

РЕГИОНАЛНА ДЕМОГРАФИЯ

Население, Том 42, № 2, 2024, 119-136

ISSN 0205-0617 (Print); ISSN 2367-9174 (Online)

<http://nasselenie-review.org>

e-mail: nasselenie_review@abv.bg

DOI:

ДЕМОГРАФСКА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТ НА ОБЩИНИТЕ В БЪЛГАРИЯ

Николай ЦЕКОВ

Институт за изследване на населението и човека

Департамент Демография

Българска академия на науките

БЪЛГАРИЯ, гр. София 1113, ул. „Акад. Георги Бончев“, бл.6

nicktsekov@gmail.com

Резюме: Статията представя опит за конструиране на универсален показател за оценка на жизнеспособността – демографска и трудово-икономическа, на общините и селищата в България. Изследването е замислено като теоретично въведение към по-мащабно проучване на факторите и техните индикатори, които маркират наличието или отсъствието на минимални условия за устойчиво демографско, а оттам и за социално-икономическо развитие на малките административно-териториални единици. Акцентът е поставен върху връзката между възпроизводството и качеството на регионалните трудови ресурси и нейното въздействие върху задълбочаването на пространствените неравенства в равнищата на демографското и социално-икономическото развитие на общините в страната. За целта е използван алгоритъм от арсенала на многомерния статистически анализ – т.нар. еталон на развитие, в който са заложили най-благоприятните за демографското и социално-икономическото развитие на българските общини показатели за демографските процеси и структури. В еталона са представени и ключови показатели за качеството на общинските трудови ресурси като измененията в образователната структура на възрастното им население през периода 2001-2020 г.

Ключови думи: демографска жизнеспособност; индекс за регионално демографско и човешко развитие; пространствена диференциация на демографската ситуация; регионален човешки капитал

Статията да се цитира по следния начин:

Цекков, Н. (2024). Демографска жизнеспособност на общините в България. *Население*, Том 42, кн. 2, 119-136, ISSN 0205-0617 (Print); ISSN 2367-9174 (Online). DOI:.....

© Николай Цекков, 2024

Статията е постъпила на 23.10.2023
Приета за публикуване на 02.06.2024
Публикувана през декември 2024

Авторът е прочел и одобрил окончателния вариант на ръкописа.

REGIONAL DEMOGRAPHY

Nasselenie Review, Volume 42, Number 2, 2024, 119-136

ISSN 0205-0617 (Print); ISSN 2367-9174 (Online)

<http://nasselenie-review.org>

e-mail: nasselenie_review@abv.bg

DOI:.....

DEMOGRAPHICAL LIVABILITY OF BULGARIAN MUNICIPALITIES

Nickolay TSEKOV

Institute for Population and Human Studies

Department of Demography

Bulgarian Academy of Sciences

Sofia 1113, Akad. G. Bonchev St, bl. 6, BULGARIA

nicktsekov@gmail.com

Abstract: *The article presents an attempt to construct an universal indicator for assessing the viability - demographic and labor-economic - of municipalities and settlements in Bulgaria. The study is intended as a theoretical introduction to a larger study of the factors and their indicators that mark the presence or absence of minimum conditions for sustainable demographic, and hence for socio-economic development of small administrative units like municipalities. The emphasis is placed on the relationship between the reproduction and the quality of regional labor resources and its impact on the deepening of spatial inequalities in the levels of demographic and socio-economic development of municipalities in the country. For this purpose, an algorithm from the arsenal of multidimensional statistical analysis was used - the so-called a benchmark of development, in which the most favorable indicators for the demographic processes and structures for the demographic and socio-economic development of the Bulgarian municipalities are set. The benchmark also presents key indicators of the quality of municipal labor resources, such as the changes in the educational structure of their elderly population during the period 2001-2020.*

Keywords: demographic livability; regional demographic and human development index; spatial differentiation of the demographic situation; regional human capital.

This article can be cited as follows:

Tsekov, N. (2024). Demographical livability of Bulgarian municipalities. [Демографска жизнеспособност на общините в България] *Nasselenie Review*, Volume 42, Number 2, 119-136. ISSN 0205-0617 (Print); ISSN 2367-9174 (Online). DOI: (In Bulgarian).

© Nickolay Tsekov, 2024

Submitted – October 2023

Revised – June 2024

Published – December 2024

The author has read and approved the final manuscript.

Предварително условие за изясняване на смисъла и съдържанието на термините „демографска жизненост“ и „демографска жизнеспособност“ (съответно *demographic vitality* и *demographic liveability*) е проследяването на употребата и придаваните им смисъл и значение в световната (в случая англоезичната) научна литература. Опитът да бъде открити заглавия и текстове в международните мрежи за научна информация (в изследването основно това е мрежата JISK), в които термините са използвани, водят до резултат, който не е сред първоначално очакваните.

В англоезичната литература терминът „жизнеспособност на популацията“ (*population viability*) се среща изключително в проучванията и анализите, посветени на проблемите по разкриването, проследяването, консервацията и контрола при опазването на застрашени от изчезване животински и растителни видове^{1, 2}. Другото използвано понятие за демографска жизнеспособност (*demographic liveability*) пък се свързва преди всичко със сравнителни изследвания на условията на живот, свързани с управленски, социални, екологически, инфраструктурни и икономически показатели. Демографската жизнеспособност в случая е съотносима към демографските условия за развитие на гъсто населени урбанизирани територии и метрополи, а в някои случаи – и в демографски стабилни селски региони^{3, 4}. В много малко от публикациите се съдържат базисни данни за демографската ситуация и за връзката между нея и формирането на устойчиви като големина и с балансирана възрастово-полова структура контингенти на трудоспособното и икономически активното население като условие за привличане на нови и разширяването на вече направени инвестиции заради наличието на достатъчна като брой и професионални умения работна сила⁵. Те от своя страна са условие за привличането на сравнително млади трудови мигранти и семействата им в развиващите се селища и общини. Този извод се подкрепя от изследване, посветено на регионалните профили на

¹ Beissinger, S., D. McCullough (2002). *Population Viability Analysis*. University of Chicago Press, pp. 5-17: https://www.google.bg/books/edition/Population_Viability_Analysis/p0WFTfMUwFQC?hl=en&gbpv=1&dq=demographic+viability&printsec=frontcover books.google.com

