

UOT:911.3.

COĞRAFIYANIN MÜASİR PROBLEMİ OLAN URBANİZASIYA

Mikayılova Aygül

BDU

aygul.eldarli@mail.ru

Xülasə: Urbanizasiya bir fenomenə çevrilsə də, şəhərin problemlərini həll etmək üçün şəhərin yoxsul təbəqəsinin sosial-iqtisadi vəziyyətinin yaxşılaşdırılması kimi problemin əsas səbəbləri ilə mübarizə aparmalıyıq. Urbanizasiya ilə əlaqəli bütün müxtəlif ekoloji problemlərdən biomüxtəlifliyin itirilməsi ən ciddi problem ola bilər. Meşələrdə, bataqlıqlarda və kənd təsərrüfatı sistemlərində baş verən şəhər genişlənməsi yalnız yaşayış mühitinin təmizlənməsinə və parçalanmasına səbəb olur. Bu, həmin yaşayış yerlərindən asılı olan növlərə ciddi təsir göstərir və hətta bəzilərinin nəslini kəsə bilər. İstehlakçı, böyük təbii ehtiyatlar tələb edən və artan miqdarda tullantı yaradan, şəhər əhalisinin həyat tərzini də havanın, suyun və torpağın çirklənməsi səviyyəsinin artmasına səbəb olur. Kənd yerlərində şərait yaxşılaşana qədər, əhali şəhərlərə köçməyə davam edəcək. Kənd yerlərinin inkişafının yaratdığı çətinlikləri nəzərə alsaq, əsas səbəblərin yaxın gələcəkdə aradan qaldırılması mümkün deyil. İnkişaf etməkdə olan ölkələr urbanizasiyada sürətli artım yaşayırlar. Bunun nəticəsində ölkələr iş yerlərinin qıtlığı ilə üzləşirlər. İnsanların hökumət tərəfindən maliyyələşdirilən proqram və müavinətlərə müraciət etmələri nəticəsində işsizlik nisbətləri yüksəlir. İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə biznes və hökumətlər sürətlə artan əhalinin tələbatını ödəmək üçün kifayət qədər iş yerləri istehsal edə bilmirlər.

Açar sözlər: urbanizasiya, xəstəliklər, infrastruktur, gəcəqondular, işsizlik

Urbanizasiyaya əhalinin kənd yerlərindən şəhərlərə kütləvi yer-dəyişməsi və bunun nəticəsində şəhər mühitində baş verən fiziki dəyişikliklər aiddir. 2019-cu ildə Birləşmiş Millətlər Təşkilatının hesablamalarına görə, dünya əhalisinin yarısından çoxu (4,2 milyard nəfər) hazırda şəhərlərdə yaşayır və 2041-ci ilə qədər bu rəqəm 6 milyard nəfərə çatacaq[6]. Bu yüksək əhali sıxlıq problemi kənd yerlərindən miqrasiyanın çox olması ilə əlaqədardır. Əhalinin sürətli artımı yaşayış məntəqələrinin kəskin çatışmazlığına səbəb oldu və nəticədə; izdiham, nəqliyyat sıxlığı, çirklənmə, mənzil çatışmazlığı, yüksək kirayə haqqı, pis şəhər yaşayış şəraiti, aşağı infrastruktur xidmətləri, yoxsulluq, işsizlik və geniş yayılmış pis sanitariya yaranır. Bütün bunlar inkişaf etməkdə olan ölkələrdə əhalinin yüksək sıxlığına təsir göstərir.

Şəhərlərin bütün cəmiyyətlərdə çoxşaxəli funksiyaları yerinə yetirdiyi məlumdur. Onlar bir çox xalqların texnoloji inkişafının və iqtisadi

