

ВЛИЯНИЕ НА ДЕМОГРАФСКАТА ПРОМЯНА ВЪРХУ ФОРМИРАНЕТО НА РЕГИОНАЛНИЯ ЧОВЕШКИ КАПИТАЛ В БЪЛГАРИЯ В НАЧАЛОТО НА ХХІ ВЕК

*Николай Цеков*¹

DOI: 10.35101/prg-2022.1-2.2

Демографското и социално-икономическото развитие на България през първите две десетилетия на ХХІ век е белязано от нарастване на социалните и икономическите неравенства и задълбочаване на негативните тенденции в условията за възпроизводство на населението и трудовите ресурси и на национално, и особено на регионално равнище. Увеличението, а в някои региони и ескалацията, в темповете на застаряване и депопулация наред с емиграцията не е единствената причина за влошаването на условията за формиране на човешкия капитал. Цел на настоящата разработка е да се обособят регионите с най-сериозно изоставяне в областта на човешкото развитие и възпроизводството на населението и трудовите ресурси през периода 2001–2020 г. На базата на достъпната статистическа информация за демографското, геодемографското и социално-икономическото развитие на съществуващите през всички години на изследвания период 262 общини е направен опит за тяхната подредба (класификация) по степен на благоприятност на условията за възпроизводството и формирането на трудовите ресурси и човешкия капитал. За изпълнение на поставената задача е използван т.нар. метод на Хелвиг за еталона на развитие на приципа на многомерния статистически анализ. На базата на изчислените евклидови разстояния между еталона и отделните обекти (общини) са обособени пет големи групи общини, диференцирани според дистанцията им от благоприятния еталон на човешкото развитие. С помощта на методите на корелационно-регресионния анализ пък са разкрити и част от основните фактори за пространствената диференциация на българските общини през първите две десетилетия на ХХІ век, които съдействат или възпират нарастването на регионалните различия в условията за възпроизводството на трудовите ресурси и човешкия капитал на българските общини.

Ключови думи: демографска промяна, човешки капитал, метод на Хелвиг, еталон на развитие, многомерна териториална диференциация.

¹ ИИНЧ при БАН, nicktsekov@gmail.com

THE INFLUENCE OF DEMOGRAPHIC CHANGE ON THE CREATION OF REGIONAL HUMAN CAPITAL IN BULGARIA AT THE BEGINNING OF THE XXI CENTURY

Nikolay Tsekov

Abstract: The demographic and socio-economic development of Bulgaria during the first two decades of the 21st century is marked by increasing social and economic inequalities and deepening of negative trends in the conditions for reproduction of the population and labor resources both nationally and especially regionally. The increase, and in some regions the escalation in the rates of aging and depopulation along with emigration, are not the only reasons for the deterioration of the conditions for the reproduction of human capital. The aim of this study is to identify the regions with the most serious abandonment in the field of human development and reproduction of the population and labor resources in the period 2001-2020. Based on available statistical information on the demographic, geodemographic and socio-economic development of existing During all the years of the studied period 262 municipalities made an attempt for their arrangement (classification) according to the degree of favorable conditions for the reproduction and formation of labor resources and human capital at the municipal level. To perform the set task, the multidimensional statistical analysis was used - the so-called Helwig's method for the standard of development. Based on the calculated Euclidean distances between the standard and the individual municipalities, five large groups of municipalities have been identified, differentiated according to their distance from the favorable standard of human development. With the help of the methods of correlation-regression analysis are revealed some of the main factors for the spatial differentiation of Bulgarian municipalities in the first two decades of the 21st century, which contribute to or deter the growth of regional differences in the reproduction of labor and human capital. of the Bulgarian municipalities.

Keywords: demographic change, human capital, Helwig method, development standard, multidimensional spatial differentiation.

УВОД

Промените в параметрите на човешкото възпроизводство неумолимо следват тенденциите и темповете на протичане на демографския преход и особено-стите на отделните му фази, което ги прави неподвластни дори за съвременната цивилизация. Техният израз в концентриран вид за България, а и за всички развити страни, е кумулативният ефект на поддържания от десетилетия коефициент на плодовитост значително под необходимото за простото възпроизводство равнище от средно 2,1 деца, родени от една жена през нейния фертилен период, и непрекъснато нарастващата средна продължителност на живота. Крайният резултат от този ефект е формирането на все по-малобройни и застарели популации в развитите страни, което често (и погрешно) бива отъждествявано не със закономерностите и произтичащите от тях последици от продължаващия демографски преход, а с демографска криза, стагнация или дори катастрофа. В България и в най-бързо обезлюдяващите се страни в Южна и Източна Европа депопулацията на населението много по-често се разглежда като явление с предимно регионално проявление, отколкото като тенденция към съкращаване

на броя на цялото население (Gregory, Patuelli, 2015). Виждането на двамата автори обаче търпи изменения на фона на безпрецедентното намаление на естествения прираст в повечето развити страни, в които броят на населението се поддържа или слабо стагнира единствено и само благодарение на компенсиращия негативния естествен прираст приток на трудови мигранти предимно в репродуктивна възраст от по-слабо развити държави.

Инвестициите в човешкия капитал се разглеждат като основно средство за противодействие на неблагоприятните тенденции в изменението на демографските структури и процеси във всички засегнати от ускореното застаряване и депопулацията държави (European Commission, 2020). Във възприетата през 1998 г. дефиниция на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (OECD) човешкият капитал се определя като „система от знания, умения, компетенции и други атрибути, присъщи на отделни физически лица или човешки общности, които са придобити по време на тяхното житейско развитие и се използват за производство на стоки, услуги или идеи в условията на пазарна конкуренция“ (OECD, 1999). Приемането и използването на това определение като ключов термин в предлаганата статия е мотивирано и от факта, че редица международни организации като Световната банка и ООН почти буквално го възпроизвеждат в своите документи (World Bank, 2018). Честото позоваване на цитираната дефиниция говори за удачно, достатъчно пълно и максимално съкратено като изказ определение на едно иначе сложно като предмет на тълкуване и ширина на обхват понятие. Чрез него човешкото възпроизводство и житейската реализация се разглеждат в неразделима съвкупност на придобитите през жизнените цикли на отделните популации знания и умения, необходими за развитието на икономиката и социалната сфера. Някои изследователи измерват човешкия капитал като съотношение между изчислената в човекогодина сумарна продължителност на живота на отделните кохорти, съотнесена към продължителността на времето за получаване на образование, професионална квалификация и преквалификация на хората, принадлежащи към тези кохорти (Минков, 1976). Необходимо е да се подчертае, че поради нематериалния характер и множеството си измерения оценките за количеството и качеството на човешкия капитал остават несъвършени и твърде субективни.