² Young, A., G. Clarke (2000). *Genetics, Demography and Viability of Fragmented Populations*. Ecology 82(10) Cambridge University Press: https://www.researchgate.net/publication/240777415_file:///C:/Users/N/Downloads/Genetics_Demography_and_Viability_of_Fragmented_Po.pdf

³ The Global Liveability Index 2023 - optimism amid instability. The Economist Intelligence Unit Limited 2023: https://pages.eiu.com/rs/753-RIQ-438/images/Jun-Global-Liveability-Index-2023.pdf?mkt_tok=NzUzLVJJUS00MzgAAAGMwUrLGhVCuzs8iCXU7m0o6csEMKTwCklwYenALaGiC1eK-ikbz16Lm66ezl0MH-286vF172Sw76kOaD3XP4f8cYWkwGc6LixNoKkqcLkGzshKw

⁴ Caves, R., F. Wagner (2018). *Livable Cities from a Global Perspective*. Routledge Publ. House, N.Y.: https://www.google.bg/books/edition/Livable_Cities_from_a_Global_Perspective/e31aDwAAQB-AJ?hl=en&gbpv=1&dq=demographic+liveability+of+regions&printsec=frontcover books.google.com

⁵ Bryden, J. et al (2012). *Towards Sustainable Rural Regions in Europe: Exploring Inter-Relationships Between Rural Policies, Farming, Environment, Demographics, Regional Economies and Quality of Life*: https://www.google.bg/books/edition/Towards_Sustainable_Rural_Regions_in_Eur/n3SrAgAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=demographic+liveability+of+regions&pg=PT188&printsec=frontcover

демографската промяна в България в началото на XXI век, в което е доказано, че демографската рецесия през периода 2001 – 2020 г. е най-слабо изразена в 66-те общини, в които през изследвания период е бил наблюдаван кумулиран позитивен механичен прираст⁶

Отправна точка в изясняването на смисъла и съдържанието на понятието „регионална демографска жизнеспособност“ и на начините за нейното измерване е оценката на влиянието на демографската ситуация по отношение на неравенствата и пространствената диференциация в тенденциите на демографско и социално-икономическо развитие на населението и селищата по административно-териториални единици – в случая по общини. Използването на термина „демографска жизнеспособност“ в регионалните демографски и социално-икономически изследвания предполага разкриването и установяването на минимални прагове за устойчиво развитие на малките административно-териториални единици и селища. Тези прагове са очертани от тенденциите към изменение на траекториите на изменение на параметрите, характеризиращи регионалната и поселищната демографска ситуация и тенденциите към раздалечаване или сближаване на тенденциите в развитието на демографските процеси и структури на национално, регионално и селищно равнище. В крайна сметка демографската жизнеспособност на отделните региони, административно-териториални единици и селища се определя от набор от минималните стойности на показателите за демографските процеси и структури на населението на отграничена в пространството територия или селище, които са прагове по отношение на перспективите за пълноценно социално-икономическо развитие. Тази жизнеспособност има съвсем пряка и статистически много значима връзка с количествените и качествените демографски и социално-икономически характеристики на съществуващите през периода на изследването контингенти на трудоспособното и заетото население, които в крайна степен се отразяват върху тенденциите към регрес, надграждане или стагниране/ съхранение на качеството на вече формирания се регионален човешки капитал. Очевидно е, че при достигане на критични степени на свръхзастаряване на местното население и на рязко свиване на контингентите на жените във фертилна възраст и на трудовите ресурси на региона или селището, съпроводено с деградация на човешкия капитал в посока на увеличаване на процента на функционално неграмотните сред възрастното население, не могат да се очаква позитивно развитие на местните общности. В случая техният дневен ред се определя единствено от усилията към поддържане и развитие на системата за дългосрочни здравни грижи и социален патронаж за преобладаващото силно застаряло население поради превръщането на региона или селището от ядро на дългосрочно наблюдавана депопулация в част от демографските пустини в страната – райони, в които гъстотата на

⁶ Цеков, Н. (2022). Регионални профили на демографската промяна в България в началото на XXI век. Изд. „Велес Консулт“, ISBN : 9786197462265, с. 332. [Tsekov, N. (2022). *Regional profiles of demographic change in Bulgaria at the beginning of XXI century. Veles Consult Publishig House. Sofia, ISBN : 9786197462265, 332 p.*] (in Bulgarian).

населението се е стопила под прага от 10 д./км² ⁷. Необходимо е да се оцени и влиянието на водещи фактори за намаляване на интензитета на изселванията и дори за привличане на сравнително млади заселници върху подобряването икономическата конюнктура чрез въвеждането на мерки и политики към данъчно стимулиране и подпомагане на семействата и раждаемостта. Подобен подход би довел не само до стабилизиране и дори нарастване на коефициентите на повъзростова заетост сред мъжете и особено сред жените, но и до едно по-балансирано разпределение на инвестициите и оттам на темповете на нарастване на местните икономики и доходи на населението в отделните региони на България⁸.

Определянето на посочените минимални прагови стойности на показателите за поддържане на устойчиво демографско развитие на административно-териториалните единици и селища в България изисква внимателен подбор на ключови индикатори за демографските процеси и структури. Ключово условие в случая е подобрите индикатори възможно най-пълно да описват не само актуалната ситуация по отношение на условията за нормално или поне минимално стагниращо възпроизводство на населението и трудовите ресурси в изследваните региони и типове селища на фона на разрастващите се от средата на миналия век процеси на бързо застаряване и депопулация. Тези процеси обхващат почти всички административно-териториални единици – над 95 % общините и селища от всякакъв тип и ранг в страната⁹. Динамиката в стойностите на тези индикатори в течение на поне едно десетилетие трябва да е красноречива и по отношение на посоките в настъпилата демографска промяна в малките териториални единици и типове селища.