inkışafının ürəyidir, eyni zamanda yoxsulluq, bərabərsizlik, ətraf mühit təhlükələri və yoluxucu xəstəliklər üçün də zəmin rolunu oynayır. Şəhərlərdə çoxlu insan toplaşanda çoxlu problemlər yaranır, nəticə yoxsullar üçün daha acınacaqlı olur. Məsələn, şəhərin gecəqondu bölgəsində məskunlaşan bir çox kənd miqrantları özləri ilə ailələrini və əhliləşdirilmiş heyvanlarını – həm ev heyvanlarını, həm də mal-qaralarını gətirirlər.[5] İnsanların və heyvanların bu axını bütün miqrantların dövrən edən yoluxucu xəstəliklərə qarşı həssaslığına və yoluxma potensialının güclü olmasına gətirib çıxarır. Bundan əlavə, şəhər yoxsullarının əksəriyyəti nizamlanmayan, sıx şəraitə malik, izdihamlı, açıq kanalizasiyaların yaxınlığında yerləşən, sürüşmə, çay sahilləri və su hövzələri kimi coğrafi cəhətdən təhlükəli ərazilərlə məhdudlaşan gecəqondularda yaşayır. Bütün bu amillər yoluxucu xəstəliklərin yayılmasına səbəb olur. Kasıbların üzləşdiyi problemlər digər şəhər sakinlərinə də sirayət edir. Urbanizasiya tendensiyası davam etdikcə, bu yayılma effekti artır və dünya əhalisinin daha çox hissəsi bu təsirə məruz qaldıqca qlobal miqyas alır. Urbanizasiya nəticəsində yaranan əsas sağlamlıq problemlərindən bəzilərinə pis qidalanma, çirklənmə ilə bağlı sağlamlıq şəraiti və yoluxucu xəstəliklər, pis sanitariya və mənzil şəraiti daxildir. Bunlar ictimai səhiyyə sistemlərini və resurslarını sıxışdırmaqla yanaşı, fərdi həyat keyfiyyətinə birbaşa təsir göstərir. Şəhərləşmə yoxsul əhalinin qidalanma sağlamlığına böyük mənfi təsir göstərir. Küçə yeməkləri tez-tez qeyri-gigiyenik şəraitdə hazırlanır, bu da qida yoluxucu xəstəliklərin (məsələn, botulizm) yayılmasına səbəb olur. Şəhər sakinləri də artan qlobal ictimai sağlamlıq problemi olan həddindən artıq qidalanma və piylənmədən əziyyət çəkirlər.[8] Piylənmə və digər həyat tərzi şərtləri xroniki xəstəliklərə (xərçəng, diabet və ürək xəstəlikləri kimi) kömək edir. Piylənmə ən çox varlılar arasında rast gəlinərsə də, beynəlxalq agentliklər son illərdə orta təbəqə və yoxsullar arasında çəki artımının müşahidə edildiyini qeyd ediblər. Təxminən 5 yaşa qədər 168 milyon uşağın qida çatışmazlığı var və bu uşaqların 76%-i Asiyada yaşayır. Eyni zamanda, Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı yoxsul ölkələrdə şəkərli diabet, ürək-damar xəstəlikləri, xərçəng, hipertoniya və insult kimi qeyri-infeksiyon xəstəliklərə səbəb olan piylənmə pandemiyasından narahatdır.

Çirklənmə şəhər mühitində sağlamlığın pisləşməsinə səbəb olan digər əsas amildir. Məsələn, Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının hesablamalarına görə, qapalı və açıq havanın çirklənməsi nəticəsində 6,5 milyon insan (bütün qlobal ölümlərin 11,6%-i) və havanın çirklənməsi ilə bağlı ölümlərin təxminən 90%-i aşağı və orta gəlirli ölkələrdə baş verib.

