Ташкент (2,4 млн адам) пен Алматы (1,7 млн адам).

**Орталық Азия мемлекеттерінің кейбір демографиялық көрсеткіштері
(2016 ж.)**

№	Мемлекеттер	Туылу (әр 1000 адамға)	Өлім (әр 1000 адамға)	Табиғи өсім		Миграция сальдосы (әр 1000 адамға)	Жалпы көбею	
				Әр 1000 адамға	%		Әр 1000 адамға	%
1	Қазақстан	23	8	15	1,5	-1	14	1,4
2	Қырғызстан	28	6	22	2,2	-1	21	2,1
3	Тәжікстан	31	6	25	2,5	-3	22	2,2
4	Түркіменстан	21	8	13	1,3	-1	12	1,2
5	Өзбекстан	23	5	18	1,8	-1	17	1,7

Ал Астана, Бішкек, Душанбе, Ашхабад, Шымкент, Наманган, Самарқанд қалалары субаймақтағы ең ірі (халқының саны 500 мың адамнан астам) қалалар қатарына жатады.

Жергілікті халықтар арасынан өзбектер, қазақтар, қырғыздар, түркімендер және қарақалпақтар алтай тілдері семьясының түркі тобына жататын болса, тәжіктер мен Памирдегі олармен туыстас шағын халықтар (шуғнандар, вахандар, ишкашимдер және басқ.) үнді-еуропа тілдер семьясының иран тобына жатады. Тілге алынған ұлттардың өкілдері тек ұлттық республикаларда ғана емес, көршілес мемлекеттер аумағында да кең тараған. Мысалы, өзбектер Өзбекстанға көрші Қырғызстан, Тәжікстан, Түркіменстан республикаларында сан жағынан екінші, ал Қазақстанда үшінші ұлт болып саналады. Өз кезегінде Өзбекстанда да тәжік, қазақ, қырғыз ұлттарының өкілдері салмақты орын иелейді.

Орталық Азия мемлекеттері, БҰҰ қабылдаған дүние жүзі мемлекеттерінің сипаттамасы тұрғысынан алғанда, өтпелі экономикадағы мемлекеттер қатарына тиесілі. Орталық Азия мемлекеттерінің ЖІӨ (жалпы ішкі өнім) көлемі 2016 жылдың қорытындылары бойынша Халықаралық валюта қорының (ХВҚ) мәліметтеріне орай 800 млрд АҚШ долларына тең. Бес мемлекеттің ішінде ЖІӨ бойынша бірінші орында Қазақстан, екінші орында Өзбекстан, үшінші орында Түркіменстан, төртінші Тәжістан және бесінші орында Қырғызстан тұрады. Субаймақ бойынша жалпы өндіріс көлемінің 56,4%-ы Қа-

зақстанға, 25,8%-ы Өзбекстанға тура келсе, Түркіменстан, Тәжікстан және Қырғызстан үлестері сәйкесінше 11,8%, 3,3% және 2,7%-ға тең.

Субаймақ мемлекеттері әлеуметтік-экономикалық жағдайының жалпы ерекшеліктері олардың таяу жылдарға дейін бірыңғай саяси және экономикалық ортада дамығандығынан, экономикалары негізінен минерал шикізаттар мен жер-су ресурстарына байланысты болғандығынан туындайды. Ол өнеркәсіпті дамыту, оның жаңа кәсіпорындарын, тармақтары мен аумақтық орталықтарын ұйымдастыруға ұмтылу, ауыл шаруашылығы мамандануының ұқсастығы, сыртқы экономикалық байланыстардың ортақ бағыттар бойынша, яғни Қытай, Ресей, Корея Республикасы, Түркия және Еуропа мемлекеттерімен жүзеге асырылуынан көрініс тауып отыр. Бірақ Орталық Азия мемлекеттерінің әрқайсысының шаруашылығында өзіне ғана тән жақтары да бар. Қазақстанда, Түркіменстан мен Өзбекстанда өнеркәсіп өндірісі экономикалық маңызы тұрғысынан ауыл шаруашылық тармақтарына қарағанда біраз үстемдеу болғандықтан, бұл үш республика индустриалды-аграрлы мемлекеттер болып саналады. Ал Тәжікстан мен Қырғызстанның экономикасы аграрлы-индустриалды бағыт бойынша дамып келеді.

Отын-энергетика кешені Қазақстанда, Түркіменстан мен Өзбекстанда өте жақсы дамыған. Қазақстан мұнай қорлары, оны өндіру мен экспорттау көлемі жағынан субаймақта жетекшілік етіп, жылына 100 млн тоннадан астам мұнай өндіреді және оның көлемді бөлігін экспортқа шығарады. Ал Түркіменстанның экономикасы мен ұлттық байлығының негізі газ өнеркәсібі болып табылады. Бұл мемлекет табиғи газ қорлары бойынша әлемде 4-ші, ТМД-да 2-ші, Орталық Азияда 1-ші орында тұрады. Дүние жүзінде қоры тұрғысынан екінші болып саналатын Галқиниш газ кені Түркіменстанда орын тепкен. Қазақстанда, Өзбекстан мен Түркіменстанда электр энергиясы негізінен ЖЭС-терде өндіріледі. Отын қорлары жұтандау Тәжікстан мен Қырғызстанда электр энергиясының 90%-дан астамы ГЭС-терде өндіріледі.

Қара металлургия Орталық Азия мемлекеттері ішінде Қазақстанда өте жақсы дамыған. Елде бұл тармақтың басты кәсіпорындары темір рудасының ірі кендері негізінде Қарағанды (Теміртау қ.) және Қостанай (Рудный қ.) облыстарында орналасқан. Түсті металлургия Түркіменстаннан тыс барлық Орталық Азия мемлекеттерінің экономикасы мен сыртқы саудасында маңызды рөл атқарады. Соның ішінде Тәжікстан үшін Тұрсынзада қаласында жұмыс істеп тұрған алюминий зауыты, ал Қырғызстан үшін Ыстықкөл облысындағы Құмтар алтын зауыты аса көлемді қаржылық табыс келтіретін экономикалық нысандар болып саналады. Өзбекстан алтын, уран және мыс; Қырғызстан – ал-

тын, сынап, сурьма; Тәжікстан алюминий өндіру саласында анағұрлым жоғары көрсеткіштерге жетіп отыр. Қазақстанда, Өзбекстан мен Түркіменстанда химия өнеркәсібі жақсы дамыған, олар негізінен минерал тыңайтқыштар, сульфат қышқылы, сода, мирабилит өндіруге, мұнай мен табиғи газды қайта өңдеуге маманданған. Ал машинажасау бойынша Өзбекстан мен Қазақстан көш басында келеді. Бұл салада Өзбекстанда дамып келе жатқан автомобиль жасау өнеркәсібі айрықша мақтауға лайықты.

Ауыл шаруашылығы Орталық Азия мемлекеттерінің барлығында да жақсы дамыған әрі жоғары экономикалық маңызы бар. Қазақстанда ауыл шаруашылығының тауарлық тармақтары құрамына негізінен егіншілік (астық өндіру) пен мал шаруашылығы енеді. Өзбекстанда ауыл шаруашылығының мақта өсіру, жібек талшығын өндіру, бағбаншылық, жүзімшілік, көкөніс өндіру және қаракөлшілік салаларының тауарлық маңызы жоғары. Түркіменстанда экономиканың аграрлық секторы мақташылыққа, егіншілікке, бау-бақшаға, қаракөл елтірісін өндіру мен жылқы өсіруге маманданған. Бұл елдің мал шаруашылығында әлемге әйгілі Ахалтеке тұқымды жылқыларды көбейту айрықша маңызды. Тәжікстанда ауыл шаруашылығы мақташылыққа, бағбаншылық пен жібекшілікке, ал Қырғызстанда көкөніс пен темекі өндіруге және көп тармақты мал шаруашылығына маманданған.

Орталық Азия мемлекеттерінің әлеуметтік-экономикалық дамуының болашағы көп ретте олардың өзара экономикалық интеграциясына байланысты. Субаймақ мемлекеттерінің өзара интеграциялануының бірқатар маңызды сеп-бепшарттарын атап көрсетуге болады:

- экономикалық-географиялық орнының ортақтығы;
- теміржол және автомобиль көлік жүйелерінің бірыңғайлығы, өзара байланыстылығы;
- ірі өзендер мен суару каналдарының трансшекаралығы;
- таулы және ойпатты мемлекеттер табиғи ресурстарының, әсіресе энергия көздерінің бір-бірін толықтыратын ерекшелігі;
- субаймақ халықтарының туыскандығы, тарихи-мәдени тұрғыдан жақындығы;
- Аралдың тартылуы, шөлденуі, жер алқаптарының сортаңдануы, тау мұздықтарының интенсивті еруі, ауа және су алаптарының зиянды қалдықтармен ластануы секілді өзекті экологиялық проблемалардың бар екендігі;
- жер сілкіну, сел және су тасқындары, қар көшкіндері және басқа табиғи апаттарға қарсы бірігіп күресудің қажеттілігі.



Орталық Азия, ішкі континенттік мемлекеттер, транзиттік экономикалық-географиялық орын, геосаяси орын, трансшекаралық өзендер, өтпелі экономика мемлекеттері, индустриалды-аграрлы экономика, аграрлы-индустриалды экономика, экономикалық интеграциялану.



1. Орталық Азия мемлекеттерінің экономикалық-географиялық және геосаяси орны қандай ұнамды және ұнамсыз жақтарымен сипатталады?
2. Орталық Азия мемлекеттерінің өзара экономикалық интеграциялануының географиялық себепшарттарына шолу жаса.
3. Дәптеріңе Орталық Азия мемлекеттеріндегі негізгі өнеркәсіп және ауыл шаруашылығы тармақтарын жазып ал.

