

GEODEMOGRAPHIC PROCESSES AND GLOBAL CLIMATE CHANGE

Abstract: The present study analyzes the global population growth trend and its consequent negative effects. Last but not least, the role of modern migration processes is also important. Considerable space is given to global warming, which is reflected, especially in the temperate latitudes, including in Bulgaria. The possible cardinal changes that are to come - natural, demographic, socio-economic - are also indicated. In the future, all social and economic activities need to be re-adjusted to take account of global climate change.

Author information:

Tihomir Lichev
Assoc. Prof., PhD
Economic Academy „D. A. Tsenov“, Svishtov,
✉ t.lichev@uni-svishtov.bg
🌐 Bulgaria

Keywords:
demographic explosion, global problems,
global migration crisis, global warming

1. Въведение

През последните десетилетия непрекъснато нараства научния интерес към глобалната климатология. Това до голяма степен се дължи на нейния приложен характер. Човечеството е изправено пред множество глобални проблеми. С неговото нарастване са налице глобално затопляне, унищожаване на природата, изчерпване на природните минерални ресурси и др.

В настоящето изследване се прави анализ връзката между растежа на населението, глобалната миграционна вълна и процеса на глобалното затопляне. Логично и неговото влияние върху всички социални и икономически дейности.

2. Геодемографско развитие

На съвременния етап в развитието на човешката цивилизация възникнаха редица сложни проблеми, които обхващат цялото земно кълбо. Поради това те се наричат глобални. “На преден план излезе отношението на човека към живота на Земята. С разпространяването на екоцида, с изтощаването на планетата и необратимото намаляване на жизнения капацитет до голяма степен се решава съдбата на човечеството[(7, с.41)].

Освен абиотичните и биотичните фактори на средата, в последните десетилетия значителна роля придобиха една група фактори, които са свързани с влиянието на обществото върху природната среда. Ето защо те най-често се наричат антропогенни. От тях с най-голямо значение са “демографският взрив”, урбанизацията, промишлеността, селскостопанската, транспортната и др. видове дейности. Всички те влияят съвкупно върху околната среда.

Непрекъснатото нарастване на населението и производството е един от основните фактори за замърсяването на околната среда. Приема се, че човека (род. “Номос”) се е появил на земната повърхност преди около 1.7 млн. години. До началото на неолита населението на Земята е било

едва около 10 млн. Постепенно с подобряването на условията на живот населението непрекъснато нараства и в началото на нашата ера то е около 230 млн. Всички тези данни са приблизителни и са получени чрез многобройни археологически изследвания. По-точни данни могат да се посочват едва след началото на първите приблизителни преброявания. През 1650 г. населението вече се удвоява и достига 500 млн.; 1 милиард – 1830 г.; 1930 г. – 2 млрд.; 1960 г. – 3 млрд.; 1976 г. – 4; а през 1987 г. – 5 млрд. души. [3, с.81]. Според статистическите данни за 2018 г. (по източници на ООН) на Земята живеят 7.7 млрд. д. Според прогнозите населението през 2025 ще надмине 8 млрд. д., а в края на века 11 млрд. души.

При анализа на тези данни могат да се посочат някои закономерности. Преди всичко населението на Земята нараства с изключително бързи темпове. Ако в началото на века то е нараснало с около 10 млн., сега вече расте с около 85-90 млн. души. Съкращава се непрекъснато и времето за удвояването на неговия брой. Този процес на нарастване на населението на Земята, особено характерна за XX век редица автори наричат “Демографски взрив” [8].

Според докладите на учените глобалисти от “Римският клуб” този процес води след себе си множество проблеми. Най-общо те могат да се групират в няколко групи:

1. Нарастване на Продоволственият проблем;
2. Глобално въздействие на човека върху климата;
3. Изчерпване на енергийните и минерални суровини;
4. Нарастване на глобалното замърсяване;
5. Изчезването на множество растителни и животински видове.

Успоредно с нарастване на броя на населението на Земята нараства и процента на градското население или това е урбанизацията, която е сложен социален, икономически и демографски процес, оказващ влияние върху живота на хората. В световен мащаб представлява едно от явленията, характеризиращи последните десетилетия.

Урбанизацията се определя като глобален процес при който се получава концентрация на населението в градовете (и особено в големите) и формиране на градски начин на живот.