Yoxsullar tıxaclı şəraitdə, açıq kanalizasiya və durğun suyun yaxınlığında yaşayırlar və buna görə də daim sağlam olmayan tullantılara məruz qalırlar. Qeyri-adekvat sanitariya şəraiti helmintlərin və digər bağırsaq parazitlərinin ötürülməsinə səbəb ola bilər. İnsandan insana ötürülməklə yanaşı, heyvanlar və həşəratlar şəhər şəraitində xəstəliklər üçün effektiv daşıyıcı rolunu oynayır və varlı və kasıb arasında fərq qoymur. Milli və beynəlxalq tədqiqatçılar və siyasətçilər bu cür problemləri həll etmək üçün müxtəlif strategiyaları araşdırdılar, lakin problemlər hələ də qalmaqdadır. Məsələn, meqapolislər üçün həll yolları üzrə tədqiqatlar 1990-cı illərin əvvəllərindən bəri davam edir. Şəhərdaxili nəqliyyatın sağlamlığa təsiri, məsələn, yol nəqliyyatı ciddi problem olaraq ortaya çıxır. Statistikalər göstərir ki, Hindistanın Mumbay şəhərində hər gün ən azı 10 nəfər dəmir yollarında ölür. Ölkənin infrastrukturunun təkmilləşdirilməsi küçədə nəqliyyat vasitələrinin və insan trafikinin artan artımını qarşılaya bilməyib. Şəhərlərdə gecəqonduların artması sürətli sənayeləşmə və urbanizasiyanın yaratdığı ciddi problemlərdən biridir. Şəhər cəmiyyətlərində gecəqonduların aradan qaldırılması üçün aşağıdakı layihələr həyata keçirilir; geniş gecəqonduların təmizlənməsi, reabilitasiyası və yenidən qurulması, gecəqonduların yaxşılaşdırılması sxemi, şəhərin tənəzzülünü azaltmaq və mərkəzi ərazilərin gələcək meylini təmin etmək üçün sürətli yollar şəbəkəsinin tikintisi, sakinlərin şəhəratrafi ərazilərə köçürülməsi və s. Şəhər probleminin əsas ciddi cəhətlərindən biri infrastrukturun zəif vəziyyətidir. Bəzi inkişaf etməkdə olan ölkələr hələ də pis yol şəbəkəsi, enerji təchizatı çatışmazlığı, qeyri-adekvat su təchizatı və bəzi əsas şəraitlə üzləşirlər. Mənzil çatışmazlığı nisbəti, sürətli iş artımı və mənzil xərcləri səbəbiylə artdı. Xüsusilə də aztəminatlı ailələr üçün qeyri-kafi mənzil kimi problemlərlə üzləşir ki, bu da onsuz da tıxac olan ərazilərin həddindən artıq sıxlaşması, bərbad məhəllələrin pisləşməsi, yüksək sosial xərclər və misilsiz şəxsi səfalətlə nəticələnir. Nəhayət, urbanizasiyanın mənfi təsirlərini azaltmağın ən təsirli yollarından biri sosial inklüzivliyi təşviq etmək və iqtisadi artımı təşviq etməklə bərabərsizlikləri azaltmaqdır. Bu, həm şəhər, həm də kənd əhalisi üçün layiqli iş şəraiti, o cümlədən səhiyyə, təhsil və digər zəruri xidmətlərə çıxışı təmin edən iş yerləri yaratmaqla həyata keçirilə bilər.

İstifadə olunmuş ədəbiyyat

1. Vüsət Əfəndiyev "Urbanizasiya və şəhər yaşayış məskənləri" Bakı, Bakı Universiteti nəşriyyatı, 2002. -397 s.
2. Urbanizasiya və ekoloji problem, Üç nöqtə.-2012.- 24 noyabr.- S.8

3. Balayev, Rəsul Ənvər oğlu. Urbanizasiya: şəhər iqtisadiyyatı və ərzaq problem, Bakı: Elm, 2007. 295 s.
4. İsgəndərova, Səbirə Cəfər qızı. Elmi-texniki tərəqqi və urbanizasiya qarşılıqlı təsirin ekoloji aspekti, Bakı: 1999.27 s.avtoreferat
5. www.conserve-energy-future.com
6. www.nationalgeographic.com
7. www.eco.gov.az
8. www.britannica.com
9. www.eea.europa.eu

УРБАНИЗАЦИЯ КАК СОВРЕМЕННАЯ ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Микаилова А.

Резюме: Хотя урбанизация стала явлением, для решения проблем города мы должны разобраться с первопричинами проблемы, такими как улучшение социально-экономического положения городской бедноты. Из всех различных экологических проблем, связанных с урбанизацией, утрата биоразнообразия может быть самой серьезной. Разрастание городов в лесах, водно-болотных угодьях и сельскохозяйственных системах приводит только к расчистке и фрагментации среды обитания. Это серьезно влияет на виды, зависящие от этих местообитаний, и некоторые из них могут даже исчезнуть. Потребительский, требовательный к ресурсам и образующий отходы образ жизни городского населения также приводит к повышению уровня загрязнения воздуха, воды и почвы. Пока условия в сельской местности не улучшатся, люди будут продолжать мигрировать в города. Учитывая трудности, вызванные развитием сельских территорий, основные причины не могут быть устранены в ближайшее время. В развивающихся странах наблюдается быстрый рост урбанизации. В результате страны сталкиваются с нехваткой рабочих мест. Уровень безработицы растет по мере того, как люди подают заявки на программы и пособия, спонсируемые государством. Предприятия и правительства в развивающихся странах не в состоянии создать достаточное количество рабочих мест, чтобы удовлетворить потребности быстро растущего населения.