Логиката на цитираните определения за човешкия капитал свежда съдържанието на понятието „регионален човешки капитал“ основно до образователното равнище, професионалните умения, равнището на производителността на труда и производството на брутен вътрешен продукт на човек от населението на отграничени по политико-административни, демографски и социално-икономически критерии региони. В този смисъл регионалният човешки капитал представлява особен и първостепенен по важност вид ресурс на разглежданите териториални единици (Mazelis et al., 2018). Различията в човешкия капитал по възрастови групи, както и тези, които се дължат на вътрешно- и външномиграционните модели и предизвикателата ги промяна в демографската ситуация, са тясно свързани с измененията в броя и териториалното разпределение на населението по региони. Осмислянето на връзката между стареенето и свиването на работната сила, от една страна, и формирането и структурата на човешкия капитал, от друга, е било и остава сериозно предизвикателство пред демографи, икономисти, социолози и географи (Prenzel, Iammarino, 2018).

Изследването на регионалните различия през призмата на пазара на труда има смисъл в контекста на географската локализация и регионалните различия в динамиката на търсенето и предлагането на работна ръка, които в значителна част са свързани с формираните се на местно равнище (областно, общинско, поселищно и т.н.) тенденции в измененията на демографската ситуация в пространството. Ето защо една от целите на настоящото изследване е да проследи как застаряването на населението и депопулацията в България обуславят измененията в условията за формиране или разпад на регионалния човешки капитал. В този смисъл посоките на демографската промяна играят основна роля за изясняване на перспективите пред намаляване или увеличаване не само на различията във възпроизводство на трудовите ресурси и свързаните с тях характеристики на регионалния човешки капитал, но и за предвиждане на появата на дисбаланси между търсенето и предлагането на работна сила на локализираните в пространството пазари на труда.

Прогнозите на НСИ за България и на Евростат за Европейския съюз показват, че трудоспособното население на възраст 20–64 г. (т.нар. работещо население – „working population“ по дефиницията на Евростат) през периода между 2020 г. и 2060 г. непрекъснато ще се свива и като относителен дял, и като абсолютен брой. При запазване на дългосрочните тенденции в демографското развитие в България намалението на абсолютния брой на работещото население ще е с около 1 % средногодишно, което е трикратно повече в сравнение с 0,3 % намаление, което Евростат прогнозира за населението на Европейския съюз като цяло (European Commission, 2020). И в двата случая основните причини за трудовата депопулация са демографското остаряване, спадът в раждаемостта, емиграцията и свързаното с тях съкращаване на броя на цялото и трудоспособното население.

Според междинния (конвергентния) вариант на прогнозата на НСИ за населението на България по петгодишни възрастови групи делът на хората на възраст 20–64 г. в цялото население през периода 2020–2060 г. ще се съкрати от 59,1 % на 50,2 %. Най-сериозното последствие от подобно развитие е влошаване на съотношението между хората, които повече произвеждат, отколкото консумират стоки и услуги, от една страна, и изцяло консуматорската част от обществото – преди всичко хората в пенсионна възраст, децата, учащите се, икономически неактивните лица в трудоспособна възраст и хората в неравностойно положение, от друга. В публикуваната през 2019 г. студия за актуалните демографските сценарии пред Европейския съюз (Lutz et al., 2019) известният австрийски демограф Lutz твърди, че нито повишаването на раждаемостта, нито потоците от емигранти могат да запълнят дефицита от работна сила така, както с този проблем би се справило увеличението на коефициентите на заетост, особено сред хората в предпенсионна и ранна пенсионна възраст, а също и сред жените в трудоспособна възраст. За България проблемите в това отношение са поне още два – ниската заетост на трудоспособната част от ромската общност извън сивата икономика и много високият дял на нищонеправещите младежи на възраст до 30 г. През 2021 г. 18 % от мъжете и 28 % от жените на възраст 20–34 г. в страната нито работят, нито учат, нито стажуват (Eurostat NEET Statistics, 2021).

В условията на свиване на трудоспособната част от населението нарастването на човешкия капитал е ключов фактор за справяне с дефицита на работна

ръка чрез ускоряване на ръста в производителността на труда не само заради въвеждането на нови технологии и организация на труда, но и посредством повишаването на образователното равнище и професионалните умения на заетите. Заместването на навлизащите в пенсионна възраст работници и специалисти с по-добре образовани и професионално подготвени млади хора е немислимо без радикални реформи в образователната система и без повишаване на стандарта и продължителността на живота в добро здраве. Ето защо инвестициите в човешки капитал са от ключово значение за справяне с дисбалансите в структурите на търсенето и предлагането на пазара на труда, предизвикани от негативните тенденции на демографската промяна.

Тъй като акцентът в предлаганата статия е поставен преди всичко върху пространствената диференциация в процесите на възпроизводство и натрупване на човешкия капитал в България по общини, е уместно да се цитират изводи от близки по съдържание изследвания за установени закономерности в това отношение в други европейски държави. В студия за влиянието на застаряването на германските региони върху нарастване на поляризацията в териториалното разпределение на населението и работната сила и на формирането на регионалния човешки капитал във Федералната република се изтъква, че степента на застаряване на местното население е сред най-важните отблъскващи инвестициите фактори. Силно застарелите германски провинции (лендери), общини и селища не привличат притока на професионално подготвени кадри от страната и чужбина, който е насочен основно към Берлин, Северен Рейн-Вестфалия, Баден-Вюртемберг и Бавария. Бързо застаряващите провинции и общини в Италия имат същия проблем, който се засилва и от изтичането на все по-малобройното им население в младежка и средна възраст към развитите северни региони на страната. Така се стига до създаването на порочен кръг и ескалация в процеса на стареене и обезлюдяване на обширни и някога гъсто населени общини в Средна и Южна Италия (Craocolici et al., 2007).

МЕТОДИ И ИНДИКАТОРИ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ВЛИЯНИЕТО НА ДЕМОГРАФСКАТА ПРОМЯНА ВЪРХУ РЕГИОНАЛНИЯ ЧОВЕШКИ КАПИТАЛ

Как и доколко регионалната демографска промяна въздейства върху структурата (композицията) и темповете на натрупване на регионалния човешки капитал? Отговорът на този основен в настоящата разработка въпрос е свързан преди всичко с избора на показателите за демографските структури и процеси, които най-пряко влияят върху възпроизводството на работната сила и населението в трудоспособна възраст. Проследяването на влиянието на демографските и социално-икономическите фактори, като типове възпроизводство на трудови ресурси и промените в образователната структура на населението, изисква оптимален подбор на изследователските методи. Приложението им посредством обективни критерии дава възможност да се получат достатъчно коректни и убедителни резултати за наличието или отсъствието на връзка между факторните (демографските структури и процеси по региони) и резултативните (данните за структурата и натрупването на регионалния човешки капитал) признаци.