Смисълът от съставянето на подобен набор от показатели е откриването на възможност за използване на алгоритмите на многомерния статистически анализ за очертаване на актуалната демографска жизнеспособност на изследваните териториални единици за определен период в конкретен регион или селище. Чрез съпоставяне на изследваните обекти според стойностите на евклидовите им отстояния в многомерното статистическо пространство спрямо вектор в това пространство, чиито координати са най-благоприятните за демографското възпроизводство ключови индикатори, съответстващи на перс-

⁷ Терминът „истинска демографска пустиня“ (veritable demographic desert), е въведен от испанския икономист-изследовател на селската депопулация проф. Винсенте Пиниля: Pinilla, V. at all (2006). Rural Depopulation in Mediterranean Western Europe: a Case Study of Aragon. Documentos de Trabajo 2006-1. University of Zaragoza – https://www.researchgate.net/publication/28143754_Rural_depopulation_in_mediterranean_western_Europe_a_case_study_of_Aragon/link/0fcfd50efcd147c428000000/download

⁸ Христова, А. (2020). Образователната структура на икономически активното население в България. Изд. „Велес Консулт“, С., с. 109-129. [Hristova, A. (2020). *Educational structure of economically active population in Bulgaria*. Veles Consult Publishig House, Sofia, pp.109-129.] (in Bulgarian).

⁹ Цеков, Н. (2022). Регионални профили на демографската промяна в България в началото на XXI век. Изд. Велес Консулт, С., с. 265-282. [Tsekov, N. (2022). *Regional profiles of demographic change in Bulgaria at the beginning of XXI century*. Veles Consult Publishig House, Sofia, ISBN: 9786197462265, pp. 265-282.] (in Bulgarian).

пективите за стабилно регионално демографско и социално-икономическо развитие, могат да бъдат обособени три основни категории, разграничени по административно-териториален признак териториални единици или типове селища. Първата група включва част от изследваните обекти с най-благоприятни перспективи за развитие, втората – обекти с близки до средните за страната условия за възпроизводство на местното население и трудови ресурси, а третата - териториални единици или селищни категории с най-неблагоприятни демографски и социално-икономически перспективи за развитие дори в краткосрочен период.

Подборът на индикаторите, които възможно най-пълно могат да очертаят състоянието и тенденциите на възпроизводството на населението и трудовите ресурси, се основава върху изводите от анализа на две основни групи фактори. Според механизма на влиянието върху изследваните структури и процеси във времето и пространството факторите с позитивно (стимулиращо) за развитието въздействие върху измененията на споменатите структури и процеси се причисляват към групата на факторите-стимулатори. И обратно, когато индикаторите за определяне на степента на жизнеспособност на регионите фактори, са свързани със забавящо или негативно въздействие върху измененията в демографската ситуация, тези фактори се причисляват към групата на факторите-дестимулатори. Ето защо при конструирането на еталона за развитие се избират максималните стандартизираните стойности на показателите за факторите-стимулатори и съответно минималните – за факторите-дестимулатори .

Налице са две опции за изчисляване на стойностите на оценката за регионалната демографска жизнеспособност E_{rdv} ¹⁰ за всяка от изследваните териториални единици. Първият начин е посредством съпоставяне на евклидовите разстояния на обектите до два еталона, конструирани на базата на най-благоприятните и най-неблагоприятните стойности на индикаторите за демографската жизнеспособност на териториалните единици средно за изследвания период. Другата възможност е съпоставянето да се извърши посредством стойностите на евклидовите разстояния на разглежданите териториални единици или до благоприятния, или до неблагоприятния еталон на регионалното демографско развитие през анализирания период. В първия случай предлаганата крайна оценка представлява съотношение между евклидовите дистанции до благоприятния и до неблагоприятния еталони, като в числителя е евклидовата дистанция на изучавания обект до благоприятния еталон, а в знаменателя е съответната дистанция до негативния. При изчисляване на демографската жизнеспособност на териториалната единица до един от двата еталона се получават резултати с положителна числова стойност. Тя може да е равна на нула в идеалния случай - при пълно съвпадение на демографските характеристики на изучавания обект с най-благоприятните за демографското развитие показатели сред изследваната съвкупност. Стойности на показателя за жизнеспособността на малките териториални единици, които са по-големи от единица, характеризират регионал-

¹⁰ E_{rdv} е аббревиатура - в превод от английски (Evaluation of regional demographic viability) означава оценка на регионалната демографска жизнеспособност – б.а.

на демографска ситуация, която е значително по-благоприятна от средната за страната, измерена на базата с данни за демографските процеси и структури измежду показателите за съвкупността от всички изследвани обекти – административно-териториални единици, а също и типове и категории селища. И обратно – стойности под единица за периода, обхванат от изследването, означават стагнираща, неблагоприятна или крайно неблагоприятна ситуация, предшестваща възникването или присъединяването на изследваната територия към ядрата на интензивно застаряване и обезлюдяване, чиито демографски колапс води до сливането им с ареали с характеристики на демографски пустини – територии с гъстота на населението под 10 д./ км².

В основата на конструирането на интегралната оценка за достигната степен на пространствена диференциация D_{reg} между условията за възпроизводство на населението и трудовите ресурси в отделните териториално-административни единици – в случая на равнище общините в България, е заложен споменатият по-горе р алгоритъм на Хелвиг за конструиране и приложение на еталона за равнището на развитие¹¹. Най-общо той може да бъде определен като набор от най-благоприятните за демографското развитие ключови индикатори, такива като максималните стойности коефициентите на раждаемост и плодовитост, на дяловете на населението в подтрудопособна и трудопособна възраст, за дела на заетите и на хората с висше образование в работната сила. Същевременно еталонът трябва да включва минималните за показателите за смъртност, за дела на населението в надтрудопособна възраст, за и други.

В настоящото изследване приложението на еталона на развитие изисква в многомерното евклидово пространство да се конструира обект с координати, минималните и максималните значения на стойностите на показателите за демографските структури и процеси, които гарантират поне стеснен тип възпроизводство на населението и трудовите ресурси по региони и типове селища.