URBANIZATION AS A MODERN PROBLEM OF GEOGRAPHY

Mikailova A.

Summary: Although urbanization has become a phenomenon, in order to solve the problems of the city, we must deal with the root causes of the problem, such as improving the socio-economic status of the urban poor. Of all the various environmental problems associated with urbanization, the loss of biodiversity may be the most serious. Urban sprawl in forests, wetlands,

and agricultural systems only leads to habitat clearing and fragmentation. This seriously affects the species that depend on those habitats, and some may even become extinct. Consumeristic, resource-demanding, and waste-generating lifestyles of urban populations also lead to increased levels of air, water, and soil pollution. Until conditions in rural areas improve, people will continue to migrate to cities. Considering the difficulties caused by the development of rural areas, the main reasons cannot be eliminated in the near future. Developing countries are experiencing a rapid increase in urbanization. As a result, countries face a shortage of jobs. Unemployment rates rise as people apply for government-sponsored programs and benefits. Businesses and governments in developing countries are unable to produce enough jobs to meet the demands of rapidly growing populations.

UOT 912.

TURİZM XƏRİTƏLƏRİNİN CİS TEXNOLOGİYALARI ƏSASINDA TƏRTİBİ

Hacıyeva Aysən E.

Tələbə I k. magistr
Bakı Dövlət Universiteti
aysenhaciyeva2001@gmail.com

Xülasə: Ölkəmiz iqtisadi cəhətdən çox əlverişli mövqedə yerləşir. Məqalədə turizmin inkişaf etdiyi sahələr və CİS texnologiyalarının tətbiq sahələri qeyd olunmuşdur. Əlverişli coğrafi mövqeyi, flora və faunasının müxtəlifliyi və zənginliyi, dəniz sahilində yerləşməsi, mədəni-tarixi irsi, ləziz mətbəxi, yüksək qonaqpərvərlik ənənələri ölkəmizdə turizmin inkişafı üçün böyük perspektivlər açır.

Açar sözlər: CİS, xəritə, texnologiya, inkişaf, turizm

Turizm sektoru kifayət qədər həssas sahədir, yəni ölkələrarası və daxili proseslər, təbii fəlakətlər, müharibələr, iqtisadi böhranlar və s. turist axınlarının həcminə və istiqamətinə xeyli dərəcədə təsir göstərə bilər. Xarici turist axını ölkə iqtisadiyyatına külli miqdarda maliyyənin cəlb olunması, daxili turizmin inkişafı isə maliyyə vəsaitlərinin ölkənin müxtəlif regionları arasında daha geniş paylanması, regionlarda iş yerlərinin artması, iqtisadi münasibətlərin canlanması deməkdir. Azərbaycan geniş turizm imkanlarına malikdir. Azərbaycan təbiət turizminin inkişafı üçün çox əlverişli məkandır. Xəzər dənizi sahilində yerləşən, Böyük və Kiçik Qafqaz dağları ilə əhatə olunan ölkə ərazisinin yarıya qədəri dağlıq zonalar, qalan hissəsi geniş

düzlər, ovalıqlar, çökəkliklərdir. Bu əlverişli coğrafi mövqe və bundan səmərəli istifadə etməklə Azərbaycanda turizmin inkişafı nəticəsində olan gəlir daxili büdcənin əsas hissəsini təşkil edə bilər. Eyni zamanda Respublikamızın payına düşən Xəzərin sahil hissəsində məqsədyönlü və son texnologiyalardan istifadə etməklə bu ərazidə turizm sektorunu genişləndirmək olar. Çünki Xəzərin sahilı bunun üçün perspektivlidir. Dağlıq ərazilər qış turizmi, dağ idman növləri, ekstremal turizmin inkişafı üçün münasib məkandır. Bundan əlavə, Azərbaycan təbiətinin palçıq vulkanları, Yanardağ kimi nadir nümunələri də turistlərin marağını cəlb edir. Azərbaycan hüdudlarında palçıq vulkanı təzahürləri Xəzəryanı – Quba, Şamaxı – Qobustan, Küryanı, Abşeron vilayətlərində, Bakı arxipelağında və Kür və Qabırçı çayları arasında geniş yayılmışdır. Palçıq vulkanları Abşeron yarımadasının qərb hissəsində, Cənubi və Mərkəzi Qobustanda və Xəzəryanı düzənliyi Xəzər dənizinə qovuşan cənub - şərq hissəsində ən çox inkişaf etmişdir. Azərbaycanda Ağzıbir, Ayrantökən, Boğ-boğa, Ağtirmə və s. palçıq vulkanları var. [4] Həmçinin ölkəmizdə müalicəvi termal suların, palçıqın, neftin, duz mağaralarının olması sağlamlıq turizminin inkişafı üçün önəmli bazadır.