С цел да се проследят и осмислят настъпилите промени в демографското и човешкото развитие на българските общини за оценка и анализ на изследваната взаимовръзка е използван таксономичният измерител на равнището на развитие, създаден от полския статистик З. Хелвиг през 60-те години на XX век като статистически метод за сравнения и анализ в международните иконометрични изследвания (Hellwig, 1972). Алгоритъмът за изчисляването на този измерител е част от приложението на многомерния статистически анализ в редица сравнителни изследвания в множество области на познанието – например в икономиката, в т.ч. и в икономиката на труда, в географията на населението и селищата, в социологията, в образованието и социалното развитие (Roszkowska, Filipowicz, Chomko, 2020; Цеков, 1986). Методът на Хелвиг значително улеснява съпоставянето и подредбата на изучаваните обекти по предварително зададени критерии и създава възможност за определяне на степента на развитие на всеки един елемент от изучаваната съвкупност – в случая критерият е благоприятността на условията за възпроизводство на трудовите ресурси и човешкия капитал в отделните общини (Плюта, 1980).

Съпоставянето и подредбата на изследваните териториални единици посредством алгоритмите на многомерния статистически анализ цели максимално редуциране на субективизма при изследването на множество явления от социално-икономическо естество, изявени в пространството и характеризиращи се с повече от един показател. Сред тях са измененията в демографските структури и процеси по териториални единици и качеството на регионалния човешки капитал. Методът на Хелвиг се прилага в изследвания, целящи изработването на научнообоснована класификация по избрани критерии на обекти и явления, чиито характеристики се изменят във времето и пространството. Методът се основава на представянето на изучаваните обекти и явления като точки в многомерното (евклидово) статистическо пространство с координати стандартизираните стойности на характеризиращите ги показатели за подбраните за целите на конкретната разработка ключови индикатори. Евклидовите разстояния между изследваните обекти се изчисляват чрез сумата от квадратите на разликите между стандартизираните стойности на описващите ги показатели. Получените по този начин едночислени изрази служат за основа на таксономични процедури, които завършват с групиране на обектите в клъстери (таксони) и в които вътрешногруповата дисперсия на стойностите на евклидовите разстояния между включените в клъстерите обекти е по-малка от междугруповата дисперсия – статистическото разсейване на разстоянията между центровете на групите (Плюта, 1980).

Евклидовите разстояния на изучаваните обекти (общините) до еталона на развитие определят доколко са благоприятни или неблагоприятни условията за възпроизводство на трудовите ресурси и формирането на регионалния човешки капитал през изследвания период. Както бе посочено по-горе, цел на предлаганата статия е да се направи подредба на българските общини спрямо еталон, съставен от най-благоприятните за демографското развитие и формирането на човешкия им капитал показатели, регистрирани през първите две десетилетия на XX век.

Изборът на показателите за изследването на демографската промяна като фактор за изменението на типа възпроизводство на трудовите ресурси по общи-

ни (разширен, нормален, регресивен/депопуляционен) и за степента на натрупване или редуциране на регионалния човешки капитал в България с помощта на таксономичния показател за равнището на развитие на Хелвиг е базиран на събираната от НСИ текуща статистическа информация за периода 2001–2020 г., както и на данните от преброяванията през 2001 г. и 2011 г. На базата на информационния масив по наличните показатели, които покриват целите на изследването, се конструира и еталонът на развитие. За построяването му се използват най-благоприятните показатели за индикаторите, които описват развитието на демографската, геодемографската и социално-икономическата ситуация, както и на регионалния човешки капитал в 262-те български общини, съществуващи от началото на 2001 г. до края на 2020 г. С оглед да се отрази динамиката в промяната на показателите по общини през първите две десетилетия на XXI век са използвани стойностите им в началото и в края на изследвания период.

Съставянето на еталона всъщност представлява конструиране на хипотетичен обект в многомерното статистическо пространство, който служи като жалон или маркер в хода на изпълнение на предложените от Хелвиг таксономични процедури. Всички евклидови разстояния се изчисляват между стандартизираните стойности на показателите, включени в еталона, от една страна, и съответните стойности, характеризиращи изследваните обекти – в случая българските общини, от друга. Колкото е по-малко евклидовото разстояние между еталона и реално съществуващите обекти (в случая 262 общини), толкова условията за демографско и социално-икономическо развитие през първите две десетилетия се определят като по-благоприятни, и обратно – с увеличаването на дистанцията развитието на демографските и социално-икономическите процеси по общини се оценява като все по-негативно.

Подборът на индикаторите, които най-ярко очертават състоянието и тенденциите при възпроизводството на населението, трудовите ресурси, както и данните за структурата (композирането) и качеството на натрупания регионален човешки капитал, се определят от две основни групи фактори според механизма на влиянието им върху изследваните структури и процеси във времето и пространството. Когато това влияние има позитивно (стимулиращо) за развитието въздействие върху измененията на споменатите структури и процеси, свързаните с него ключови индикатори илюстрират ролята на т.нар. фактори–стимулатори. И обратно, когато тенденциите към изменение на част от показателите за индикаторите в класификация са свързани с негативно (затормозяващо) въздействие върху общественото развитие, тези показатели се причисляват към факторите–дестимулатори. Ето защо при конструирането на еталона за развитие се избират максималните стандартизирани стойности на показателите за факторите–стимулатори и съответно минималните – за факторите–дестимулатори (Плюта, 1980).

Класически примери за демографски фактори, които стимулират възпроизводството и на населението, и на трудовите ресурси, са положителният естествен и механичен прираст, високият дял на децата и родителите във възрастовата структура, високият дял на младите работници и служители в структурата на заетите лица и населението в трудоспособна възраст. Факторите, затормозяващи демографското развитие и натрупването на националния и регионалния човешки капитал, се характеризират с показатели като високия дял на население-

то в надтрудоспособна възраст и тенденцията към нарастването му, спадащите стойности на коефициента на демографско заместване, отрицателния естествен прираст и миграционно салдо. Доминиращият дял на хората със завършено начално или по-ниско образование сред населението на възраст седем и повече години, както и високата степен на заетост на работната сила в аграрния сектор пък са индикатори, илюстриращи въздействието на факторите–дестимулатори в процеса на нормално възпроизводство на трудови ресурси и натрупване на регионалния човешки капитал фактори². Този извод е обоснован в редица изследвания за връзката между образователната структура и особено на дела на висшите и хората с професионално средно образование, от една страна, и икономическия растеж, от друга (Harriott et al., 2010).