ТАҚЫРЫПҚА ҚОСЫМША МӘЛІМЕТ

Орталық Азия субаймағын сипаттағанда, бұл географиялық ұғымның “Орта Азия” терминімен байланыстылығын, олардың өзара айырмасын түсіндірген орынды. Орта Азия – Еуразия материгінің 14 табиғи географиялық өлкелерінің бірі, ол батыста Каспий теңізімен, шығыста Тяньшань тауларымен, солтүстікте Қазақстан аласа таулары етегімен, оңтүстікте Гиндукуш және Түркімен-Қорасан тауларымен шекараланған, негізінен Арал-Балқаш көлдерінің тұйық алаптарына тура келеді. Демек, Орта Азия өлкесі табиғи географиялық ерекшелігі мен шекаралары негізінде бөлінген аумақтық бірлік болып саналады. Орта Азияның табиғи шекаралары шеңберінде 4 мемлекет, яғни Өзбекстан, Қырғызстан, Тәжікстан және Түркіменстан бүтін қалпында орналасқан, сондай-ақ Қазақстан Республикасының орталық және оңтүстік-шығыс бөлігі, Ауғанстан мен Иранның солтүстік бөлігі және Қытайдың шеткі солтүстік-батыс бөлігі де Орта Азия аумағына енеді. Ал Орталық Азия саяси-географиялық субаймағы – нақ сол мемлекеттердің шекаралары бойынша айқындалған аумақтық бірлік.

Табиғи (физикалық) географияда да “Орталық Азия” ұғымы өзіне тән мазмұн мен мағынаны аңғартады. Бұнда Орта Азиядан шығысқа таман орналасқан, Тяньшань және Жоңғар Алатауы тауларының шығыс бөктерлерінен Ұлы Қытай ойпатының батыс шекараларына дейін созылып жатқан таулы және шөлді ландшафтардан тұратын аумақты иелеген Еуразия материгінің табиғи географиялық өлкелерінің бірі Орталық Азия деп аталады. Саяси-географиялық тұрғыдан қарағанда, Орталық Азия табиғи географиялық өлкесі Қытай мен Монғолия аумағына орналасқандықтан, Шығыс Азия субаймағына тура келеді.



Х ТАРАУ. ӨЗБЕКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

§ 31. ӨЗБЕКСТАННЫҢ ГЕОСАЯСИ ОРНЫ МЕН ҚАРЫМ-ҚАТЫНАСТАРЫ

Әлемдік қоғамдастық пен дүние жүзінің саяси картасында Өзбекстанның өзіндік орны мен беделі бар. Ол бүгінгі таңда Біріккен Ұлттар Ұйымына мүше болған 193 мемлекеттің бірі болып саналады. Өзбекстан Республикасы БҰҰ-ға мүшелікке 1992 жылдың 2 наурызы күні қабылданған.

Өзбекстан Еуразия мен Орталық Азияның дерлік қақ ортасына орын тепкен. Республиканың аумағы батыстан шығысқа қарай 1425 км-ге созылып жатыр, ал солтүстіктен оңтүстікке дейінгі аралығы 930 км. Ең биік нүктесі болып табылатын Хазірет Сұлтан шыңы (Гиссар тау жоталары) – теңіз деңгейінен 4643 м биік, ал ең төменгі нүктесі Мыңбұлақ ойысы – 12 м.

Мемлекеттік шекараларының жалпы ұзындығы 6221 км, соның 2203 км-і, яки 1/3 бөлігі Қазақстан Республикасымен, 1721 км-і Түркіменстанмен, 1161 км-і Тәжікстанмен, 1069 км-і Қырғызстанмен және 137 км-і Ауғанстан Республикасымен шектеседі.

Өзбекстанның *микроэкономикалық географиялық орны* (аумақтың өзімен көршілес мемлекеттермен салыстырғандағы орны) анағұрлым қолайлылығымен ерекшеленеді. Бұл ерекшелік ең алдымен оның Орталық Азия республикаларының қақ ортасында орналасуынан және аймақтың барлық мемлекеттерімен тікелей шекаралас болғандығынан туындайды. Өзбекстанның микроэкономикалық географиялық орнының қолайлылығы көрші елдермен құрлық көлігінің (автомобиль, теміржол, құбыр) барлық түрлерімен жақсы байланысқандығынан да көрініс табады. Бұндай қолайлылықтар сонау тарихи кезеңдерден бүгінге дейін Өзбекстанды аймақ мемлекеттері ішінде халқының орналасуы ең тығыз, ірі қалалары мол, экономикасы өзгелермен салыстырғанда анағұрлым жақсы дамыған деңгейге көтерген.

Өзбекстан Республикасының бірінші Президенті И.А.Каримов “Өзбекстан ХХІ ғасыр босағасында: қауіпсіздікке қатер, тұрақтылық шарттары және өркендеу кепілдіктері” кітабында бұл жөнінде мынадай пікір біл-

дірген: “Өзбекстанның аумақтық мекен ерекшеліктері, оның географиялық орны біздің ішкі және сыртқы саясатымызды таңдап, жүзеге асыруымызда айрықша маңызды. Өзбекстан бүгінде көрші мемлекеттер – Қазақстан, Қырғызстан, Тәжікстан, Түркіменстан және Ауғанстан ортасында байланыстыратын буын міндетін өтейді. Бұлардың барлығы республиканың әлемдік экономикаға интеграциялануын жеделдетіп, шетел инвестицияларын тартуды күшейтеді, Өзбекстанды мемлекеттер ортасындағы пайдалы ынтымақтастықтың, тауарлар мен капитал транзитінің өзіне тән аймақтық орталығына айналдырады”.

Өзбекстанның бұндай қолайлы экономикалық-әлеуметтік мүмкіндіктері көршілері жағынан халқы тығыз қоныстанған шектес (контактілі) аумақтарда (Ферғана аңғары, Зарафшан, Төменгі Өмудария аймақтары, Сұрхандария облысы) бүгінгі таңда түрлі салаға маманданған көптеген республикааралық аумақтық өндірістік кешендер, бірлескен кәсіпорындардан бастап еркін экономикалық аумақтар ұйымдастыруға дейінгі жарқын істерге жол ашады. Орталық Азия субаймағында орналасқан трансшекаралық өзендер мен жолдар проблемаларының шешілуі республиканың микрогеографиялық орнының қолайлылығын арттыра түседі.

Жақын төңірегінде орналасқан мемлекеттермен (Ресей Федерациясы, Ауғанстан, Иран, Кавказ республикалары) салыстырғанда, Өзбекстанның мезоэкономикалық географиялық орны (жақын аймақтармен салыстырғанда иеленген орны) орташа қолайлылықтарға иелігімен сипатталады. Мезоэкономикалық географиялық орынның бұлайша бағалануының себебі сол, Өзбекстан, бір жағынан, Кавказ республикаларымен, әсіресе Ресей Федерациясымен, негізінен, заманалық көлік құралдары арқылы тиімді байланысқан әрі бұл мемлекеттермен дәстүрлі көп жақты қарым-қатынастарды дамытып келеді. Дүние жүзі мемлекеттері ортасында экспорт-импорт байланыстарының көлемі бойынша Ресейдің бірінші орында тұрғандығы – осының жарқын айғағы. Екінші жағынан, оңтүстікте орналасқан және Өзбекстанның мезоэкономикалық географиялық орны тобына енетін Ауғанстан және Иран мемлекеттері бүкіл өткен тарихымыз барысында бізбен жан-жақты әлеуметтік байланыста болып келгенімен, қазіргі кезеңде бұл байланыстарды одан әрі дамытуға орын алған техникалық және саяси қиыншылықтар кедергі болып тұр.

Мемлекетаралық экономикалық және әлеуметтік байланыстардың одан да тиімді нәтижелер беруі үшін әлемдегі шалғай орналасқан өзге мемлекеттермен де қарым-қатынас орнату, былайша айтқанда, макрокеңдік-

тер талап етіледі. Алайда дүние жүзі мемлекеттерімен экономикалық қарым-қатынастар орнату ісінде материктің ішкерісіндегі мемлекеттер теңіз бойындағыларға қарағанда анағұрлым көбірек қолайсыздықтарға душар болады. Өзбекстан өзіне жақынырақ теңіздерге шығу үшін кемінде екі мемлекеттің аумағынан өтуге тура келетін әлемдегі санаулы мемлекеттердің қатарында болғандықтан, оның *макроэкономикалық географиялық орны* (дүние жүзі мемлекеттерімен салыстырғанда иелейтін орны) да қолайсыздау. Тәуелсіздік жылдарында түрлі бағыттар бойынша Өзбекстанды дүниежүзілік мұхитпен байланыстыратын халықаралық жол жобаларына белсене қатысу бұл қолайсыздықты біршама жеңілдетеді.

Өзбекстан Республикасының саяси географиялық орны классик геосаясаткерлер айқындап берген Еуразияның ішкі континенттік бөлігі, яғни *Хартлэнд* (ағыл. Хеартланд – “дүниенің жүрегі”) пен Еуразияның теңізге жақын оңтүстік-батыс аймағы *Римлэндтің* (Римланд – “ішкі жарты ай”) өзара шектескен тұсында орналасқандығымен сипатталады. Ал бұл жағдай әлемге билік жүргізуді жоспарлап отырған көптеген мемлекеттердің біздің республикамызға қызығуын оятты.