Qədim yaşayış xüsusiyyətlərini müəyyən dərəcədə qoruyub saxlayan Xınalıq, Nic, İvanovka və digər kəndlərimiz etnoturizmin inkişafı üçün gözəl məkanlardır. Ancaq Xınalıq, Nic kimi ucqar dağlıq ərazilərdə gediş-gəliş üçün daha müasir yolların çəkilməsi prosesi başlanarsa bu həmin ərazilərə əlçatanlığın artmasına və turist axınının çoxalmasına öz müsbət təsirini göstərə bilər. [1] Azərbaycanın regionlarında fəaliyyət göstərən iri mehmanxanalar, istirahət zonaları, əyləncə və idman mərkəzləri sırasında Qafqaz mehmanxanalar şəbəkəsini, Qəbələ şəhərindəki Gabaland attraksiyalar parkını, “Tufandağ” qış turizm kompleksini, Qusar rayonundakı “Şahdağ” turizm mərkəzinə, həm idmanla məşğul olmaq, həm də turistləri qəbul etmək üçün müvafiq infraqururktura malik 15-dən çox Olimpiya idman kompleksini və digərlərini göstərmək olar. [2]



Şəkil 1. Şahdağ turizm mərkəzi

CİS-dən istifadə sahələri praktiki cəhətdən məhdudiyyət tanımır və zaman keçdikcə digər sahələrdə də sürətlə yayılmaqdadır. CİS texnologiyasından həmçinin turizm xəritələrinin tərtibində də geniş istifadə olunur.

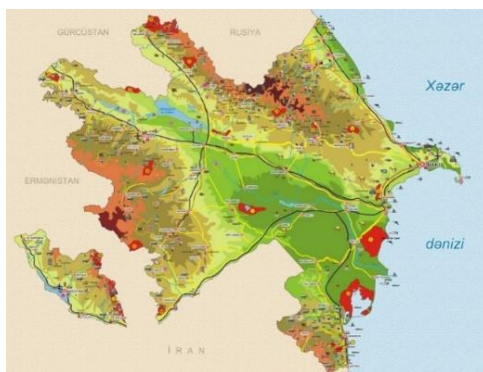
Coğrafi İnformasiya Sistemləri (CİS) informasiya sistemlərinin, yer səthinin müəyyən sahələri haqqında məlumatlardan ibarət olan və rəşlənlərin toplanması, saxlanması və emalına xidmət edən xüsusi bir növüdür. CİS-in əsas obyektı yer səthidir. CİS əsasən yer səthi sahələrinin tədqiqində istifadə olunur.



Şəkil 2. "Qəbələnd" əyləncə mərkəzi

CİS sahəsində ən təcrübəli və böyük şirkətlər kimi, əsası 1969-cu ildə qoyulmuş ESRI və Intergraph şirkətləri hesab olunur. Məqsədindən və təyinatından asılı olmayaraq, CİS-dən istifadə etməklə həyata keçirilən bütün layihələrdə spesifik səhvlərə rast gəlinir. Səhvlər miqyas və dəqiqlikdən asılıdır.

Kosmik şəkillərin köməyi ilə təbii ehtiyatlar tədqiq olunur, antropogen təsirlərin ətraf mühitə təsiri öyrənilir. Bunlardan əlavə sənaye, kənd və meşə təsərrüfatı, turizm, geologiya, şəhərsalma işlərində də aero və kosmik şəkillərdən geniş istifadə olunur. CİS texnologiyalarını aerokosmik şəkillərsiz təsəvvür etmək çətindir. [3]



Şəkil 3. Azərbaycan Respublikasının turizm xəritəsi

Nəticə: Qeyd etmək lazımdır ki, CİS texnologiyalarının inkişafı turizm xəritələrinin tərtib olunmasında çox böyük əhəmiyyət kəsb edir.