За да се проследят и оценят силата и посоката на връзките между индикаторите за основните демографски и геодемографски структури и процеси, от една страна, и показателите за човешкия капитал на българските общини през периода 2001–2020 г., от друга, са подбрани и използвани 26 индикатори. Показателите, които ги характеризират, могат да се изчислят на базата на данните от текущата статистика на НСИ–Инфостат, както и от информацията за преброяванията през 2001 г. и 2011 г.

Селекцията на показателите за възпроизводството на населението, трудовите ресурси и регионалния човешки капитал в 262 общини в границите им към 01.01.2001 г. цели да свърже тенденциите към изменение на демографските структури и процеси през първите две десетилетия на века с показатели, които характеризират някои от непосредствено свързаните с формирането или разпада на регионалния човешки капитал количествени и качествени характеристики на населението в трудоспособна възраст. Водещи сред тях са показателите за образователната и етническата структура, за степента на заместване на излизащите от трудоспособна възраст лица в групата 60–64 г. от млади хора на възраст 15–19 г., за равнището на урбанизация, както и данни за заетост по основни сектори на икономиката.

Някои от подбраните 26 индикатори имат качества, които ги свързват и с показателите за демографските структури и процеси, и с показателите за регионалния трудов потенциал и човешки капитал. Така например споменатият коефициент на демографско заместване дава представа не само за напредъка на застаряването на цялото, и особено на трудоспособното население, но и очертава някои предизвикателства пред формирането и надграждането на националния и регионалния човешки капитал. Те са свързани с влиянието на демографското стареене върху свиването и застаряването на трудовия потенциал на общините, които няма как да не се отразят върху качеството на техния човешки капитал. Това е така заради отдавна доказаната статистически значима взаимовръзка между възрастта на заетите в производството на стоки и услуги и ръста в производителността на труда (IMF, 2016).

² Шведският демограф Г. Зундберг определя групата на децата като съвкупност на хората на възраст от 0 до 14 г. вкл., а групата на родителите – хората на възраст между 15 и 49 г. вкл. : Sundbärg, G. (1984). Grunddragen af Befolkningsläran, Stockholm.

Ключово значение за класификацията на българските общини според условията за формиране на трудовите им ресурси и регионалния човешки капитал е използването на показатели, които свързват динамиката в броя на цялото и трудоспособното население по региони със съпътстващите ги явления, като увеличение на дела на хората на 65 и повече години, влошаване на стойностите на коефициентите на демографско заместване, намаление на дела младите хора сред трудоспособното население и ред други последици от демографското остаряване. Необходимо е и индикаторите за трудовата депопулация и застаряването на трудовите ресурси да се свържат и показателите, които характеризират състоянието на регионалния човешки капитал, сред които най-важни са измененията в образователната структура на населението и в разпределението на заетите по отрасли. Този подход е в унисон с посочените по-горе цели на класификацията на общините според условията за възпроизводство на трудовите им ресурси и регионалния човешки капитал през първите две десетилетия на ХХІ век. Направените съпоставяния на тенденциите в измененията на условията за нормално възпроизводство на населението и трудовите ресурси по общини и на факторите, водещи до натрупване, редуциране или разпад на човешкия капитал в пространствен аспект, са свързващото звено в изследванията и анализа на отражението на демографската промяна върху характеристиките на икономически активното население. Предварителният анализ на споменатите тенденции сочи, че застаряването заедно с обезлюдяването играят съществена роля за влошаване на параметрите и на демографската ситуация, и на регионалния човешки капитал при запазена образователна структура и разпределение на заетите по отрасли на фона на бавните изменения в стойностите на индикаторите за равнището на урбанизацията и на производителността на труда.

КЛАСИФИКАЦИЯ НА БЪЛГАРСКИТЕ ОБЩИНИ СПОРЕД УСЛОВИЯТА ЗА ВЪЗПРОИЗВОДСТВО НА ДЕМОГРАФСКИЯ И ТРУДОВИЯ ИМ ПОТЕНЦИАЛ И ЗА ФОРМИРАНЕ НА РЕГИОНАЛНИЯ ЧОВЕШКИ КАПИТАЛ

Направеният по-горе опит за концептуализация на понятието „регионален човешки капитал“ е прелюдия към обосноваването на необходимостта от изучаване на същността на това понятие и начините за характеризирание/измерване на качеството му (Prenzel, 2017). За да се очертае равнището на натрупване, задържане или разпад на човешкия капитал по региони, е необходимо да се проследят редица показатели за развитието на демографския и трудовия потенциал. Състоянието на разглеждания капитал се разглежда в тясна връзка с типа възпроизводство на населението и трудовите ресурси, с образователната структура на възрастното население, със структурата на заетост на работната сила в основните сектори на икономиката, със степента на урбанизираност и с етническата структура на населението по общини. Анализът на тези структури и процеси в случая с българските региони цели да разкрие влиянието на утвърдилите се дългосрочни тенденции към застаряване и депопулация върху възпроизводството на населението, трудовите ресурси и човешки капитал по общини.

Подобен подход има пряко отношение към подбора на индикаторите за демографските структури и процеси и геодемографските характеристики като основа за оценка на постигнатите резултати при формирането на регионалния човешки капитал. За целта са използвани данни за демографската ситуация в началото и в края на изследвания период – десетилетията между 2001 г. и 2020 г., както и за показатели, свързани с натрупването и композирането на човешкия капитал. Такива показатели са разпределението на възрастното население по придобити образователни степени (дяловете на хората с висше, средно и начално и по-ниско образование) и разпределението на работната сила в трите основни сектора на икономиката според данните от преброяването през 2011 г., което попада в средата на изследвания период. Немаловажна в случая е и степента на урбанизираност на изследваните териториално-административни единици заради отдавна доказаната в световен мащаб пряка връзка между дела на живеещите в градски селища жители на определена територия или държава и степента на нейното социално-икономическо развитие.

Условията за демографско възпроизводство и за натрупване на национален и регионален човешки капитал в България пред първите две десетилетия на XXI век имат динамични характеристики във времеви и пространствен аспект и допринасят за задълбочаване на неравенствата в темповете на социално-икономическо развитие на отделните региони, общини и селища в страната. Анализът на тези неравенства изисква съпоставяне и сравняване на условията за възпроизводство на населението и връзката им с натрупването и състоянието на човешкия капитал по общини. Подобен анализ дава основа за формулирането на изводи, които обясняват част от причините за възникването и задълбочаването на посочените неравенства. На базата на достъпните в цензусната и текущата статистика на НСИ показатели за демографското развитие и състоянието на регионалния човешки капитал през периода 2001–2020 г. и след допълнителното им пресяване, за да се елиминира автокорелацията помежду им, е направен опит за класификация на съществуващите към началото на 2001 г. 262 общини в България. Основа за подредбата им е измерената посредством евклидовите разстояния отдалеченост от най-благоприятните за демографското и човешкото им развитие показатели, включени в еталона на развитие на Хелвиг (табл. 1).