Бұдан тыс Өзбекстанның қолайлы көліктік географиялық орны мемлекетіміздің стратегиялық ресурстарға – мұнай, газ, алтын, уран және басқа көптеген жерасты және жерүсті байлықтарына иелігі, қолайлы табиғи климаттық жағдайы, адамзаттың дамуы мен өркениетіндегі салмақты үлесі, қомақты демографиялық әлеуетке ие болуы бұл елдің өзіне тән геосаяси мүмкіндіктері молдығын көрсетіп отыр.

Сонымен қатар республиканың саяси географиялық орнына кері әсерін тигізетін себепшарттар да бар. Халықаралық лаңкестік пен діни содырлық қаупі, мемлекет аумағын наркотрафик жолы ретінде пайдалануға ұрыну, жаһандық деңгейдегі экологиялық ділгірліктер, қилы мемлекеттер ортасындағы геосаяси бәсекелестік, Ауғанстандағы тұрақсыз саяси жағдай сияқтылар Өзбекстанның аталмыш географиялық орын көрінісіне кері ықпалын тигізетін себепшарттар болып саналады. Республика басшылығы осы кері себепшарттарды жою мақсатымен ауқымды шараларды жүзеге асыруда.

Мемлекеттің бірінші Президенті И.А.Каримов БҰҰ Бас Ассамблеясының жиналыстарында жасаған баяндамаларында әлемдік қауымдастықтың назарын бірінші кезекте Ауғанстан мен Арал проблемаларына аударуға шақырған болатын. Еліміздің Ауғанстан проблемасын шешу бойынша “6+2” тобындағы қызметі көрші мемлекетте бейбітшілік орнатуға, оның

әлеуметтік-экономикалық дамуына көмектесуге бағытталған. БҰҰ басшыларының елімізге сапары кезінде Арал теңізі проблемаларына назар аударғандықтары нәтижесінде ол халықаралық экологиялық проблемалар қатарынан орын алды. Осының арқасында бұл проблемаға көптеген мемлекеттердің назарын аударуға қол жеткізілді.

Орталық Азия мемлекеттері ортасындағы трансшекаралық өзендер, Өзбекстан мен Қырғызстан ортасындағы *экслав* (тиеті мемлекет аумағының негізгі бөлігінен басқа мемлекеттің аумағы арқылы бөлініп қалған жерлер) жерлер мен кейбір шекаралық аумақтар, Тәжікстанмен мемлекеттік шекарада әлі аяқталмаған *делимитация* (шекара сызығын анықтап, нығайту) істері бойынша туындаған проблемалар – алғашқы кезекте шешілуге тиісті маңызды геосаяси проблемалар болып саналады.

Аумағы ядролық қарулардан тыс, бейтараптық саясатты қолдайтын мемлекетке айналуды мақсат еткен Өзбекстан саяси, әлеуметтік-экономикалық проблемаларды шешу, экономикалық дамуға қол жеткізу үшін бірқатар мемлекеттермен жақын ынтымақтастықты қолға алды. Таяу көршілерінен тыс Ресей Федерациясымен, Қытаймен тығыз қарым-қатынастар орнатқан Өзбекстан ШЫҰ, ТМД секілді ұйымдардың қызметіне тұрақты қатысушы болып табылады.



Өзбекстанның географиялық орны, микроэкономикалық-географиялық орын, мезо-экономикалық географиялық орын, макроэкономикалық географиялық орын, саяси географиялық орын, Хеартланд, Римланд, 6+2 тобы, трансшекаралық өзен, делимитация.



1. Өзбекстан тәуелсіздікке ие болған соң бірінші кезекте қайсы салалар бойынша реформалар жасады?
2. Соңғы жылдарда Арал проблемасын шешу бойынша қандай шаралар жүзеге асырылып келеді?
3. Өзбекстанның экономикалық географиялық орнының ерекшеліктерін талдап, төмендегі кестені толтыр:

Экономикалық географиялық орын (ЭГО) көрсеткіштері	ЭГО-ға әсер ететін ұнамды себепшарттар	ЭГО-ға әсер ететін ұнамсыз себепшарттар
Микро ЭГО		
Мезо ЭГО		
Макро ЭГО		

§ 32. ӨЗБЕКСТАННЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУЫ

Тәуелсіздік жылдарында Өзбекстан Республикасы әлеуметтік-экономикалық даму бойынша қомақты жетістіктерге жетті. Тіпті 2008-2009 жылдарда орын алған әлемдік қаржылық-экономикалық дағдарыс жағдайында да Өзбекстан ұлттық экономикасының өсу қарқыны бойынша дүние жүзі мемлекеттерінің алдыңғы қатарынан көрінді. 2010 жылдан бері Өзбекстан ЖІӨ -нің жылдық өсу қарқынын 8 пайыздан төмен түсірген жоқ. Әлемдік қауымдасстықтың сарапшылары мойындаған осынау ұнамды нәтижелердің астарында республиканың әлеуметтік-экономикалық дамуының үлкен әлеуеті және елімізде нарықтық экономикаға өтудің “өзбек моделі” негізінде сатылы түрде жүзеге асырылып келе жатқан анық мақсатты реформалар жатыр.

Өзбекстан Республикасы Орталық Азия шеңберінде транзиттік мүмкіндіктері қолайлы экономикалық-географиялық орынға ие болғандықтан, су-баймақ мемлекеттерінің өзара интеграциялануында аса маңызды рөл атқарады. Сонымен қатар республикада көп тармақты ұлттық экономиканың қалыптасуы мен дамуына қажетті үлкен мүмкіндіктерге жол ашатын табиғи байлықтар жеткілікті. Ең алдымен елдің минерал ресурстық әлеуеті айрықша назар аударуға тұрарлықтай. Өзбекстан аумағында барлығы 120-ға жуық түрдегі пайдалы қазбалардың 2700 кені табылған. Атап айтқанда, Өзбекстан дүние жүзі мемлекеттері ортасында алтын қорлары бойынша 4-орында, уран қорлары бойынша 7-орында, молибден бойынша 8-орында және мыс бойынша 10-орында тұрады. Отын-энергетика ресурстары арасында табиғи газдың маңыздылығы ең жоғары екендігі белгілі, оның қорлары бойынша Өзбекстан әлемде 14-орынды иелейді. Руда емес қазба байлықтар бойынша еліміз калий тұздары мен фосфорит өндіруден де әлемде жетекші орындардың бірін иелеп отыр. Түрлі пайдалы қазбалардың ірі кендеріне негізінен Науаи, Ташкент, Қашқадария, Бұхара облыстары мен Қарақалпақстан бай болып саналады. Бұдан шығар қорытынды сол, минерал ресурстардың қомақты қорлары елімізде түсті металлургияны, отын, химия және құрылыс материалдары өрнеркәсібін дамытуға үлкен мүмкіндіктер туғызады.

Елімізде ауыл шаруашылығын өркендетуге қажетті қолайлы жағдайлар мен агроклимат ресурстары мол. Вегетация кезеңінің ұзақтығы, ыстық және шуақты күндердің көптігі себепті Өзбекстанда мақташылық, бағбаншылық, жүзімшілік, көкөніс пен бақшалық дақылдар өсіру сияқты диқаншылықтың

жоғары табысты салалары интенсивті түрде дамып келеді. Дегенмен ауыл шаруашылығы негізінен жасанды суаруға негізделгендіктен, республиканың ауыл шаруашылығының алға басуы тікелей су ресурстарына тәуелді болып қалған. Табиғи байлықтардың бұл түрімен Ташкент, Әндіжан, Сұрхандария және Самарқанд облыстары ойдағыдай қамтамасыз етілген. Еліміздің батысында орналасқан, аумағының едәуір бөлігін шөлдер мен шөлейттер алып жатқан Науаи, Бұхара облыстары мен Қарақалпақстан Республикасында бұл салада айтарлықтай күрделі жағдай қалыптасқан. Солай болса да, аумақтардағы су жетіспеушілігіне қарамастан, Өзбекстан дүние жүзі мемлекеттері ішінде суармалы егін алқаптары бойынша 11-орында тұрады.

Өзбекстанның халқы мен еңбек ресурстары да мемлекеттің әлеуметтік-экономикалық дамуының іргетасы болып саналады. Елдегі халық саны тұрақты өсіп келеді. Республика халқы 1990 жылы 20,2 млн адамға тең болса, 2017 жылы 32,1 адамға жетті. 2010 жылдан кейінгі кезеңде Өзбекстандағы демографиялық көрсеткіштер ұнамды жаққа өзгеріп, әр 1000 адамға шаққанда туылу 23-24, өлім 5-6 пайызға, ал табиғи көбею осыған сәйкес 18, яғни 1,8 пайызға тең болды. Алайда миграция қалдығы ең төмен теріс дәрежеде (-0,1, -0,2 пайыз) болғандығы себепті, халықтың жалпы өсу қарқыны 1,6-1,7 пайызға теңелді.

Өзбекстан қысқа тарихи кезең барысында халықаралық сауда-экономикалық қарым-қатынастарға кірісу, ұлттық экономиканың құрамдық түзілісін жетілдіру, өнеркәсіпті өркендету, мемлекеттің азық-түлік, энергетика және көлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету тәрізді күрделі міндеттер шешіміне сатылы түрде, ойдағыдай қол жеткізді.