İstifadə olunmuş ədəbiyyat

1. https://www.yeniazərbaycan.com/Turizm_e29173_az.html
2. http://www.anl.az/down/meqale/yeni_az/2011/fevral/159583.htm
3. Arif Mehdiyev, Arif İsmayilov Coğrafi İnformasiya sistemləri
4. https://az.wikipedia.org/wiki/Pal%C3%A7%C4%B1q_vulkan%C4%B1

СОСТАВЛЕНИЕ ТУРИСТИЧЕСКИХ КАРТ НА ОСНОВЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ

Насијева А.Е

Резюме: Наша страна находится в очень выгодном экономическом положении, в статье упоминаются направления развития туризма и области применения ГИС-технологий. Выгодное географическое положение, разнообразие и богатство флоры и фауны, расположение на берегу моря, культурно-историческое наследие, вкусная кухня, высокие традиции гостеприимства страны.

Ключевые слова: ГИС, карта, технология, разработка, туризм.

COMPILATION OF TOURISM MAPS BASED ON GIS TECHNOLOGIES

Насијева А.Е

Summary: Our country is located in a very favorable position economically. The areas where tourism is developing and the areas of application of GIS technologies are mentioned in the article. Favorable geographical location, diversity and richness of flora and fauna, location on the sea coast, cultural-historical heritage, delicious cuisine, high hospitality traditions open great prospects for the development of tourism in our country.

Keywords: GIS, map, technology, development, tourism

UOT: 551.583

ВЛИЯНИЕ ФЕНОМЕНОВ ЭЛЬ–НИНЬО И ЛА-НИНЬЯ НА БИОМАССУ ВОД ОКЕАНА И КЛИМАТ-ПРИТИХООКЕАНСКИХ РЕГИОНОВ ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКИ

Гасимова Илькана Ибрафил кызы

Бакалавр, III курс
Бакинский Государственный Университет
qasimovailkana@gmail.com

Аннотация: В этой статье феномены Эль-Ниньо и Ла-Нинья рассматриваются как факторы, оказывающие климатическое и экономическое влияние на регионы Латинской Америки расположенных на Тихоокеанском побережье.

Ключевые слова: Эль-Ниньо, Ла-Нинья, Тихий океан, Южная осцилляция, фаза, апвеллинг, перуанский анчоус, аномальные погодные условия.

Эль-Ниньо (исп. El Niño - «малыш, мальчик»)-колебание температуры поверхностного слоя воды в экваториальной части Тихого океана, оказывающее заметное влияние на климат. В более узком смысле Эль-Ниньо-фаза Южной осцилляции, в которой область нагретых приповерхностных вод смещается к востоку. [1] При этом ослабевают или вообще прекращаются пассаты, замедляется апвеллинг в восточной части Тихого океана, у берегов Перу. В частности, с Эль-Ниньо обычно связаны годы, аномально теплые с точки зрения глобальной средней температуры. Больше всего влияет этот феномен на страны как: Эквадор, Перу и Чили. Название этому явлению дали перуанские рыбаки в честь младенца Иисуса. Они первыми обратили внимание на то, что раз в несколько лет, во время празднования католического Рождества, вода в океане становится теплее, что приводит к массовой гибели рыб. Это открытие было сделано ещё в конце XIX в. Учёным понадобилось более ста лет, чтобы понять, как сильно влияет феномен Эль-Ниньо на весь климат нашей планеты.

Ла-Нинья (исп. La Niña – «малыш, девочка», фаза Южной осцилляции, в которой пассаты наоборот (по сравнению с Эль-Ниньо) усиливаются, толкают более теплую воду в сторону Азии. У западного побережья Северной и Южной Америки усиливается

апвеллинг, принося на поверхность холодную, богатую питательными веществами воду. Более выгодно приходятся годы с Ла-Нинья странам американского побережья Тихого океана, так как Ла-Нинья несёт с собой обилие биомассы вод этих регионов. Характерным временем осцилляции является от 3 до 8 лет. Но сила и продолжительность Эль-Ниньо в реальности сильно варьирует. Так фазы Эль-Ниньо были зарегистрированы в 1972-1974, 1978-1980, 1983-1984, 1989-1990, 1997-1998 годы. Однако Эль-Ниньо 1997-1998 года был одним из сильнейших (относительно). Последняя фаза Эль-Ниньо наблюдалась с 2018-2019 годы. [3] На этой фазе толща поверхностных теплых вод не позволяет холодным и богатым питательными веществами глубоководным течениям достигать продуктивного поверхностного слоя, нарушая жизнедеятельность в океане.