И еталонът, и обектите се подреждат в пространството посредством координатите си – стандартизираните стойности на демографските показатели, които характеризират населението им в началото и в края на изследвания период, а също и осредени за периода индикатори за демографските процеси и структури по териториални единици. Стандартизираните стойности на тези показатели от гледна точка на многомерния статистически анализ са координати на обектите – в случая общините, в евклидовото пространство. Благоприятният и неблагоприятният еталони на развитие също се разглеждат като такива обекти, чиито координати служат за определяне на дистанциите между съответно най-благоприятната и най-неблагоприятната демографски ситуация в пространствен аспект през изследвания период на демографско и социално-икономическо развитие на страната. Сравняването на демографските условия и предпоставки за възпроизводство или регрес на населението и трудовите ресурси в случая изисква изчисляване на евклидовите разстояния между стандартизираните стой-

¹¹ Hellwig, Z. (1972). The selection of a set of “Core” Indicators of Socio-Economic Development. UNESCO, Paris, pp. 15-37.

ности на демографските показатели, описващи двата еталона, от една страна, и присъщите на обектите от изследваната съвкупност реални показатели да обектите (общините), от друга.

За пресмятане на стойностите на показателя за *жизнеспособността на регионалните популации* E_{rdv} е използван алгоритъм, състоящ се от следните формули:

$$[1] \quad E_{rdv(+)} = [\sum (Z_{is} - Z_{if})^2]^{1/2}, \quad (i = 1, 2, \dots, w), \quad \text{където:}$$

C_{if} е евклидовото разстояние между елементите на еталона - имагинерната съвкупност от най-благоприятните и/или най-неблагоприятните показатели за демографската жизненост на изследваните обекти (региони, административно-териториални единици, селища по типове и категории), чиито стандартизирани стойности са и техните координати в евклидовото пространство; z_{is} е s -показател за демографската жизненост на i -тия изследван обект; z_{fs} - съответстващият му s -ти елемент на еталона на развитие, представен също като обект в многомерното статистическо пространство. Стойностите на показателя за регионалната демографска жизнеспособност, които са изчислени като съотношения между евклидовите разстояния съответно до позитивния и до негативния еталони по формулата:

$$[2] \quad E_{rdv(total)} = E_{rdv(+)} / E_{rdv(-)}.$$

От статистическа гледна точка оценката за регионалната демографска жизнеспособност E_{rdv} на изследвана териториална единица - обект в евклидовото пространство, представлява съотношението между претеглената сума на евклидовите разстояния до конструирания положителен ($E_{rdv(+)}$) и негативен ($E_{rdv(-)}$) еталони, съставени съответно от най-благоприятните и най-неблагоприятните стандартизирани стойности на показателите за демографската ситуация измежду съответните показатели за всички изследвани териториални единици – 265-те общини в България. Същевременно разликите между стойностите на E_{rdv} за всеки отделен обект и останалите обекти дават представа за йерархията в подреждането на изследваните обекти в евклидовото пространство според степента на съхранение или разпад на условията за нормално демографско възпроизводство на общинското население и местните трудовите ресурси.

Паралелно с изчисляването на стойностите на $E_{rdv(total)}$, $E_{rdv(+)}$ и $E_{rdv(-)}$ за всеки един от изследваните обекти (териториално-административни единици) през определен период от тяхното демографско и човешко развитие е необходимо да се съпоставят ранговете на обектите според подредбата им по големината на евклидовите дистанции до позитивния и негативния еталони, представящи съответно най-благоприятните или най-неблагоприятните показатели за споменатите регионално демографско и човешко развитие. Различията между тези рангове в индивидуалната подредба на всеки обект (община) на базата на стойностите на разкритите показатели за най-благоприятна и най-неблагоприятна за всички общини през изследвания период демографска и трудово-икономическа ситуация са показателни за нарастването или съкращаването на пространстве-

ните различия и регионалната диференциация в картината на социално-икономическото развитие на България в общ и пространствен аспект. Тенденциите към промяна на демографската ситуация и в качеството на регионалния човешки капитал формират значително по-детайлизирана представа в сравнение със средните показатели за страната като цяло. Разминаването в ранговете според близостта до благоприятния или неблагоприятния еталони за демографското и човешкото развитие по общини може да се пресметне посредством коефициента за рангова корелация¹². Изчисленият въз основа на описания подход коефициент за корелация на Спирмън между ранговете на 265-те общини между и 2020 г. съставлява 0.876. Тази стойност бележи наличието на силна зависимост между заеманите рангове на общините в продължение на две десетилетия и е свързана с консервативната същност на процесите, водещи до промени в показателите за демографското и човешкото развитие в регионален аспект в началото на XXI век. Инерцията на унаследените тенденции в развитието на демографските процеси и на човешкия капитал и в териториалната диференциация в посоките им от края на миналия век се проследява и през първите две десетилетия на настоящия.

На основание изчислената стойност на коефициента на детерминация за разглежданата взаимовръзка може да се твърди, че 76.7 % от равнището на натрупания или изгубен регионален човешки капитал за посочения 20-годишен период, се дължи на параметрите на регионалната демографската ситуация, в която той се е формирал, нараствал или разпадал вследствие на взаимодействието на протичащите и установили се демографски процеси и структури, от една страна, и наблюдаваните изменения в трендовете на регионалното социално-икономическо развитие, от друга.

Сравняването на неравенствата в регионалното развитие в България и останалите страни-членки на Европейския съюз дава представа за тежестта на този проблем за българските общини, дължащ се на най-значимите за общността показатели за демографски различия и социално-икономическо разслоение. В случая с регионалното развитие на България се наблюдава разрастване на неравенствата между стандарта и условията на живот в града и селото, между етносите и между регионите на страната на всички равнища – от статистически региони до общини, кметства и отделни селища. Важен индикатор за увеличаването на тези неравенства е поляризацията в показателите за регионалната демографска ситуация и показателите за качествата на регионалния човешки капитал.

Изводите от анализа на представената на фиг. 1 (картосхема) подкрепят направените по-горе предположения за значителното разминаване между посоките на демографското развитие на общините в страната и трендовете към нарастване или разпад на регионалния човешки капитал през първите две десетилетия на XXI век. Прегледът по общини на различията и съвпаденията между

¹² Фёрстер, Э., Б. Рёнц. Методы корреляционного и регрессионного анализа. Изд. „Финансы и статистика“ М., 1983 г., с. 160-164. [Foster, E, B. Ronz (1979). *Methoden der korrelations- und regressionsanalyse. Verlag Die Wirtschaft, Berlin, pp.160-164.*] (in Russian).