Республиканың ЖІӨ-нің өзгеру динамикасын 3 кезеңге бөлуге болады. Оның біріншісі 1991-1996 жылдарды қамтып, экономикалық құлдыраумен сипатталады. Бұл жағдай негізінен бұрынғы Одақ шеңберіндегі аумақтық еңбек бөлінісі жүйесі, Өзбекстан экономикасының тармақтары мен кәсіпорындарының басқа республикалар шаруашылығы ортасындағы кооперациялық байланыстардың үзілуі салдарынан туындады. 1997–2003 жылдарды қамтитын екінші кезең ұлттық экономиканың тұрақтануының және ЖІӨ өсуінің басталу кезеңі болды. 2004 жылы басталған үшінші кезең әлі жүріп жатыр. Бұл жылдарда Өзбекстанның жалпы ішкі өнімі 8,0 пайыздан төмен емес қарқынмен өсіп барады.

Сонымен қатар ұлттық экономиканың тармық құрамында да маңызды өзгерістер байқалды. Ең алдымен, өнеркәсіптің ЖІӨ-дегі үлесі айтарлықтай

өскені қуанышты болды. 1995 жылы ЖІӨ-нің 17,1 пайызы өнеркәсіпке тура келсе, 2014 жылы бұл көрсеткіш 26 пайызға көтерілді. Ауыл шаруашылығының ұлттық экономикадағы үлесі сәйкесінше 28,1 пайыздан 17,6 пайызға төмендеді. Өнеркәсіптің тармақ құрамы да едәуір өзгерді. Республика өнеркәсібінде электр энергетикасы, отын, химия, түсті металлургия, машинажасау және басқа ауыр өнеркәсіп салаларының орны мен маңызы жоғарылап, тәуелсіздіктен бұрынғы кезеңдегі республиканың мамандануы белгілеген жеңіл өнеркәсіптің үлес салмағы 3 есеге дерлік азайды. Өзбекстанда 2000 жылдың басынан бері өнеркәсіп өндірісінің көлемі тұрақты өсіп келеді, ал қайта өңдеу тармақтарының өсу қарқыны өндіру өнеркәсібіне қарағанда бірнеше есе жоғары. 2016 жылдың қорытындылары бойынша республика өнеркәсібі құрамында 20 пайызға жетер-жетпес үлеспен машинажасау өнімдері жетекші орынға шықты.

Соңғы жылдарда Өзбекстанда автомобильжасау, микроэлектроника өнеркәсібі, калийлі тыңайтқыштар мен сода өндіру, фармацевтика, қант өнеркәсібі және басқа өндіріс тармақтары дүниеге келді. Мұнай және газ-химия тармақтарында өте ірі кәсіпорындар іске қосылды. 2010 жылдан кейінгі кезеңде Топалаң ГЭС-і, Үстірт газ-химия кешені, Хандиза тау-кен металлургия комбинаты, Диканабад калий зауыты, Хорезм автомобиль зауыты, Зафарабад цемент зауыты және басқа маңызды өндіріс нысандары салынды (28-сурет). Бүгінгі таңда Өзбекстанда берік өнеркәсіп өндірісі әлеуеті жасақталды. Республика ТМД мемлекеттері және дүние жүзі шеңберінде алтын, уран, табиғи газ, кадмий, молибден, сульфат қышқылы, азотты тыңайтқыштар, кездеме маталар, жеңіл автомобильдер және басқа өнімдер өндіру бойынша алдыңғы қатардан көрініп келеді.



28-сурет. Өзбекстандағы жаңа өнеркәсіп кәсіпорны – Диканабад калий зауыты

Өзбекстан өнеркәсібінің аумақтық құрамында да өзгерістер орын алды. Мысалы, 1980 жылдардың соңында Ташкент қаласы мен облысына республикадағы жалпы өнеркәсіп өнімінің 50 пайызы тура келсе, қазір бұл аумақтың көрсеткіштері 30 пайыздың айналасында. Өз кезегінде бірқатар жаңа кәсіпорындардың құрылып, іске қосылуы есебінен Әндіжан, Қашқадария, Науаи,

Бұхара, Жызак облыстары мен Қарақалпақстан Республикасының мемлекет өнеркәсібі құрамындағы үлестері айтарлықтай өсті. Қысқасы, Өзбекстан аумағында өнеркәсіп орталықтарының саны күн санап көбейіп барады.

Өзбекстанның ауыл шаруашылығында да үлкен өзгерістер болды. Ауыл шаруашылығында жүзеге асырылған бастапқы реформалардың үстем мақсаттары мақта дақылының дара билігін жою, астық тәуелсіздігіне қол жеткізу, жеке фермерлік және диқан шаруашылықтарын өркендету еді. Мақта алқаптарының шұғыл қысқартылуы есебінен астық алқаптары 1,5 есеге ұлғайды. Сол себепті Өзбекстанда бидайдың жалпы өнімі 3,5-4 есе көбейіп, қысқа уақыттың ішінде республика астық тәуелсіздігіне қол жеткізді. Бұдан тыс мемлекеттің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуде маңызды рөл атқаратын көкөніс пен картоп өндіру, бағбаншылық, жүзімшілік, ет-сүт шаруашылығы секілді ауыл шаруашылық салаларын өркендетуге де баса назар аударылды. Соның нәтижесінде тәуелсіздік жылдарында мақта өнімі 5,5 млн тоннадан 3,4 млн тоннаға төмендеп, көкөніс өндіру 2,5 есе, картоп 6 есе, жеміс 4 есе, жүзім 2,5 есе көбейді, ет және сүт өндіру көлемі де 2 есе өсті.

Қазір Өзбекстан жүзім, бақшалық егіндер, жемістердің кейбір түрлерін өндіру және экспорттау бойынша әлемдегі жетекші мемлекеттер қатарына қосылды. Сонымен қатар Өзбекстанның ауыл шаруашылығында дәстүрлі маманданған салалар – мақташылық, жібекшілік, қаракөлшілік те өз маңызын жойған жоқ. Атап айтатын болсақ, 2016 жылы Өзбекстан жалпы мақта өнімі бойынша әлемде 6-орынды, экспорттау бойынша 3-орынды, жібек талшығын өндіру бойынша 2-орынды иеледі.

Көлік саласын өркендетуде де салмақты нәтижелер иеленді. Олардың арасынан ең маңыздысы – республика теміржол көлігі жүйесінің біртұтастығына қол жеткізу болып табылады. Өзбекстан аумағы солтүстік-батыстан оңтүстік-шығысқа қарай жүздеген километрге созылып жатқандығы, мемлекеттік шекараларының тау жоталары мен ұшы-қиырсыз шөл далалар арқылы өткендігін ескерсек, бұл мәселенің көкейтесті стратегиялық маңызы бар екендігіне көз жеткіземіз. Сұрхандария облысының аумағы Ташгузар-Байсын-Құмқорған, Хорезм облысы мен Қарақалпақстан Республикасы Үшқұдық-Міскін-Нүкіс, ал Ферғана ағары Ангрен-Пап теміржолдарының құрылысы арқылы Өзбекстанның бірыңғай теміржол жүйесіне қосылды. Осының арқасында еліміздің көлік қауіпсіздігі мен тәуелсіздігі қамтамасыз етілді. Бүгінгі таңда Науаи және Бұхара облыстарын Қарақалпақстан

Республикасымен қысқа қашықтықпен байланыстыратын Кенимех-Міскін теміржолы және Үргеніштен халықаралық туризм орталығы болып саналатын Хиуа қаласына баратын теміржол құрылысы жүріп жатыр.

Жоғарыда айтылғандардан тыс Өзбекстанда теміржолдарды электрлендіру және жылдам жүретін жүрдек пойыз бағыттарын салу бойынша да салмақты істер жүзеге асырылды. Мысалы, Ташкент-Самарқант бағыты бойынша “Афросияб”, Ташкент-Қаршы бағытында “Насаф”, Ташкент-Бұхара бағытында “Шарқ” жүрдек пойыздары қатынап жатыр. Қазір Қаршы-Терміз, Қаршы-Китаб бағыты мен басқа да бағыттардағы теміржолдарды электрлендіру жүріп жатыр. Бұл істер аяқталған соң, республикадағы жүрдек пойыздар бағыттарының географиялық аясын кеңейте түсу көзделіп отыр.

Сондай-ақ Өзбекстан Республикасы теңіз порттарына бірнеше бағыттар бойынша сенімді шығу жолдарына ие болу, Еуразияның түрлі бөліктеріндегі аймақтық көлік жүйелерімен байланысу арқылы экономикалық-географиялық орнының транзиттік мүмкіндіктерін жүзеге асыру мақсатымен көлік саласында Түркіменстан, Қазақстан, Ресей Федерациясы, Қытай, Әзербайжан, Грузия, Иран және Оман секілді мемлекеттермен кең ауқымды өзара ынтымақтастықты қолға алды. Өзбекстанның көмегімен құрылған Ауғанстан аумағындағы бірінші Терміз-Мазари Шариф теміржолы Өзбекстаннан оңтүстік бағыт бойынша дүниежүзілік мұхит порттарына шығатын ең қысқа көлік жолын қалыптастырудың алғашқы кезеңі болды. Өкінішке орай Ауғанстанда геосаяси жағдайдың тұрақсыздығы бұл мемлекет аумағынан Үнді мұхитына шығуы жоспарланған көлік магистральдары құрылысын дұдамал мерзімге тоқтатып қойды.

Көлік жүйесінде жүзеге асырылып жатқан кең ауқымды жұмыстар еліміздің сыртқы экономикалық байланыстарын одан әрі дамыту саласындағы іс-қимылдарының бөлінбес бөлігі болып отыр. Әлемнің 140-қа жуық мемлекетімен сыртқы экономикалық байланыстар орнатуды қолға алған Өзбекстан Республикасының ең маңызды сауда серіктері қатарына Ресей Федерациясы, Қытай, Қазақстан, Корея Республикасы, Түркия және Еуропа мемлекеттері кіреді. Көлік жүйесінің дамуы еліміздің сыртқы экономикалық қызметін жаңа географиялық бағыттар бойынша кеңейтуіне даңғыл жол ашады.