Рис. 1. Схема Эль-Ниньо [2]



Рис. 2. Схема феномена Ла-Нинья [2]

Это снижает доступность пищи для местных видов рыб, которые, в свою очередь, либо мигрируют на юг, либо переживают упадок продуктивности, как это случилось с популяциями перуанского анчоуса в 1972 году и потом еще раз (в 1998), спустя почти десятилетие. [4]



Рис. 3. Диаграмма по улову в годы Эль-Ниньо и Ла-Нинья

Без питательных веществ из глубины у побережья меньше фитопланктона. Это влияет на рыб, которые едят фитопланктон и, в свою очередь, влияет на все, что ест рыба.

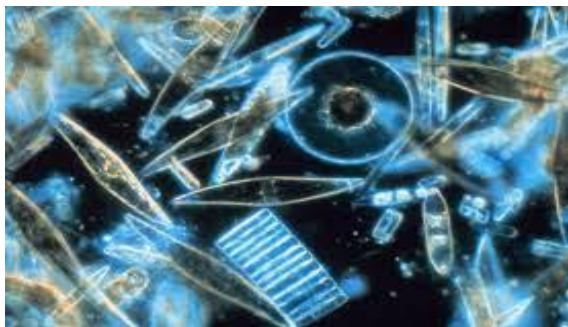


Рис. 4. Фитопланктон [7]

Более теплые воды также могут принести тропические виды, такие как желтохвост и альбакорский тунец, в районы, которые обычно слишком холодны. [5] Фазы Ла-Нинья с интервалом от 1 до 3 лет чередуются с Эль-Ниньо. Последняя фаза Ла-Нинья наблюдалась с 2020го по 2021 года. При помощи апвеллинга холодная вода, которая приносится на берега Южной Америки повышает процентный уровень питательных веществ в толще поверхностных вод, что в свою очередь приводит к оживлению жизнедеятельности в океане. Так увеличивается улов перуанского анчоуса. Анчоусы-одна из важнейших групп промысловых рыб. По величине улова это семейство прочно удерживает первое место в мировой статистике рыболовства. [6] Если в годы Эль-Ниньо улов анчоусов уменьшается на 1,1 миллион тонн, то в годы Ла-Нинья, наоборот, эта цифра увеличивается в несколько раз.

Аномальные погодные условия на Земном шаре в годы Эль-Ниньо

В тропиках происходит увеличение осадков над районами к востоку от центральной части Тихого океана и уменьшение от нормы по северу Австралии, в Индонезии и на Филиппинах. В декабре-феврале осадки больше нормы наблюдаются по побережью Эквадора, на северо-западе Перу, над южной Бразилией, центральной Аргентиной и над экваториальной, восточной частью Африки, в течение июня-августа на западе США и над центральной частью Чили.

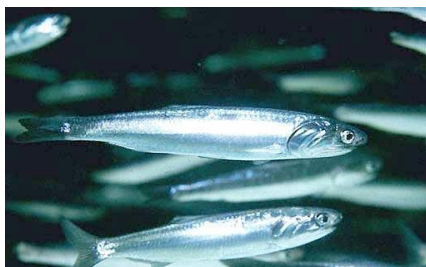


Рис. 4. Анчоус перуанский [8]

Явления Эль-Ниньо также ответственны за крупномасштабные аномалии температуры воздуха во всем мире. [9] В эти годы бывают выдающиеся повышения температуры. Более теплые, чем нормальные, условия в декабре-феврале были над юго-восточной Азией, над Приморьем, Японией, Японским морем, над юго-восточной Африкой и Бразилией, юго-восточной Австралии. Более теплые, чем нормальные, температуры отмечаются в июне-августе по западу побережья Южной Америки и над юго-восточной Бразилией. Более холодные зимы (декабрь-февраль) бывают по юго-западному побережью США.