Градовете са преди всичко рожби на капитализма с неговите производствени отношения. В началото на XX век в градовете са живеели едва около 10 % от населението на Земята. По-късно с ускорената индустриализация и механизация на селското стопанство относителният дял на градското население (съответно степента на урбанизираност) непрекъснато нараства. През 1985 г. в градовете живеят 45 %, а през 2004 година – 48 % от населението на Земята. През 2019 година този процент надхвърли – 52. У нас в градовете живеят около 73 % от населението на страната. Урбанизацията, с нейните пространствени форми създава огромно “натоварване” в територията на градските образувания. Пораждат се редица социални, икономически и екологически проблеми [3].

Не на последно място от голямо значение за развитието на планетата са и процесите на миграция от дълбока древност до наши дни. Миграцията е естествена потребност и нормална част от жизнения цикъл на хората. Миграциите винаги са се подчинявали на три основни причини: военно-политически, природни и социално-икономически.

В исторически план безспорно са известни три големи миграционни вълни със значителни последици за развитието на световната история. Това са: Великото преселение на народите (II – VIIв.), развитието на исляма (VIII – XIIв.) и епохата на Великите географски открития (XV – XIXв.) и преселването на новия свят [2]. Всички те са известни със своите позитивни и негативни последици. В съвременната епоха сме изправени пред прага на нова четвърта миграционна вълна на преселване на население от по-слабо развити територии („Юг“ и „Изток“) към по-развити.

3. Глобалните климатични проблеми и влиянието им върху човечеството

В дългата история на Земята климатичната система винаги е била динамична с хаотично протичащи процеси на непрекъснато редуване на периоди на затопляне и застудяване с трайно изразена цикличност. В последните 65 млн. години се забелязва постоянна тенденция на застудяване с периоди на затопляне [5]. След последният ледников период започва значително затопляне на климата, което е валидно и до днес. Това показва, че е налице един естествен процес, започнал преди началото на интензивната стопанска дейност. Изводът, който се налага е че човекът не е първопричината за този процес, но той може да го ускори. Типични примери се срещат в историята на всички изчезнали цивилизации – шумери, инки, май [6, с. 30-35].

Съвременната наука сравнително точно доказва глобалното затопляне. За последните 130-140 години средната температура на земната повърхност се е повишила с 0,7-0,8 °С. Това увеличение предизвиква много отрицателни ефекти с трайно въздействие, динамизира атмосферата с опасни последици. След основните причини за това е ролята на човека, която е огромна и сравнима с най-мощните фактори от геоложката история на Земята.

Основните тенденции от глобалното затопляне вече се забелязват. Може да се посочат някои от тях:

1 Измерени са абсолютни рекордни температурни максимуми в редица страни – Франция, Белгия (45-46 °С), Великобритания и дори северните територии, като Гренландия (22 °С), Канада, Аляска, Арктика и др. Тази тенденция се засилва след 1978г. като десетте най-топли лета в съвременната история са отчетени след 1998г. До края на века този процес ще обхване около 58% от планетата [11].

2 На лице е трайна тенденция на топене на ледовете. В света те заемат около 10% от земната повърхност, главно в Антрактида (90%) и по-малко в Гренландия, Арктика и високопланинските области. Най-бърз е този процес в Гренландия, като НАСА посочи снимки и данни, че само на 2 август са се стопили огромните 12млрд. тона лед. Във всички посочени територии ледниците са се оттеглили на поне няколко стотин метра височина, дори в Хималаите, Килиманджаро, Алпите и др. Според проучване на специалисти от университета в Синсинати е възможно формирането на арктически морски лед през септември да бъде напълно прекратено. Това може да доведе до опасност за животинския свят в Арктика.

3 Съществува огромна опасност от нов световен потоп заради топенето на ледовете. Докато за последните 120 години нивото на Световният океан се е повишило с 10-20 см. в момента темповете се повишават. Вероятно човечеството ще се сблъска с нова география на Земята. Застрашени са милионни градове, като Ню Йорк, Вашингтон, Лондон, Санкт Петербург, Копенхаген, Стокхолм, но и цели държави като Холандия, Дания, Молдова, а и Атлантическото крайбрежие на САЩ и др.[9].

4 Успоредно с топенето на ледовете ще се промени и състава на водите на Световният океан. Това вече се забелязва в Атлантическият океан и води до унищожаването на природната среда, забавяне на Гълфстрийм и др. [4].

5 От посоченото по-горе се вижда че, глобалното затопляне ще доведе до увеличаване на различни стихийни природни явления, като урагани, тайфуни, торнадо и др. Ще нарастват териториите с огромни бури и валежи с трудни за прогнозиране площи, а в същото време огромни територии ще са обхванати от гибелни за земеделието и животинския свят топлинни вълни и суша.