От близостта или отдалечеността на обектите (общините) от еталона на развитие, измерена посредством евклидовите разстояния помежду им, може да се съди както за дивергенцията, така и за конвергенцията не само между еталона и обектите (в случая 262-те общини), но и между самите обекти. Тенденциите в двете посоки водят до групиране на обектите в обособени групи (таксони) според близостта или отдалечеността от еталона и помежду им. Основа за това групиране са формиралите се в пространството сходни демографски ситуации по отношение както на условията и тенденциите за възпроизводство (разширено, просто, стеснено) на населението и трудовите ресурси, така и на формирането на регионалния човешки капитал. По отношение на човешкия капитал водещи признаци за близост до еталона на развитие са над средния за страната дял на висшистите сред населението на възраст на 7 и повече години, както и най-ниските показатели за заетост на населението на възраст 20–64 г. в селското стопанство.

Разкриването на териториална диференциация на общините в България според условията за възпроизводство и формиране на човешкия им капитал е направено по алгоритъма за образуване на групи (таксони), отдалечени в различна степен от благоприятния еталон на Хелвиг при изпълнение на критерия за минимизиране на вътрешногруповата дисперсия на разстоянията между обектите (общините) на фона на достигането на максимални стойности на дисперсията на разстоянията между центровете на групите. Резултатът от приложението на този подход е разпределението на 262-те общини в пет таксона, Те са позиционирани като групи от обекти в многомерното статистическо пространство с координати стандартизираните стойности на селектираните 26 индикатори за условията за възпроизводство на трудови ресурси и регионален човешки капитал в българските общини през първите две десетилетия на ХХI век. По евклидовите разстояния между обектите и центровете, около които те са групирани, се съди и за степента на териториална диференциация на общините в страната през призмата на съдържанието и факторната тежест на споменатите 26-те индикатори (табл. 1).

Значението на отделните фактори, чрез които демографската ситуация влияе на възпроизводството на трудови ресурси и формирането на регионалния човешки капитал, може да се определи с помощта на методите на регресионно-корелационния анализ (Фёрстер, Рёнц, 1983). Стойностите на корелационния и детерминационния коефициент (по Пирсън) за връзката между евклидовите разстояния от еталона на развитие до всеки един обект (община), от една страна, и съответстващите им стандартизирани стойности за всеки един от 26 индикатори по териториални редове (по общини), от друга, дават представа за тежестта на всеки индикатор за териториалната диференциация на общините според степента на благоприятност на условията за възпроизводство на трудовите им ресурси и формирането на регионалния човешки капитал през изследвания период (табл. 1)³. Това е така, защото коефициентът на детерминация, който представлява повдигнатата на квадрат стойност на коефициента на корелация, показва до каква степен дисперсията на значенията на резултативния признак – в случая евклидовите разстояния между еталона и общините, е повлияна от дисперсията на факторния признак – стандартизираните стойности за всеки един от 26-те индикатори по общини.

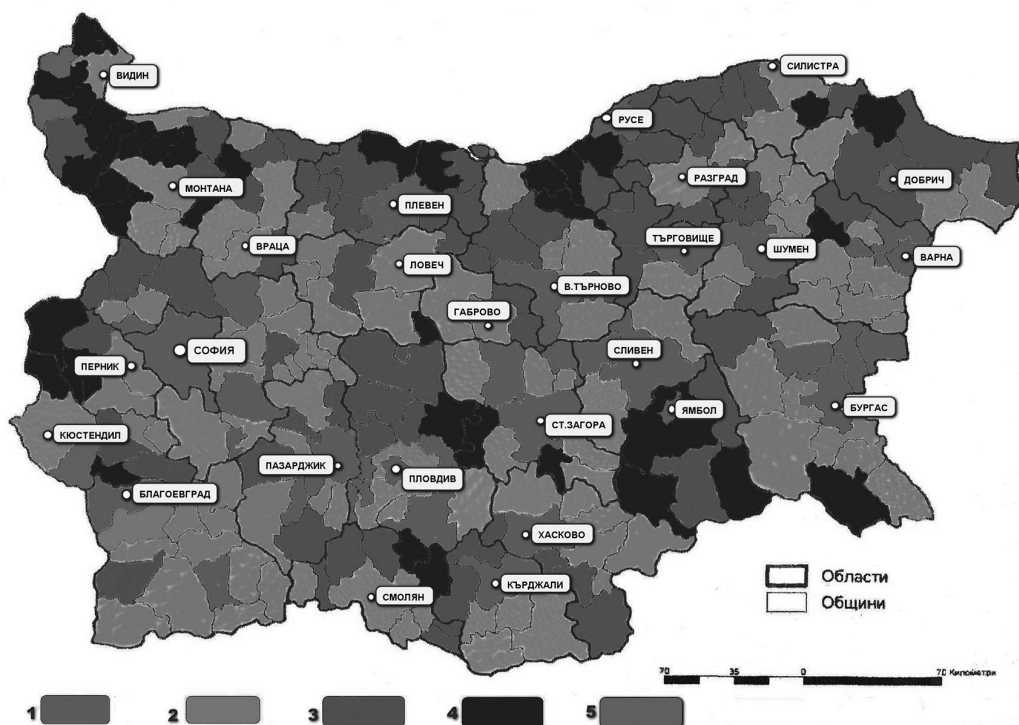
Сред демографските показатели изпъква влиянието на застаряването, изразено чрез дяловете на населението в надтрудоспособна и подтрудоспособна възраст, величините на естествения прираст, дялът на младите хора на възраст 15–34 г. от икономически активното население, дялът на населението в трудоспособна възраст и коефициентите на демографско заместване в началото и края на изследвания период (табл. 1, 2 и 3). Прави впечатление осезаемото въздействие на големите различия между образователните структури на населението по общини върху териториалната диференциация при формирането и композицията на регионалния човешки капитал. Въздействие имат и фактори като степента на урбанизация, заетостта в аграрната икономика и етническият състав.

³ Евклидовите разстояния между еталона и обектите са сума от квадратите на разликите между стандартизираните стойности на 26-те индикатори, включени в еталона по алгоритъма за конструирането му и стандартизираните стойности на всеки един от тези индикатори по общини.