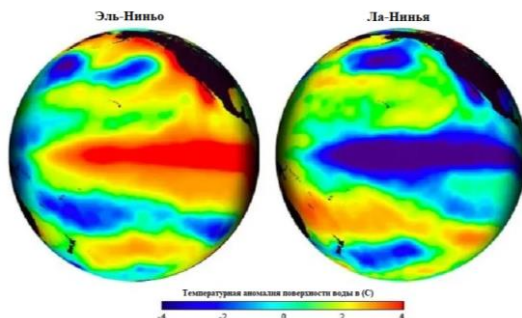


Рис. 5. Температура во время Эль-Ниньо и Ла-Нинья [10]
Аномальные погодные условия на Земном шаре в годы Ла-Ниньо

В течение периодов Ла-Ниньо осадки усиливаются над западной экваториальной частью Тихого океана, Индонезией и Филиппинами и почти полностью отсутствуют в восточной части. Больше осадков выпадает в декабре-феврале по северу Южной Америки и над Южной Африкой, и в июне-августе над юго-восточной Австралией. Более сухие, чем нормальные, условия наблюдаются над побережьем Эквадора, над северо-западом Перу и экваториальной частью восточной Африки в течение декабря-

февраля, и над южной Бразилией и центральной Аргентиной в июне-августе. [9] Во всем мире отмечают крупномасштабные отклонения от нормы с наибольшим количеством областей, испытывающих аномально прохладные условия. Холодные зимы в Японии и в Приморье, над Южной Аляской и западной, центральной Канадой. Прохладные летние сезоны над юго-восточной Африкой, над Индией и юго-восточной Азией. Более теплые зимы, над юго-западом США.

Список использованных источников

1. <https://www.bbc.com/russian/news-46364221> Эль-Ниньо: новая погодная аномалия в Тихом океане
2. <https://www.gismeteo.ru/news/science/> Холодный Ла-Нинья идет на смену теплоте Эль-Ниньо
3. <https://studfile.net/preview/7072214/page:6/> Количественные характеристики Эль-Ниньо.
4. <https://www.fao.org/news/story/ru/item/1269935/icode/> Оценка воздействия Эль-Ниньо на рыбный промысел и аквакультуру в мире
5. <https://oceanservice.noaa.gov/facts/ninonina.html> Что такое Эль-Ниньо и Ла-Нинья?
6. <http://carpomaniya.com/ryby-kostnye/2612> Анчоус Перуанский
7. <https://ru.wikipedia.org/wiki/> Фитопланктон
8. <https://fishnews.ru/news/31826> На анчоуса возлагают большие надежды
9. <https://uofa.ru/klimaticheskie-fenomeny-la-ninya-i-el-nino-i-ih-vliyanie-na/> Климатические феномены ла-нинья и эль-ниньо, и их влияние на здоровье и социум. На смену Эль-Ниньо пришла Ла-Нинья: что это значит Течение эль ниньо в южной америке
10. https://masteres.ugr.es/geomet/pages/info_academica/asig/climacc Climatología y Cambio Climático

EL-NİNYO VƏ LA-NİNYA FENOMENLƏRİNİN SAKİT OKEANIN LATİN AMERİKASI SAHİLİ SULARININ BİOKÜTLƏSİ VƏ İQLİMİNƏ TƏSİRİ **Qasimova İlkanə İsrail qızı**

Xülasə: Bu məqalədə El-Niño və La Niña fenomenləri Sakit okean sahillərində yerləşən Latın Amerikasının regionlarına iqlim və iqtisadi təsir göstərən amillər kimi nəzərdən keçirilir.

Açar sözlər: El-Niño, La Niña, Sakit okean, Cənub Oscillation, mərhələ, upwelling, Peru anchovy, anormal hava şəraiti.

INFLUENCE OF THE EL NIÑO AND LA NIÑA PHENOMENON ON THE BIOMASS OF OCEAN WATERS AND THE CLIMATE IN THE PACIFIC REGIONS OF LATIN AMERICA.

Gasimova Ilkana

Abstract: In this article, the phenomena of El Niño and La Niña are considered as factors that have a climatic and economic impact on the regions of Latin America located on the Pacific coast.

Key words: El Niño, La Niña, Pacific Ocean, Southern Oscillation, phase, upwelling, Peruvian anchovy, abnormal weather conditions.