6 Във връзка с посочените по-горе последици се наблюдава и нарастване на горските пожари. Типичен пример е Амазонията, област от Южна Америка, която обхваща територии от 10 държави (5,5 млн. кв. км.). Това е и най-обширната екваториална гора на планетата и се смята

за „белият дроб на планетата“. Значителни области бяха обхванати и в Сибирската тайга и в Австралия. Унищожени бяха милиони декара хорска растителност, животински видове и др.

Не трябва да се забравя и проблемите свързани с глобалното затопляне и здравето на хората. Преди всичко във връзка с повишената слънчева радиация и топлина ще нараства хората оплакващи се от хронични заболявания, а също инфаркти, инсулти и др. Според френски учени по „климатични причини“ годишно ще загиват по около 250хил.д.

Освен миграцията на населението по-политически и социално-икономически причини, което е характерно през последните години ще нарастват и т.н. „климатични миграции“. Значителни групи от населението в слаборазвитите страни се налага да се изселват за да осигурят прехраната си. Този процес обхваща огромни територии главно в Африка (напр. областта Сахел), части от Азия и др. Тази тенденция в скоро време ще стане определяща за цялото социално-икономическо развитие на отделните страни и континенти в света [2].

В областта на земеделието ще настъпят значителни проблеми свързани с липсата или недостига на водни ресурси. Необходимо е да се извърши ново райониране на културите и сортовете в целият умерен климатичен пояс (в т.ч. и България). Трябва да се обърне внимание на по-сухоустойчиви видове и сортове. Нашият агробизнес трябва да се поучи от опита на страните от Южна Европа и Средиземноморието.

Заключение

В настоящето изследване бяха посочени само някои от проявленията на глобалното затопляне. Според ООН климатичните промени стават много по-бързо от предвижданията на учените и са нужни спешни мерки за ограничаването им [12]. Редица страни започнаха създаването на програмни документи във връзка с посочените климатични изменения. Например: „Русия подготвя национален план за адаптация, който е свързан с потенциалните ползи от глобалното затопляне, съобщават световните медии, като цитират сайта на руското правителство. В сравнение с останалата част на планетата, Русия се затопля два и половина пъти по-бързо, а последиците ще имат нарастващо влияние върху социално-икономическото развитие на страната, условията на живот, човешкото здраве и икономиката. Наред с негативите – увеличаване на наводненията, повече пожари и топене на вечно замръзналите територии, правителството посочва и някои положителни промени. Заради по-късата зима населението ще може да пести от отопление, а освободените от вечния лед площи ще могат да се използват за земеделие. Според плана за адаптация страната ще построи нови язовири, ще разработи култури, които са устойчиви на суша, и ще е подготвена за евакуация на големи групи хора в риск“. [13]

Необходимо е преустройство на съвременното развитие на основите на нови цивилизационни начала и нова философия. Това изисква и нова ценностна система, която да постави човека в съответствие с новите условия на околната среда [6, с.37-41].

References:

1. Budko, M. Globalnaya Ekologiya . L.,1977
2. Bardarov, G. Imigratsiya , konflikti i transformatsiya na identichnosti v Evropeyskiyat Sayuz. Sofiya: "Edikta", 2012.
3. Lichev, T. Ekologiya i opazvane na prirodната среда. Chast I. Svishtov: AI "Tsenov", 2012.
4. Lichev, T. Demografskiyat vzriv i globalните климатични промени, V: „Sastoyanie i problemi pri upravlenieto i razvitieto na selskoto stopanstvo, Svishtov, AI. „Tsenov“, s. 386-391, 2019.

5. Nikolov, T. Globalni izmeneniya na klimatite v istoriyata na Zemyata . Sofiya, : AI "Prof. M. Drinov", 2011.
6. Nikolov, T. Zastrashenata zemya - choveshko vazdeystvie, klimatichni izmeneniya i geodinamichni opasnosti. "Geografski nauki i obrazovanie" (str. 8-42). Shumen: UI "Episkop K. Preslavski", 2012.
7. Pechey, A. Kachestvoto chovek. Sofiya, 1987.
8. Sirashki, G., & Lichev, T. Ekologiya . V. Tarnovo: "Abagar",2008.
9. Butovski, I. (08-14 08 2019 r.). Nov Svetoven potop zaradi topeneto na ledovete. Izvlecheno ot Nov Svetoven potop zaradi topeneto na ledovete: <https://www.168chasa.bg>
10. <https://www.nasa.gov>. (n.d.). Izvlecheno ot <https://www.nasa.gov>
11. <https://www.noaa.gov>. (n.d.).
12. <https://www.un.org>. (n.d.). Izvlecheno ot <https://www.un.org>13.
<https://www.sinoptik.bg/news/rusiia-podgotvia-nacionalen-plan-za-adaptacia-4032>