Тәуелсіздік жылдарында республика экспортының тауар құрамында елеулі өзгерістер болды. Тәуелсіздікке ие болған кезде республика экспортында мақта талшығының үлесі 60 пайызға тең болған. Соңғы жылдарда бұл цифр

тұрақты төмендеп, 2016 жылға келгенде 5 пайызға түсті. Өз кезегінде энергия көздері (ең алдымен, табиғи газ), түсті металдар, азық-түлік және тоқыма, химия өнеркәсібі өнімдері, автомобиль өндірісінің республика экспорты құрамындағы орны елеулі деңгейде өсті.

Соңғы жылдарда аумақтардың өнеркәсіп өндірісін және экспорттық әлеуетін арттыру, ұлттық экономикаға шетелдік инвестицияларды көбірек көлемде тарту мақсатымен республика үкіметінің бастамасы бойынша елімізде бірқатар еркін экономикалық зоналар (ЕЭЗ) ұйымдастырылды. Алдымен “Науаи”, “Ангрен”, “Жызак” (Сырдария облысындағы филиалымен), одан соң Хорезм облысында “Хазорасп”, Бұхара облысында “Ғыждуан”, Самарканд облысында “Үргіт” және Ферғана облысында “Қоқан” ЕЭЗ-лары құрылды. Қазір бұл аумақтарда ішкі және сыртқы инвестициялардың қатысуымен жүздеген жаңа өндірістік жобалар жүзеге асырылып жатыр.

Өзбекстанның әлеуметтік-экономикалық даму болашағы республиканың әрбір ауданы мен облысының мүмкіндіктерін жалпымемлекеттік және аумақтық мүдделерді көздей отырып, ұқыпты пайдалана білуге байланысты болмақ.



Әлеуметтік-экономикалық даму, өсу қарқындары, реформалар, экономикалық әлеует, тармақтық және аумақтық құрам, өнеркәсіптену, азық-түлік, энергетика және көлік қауіпсіздігі (тәуелсіздігі), сыртқы экономикалық байланыстар, еркін экономикалық зоналар, негізгі экономикалық аумақтар.



1. Өзбекстан Республикасының тәуелсіздік жылдарындағы әлеуметтік-экономикалық дамуының ең маңызды нәтижелері нелерден тұрады?
2. Республикада қандай еркін экономикалық зоналар ұйымдастырылған?
3. Дәптеріңе тәуелсіздік жылдарында Өзбекстанның өнеркәсібі, ауыл шаруашылығы, көлігі мен сыртқы сауда байланыстарында орын алған ең маңызды өзгерістерді жаз.

§ 33. ӨЗБЕКСТАННЫҢ ГЕОЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРЫ

Геоэкологиялық проблемалар табиғи үдерістерге және адамның қызметіне байланысты түрде туындауы мүмкін. Геоэкологиялық проблемаларды туындататын табиғи себепшарттар мен үдерістердің ең бастылары: жанартаудың атқылауы, жер сілкіну, опырылу, көшкін, сел, су тасқыны, күшті дауыл, өрт және басқалар. Бұндай себепшарттар тікелей әрбір ге-

ожүйенің табиғи ерекшеліктеріне байланысты болғандықтан, адамның оған ешқандай қатысы жоқ.

Адам мен табиғи ортаның өзара әсерлесуінен туған жағдайлар экологиялық проблема болып табылады. Бірақ ол белгілі бір геожүйеде түрлі көлемде, табиғи және әлеуметтік-экономикалық географиялық заңдылықтар негізінде пайда болса, географиялық проблемаға да жатады, яғни экологиялық ділгірлік нақты бір жүйеде қалыптасып, даму кезеңдерін өткізеді. Осы көзқарас тұрғысынан ол геоэкологиялық проблема деп аталады.

Геоэкологиялық проблемалар – адам денсаулығы мен шаруашылық қызметіне кері әсер ететін, олардың табиғи ортамен қарым-қатынасында және геожүйелердің біртұтастығында сәйкессіздікті туындататын, табиғи және антропогенді себепшарттар нәтижесінде пайда болған үдерістер мен құбылыстар.

Геоэкологиялық проблемалардың *жүйелі ерекшеліктері* болады, бұл ерекшеліктер төмендегілерден көрінеді: табиғи және әлеуметтік үдерістер мен заңдылықтардың өзара әсері; география, экология, геология және басқа ғылымдардың интеграциясын талап ететін ғылымаралық маңызға ие болуы; ресурстарды сан түрлі мақсаттарға пайдаланушылардың көп болуы; геожүйелік яки геоэкологиялық проблеманың жағдайын жалғыз көрсеткішпен сипаттау мүмкін еместігі.

Геоэкологиялық проблемалардың түрлері. Геоэкология қатып қалған, мүлде өзгермейтін қалып емес, ол тұрақты өзгерісте болатын және дамитын, көп санды қарапайым проблемалар жүйесі болып табылады. Геоэкологиялық проблемаларды бірқатар көрсеткіштер (шаруашылық салаларына қатысты, иелеген алаңы бойынша, салдарларына қатысты, келіп шығу себепшарттары) негізінде сипаттауға болады. Бірақ, жоғарыда айтқанымыздай, геоэкологиялық проблема белгілі бір алаңда туындап, қалыптасады. Сол себепті бұндай проблемалар таралған алаңы бойынша – *ғаламшарлық, аймақтық және өңірлік*, кей жағдайларда *ұлттық* секілді топтарға бөлінеді.

Ғаламшарлық геоэкологиялық проблемалар – бүкіл географиялық қабық шеңберінде орын алатын және Жер бетінің барлық бөліктеріне әсерін тигізетін, барлық мемлекеттерге, бүкіл адамзатқа бірдей қауіп төндіретін ең күрделі геоэкологиялық проблемалар болып табылады. Бұларға “Жылыжай эффекті” мен климаттың жылынуы, “Озон жыртығы”, Дүниежүзілік мұхит деңгейінің көтерілуі мен суының ластануы, шөлейттену және т.б. жатады. Бұндай геоэкологиялық проблемаларды жою үшін барлық мемлекеттер бас қосып, бірыңғай бағдарлама негізінде іс-қимыл жасауы керек.

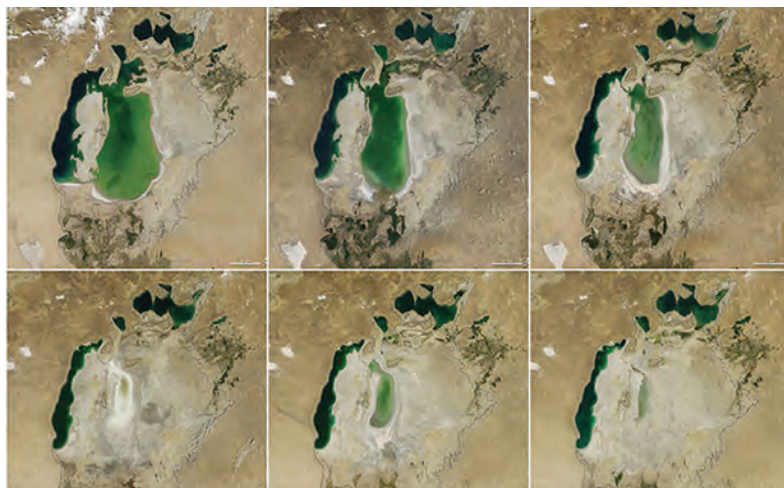
Жер жүзіндегі барша мемлекеттер өз аумағындағы өңірлік және аймақтық проблемаларды ұнамды шешу арқылы ғана жаһандық геоэкологиялық проблемаларды жоя алады.

Аймақтық геоэкологиялық проблемалар – иелеген алаңына қарай жаһандық геоэкологиялық проблемалардан гөрі кішілеу, көбінесе бір яки бірнеше түрлерден құралатын геоэкологиялық құбылыстар мен үдерістер кешенінен тұрады. Аймақтық геоэкологиялық проблемалар аймақтық шеңбердегі геожүйелерді қамтығандықтан, бүкіл Жер жүзіне қауіп төндірмеуі мүмкін, алайда олардың саны барған сайын көбейе түскені өкінішті. Бұндай проблемалар кейбір аумақтарға ғана тиесілі болуына қарамай, олардың экологиялық және әлеуметтік-экономикалық салдарлары өте қауіпті әрі салмақты. Дер кезінде олардың алдын алып, салдарын жоймаса, келешекте кең көлемдегі ауыр экологиялық апаттарды туғызуы ықтимал.

Аймақтық геоэкологиялық проблемалар құрамдық тұрғыдан жай және күрделі геологиялық проблемаларға бөлінеді. Жалғыз түрдегі құбылыспен үдерістерден тұратын болса – жай проблема, бірнеше геоэкологиялық құбылыстар мен үдерістерден тұратын болса – күрделі геоэкологиялық проблема болады. Күрделі геоэкологиялық проблемалардың шешімі де күрделі әрі көп уақытты талап етеді. Ол барған сайын күрделене түсіп, жана аумақтарды иелеу бағытында дамиды. Жай геоэкологиялық проблемалар да белгілі бір мекен және уақыт аралығында үдеп, күрделі түрге айналып кетуі мүмкін.