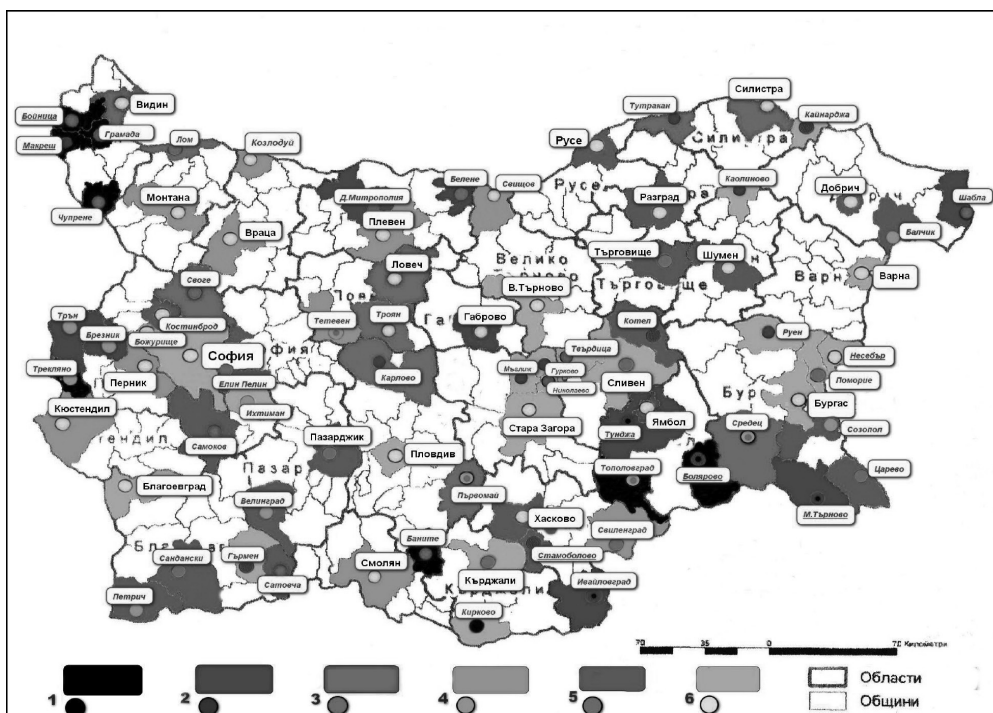
установилата се степен на благоприятност на демографската ситуация и равнището на развитие на регионалния човешки капитал, изчислени на базата на показателите за образователната и професионалната структура на общинските трудови ресурси, води до извода за наличието на резки диспропорции в териториален аспект. Тези диспропорции водят до обособяването през първите две десетилетия на XXI век на две основни групи общини според темповете на застаряване и депопулация на населението им. Първата от тях включва 66 общини с кумулативно позитивен за периода механичен прираст и умерени темпове на депопулация и застаряване. В останалите 199 общини средногодишните темпове на депопулация превишават 2 %, а тенденциите към нарастване на изселванията и на свръхзастаряването на населението им се засилват¹³.

На картосхемата, представена във фиг. 1, могат да се открият редица комбинации между установилите се режими на естествено и механично възпроизводство по общини и съответстващите им достигнати равнища на развитие на местните човешки ресурси. Въпреки, че графично не е представена ситуацията във всички общини за периода 2001-2020 г., могат да се отбележат някои от проявленията на най-характерните закономерности в това отношение. Така например все още сравнително задоволителната демографска ситуация още в основните икономически и политически центрове на България добре кореспондира със значително надвишаващите средните за страната равнища на развитие на човешкия капитал. Горната констатация в пълна сила важи за силно или изцяло урбанизираните общини Столична, гр. Пловдив, гр. Варна, гр. Бургас, гр. Ст. Загора, гр. Русе, гр. Габрово и гр. Благоевград.

Не е обаче изненада, че предимно или изцяло селски общини, които през референтния период се отличават с най-благоприятна демографска ситуация, се характеризират и с едни от ниските равнища на развитие на човешкия им капитал. Обяснението в случая е, че става въпрос за региони със значителен дял на етно религиозните малцинствени общности сред населението им. Такъв е случаят с населените предимно с роми общини в Сливенска и Монтанска области, а също и северната част на Старозагорска област. Този феномен се наблюдава и в част от населените с българомохамедани и роми общини по поречието на р. Места в Благоевградска област, в Смолянска област и в родопската част на Пазарджишка област. Изводът е валиден и за обитаваните предимно от етнически турци общини в областите Шумен, Силистра и Разград, както и сред преобладаващото ромско население с много нисък образователен и социален статус в редица община в Северозападна и Северна Централна България – вж. фиг. 1.

По отношение на осемте основни центрове на стопански растеж (София-град, гравитиращите с ежедневната си трудова миграция към столицата съседни общини в Софийска област, градските общини на Пловдив, Варна и съседните им общини-спални, а също и градовете Бургас, Габрово, Русе и Ст. Загора)

¹³ Цеков, Н. (2022). Регионални профили на демографската промяна в България в началото на XXI век. Изд. „Велес Консулт“, С., с. 272-289. [Tsekov, N. (2022). Regional profiles of demographic change in Bulgaria at the beginning of XXI century. Veles Consult Publishig House. Sofia, ISBN : 9786197462265, pp. 272 - 289.] (in Bulgarian).



Фигура 1. Ранжиране на общините в България според характеристиките на установилите се средно за периода 2001-2020 г. 6 комбинирани типове регионална демографска ситуация, съчетани с достигнатите стадии на формиране /нарастване, рецесия или разпад/ на регионалния човешки капитал.

Figure 1. The ranking of Bulgarian municipalities calculated from the characteristics of 6 combined types of regional demographic situation.