Териториалната диференциация според условията за възпроизводство на трудови ресурси и регионален човешки капитал в общините с висок дял на малцинствените общности осезаемо е повлияна преди всичко от дела на ромската общност. Той е най-осезаем в етническата структура на населението на редица общини главно в областите Кърджали, Шумен, Сливен, Пазарджик, Смолян, Силистра и Монтана. Тенденциите сред тази общност са диаметрално противоположни – макар и със спадащи стойности на коефициентите на раждаемост и плодовитост, естественят прираст сред ромите остава положителен и благоприятства възпроизводството на трудови ресурси (Бърдаров, Илиева, 2020). Коефициентът на демографско заместване в редица компактно населени с роми общини в областите Монтана, Сливен, Стара Загора, Плевен и др. традиционно е осезаемо по-висок от средния показател за страната и надвишава над два пъти стойността на този показател за останалото население⁴. Заедно с устойчивата тенденция към задържане на демографски благоприятна ситуация за възпроизводството на населението и трудовите ресурси, налице е тревожната констатация за крайно неудовлетворителното качество на човешкия капитал в ромските градски квартали и компактно населените с роми села в повечето райони на страната. Значителна част от работоспособното ромско население, в което преобладават хората в млада и отчасти средна възраст, е функционално неграмотно, с висок дял на преждевременно отпадналите от системата за задължително начално и основно образование деца. Все още много от детските градини и училищата в ромските квартали остават сегрегирани. Основните легални източници на доходи за ромите са програмите за заетост и социалните помощи. Крайно ниското образователно равнище и професионална подготовка на трудоспособната част от етноса са предпоставка за висока безработица, за дестабилизация на системите за социално и здравно осигуряване, както и за масово въвличане на заетите роми в сивия сектор на икономиката. Тези характеристики са свързани с процес на разпад, а не на формиране и надграждане на човешкия капитал. Неслучайно сред свързаните с този капитал фактори най-силна пространствено-диференцираща роля за българските общини през първите две десетилетия има показателят „Най-нисък дял на населението на 7 и повече години с основно и по-ниско образование през 2011 г.“ с коефициент на детерминация над 70 % (табл.1). Етническата структура на населението на общините като предпоставка за формирането или разпада на регионалния им човешки капитал се нарежда сред водещите фактори за териториалната диференциация и поляризация между равнищата на демографско и социално-икономическо развитие на българските общини.

⁴ Поради липсата на информация за актуалното повъзрастово разпределение сред ромската общност е направен опит за изчисляване на коефициента на демографско заместване сред третата по големина малцинствена общност на базата на данни за възрастовата структура в 71 селски селища, населени предимно от роми, които по времето на преброяването през 2011 г. са съставлявали 63,8 % от цялото изследвано население. Коефициентът на демографско заместване в преобладаващо ромските села възлиза на 156,2 % при показател от 72,9 % средно за селското население през 2011 г. Делът на висшестите сред възрастното население на преобладаващо ромските села тогава е 1,7 %, а 46,4 % от жителите са с основно, по-ниско образование или неграмотни : file:///C:/Users/N/Downloads/OPR-14-20_Vulchedrum_Final.pdf

Представената картосхема (фиг. 1) илюстрира резултатите от извършената по метода на Хелвиг класификация на съществуващите към датата на преброяване на населението и жилищния фонд на 01.02.2001 г. 262 общини в страната по 26 показателя за тенденциите към промяна на демографската, геодемографската и социално-икономическата ситуация през периода 2001–2020 г. Тази промяна има основна роля за изменението на типа на възпроизводство на населението, трудовите ресурси и регионалния човешки капитал. На базата на изчислените евклидови разстояния между съставения от индикаторите за благоприятни условия за възпроизводството на трудови ресурси и за формирането на регионалния човешки капитал хипотетичен еталон на развитие и реалните данни на тези индикатори по общини в началото и края на изследвания период,



Източник : НСИ-Инфостат и изчисления на автора

Фиг. 1. Класификация на общините в България през 2001–2020 г. по метода на Хелвиг: Таксон 1 – общини с над средните за страната благоприятни показатели за възпроизводството на трудови ресурси и за надграждане на регионалния човешки капитал; Таксон 2 – с показатели за стеснено възпроизводство на трудови ресурси и за формирането на регионалния човешки капитал, близки до средните за страната; Таксон 3 – с показатели под средните за страната – силно стеснено възпроизводство на трудови ресурси и редуциране на наличния на регионален човешки капитал; Таксон 4 – с критично ниски спрямо средните за страната показатели за силно стеснено възпроизводство и свиване на трудовите ресурси и за силно редуциране на наличния регионален човешки капитал; Таксон 5 – с показатели за демографски пустини и отчетлив разпад на регионалния човешки капитал

Таблица 1.

Съдържание и подредба на селекцията от 26 индикатори за еталона на развитие по Хелwig според влиянието им върху териториалната диференциация на 262 общини на база условията за възпроизводство на населението и формирането на регионалния човешки капитал през 2001-2020 г.

Индикатори	Стойности на детерминационния коефициент за връзката между показателите за 26-те индикатори по общини и техните значения в еталона на развитие (в %)*	Стойности на детерминационния коефициент за връзката между пряко свързаните с демографската ситуация 15 индикатори по общини и включените в еталона на развитие техни значения (в %)**	Стойности на детерминационния коефициент за връзката между пряко свързаните с регионалния човешки капитал 11 индикатори по общини и включените в еталона на развитие техни значения (в %)**
1. Най-ниска средна възраст на трудоспособното население през 2001 г.	62,7	75,7	-
2. Най-висок естествен прираст кумулативно за периода 2001-2020 г.	61,8	78,3	-
3. Най-нисък дял на населението в надтрудоспособна възраст през 2020 г.	61,8	87,7	-
4. Най-висок дял на населението в трудоспособна възраст през 2001 г.	59,0	59,7	-
5. Най-нисък дял на населението в надтрудоспособна възраст през 2001 г.	58,0	70,6	-
6. Най-висок дял на населението в трудоспособна възраст през 2020 г.	55,3	68,4	-
7. Най-висок средногодишен темп на изменение на броя на цялото население през 2001-2020 г.	52,9	52,7	-
8. Най-висок коефициент на демографско заместване през 2001 г.	52,6	57,5	-
9. Най-висок средногодишен темп на изменение в броя на населението в надтрудоспособна възраст през 2001-2020 г.	50,0	44,8	-
10. Най-висок дял на населението на 7 и повече години с висше образование през 2011 г.	39,7	-	57,2