Арал және Аралмаңы проблемасы Өзбекстан мен көршілес республикалар аумағына орын тепкен аймақтық геоэкологиялық проблема болып саналады. Сол себепті бұл проблеманы шешу ісінде Арал алабындағы барлық көрші республикалар Өзбекстанмен ынтымақтаса жұмыс жүргізуге тиісті (29-сурет).

Өңірлік (жергілікті) геоэкологиялық проблемалар – аймақтық геоэкологиялық проблемаларға қарағанда кішілеу алаңдарды иелейтін, бір яки екі мемлекет аумағында орналасқан белгілі бір геожүйе шеңберінде туындаған проблемалар болып табылады. Бұндай геоэкологиялық проблемалар адамның шаруашылық қызметіне байланысты болғандықтан, табиғи ресурстарды интенсивті пайдалану және бұл үдерісте табиғат заңдылықтарын ескермеу, халықтың бір жерге өте тығыз орналасуы секілді себептерден және басқалардан туындайды. Жер бетінің мол ылғалды аумақтарында батпақтардың құрғатылуы, ал құрғақ аймақтарында қолдан суару, су қоймаларын салу, жайылым шаруашылықтарын дамыту, өндірістік кәсіпо-



29-сурет. Арал теңізінің 2000-2016 жылдардағы өзгерісі.

рындардың құрылуы сынды үдерістерде кейбір қателіктерге орын берілуі және адамның орашалақ шаруашылық қызметі өңірлік (жергілікті) геоэкологиялық проблемалардың туындауына жол ашып, кең шеңберде таралып кетуіне себеп болады.

Өзбекстандағы өңірлік (жергілікті) геоэкологиялық проблемаларды қарап шығатын болсақ, олардың жан-жақты кешенді талдауына және келіп шығу себептеріне орай төмендегідей генетикалық топтарға жіктеуге болады: 1) атмосфера ауасының ластануына байланысты проблемалар – ірі қалалар мен өнеркәсіптенген аумақтарда; 2) суды интенсивті пайдалануға байланысты проблемалар – дренаж суларының көлдерге жиналуы, тұщы сулардың тапшылығы, тұщы су көздерінің ластануы және т.б.; 3) жерді интенсивті пайдалануға байланысты проблемалар – эрозия, сортаңдану, жайылымдардың деградацияға ұшырауы; 4) геожүйелерге техногенді әсерге байланысты проблемалар – тау-кен өнеркәсібі шығындыларының шоғырлануы, геожүйенің бұзылуы, ауыр техниканың жайлаулар мен шабындықтарды ойрандауы және т.б. 5) малдың интенсивті бағылуы және ағаштар мен бұталардың аяусыз кесілуіне байланысты проблемалар; 6) рекреация нысандарын пайдалануға байланысты проблемалар; 7) улы химиялық заттардың табиғи ортаны ластауына байланысты проблемалар және т.б.

Геоэкологиялық проблемаларды шешудің ғылыми негіздері. Бұндай проблемаларды шешу жүйелі талдауға байланысты. Жүйелі талдау

нәтижесінде проблеманың негізгі ерекшеліктері, көлемі, даму кезеңдері, бағыттары, себептері, себепшарттары, салдарлары және басқалар аян болады. Геоэкологиялық проблемаларды зерттеуде негізінен аумақтық, геожүйелі және экологиялық қағидаттар қолданылады.

Аумақтық қағидатты қолдану проблеманың көлемін анықтауға, оның даму шекараларын, таралу ортасын айыруға мүмкіндік береді. Бұл қағидат аумақтың біртұтастығын, оның басқа аумақтармен байланысын, өзара тәуелділігі мен ықпалдастығын білуге септігін тигізеді.

Геожүйелі қағидат геоэкологиялық проблеманы зерттеуге географиялық негіз қалайды. Өйткені ол аумақтың түзілісі жайында ақпарат берумен қатар, оның қандай табиғи ерекшеліктері мен ресурстары бар екені туралы мәліметтер алуға жол ашады. Аталмыш қағидат геожүйелер шекараларының орналасуы, олардың қатынасы, бір-бірімен салыстырғанда аласа-биіктігі, құрамдық-динамикалық жағдайы жөнінде ақпарат береді. Бұл қағидат проблеманың көптеген ерекшеліктерін дұрыс бағалауға, келешекте болатын өзгерістерді алдын-ала болжауға, барлық түрлердегі карталарды жасауға негіз болады.

Экологиялық қағидаттың қолданылуы тірі ағзалардың, соның ішінде адамның қоршаған ортамен өзара қарым-қатынасын, әсерлесуін және байланыста болуын ескереді. Экологиялық проблеманың қисынды мағынасы да, түптеп келгенде, тірі ағза мен жансыз табиғат ортасындағы өзара байланыс пен қарым-қатынастың бұзылуынан тұрады. Бұл қарым-қатынастың шиеленісуі нақты геожүйеде байқалып, аумақтық ерекшеліктерге ие болады. Сондықтан да аталмыш проблеманы геоэкологиялық проблема ретінде зерттеу қажет.

Геоэкологиялық проблеманы жою дегенде, ең алдымен, бастапқы табиғи тепе-теңдікті қалпына келтіруді түсіну керек. Табиғи тепе-теңдікті (экологиялық тепе-теңдікті) қайта тіктеу – табиғи компоненттер мен геожүйелер арасындағы өзара қарым-қатынасты, байланыстылықты және іс-әрекетті алғашқы қалпына жақындату, бірақ оны ешқашан да негізгі қалпына келтіре алмайсың. Бұзылған табиғи тепе-теңдікті қайта тіктеу шараларында тұрғындардың өмір сүру жағдайы мен денсаулығын да әуелгі қалпына келтіру керек. Мысалы, Арал және Аралмаңы бір-бірімен тығыз байланысты аймақтық геоэкологиялық проблема болғандықтан, олардың шешімі өзара байланысты кешенді шараларды қатар қолданғанда ғана табылады. Бұнда, ең бірінші кезекте, сырттан келетін судың таза әрі мөлшерінің көп болуына қол жеткізген жөн. Өйткені проблеманы жедел-

дететін күш – құрғақ климат жағдайындағы шөлейттену құбылысы болып табылады.

Өңірлік, яғни жергілікті проблемалар – ең қарапайым, шешілуі оншалықты қиын емес проблемалар. Оларды шешу кезінде, ең алдымен, геоэкологиялық ділгірлігі бар аумақтың табиғи географиялық жағдайы мен табиғи заңдылықтарын жан-жақты зерттеу қажет. Әрбір геожүйенің ерекшеліктеріне сай келетін шаруашылық тармақтары мен табиғатты ұқыпты пайдалану шараларын қолдану арқылы бұндай проблемалардың алды алынады. Мысалы, жер алқаптарын суармалы егіншілік мақсатына пайдаланғанда, алдымен әрбір геожүйенің ерекшелігін зерттеп, содан соң ғана сай келетін егін түрлерін егу, суару әдістері мен мөлшерлерін және агро-техника талаптарын қолдану, яғни табиғатпен жақсы қарым-қатынас жасап, оның заңдылықтарын бұзбау – күтілген нәтижелерге қол жеткізудің басты кепілі болады.



Геоэкологиялық проблема, жаһандық геоэкологиялық проблемалар, аймақтық геоэкологиялық проблемалар, өңірлік геоэкологиялық проблемалар.



1. Геоэкологиялық проблема деп нені айтады?
2. Геоэкологиялық проблемалардың қандай түрлерін білесің?
3. Өзің жасайтын мекендегі жергілікті геоэкологиялық проблемаларды және оларды жою жолдарын сипаттап жаз.

§ 34. ҚАЙТАЛАУ САБАҒЫ

Оқулық пен карталар негізінде өз біліміңді сынап көр және бағала. Алдымен барлық тақырыптардағы тірек ұғымдар мен терминдерді, сұрақтарға берген жауаптарыңды және тапсырмалар бойынша орындаған жұмыстарды еске түсіріп, тағы бір рет қайтала.

Өз бетіңмен әрбір тақырып бойынша тест сұрақтарын дайындап, шеш. Бұл арқылы қорытынды тест сұрақтарына және жазба жұмыстарға дайындық жасайсың.

Практикалық тапсырмалар бойынша орындаған жұмыстарыңды да қайта қарап шық. Бұл Саған практикалық тапсырмаларға қатысты жазба жұмыстарды оңай орындауға, географиялық мәселелерді қиналмай шешуге, сонымен қатар жазусыз карталармен мүдірмей жұмыс істеуге көмектеседі.

Жалпы алғанда, қайталау арқылы жыл барысында алған білімдеріңді нығайтып, кейбір түсінбей қалған жерлеріңді меңгеріп аласың.

ҰҒЫМДАР МЕН ТЕРМИНДЕРДІҢ ТҮСІНДІРМЕ СӨЗДІГІ

АЭС – энергия өндіру үшін ядролық құрылғыларды пайдаланатын тармақ.

Халықтың қайта құрылуы – қоғамның үздіксіздігін қамтамасыз ететін негізгі үдеріс, табиғи, миграциялық және әлеуметтік іс-қимылдардың жиынтығы ретінде көрініс табады.

Халыққа қызмет көрсету тармақтары – жеке қызметтер ұсыну және өндіру мақсатында қалыптастырылған қызмет түрлері мен шаруашылық тармақтарының шоғыры.

Батометр (грекше батос – тереңдік, метрео – өлшеймін) – судың химиялық құрамы мен температурасын анықтау мақсатында су алаптарының түрлі тереңдігінен үлгі алатын аспап.

Батпақтық – артықша ылғалдылық жағдайында тұрақты яки уақытша суланып жататын, ылғалсүйгіш өсімдіктер мен торф қабаты (30 см және одан жоғары) жапқан жерлер.