Легенда: 1. Общини с крайно негативни тенденции към бързо обезлюдяване и свръхзастаряване /с средногодишен темп на депопулация над 4 %/ и с критично ниски показатели за разпадация се местен човешки капитал; 2. Общини с много лоши перспективи за демографско развитие /с средногодишен темп на обезлюдяване над 3 %/ и с твърде незадоволителни количествени и качествени показатели за местните трудови ресурси и регионалния човешки капитал; 3. Общини с лоши, но все пак с близки до средните за страната демографски характеристики и с влошаващо се състояние на формирания се към началото на изследвания период регионален човешки капитал; 4. Общини с незадоволителни показатели за демографската ситуация, но все пак близки до показателите за страната през изследвания период и с близки до националното равнище данни за образователната структура и за разпределението по отрасли на местните трудови ресурси; 5. Общини със съвпадащи или по-благоприятни от средните за страната през изследвания период показатели за характеризиращите си демографски процеси и структури и със сравнително благоприятни характеристики на формирания се регионален човешки капитал; 6. Общини с най-благоприятни показатели за демографското си развитие през изследвания период и със значително по-високи от средните за страната количествени и качествени показатели за състоянието на местните трудови ресурси и регионалния човешки капитал.¹⁴

¹⁴ Детайлизираният оцветен вариант на картосхемата е наличен в онлайн-изданието на публикацията на сайта за свободен достъп на сп. „Население“.

през периода 2001-2020 г., отчетливо се проследява силна правопрпорционална корелационна връзка между относителна благоприятните показатели за демографската ситуация спрямо средните за страната и по-добрите в сравнение със средните за страната качества на съсредоточените в тези центрове и в съседните им общини човешки потенциал и трудови ресурси¹⁵. Обяснението на тази позитивна за развитието на страната взаимовръзка се съдържа в изводите от анализа на регионалните профили на демографската промяна в България в началото на XXI век. В него се прави връзка между значително по-умерените темпове на обезлюдяване и относително запазените професионални характеристики на трудовите ресурси в 66 общини от общо съществуващите през изследвания период 265 административно-териториални единици.

Тези изводи недвусмислено свързват гореописаната силна корелационна връзка с кумулираното през последните две десетилетия позитивно вътрешномиграционно салдо в една четвърт от българските общини¹⁶. То е резултат от сравнително устойчивото им икономическо развитие, подпомогнато от привличането на лъвския пай от общо направените в българската икономика нови външни и вътрешни инвестиции в икономиката и в социалната, техническата и комуналната инфраструктура на разглежданата група от 66 общини с позитивно миграционно салдо през първите две десетилетия на настоящия век. Безспорно положителният баланс в миграционното салдо на тези общини се дължи на притока на сравнително млада и квалифицирана работна ръка, който не само задържа процеса на свръхзастаряване на жителите на най-урбанизираните райони в страната, но и поддържа и надгражда качествата на натрупания в миналото човешки капитал, които са значително по-високи от средните за България като цяло. Илюстрация на това твърдение са сериозните позитивни изменения в образователната структура в центровете на растеж и в част от прилежащите им общини. Така например притокът на млада и сравнително високо образована работна ръка от обширната периферия на растежа в страната, обхващаща 190 общини с темпове на депопулация над 2 % годишно, води до много по-бързо нарастване на дела на висшистите в общините, гравитиращи към центровете на растеж, в които се заселва значителна част от мигрантите. Така например през периода между преброяванията на населението от 2001 г. и 2021 г най-близките до област София-град своеобразни общини-спални Горна Малина, Драгоман, Чавдар, Елин Пелин Сливница Костинброд и Божурище, в които се заселва привлечена от страната млада и сравнително образована работна ръка, стремително се изкачват по дял на висшистите сред населението си на възраст 7 и повече години за посочения период. Така например в община Горна Малина дялът на висшистите от 4,4 % през 2001 г. нараства на 14,3 % през 2021 г. на фона на средните за страната дялове от 14,1 и 25,5 %. За община Елин Пелин

¹⁵ Цеков, Н. (2018). Териториална диференциация и регионални особености на работната сила и трудовите ресурси по области. В сб.: *Мерки за преодоляване на демографската криза в Република България*, (ред. Кр. Борисова-Маринова), т. IV, Глави V и VI, С., Изд. „М. Дринов“, С., с. 506-512.

¹⁶ Пак там, с. 120-138.

този дял нараства от 8,0 на 21,0 %, а в почти слялата се със западните софийски квартали община Божурище, в която бе изграден голям индустриален парк, разглежданият показател нараства от 11,5 % на 28,5 %. Подобна е картината и за най-близките до градските общини на Варна и Пловдив административно-териториални единици. Така например крайморската община Аврен бележи рекорд по повишаване на дела на висшистите сред селските общини в страната, подобрявайки ранга си в това отношение със 142 места. През 2001 г. делът на хората с висше образование в нея е 3,7 %, а през 2021 г. – 15,8 %. Намиращата се непосредствено на юг от гр. Пловдив изцяло селска „община-спалня“ Родопи повишава споменатия си ранг със 77 места заради нарастването на дела на висшистите сред населението ѝ от 7,4 % на 21,9 % през 2001-2021 г.

Отчетливият вътрешно миграционен поток към центровете на растеж влияе за по-слабото отражение на демографската рецесия в районите на съсредоточаване на нови инвестиции в българската икономика в сравнение с общините в периферията на растежа. Този ефект се наблюдава единствено в неголям брой локализиращи в пространството дестинации. Като цяло влиянието на трудовата миграция върху подобряването на образователната структура на трудовите ресурси през последните две десетилетия се изчислява на едва 4 % ако се съди по измерения детерминационен коефициент между темповете на изменение на броя (нарастване или съкращаване) на контингентите на трудоспособното население по общини. Както бе споменато по-горе, основни бенефициенти на притока на по-високо образована и професионално подготвена работна ръка са най-големите градски центрове, гравитиращите към тях общини и отделни съсредоточения на високотехнологични отрасли и дейности. Пример за последните е ситуацията в „ядреноенергийната“ община Козлодуй, в която делът на висшистите сред населението на възраст 7 и повече години е нараснал двойно – от 12,8 % през 2001 г. на 25,5 % през 2021 г.¹⁷

Доста по-различна е картината в общините с преобладаващо етнически смесено население. По правило демографската ситуация в тях е значително по-благоприятна от установилата се през първите две десетилетия на настоящия век за страната като цяло. Тази констатация важи в пълна степен за населените предимно с роми и българомохамедани общини по поречието на р. Места (Гърмен, Сатовча, Хаджидимово, Белица, Якоруда – всички в източната част на Благоевградска област), а също и за преобладаващото българомохамеданско население в родопската част на Пазарджишка област (общините Велинград, Сърница и Ракитово), населените основно с роми общини в северната част на Старозагорска (Николаево и Мъглиж) и в Сливенска област (Котел, Твърдица и селата около областния център). Подобна е ситуацията и с част от обитаваните от етнически турци предимно или изцяло селски общини в Бургаска (Руен, Славяново), Шуменска (Каолиново, Никола Козлево, Венец), в Силистренска област (Кайнарджа) и други. За отбелязване е, че в общините с преобладаващо ромско население като Николаево, Гурково, Мъглиж (област Ст. Загора), Котел и Твърдица (област Сливен), Гърмен (област Благоевград) и други на фона на

¹⁷ По данни на НСИ от преброяванията на населението и жилищния фонд през 2001 г и 2021 г.