11. Най-висок дял на градското население през 2001 г.	35,7	-	48,9
12. Най-висок дял на градското население през 2020 г.	34,4	-	48,0
13. Най-висок средногодишен темп на изменение в броя на населението в подтрудоспособна възраст през 2001-2020 г.	33,4	32,4	-
14. Най-висок дял на населението в подтрудоспособна възраст през 2020 г.	32,6	57,1	-
15. Най-висок дял на населението в подтрудоспособна възраст през 2001 г.	31,2	62,0	-
16. Най-нисък дял на населението на 7 и повече години с основно и по-ниско образование през 2011 г.	24,0	-	71,7
17. Най-ниска средна възраст на трудоспособното население през 2020 г.	23,8	47,6	-
18. Най-голяма гъстота на населението средно за периода 2001-2020 г.	21,9	15,2	-
19. Най-нисък дял на заетите в селското стопанство през 2011 г.	19,7	-	62,2
20. Най-висок средногодишен темп на изменение в броя на трудоспособното население през 2001-2020 г.	16,9	24,4	-
21. Най-висок коефициент на демографско заместване през 2020 г.	11,4	23,0	-
22. Най-висок дял на хората със средно образование сред населението на 7 и повече години през 2011 г.	10,5	-	62,2
23. Най-висок дял на заетите в промишлеността през 2011 г.	6,8	-	10,7
24. Най-висок дял на заетите в сектора на услугите през 2011 г.	1,8	-	13,1
25. Най-висок механичен прираст кумулативно за 2001-2020 г.	1,4	-	10,2
26. Най-висок дял на етническите българи в общинското население през 2011 г.	1,1	-	25,6

Източник : НСИ-Инфостат и изчисления на автора

са определени пет групи общини (таксони). Те са формирани на базата на евклидовите дистанции между еталона на развитие и отделните общини в многомерното статистическо пространство (табл. 2 и 3).

Петте таксона са разграничени по критерия вътрешногруповата дисперсия на евклидовите разстояния между включените във всеки таксон общини да е по-малка от числовия израз на междугруповата дисперсия – дисперсията на евклидовите разстояния между центровете на таксоните.

АНАЛИЗ НА ПОЛУЧЕНИТЕ РЕЗУЛТАТИ

Анализът на средните за всеки таксон (групи от общини) стойности на 26-те използвани в изследването индикатори сочи, че най-близко до благоприятния еталон на развитие са 36 общини, които през периода 2001–2020 г. показват значително по-добри от средните за страната показатели и за демографските структури и процеси, и за натрупването и композирането на човешкия им капитал. Тези общини формират Таксон 1 (фиг. 1). Въпреки че през изследвания период населението на тези общини е намаляло с 0,6 %, делът им в цялото население е нараснал с над 6 процентни пункта (табл. 2 и 3).

Таблица 2.

Основни показатели за повъзрасовото разпределение и възпроизводството на трудови ресурси за петте таксона, формирани според отдалечеността им от благоприятния еталон на развитие на Хелвиг

Таксони	Брой на общините	Повъзрасово разпределение през 2001 г.			Повъзрасово разпределение през 2020 г.			Коефициент на демографско заместване през 2001 г. (в %)	Коефициент на демографско заместване през 2020 г. (в %)	Средна възраст на трудоспособното население 2001 г. (в години)	Средна възраст на трудоспособното население 2020 г. (в години)
		В подтрудолюбна възраст (%)	В трудолюбна възраст (%)	В надтрудолюбна възраст (%)	В подтрудолюбна възраст (%)	В трудолюбна възраст (%)	В надтрудолюбна възраст (%)				
Таксон 1	36	16,1	62,9	21,0	16,2	61,7	22,7	148,1	69,9	38,1	40,7
Таксон 2	110	17,1	57,7	25,2	14,9	58,3	26,8	116,5	62,9	39,2	42,1
Таксон 3	74	16,0	52,9	31,1	13,6	56,2	30,2	89,5	59,8	40,4	42,4
Таксон 4	39	13,0	44,6	42,4	11,9	51,4	36,8	46,8	53,6	42,8	42,8
Таксон 5	3	6,0	30,1	63,8	5,6	41,6	52,8	19,7	24,2	47,6	45,9
България	262	16,3	59,2	24,5	15,4	59,8	24,8	121,9	65,9	38,8	41,3

Източник : НСИ-Инфостат и изчисления на автора

Таблица 3.

Основни индикатори за демографските процеси и геодемографските показатели за петте таксона, формирани според отдалечеността им от благоприятния еталон на развитие на Хелвиг

Таксони	Дял от площта на страната (%)	Дял в общото население през 2001 г. (%)	Дял в общото население през 2020 г. (%)	Средна гъстога д./km ² през 2020 г.	Дял на градското население средно за 2001-2020 г. (%)	Дял на малцинствените общности през 2011 г. (%)	Средногодишен темп на изменение на бр. на населението в трудоспособна възраст (%)	Средногодишен естествен прираст кумулативно за 2001-2020 г. (%)	Средногодишно салдо на вътрешната миграция кумулативно за 2001-2020 г. (%)
Таксон 1	15,4	49,5	56,1	227,5	88,4	19,5	-0,4	-3,0	2,3
Таксон 2	45,3	34,7	31,5	43,5	57,8	26,1	-0,8	-6,8	-3,3
Таксон 3	26,4	12,0	9,7	23,0	41,9	34,8	-1,3	-12,3	-4,8
Таксон 4	12,2	3,8	2,7	13,9	24,8	21,3	-1,4	-22,6	-2,9
Таксон 5	0,8	0,1	0,1	4,8	0,0	6,7	-2,7	-40,6	2,5
България	100,0	100,0	100,0	62,6	71,0	23,3	-1,6	-5,8	0

Източник : НСИ-Инфостат и изчисления на автора

Всички показани в табл. 2, 3 и 4 индикатори за възпроизводството и формирането на общинските трудови ресурси и регионалния човешки капитал за общините в обхвата на Таксон 1 са осезаемо по-благоприятни от средните за страната. Показателите за таксона в значителна степен се припокриват от съответните показатели за общините от клъстерите „Столичен“ и „Центрове на растеж“, разграничени в хода на проведеното през 2018 г. изследване на БАН за демографския и трудово-икономическия потенциал на страната (Цеков и кол., 2018). Съвсем закономерно в разглежданата група (Таксон 1) попадат столичната област София-град и общините с центрове 17-те най-големи градове в страната (фиг. 1). Очевидно от 2 до 5 пъти по-високият дял на висшистите сред възрастното население на Таксон 1 спрямо съответния показател за останалите 4 таксона добре кореспондира с факта, че 90 % от цялото население на разглежданата група общини е градско при показател от 71 % за страната средно за изследвания период. Общините от таксона са и най-гъсто населените – средната гъстога на населението им е трикратно по-голяма от показателя за

Таблица 4.