Мал шаруашылығы – ауыл шаруашылығының мал басын көбейтумен шұғылданатын тармағы.

Мемлекет – үкіметтің басшылығымен қоғамды ұйымдастыру мәселелерін шешу, оның сыртқы қарым-қатынастарын белгілеу өкілеттігі бар билік құрылымы.

Диқаншылық – ауыл шаруашылығының егін егіп, өнім өндірумен шұғылданатын маңызды тармағы.

Тұрақты миграция – тұрғындардың бірер аумаққа тұрақты түрде көшіп кетуі.

Экологиялық сараптау – адам қызметінің географиялық ортаның биологиялық (өсімдіктер, жануарлар әлемі және микроағзалар) бөлігіне әсерін бағалау.

Экологиялық мониторинг – табиғи ресурстарды ұқыпты пайдалану, қоршаған ортаны қорғау мақсатымен белгілі бір аумақтың табиғи жағдайын бақылау және басқару жүйесі.

Эндемик (грекше эндемос – жергілікті, тұрғылықты) – өсімдіктер мен жануарлардың оншалықты кең таралмаған, шағын, шектеулі ортада өмір сүретін түр, тұқым, туыс және басқа таксономиялық бірліктері.

Фация – тау жыныстарының литологиялық құрамы бірдей, бедер түзілісі, ылғалдануы бірдей, микроклиматы, топырақтары, өсімдіктер және жануарлар дүниесі бірдей, яғни оны туындататын компоненттерге тән белгілерінің бірдейлігімен сипатталатын ең қарапайым әрі ең шағын геожүйе.

Галактика (грекше галактикос – сүт түсті, бозғылт) – жұлдыздардың гравитациялық күштерімен өзара байланысқан ірі жұлдыздар жүйесі. Галактикалар өлшемі, жұлдыздар саны және пішіні бойынша бір-бірінен ерекшеленеді. Соған орай олардың эллипс тәрізді, спираль тәрізді және дұрыс пішінсіз түрлері бар.

Географиялық бағалау – табиғи жағдай мен ресурстарды немесе геожүйелерді пайдалану мақсатында бағалау.

Географиялық сараптау – жобаланып жатқан инженерлік құрылыстың қоршаған орта талаптарына сай келу-келместігін анықтау.

Географиялық орын – Жер жүзіндегі бірер нысанның өзімен байланысты басқа нысандармен салыстырғандағы орны.

Географиялық болжам – табиғи орта мен аумақтық өндіріс кешендерінің өзгерісіндегі негізгі бағыттарды ғылыми тұрғыдан алдын-ала негіздеу.

Геоид (грекше ге – Жер, идос – көрініс, бейне, яғни Жер көрінісінде, Жер сияқты мағыналарын білдіреді) – Дүниежүзілік мұхиттың су деңгейінің тыныш және тепе-теңдік күйде тұрғандағы деңгейлік бет пен сол бетті құрлықтардың астымен ойша жалғастырғанда пайда болатын дөңес бет. Бұл бет барлық жерде ауырлық күшінің бағытына перпендикуляр болады.

Гейзер (исландша гейзер – атылу) – оқтын-оқтын субұрқақ сияқты атқылап тұратын ыстық бұлақтар. Гейзерлер негізінен белсенді жанартаулар бар өлкелерде жиі кездеседі.

Жаһандану (глобализация) – бүкіл дүние жүзіндегі экономикалық, саяси және мәдени интеграция үдерісі.

Аумақ – өзіне тән табиғи және адам қызметі нәтижесінде кезенді түрде пайда болған ерекшеліктері мен ресурстары бар Жер бетінің құрлық бөлігі.

ЖЭС – көмір, газ, мұнай және олардың қалдықтары негізінде ыстық бу мен электр энергиясын өндіретін тармақ.

Орын – өзара байланысты және ұқсас аңғарлардың бірлесуінен тұратын геожүйе.

Ендік зоналылығы – күн сәулесі түсу бұрышының өзгеруі есебінен табиғат компоненттері мен кешендерінің экватордан полюстерге қарай заңды түрде өзгеруі.

Мәдени ландшафт – қоғам мүдделерін көздеп табиғи ерекшеліктері адамның қолымен ғылыми негізде және ақылмен өзгертілген геожүйе.

Маржан аралдары – маржан жануарларының, балдырлар мен басқа да ағзалардың қалдықтарынан жинақталуынан түзілген аралдар. Қазіргі заман маржан аралдары экваторлық және тропиктік өлкелерден басқа жерлерде кез-

деспейді. Тек Гольфстрим жылы ағысы өтетін Багама аралдарына таяу маңда ғана тропиктердің сыртында кездеседі. Маржан аралдары орналасқан жері мен пішініне қарай жағалау рифтері, бөгет рифтері және атолдар болып бөлінеді.

Маусымдық миграция – тұрғындардың белгілі бір кезең ішінде бірер аумаққа көшіп кетуі.

Маятниктәрізді миграция (тербелмелі миграция) – тұрғындардың оқу, жұмыс істеу мақсатында бір орыннан екінші орынға күн сайынғы немесе апта сайынғы қозғалысы.

Миграция – тұрғындардың бір аумақтан екінші аумаққа тұрақты немесе уақытша мерзімге көшуі.

Орбита (лат. орбита – із, жол) – ғаламшар, оның серігі, жасанды серік, комета, астероид және басқа аспан денелерінің жолы.

Қар сызығы – биік таулар басындағы қардың жыл бойы одан әрі ерімей тұратын шектеу сызығы.

Секторлық – құрлықтың ішкерісіне қарай мұхиттан ұзактаған сайын климат ерекшеліктерінің өзгеруі есебінен табиғат компоненттері мен кешендерінің өзгеруі.

Целлюлоза-қағаз өнеркәсібі – целлюлоза, қағаз және картон өнімдерін өндіруге маманданған өнеркәсіп ытармағы.

Қала агломерациялары – ірілі-уақты қалалардың әкімшілік, өндірістік, әлеуметтік және мәдени байланыстар нәтижесінде бірлесуі.

Сөнген жанартау – тарихи кезең барысында атқылағаны жөнінде ешқандай мәліметтер болмаған жанартау. Сөнген және белсенді жанартау ұғымдары салыстырмалы болып табылады, кейде сөнген жанартаулар да жанданып, қайта атқылауы ықтимал.

Техникалық егіндер – өнімдері өнеркәсіп шикізаты ретінде пайдаланылатын егіндер.

Тоғай – өзен бойларындағы ағаш, бұта және шөптесін өсімдіктерден құралған қалың орман.

Көлік (транспорт) – (лат. транс – арқылы, портаре – тасымалдау) экономиканың маңызды тармағы, халық шаруашылығы мен халықтың жүк тасымалдаудағы сұранысын дер кезінде әрі үздіксіз қамтамасыз етіп тұрады.

Урбанизация – қалалардың және қала халқының өсу, қалалық тұрмыс салтының кең таралуы үдерісі.

Қойнау – келіп шығуы және дамуы тұрғысынан тығыз байланысты фациялардан құралатын геожүйе. Негізінен жер бедерінің мезопішінінде орналасады.

Көгал – шөлдер мен шөлейттерде су шығарылып, абаттандырылған жер алқабы.

Жалпы ішкі өнім (ЖІӨ) – мемлекеттің белгілі бір мерзім ішіндегі жалпы экономикалық қызметін сипаттайтын қорытынды макроэкономикалық көрсеткіштердің бірі. ЖІӨ мемлекеттің нарықтық қатынас бойынша бейнеленген барлық бастапқы табыстарының жалпы жиындысын көрсетеді.

ҚОСЫМША МӘЛІМЕТТЕР

Солтүстік Еуропа мемлекеттері

№	Мемлекеттер	Алаңы, мың шаршы км ²	Басқару пішіні	Астанасы
1	Швеция	450	Монархия	Стокгольм
2	Норвегия	387	Монархия	Осло
3	Финляндия	338	Республика	Хельсинки
4	Исландия	103	Республика	Рейкявик
5	Дания	43,0	Монархия	Копенгаген
6	Эстония	45,1	Республика	Таллин
7	Литва	65,3	Республика	Вильнюс
8	Латвия	64,6	Республика	Рига

Батыс Еуропа мемлекеттері

№	Мемлекеттер	Алаңы, мың шаршы км ²	Басқару пішіні	Астанасы
1	Австрия	83,2	Республика	Вена
2	Бельгия	30,5	Монархия	Брюссель
3	Ұлыбритания	244,5	Монархия	Лондон
4	Германия	356,9	Республика	Берлин
5	Ирландия	70,3	Республика	Дублин
6	Лихтенштейн	0,16	Монархия	Вадуц
7	Люксембург	2,6	Монархия	Люксембург
8	Нидерландия	41,2	Монархия	Амстердам
9	Франция	551,6	Республика	Париж
10	Швейцария	41,3	Республика	Берн
11	Монако	0,002	Монархия	Монако

Оңтүстік Еуропа мемлекеттері

№	Мемлекеттер	Алаңы, мың шаршы км ²	Басқару пішіні	Астанасы
1	Италия	301,3	Республика	Рим
2	Испания	504,7	Республика	Афина
3	Португалия	92,3	Республика	Лиссабон
4	Мальта	0,3	Республика	Ла-Валетта
5	Греция	132	Монархия	Афина
6	Андорра	0,45	Монархия	Андорра-Ла-Велия
7	Ватикан	0,4	Монархия	Ватикан
8	Сан-Марино	0,06	Республика	Сан-Марино