запазения потенциал за нормално, а в някои случаи и за разширено демографско възпроизводство, се наблюдава влошаване на качеството на наличния им човешки капитал, измерено на базата на намаляване на дела на висшистите и нарастване на дела на хората с основно и по-ниско образование. В резултат се наблюдава задържане на високата безработица и нарастващ дефицит на квалифицирана работна ръка, които в условията на масова функционална неграмотност, липса на инвестиции в западащата местна подчертано аграрна икономика несъмнено са предпоставка за разрастване на бедността и социалната деградация сред сравнително младото население в редица етнически смесени региони – виж Фиг. 1.

Използваният в настоящата и в предишни публикации на автора подход за индиректно измерване на тежестта на всеки един от подбраните 26-те индикатори за демографската ситуация и човешкия капитал в 265 общини през периода 2001-2020 г. може да се определи по мнения на нейния автор като научно-теоретичен и практико-приложен принос в разкриването на тенденциите в измененията /позитивни, стагниращи или деструктивни/ в посоките на демографското и човешкото развитие на общините в България според условията за възпроизводство на трудовите им ресурси и регионалния човешки капитал в началото на XXI век¹⁸.

Изчислените за целта стойности на коефициента на детерминация (в %) описват връзката между евклидовите разстояния на всеки един от обектите (общините) до таксономичния измерител на равнището на развитие на З. Хелвиг – еталонът на развитие, от една страна, и величините на показателите за индикаторите по териториални редове, от друга. За претегляне на факторното влияние на 26-те индикатори е измерването на влиянието на дисперсията на стойностите на факторния показател в описаната връзка – евклидовите разстояния между общините и еталона на развитие, върху разсейването на стойностите на резултативните признаци – показателите за посочените 26 индикатора по териториални редове. Възприетият в случая подход е опростена алтернатива на приложението на факторния анализ при оценката на ролята (тежестта) на всеки един от подбраните индикатори върху пространствената диференциация на изследваните обекти – българските общини. Установено е, че най-голяма тежест в тази диференциация имат коефициентът на демографско заместване, средната възраст на трудоспособното население, делът на населението в трудоспособна възраст, коефициентите за естествен прираст, миграционно салдо и средната гъстота на населението.

Сред индикаторите за формирането на регионалния човешки капитал по общини най-големи са тежестта на образователната структура, делът на заетите в селското стопанство, делът на етно религиозните малцинствени общности, степента на урбанизация, темповете на изменение на броя на населението

¹⁸ Цеков, Н. (2022). Регионални профили на демографската промяна в България в началото на XXI век. Изд. "Велес Консулт", ISBN : 9786197462265, с. 225-230. [Tsekov, N. (2022). *Regional profiles of demographic change in Bulgaria at the beginning of XXI century. Veles Consult Publishig House, Sofia, ISBN: 9786197462265, pp. 265-282.*] (in Bulgarian).

в трудоспособна възраст и динамиката на най-младите и най-възрастните възрастови групи в него. Тези изводи аргументират направената констатация за увеличаващия се обхват на общините със сравнително запазена демографска жизнеспособност, но с висок дял на ниско образовано възрастно население, със слабо квалифицирана работна сила и сериозно изоставане в социално-икономическото си развитие на фона на сравнително малобройните центрове на растеж.

Сред направените изводи в рамките на изследването, разгледано в настоящата публикация, следва да се акцентира върху теоретичното обосноваване и на практическото приложение на въведеното от автора понятие за демографска жизнеспособност (*demographic livability*) на малките административно-териториални единици, каквито са 265-те общини в България. Това понятие се свързва не само с регионалната демографска ситуация, описвана от тенденциите към изменение на показателите за демографските процеси и явление, но и със сравнителни изследвания и класации на условията на живот, свързани с управленски, социални, екологически, инфраструктурни и икономически показатели. Последните детерминират стандарта на живот и привлекателността на малките териториални единици, намиращи се в сянката на свръх концентрацията на население и работни места в столичния град и в част от големите административни центрове и техния хинтерланд, които са успяват да привличат лъвския пай от инвестициите в българската икономика. Демографската жизнеспособност в случая е съотносима към условията за развитие на гъстонаселени урбанизирани територии и метрополии, а в някои случаи – и в демографски стабилни селски региони^{19, 20}. В много малко в публикациите се съдържат базисни данни за демографската ситуация и за връзката между нея и формирането на устойчиви като големина и с балансирана възрастово-полова структура контингенти на трудоспособното и икономически активното население като условие за привличане на нови и разширяването на вече направени инвестиции заради наличието на достатъчна като брой и професионални умения работна сила²¹. Контингентите на трудоспособното население в регионите пък са средата за формиране на регионалния човешки капитал. В комбинация с тенденциите в социално-икономическото развитие достигнатото равнище във формирането на човешкия капитал по селища и региони е предпоставка за привличането на

¹⁹ The Global Liveability Index 2023 - optimism amid instability. The Economist Intelligence Unit Limited 2023: https://pages.eiu.com/rs/753-RIQ-438/images/Jun-Global-Liveability-Index-2023.pdf?mkt_tok=NzUzLVJJUS00MzgAAAGMwUrLGHVCuzs8iCXU7m0o6csEMKTwCklwYenALaGiC1eK-ikbzl6Lm66ezI0MH-286vF172Sw76kOaD3XP4f8cYWkwGc6LixNoKkqcLkGzshKw

²⁰ Caves, R., F. Wagner (2018). *Livable Cities from a Global Perspective*. Routledge Publ. House, N.Y.: https://www.google.bg/books/edition/Livable_Cities_from_a_Global_Perspective/e31aDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=demographic+liveability+of+regions&printsec=frontcover books.google.com

²¹ Bryden, J. et al (2012). *Towards Sustainable Rural Regions in Europe: Exploring Inter-Relationships Between Rural Policies, Farming, Environment, Demographics, Regional Economies and Quality of Life*. https://www.google.bg/books/edition/Towards_Sustainable_Rural_Regions_in_Eur/n3SrAgAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=demographic+liveability+of+regions&pg=PT188&printsec=frontcover.

сравнително млади трудови мигранти и семействата им в икономически проспериращи селища и общини. Този извод се подкрепя и от други изследвания, посветени на регионалните профили на демографската промяна в България в началото на XXI век. Изводите им сочат, че през периода 2001 – 2020 г. демографската речесия в България и особено депопулацията и свръх застаряването са най-слабо изразени в общините, към които през изследвания период са били насочени най-многолюдните потоци на вътрешната трудова миграция и в които се наблюдава кумулиран позитивен механичен прираст^{22, 23}.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Beissinger, S., D. McCullough** (2002). *Population Viability Analysis*. University of Chicago Press : https://www.google.bg/books/edition/Population_Viability_Analysis/p0WFTfMUwFQC?hl=en&gbpv=1&dq=demographic+viability&printsec=frontcover books.google.com
- Bryden, J. et al.** (2012). *Towards Sustainable Rural Regions in Europe: Exploring Inter-Relationships Between Rural Policies, Farming, Environment, Demographics, Regional Economies and Quality of Life*. Life: https://www.google.bg/books/edition/Towards_Sustainable_Rural_Regions_in_Eur/n3SrAgAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=demographic+liveability+of+regions&pg=PT188&printsec=frontcover
- Bulgarian Institute For Market Economy** (2024). *Regional profiles of development – indicators* : <https://www.regionalprofiles.bg/bg/> [Институт за пазарна икономика (2024). *Регионални профили на развитие – показатели*. <https://www.regionalprofiles.bg/bg/>](in Bulgarian).
- Caves, R., F. Wagner** (2018). *Livable Cities from a Global Perspective*. Routledge Publ. House, N.Y.: https://www.google.bg/books/edition/Livable_Cities_from_a_Global_Perspective/e31aDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=demographic+liveability+of+regions&printsec=frontcover books.google.com
- Hellwig, Z.** (1972). *The selection of a set of “Core” Indicators of Socio-Economic Development*. UNESCO, Paris.
- Hristova, A.** (2020). *Educational structure of economically active population in Bulgaria*. Veles Consult Publishig House, Sofia, 328 p. [Христова, А. (2020). *Образователната структура на икономически активното население в България*. Изд. “Велес Консулт“, С., 328 с.] (in Bulgarian).
- The Global Liveability Index 2023 - optimism amid instability**. The Economist Intelligence Unit Limited 2023 : https://pages.eiu.com/rs/753-RIQ-438/images/Jun-Global-Liveability-Index-2023.pdf?mkt_tok=NzUzLVJJUS00MzgAAAGMwUrLGhVCuzs8iCXU7m0o6csEMKTtwCklwYenALagiC1eK-ikbzL6Lm66ezl0MH-286vF172Sw76kOaD3XP4f8cYWKwGc6LixNoKkqcLkGzshKw
- Tsekov, N.** (2018). *Spatial differentiation and regional peculiarities of workforce and economically active population of Bulgarian districts*, In: *Measures for overcome the demographic crisis in Republic of Bulgaria (under edition of Kr. Borissova-Marinova)*, Vol 4, Chapters V and VI, Marin Drinov Publishing House, Sofia. [Цеков, Н. (2018). *Териториална диференциация и регионални особености на работната сила и трудовите ресурси по области*. В сб. „Мерки за преодоляване на демографската криза в Република България“ (под редакцията на Кр. Борисова-Маринова), т. IV, Глави V и VI, С., Изд. „М. Дринов“, С., 2018.] (in Bulgarian).

²² Цеков, Н. (2022). *Регионални профили на демографската промяна в България в началото на XXI век*. Изд. „Велес Консулт“, ISBN : 9786197462265, с. 225-230. [Tsekov, N. (2022). *Regional profiles of demographic change in Bulgaria at the beginning of XXI century*. Veles Consult Publishig House, Sofia, ISBN : 9786197462265, pp. . 225-230.] (in Bulgarian).

²³ Институт за пазарна икономика (2024). *Регионални профили на развитие – показатели*. <https://www.regionalprofiles.bg/bg/> [Bulgarian Institute For Market Economy (2024). *Regional profiles of development – indicators* : <https://www.regionalprofiles.bg/bg/>](in Bulgarian).

- Tsekov, N.** (2022). Regional profiles of demographic change in Bulgaria at the beginning of XXI century. Veles Consult Publishig House. Sofia, ISBN : 9786197462265, 332 p. [Цеков, Н. (2022). Регионални профили на демографската промяна в България в началото на XXI век. Изд. „Велес Консулт“, ISBN 9786197462265, С., 303 с.] (in Bulgarian).
- Young, A., G. Clarke** (2000). Genetics, Demography and Viability of Fragmented Populations. Ecology 82(10) Cambridge University Press : <https://www.researchgate.net/publication/240777415> file:///C:/Users/N/Downloads/Genetics_Demography_and_Viability_of_Fragmented_Po.pdf

Доц. д-р Николай Цеков

Институт за изследване на населението и човека
Департамент Демография
Българска академия на науките
БЪЛГАРИЯ, гр. София 1113,
ул. „Акад. Георги Бончев“, бл.6
nicktsekov@gmail.com

Assoc. Prof. Nikolay Tsekov, PhD

Institute for Population and Human Studies
Department of Demography
Bulgarian Academy of Sciences
Sofia 1113, Akad. G. Bonchev St, bl. 6,
BULGARIA
nicktsekov@gmail.com