Шығыс Еуропа мемлекеттері

№	Мемлекеттер	Алаңы, мың шаршы км ²	Басқару пішіні	Астанасы
1	Ресей	17075,5	Республика	Москва
2	Украина	603,7	Республика	Киев
3	Беларусь	207,6	Республика	Минск
4	Молдова	33,8	Республика	Кишинев
5	Польша	312,7	Республика	Варшава
6	Чехия	78,9	Республика	Прага
7	Словакия	49,0	Республика	Братислава
8	Венгрия	93,0	Республика	Будапешт
9	Румыния	238,4	Республика	Бухарест
10	Болгария	111,0	Республика	София
11	Словения	20,3	Республика	Любляна
12	Хорватия	56,6	Республика	Загреб
13	Босния мен Герцеговина	51,1	Республика	Сараево
14	Сербия	88,3	Республика	Белград
15	Черногория	13,8	Республика	Подгорица
16	Македония	25,7	Республика	Скопье
17	Албания	28,7	Республика	Тирана

Солтүстік Америка мемлекеттері

№	Мемлекеттер	Алаңы, мың шаршы км ²	Басқару пішіні	Астанасы
1.	Америка Құрама Штаттары (АҚШ)	9,500	Республика	Вашингтон
2.	Канада	9,976	Монархия	Оттава

Оңтүстік-батыс Азия мемлекеттері

№	Мемлекеттер	Алаңы, мың шаршы км ²	Басқару пішіні	Астанасы
1	Ауғанстан	652,1	Республика	Қабул
2	Бахрейн	0,7	Монархия	Манама
3	Израиль	14,1	Республика	Тель-Авив
4	Йордания	98,3	Монархия	Амман
5	Ирак	435,1	Республика	Бағдат
6	Иран	1648,0	Республика	Тегеран
7	Йемен	528,0	Республика	Сана
8	Катар	11,4	Монархия	Доха
9	Кипр	9,3	Республика	Никосия
10	Кувейт	17,8	Монархия	Аль-Кувейт
11	Ливан	10,4	Республика	Бейрут
12	БАӘ	83,6	Монархия	Абу-Даби
13	Омман	212,5	Монархия	Маскат
14	Сауд Арабиясы	2150,0	Монархия	Ар-Рияд
15	Сирия	185,2	Республика	Дамаск
16	Түркия	780,6	Республика	Анкара
17	Армения	29,7	Республика	Ереван
18	Әзербайжан	86,6	Республика	Баку
19	Грузия	69,7	Республика	Тбилиси

Меланезия мемлекеттері

№	Мемлекеттер	Алаңы, мың шаршы км ²	Басқару пішіні	Астанасы
1	Вануату	4,8	Республика	Порт-Вила
2	Папуа-Жаңа Гвинея	461,7	Монархия	Порт-Морсби
3	Соломон аралдары	29,8	Монархия	Хониара
4	Фиджи	18,3	Республика	Сува

МАЗМҰНЫ

I тарау. ГЕОГРАФИЯ ПӘНІ ЖӘНЕ ОНЫҢ ТАРИХЫ

§1. География ғылымдары жүйесі туралы ұғым	3
§2. География ғылымының тарихы және оның бүгінгі таңдағы дамуы	6

II тарау. ЖЕР ТАБИҒАТЫ

§3. Жер жүзі табиғаты дамуының ғарыштық себепшарттары	12
§4. Жердің ішкі құрылысы және тектоникалық үдерістер	17
§5. Жер беті табиғатының даму тарихы.....	20
§6. Географиялық қабық және оның жалпы заңдылықтары	24
§7. Географиялық қабықтың ендік зоналылығы және секторлығы ..	29
§8. Биіктік белдеулену заңдылығы	33
§9. Геожүйелер және олардың сатылылығы	36

III тарау. ҚОҒАМ ЖӘНЕ ТАБИҒАТ

§10. Қоғам мен табиғат ортасындағы қатынастар	40
§11. Антропогендік ландшафтар	45
§12. Табиғатты қорғаудың географиялық негіздері	50

IV тарау. ҚОЛДАНБАЛЫ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР

§13. Табиғи географиялық үдерістер	54
§14. Географиялық бағалау	59
§15. Географиялық болжам	63
§16. Қоршаған орта мониторингі және географиялық-экологиялық сараптама негіздері	68

V тарау. ДҮНИЕ ЖҮЗІНІҢ ХАЛҚЫ

§17. Дүние жүзінің халқы және заманалық демографиялық жағдай ..	72
§18. Урбанизация үдерісінің жаһандық және аймақтық жақтары	76
§19. Халықаралық миграция үдерістері мен проблемалары	79

VI тарау. ДҮНИЕНІҢ ГЕОСАЯСИ СИПАТЫ ЖӘНЕ ЖАҒАНДЫҚ ПРОБЛЕМАЛАР

§20. Дүниенің геосаяси жүйесі және оның қалыптасуы	82
§21. Әлемдегі заманалық геосаяси жағдай. Мемлекеттердің интеграциялық бірлестіктері	85
§22. Адамзаттың жаһандық проблемалары	90

VII тарау. ЕУРОПА ЖӘНЕ АМЕРИКА СУБАЙМАҚТАРЫ

§23. Еуропа субаймақтары	94
§24. Латын Америкасы	101
§25. Кариб алабының арал-мемлекеттері	107

VIII тарау. АФРИКА СУБАЙМАҚТАРЫ. ОКЕАНИЯ МЕМЛЕКЕТТЕРІ

§26. Африка субаймақтары	111
§27. Океания мемлекеттері	115

IX тарау. АЗИЯ СУБАЙМАҚТАРЫ

§28. Оңтүстік-батыс және Оңтүстік Азия мемлекеттері	118
§29. Шығыс және Оңтүстік-шығыс Азия мемлекеттері	123
§30. Орталық Азия мемлекеттері	128

X тарау. ӨЗБЕКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

§31. Өзбекстанның геосаяси орны мен қарым-қатынастары	136
§32. Өзбекстанның әлеуметтік-экономикалық дамуы	140
§33. Өзбекстанның геоэкологиялық проблемалары	146
§34. Қайталау сабағы	150
Ұғымдар мен терминдердің түсіндірме сөздігі	151
Қосымша мәліметтер	154

Шарипов, Шавкат Мухамажанович

География. 10-сынып. Орта білім мекемелерінің 10-сыныбына арналған оқулық/Ш.М.Шарипов, В.Н.Федорко, Н.И.Сафарова, В.А.Рафиқов – Бірінші басылуы.– «O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi» Мемлекеттік ғылыми баспасы, 2017. –160 б.

O‘quv nashri

**Shavkat Muxamajanovich Sharipov, Viktor Nikolayevich Fedorko,
Nasiba Irankulovna Safarova, Vahob Asomovich Rafiqov**

Geografiya

Umumiy o‘rta ta’lim muassasalarining
10-sinflari uchun darslik

(Qozoq tilida)

Birinchi nashri

«O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi»

Davlat ilmiy nashriyoti

Toshkent–2017

Редакция меңгерушісі *А. Зұлтықаров*

Аударған *А. Ташметов*

Редакторы *Қ. Рахманов*

Көркемдеуші редакторы *А. Яқубжонов*

Беттеуші-дизайнер *Ж. Бадалов*

Корректоры *Ғ. Эсанбекова*

Арнаулы редактор:

Е. Назаралиева – Республикалық Білім орталығы Табиғи және анық
пәндер бөлімі география пәні бас әдіскері.

Баспа лицензиясы АІ №160, 14.08.2009

Басуға 07.11.2017 ж. қол қойылды. Қалыбы 70х90 ¹/₁₆. Қарібі «Таймс Нью Роман».

Кеглі 12,5. Офсеттік басылыс. Шартты баспа табағы 10,00. Есептік баспа табағы
10,10. Таралымы 5321. дана. Тапсырыс № 17–607.

«O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi» Мемлекеттік ғылыми баспасы.

100011, Ташкент қ, Науаи көшесі, 30.

Өзбекстан Баспасөз және ақпарат агенттігінің «O‘zbekiston» баспа-полиграфия
шығармашылық үйі баспаханасында басылды.

100011, Ташкент қ., Науаи көшесі, 30.

Жалға берілген оқулықтың жағдайын көрсететін кесте

№	Оқушының аты мен фамилиясы	Оқу жылы	Оқулықтың алынған кездегі жағдайы	Сынып жетекшісінің қолы	Оқулықтың тапсырылған кездегі жағдайы	Сынып жетекшісінің қолы
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Оқулық жалға беріліп, оқу жылы соңында қайтарып алынғанда жоғарыдағы кестені сынып жетекшісі төмендегі бағалау өлшемдері негізінде толтырады:

Жаңа	Оқулықтың алғаш рет пайдалануға берілген кездегі жағдайы
Жаксы	Мұқаба бүтін, оқулықтың негізгі бөлігінен ажырамаған. Барлық парақтары бар, жыртылмаған, беттерінде жазу-сызулар жоқ.
Қанағаттанарлық	Мұқаба езілген, бұрыштары мүжілген, оқулықтың негізгі бөлігінен ажыраған жерлері бар, пайдаланушы оқулықты қанағаттанарлық етіп жөндеген. Ажыраған беттері қайта желімденген, кейбір беттерде жазу-сызулар кездеседі.
Қанағаттанарлық емес	Мұқаба сызылған, жыртылған, негізгі бөлігінен ажыраған, кейбір жерлері бүтіндей жоқ. Нашар жөнделген. Беттері шимайланып, боялған. Парақтары жетіспейді. Оқулықты қалпына келтіруге болмайды.