Основни характеристики на регионалния човешки капитал по таксони и общо за страната към 01.02.2011 г

Население на 7 и повече години по придобитата образователна степен към 01.02.2011 г.				Заети по основни икономически сектори към 01.02.2011 г.		
Таксони	Висше	Средно	Основно и по-ниско	Селско стопанство	Промисленост	Услуги
Таксон 1	26,9	45,4	27,7	2,3	17,8	80,0
Таксон 2	12,7	42,7	44,6	7,8	28,6	63,6
Таксон 3	8,3	37,8	53,9	14,0	27,0	59,0
Таксон 4	7,0	36,7	56,3	16,3	21,7	62,1
Таксон 5	5,4	35,7	58,9	16,9	16,6	66,5
България	19,6	43,4	37,0	5,2	21,9	73,0

Източник : НСИ-Инфостат и изчисления на автора

страната. Макар и отрицателен, кумулираният за периода естествен прираст на населението на 36-те общини е сравнително най-благоприятният спрямо показателите за останалите таксони и страната. За отбелязване е, че кумулативно за периода 2001–2020 г. София, Варна и Пловдив имат позитивен, макар и минимален естествен прираст – съответно 6,4 %, 3,8 % и 1,2 %. Характерен показател и за демографската ситуация, и за формирането на човешкия капитал в разглежданите общини е регистрираният позитивен средногодишен механичен прираст от над 2,3 % (табл. 3). Този позитивен резултат обаче се дължи само на четирите най-големи градове – София (8,3 %), Пловдив (3,8 %), Варна (2,0 %) и Бургас (1,2 %), както и на два малки града – Несебър (20,6 %) и Божурище (12,6 %). Това означава, че трайно позитивното вътрешномиграционно салдо е в основата за относително стабилното демографско развитие на най-развитите общини в България. То е и в основата на много високата стойност на коефициента на демографско заместване за Таксон 1, която възлиза на почти 150 %. Така всеки двама излизачи от трудоспособна възраст през 2020 г. са били заместени от трима младежи на възраст 15–19 г. (табл. 2).

С най-голям териториален обхват е групата от административно-териториални единици, обединени в Таксон 2 – 110-те общини (фиг. 1). Таксонът обхваща близо 40 % от общините в страната, заемащи над 45 % от нейната територия (табл. 2 и 3). В обсега на таксона живее близо 1/3 от цялото население на страната през 2020 г. Това, което обединява 110-те общини в представената класификация, е фактът, че за всички териториално-административни единици от Таксон 2 се наблюдават съвсем близки до средните за страната стойности на показателите за възпроизводството на населението и за композирането на натрупания регионален човешки капитал. За разлика от най-силно развитите общини в България в разглежданите 110 административно-териториални еди-

ници, тенденцията към осезаемо абсолютно и относително съкращаване на населението в трудоспособна възраст през първите две десетилетия на XXI век води до падане на дела под 60 % на тази ключова за социално-икономическото развитие възрастова група. Това обстоятелство, заедно с факта, че в Таксон 2 отрицателни са вече и естественят прираст, и миграционното салдо, е основание за сериозни притеснения относно бъдещото възпроизводство не само на населението, но и на човешкия капитал върху половината от територията на България.

Общините в третата по отдалеченост от благоприятния еталон на развитие според условията за възпроизводство на трудови ресурси и регионален човешки капитал група от 74 административно-териториални единици, обединени в Таксон 3 (фиг. 1), заемат около $\frac{1}{4}$ от територията на страната, но към 2020 г. делът на жителите им спрямо населението на страната е паднал с 3 процентни пункта спрямо съответния показател за 2001 г. Намалението на населението се дължи основно на отрицателния естествен прираст, който по абсолютна стойност е два пъти по-голям от величината на отрицателното миграционно салдо през изследвания период.

По отношение на демографските характеристики на общините от Таксон 3 налице е тенденция към нарастване на дела на хората на възраст 65 и повече години за сметка на намаляването дела на децата и младежите в подтрудоспособна възраст и дела на трудоспособното население. Тази тенденция се наблюдава още при анализа на демографската ситуация на общините от Таксон 2 и се проследява за останалите таксони с неблагоприятни и крайно неблагоприятни условия за възпроизводство на трудови ресурси. По отношение на характеристиките на регионалния човешки капитал на общините от Таксон 3 резултатите са твърде неудовлетворителни – над половината от населението им на възраст 7 и повече години през 2011 г. е с основно или по-ниско образование, а делът на заетите в селското стопанство е три пъти по-висок от средния за страната (табл. 2, 3 и 4).

Своеобразна „червена зона“ по отношение на състоянието на човешкото възпроизводство и на темпа на натрупване на регионален човешки капитал образуват 39-те общини, обединени в Таксон 4 (фиг. 1). Обединява ги голямата отдалеченост на показателите за споменатите процеси от еталона на развитие на Хелвиг. Тя се дължи преди всичко на социално-икономическата изостаналост, свързана с водещата роля на аграрния сектор в местната икономика. Унаследени още от средата на XX век и бележещи ускорение през първите две десетилетия на настоящия са темповете на депопулация и свръхзастаряване на предимно селското население (58,1 % средно за 2001–2020 г.) на общините, включени в таксона. Географската им локализация е основно в ареалите на екстремната селска депопулация – Западна и Северозападна България и Странджа–Сакар в Югозападна България, жителите на чиито обезлюдени села се характеризират като свръхзастаряло население – хората на 65 и повече години съставляват близо $\frac{2}{3}$ от населението. В тези селски общности се наблюдават едни от най-високите абсолютни средногодишни стойности на отрицателен естествен прираст – между -30 % и -40 % за изследвания период. По гъстотата на населението разглежданите общини с 13,9 д./km² през 2020 г. са на границата да се превърнат в демографски пустини (табл. 3).

Много лоши са и перспективите пред развитието на човешкия потенциал в общините, попадащи в Таксон 4 – едва 7 % от възрастното население през 2011 г. е с висше образование, а дялът на заетите в селското стопанство надвишава четирикратно средния показател за страната през посочената година (табл. 4). От казаното дотук с доста висока степен на увереност може да се твърди, че при сегашните 4–5 % ежегодни темпове на обезлюдяване и разпадът на съществуващия регионален човешки капитал имат потенциал да доведат дори в краткосрочен план до почти пълна деградация на селската селищна мрежа в повечето общини от таксона. Несъмнено без подкрепени с европейски средства програми за развитие на селските райони и за укрепване на селските общности, както и без добре обмислени мерки по насърчаване на инвестициите и на заселванията на млади семейства, а също и стимули за задържане на все още оставащите такива, разглежданите 39 общини в средносрочен план ще се превърнат в ареали на пълна и необратима биологична депопулация.

Най-отдалечени от благоприятния еталон на развитие на Хелвиг са три силно обезлюдени изцяло селски общини в Западна и Северозападна България – видинските Бойница и Макреш и кюстендилската Невестино. Те са изолирани в самостоятелен Таксон 5 въз основа на най-големите в изследването евклидови разстояния до благоприятния еталон, изчислени на базата на крайно неблагоприятните показатели за човешко възпроизводство и развитие. Сумарно средната гъстота на населението в трите общини е под 6 д./km² и по този показател те се характеризират като демографски пустини с изключително силно застаряло население – близо 2/3 от него е в надтрудоспособна възраст. Натрупването на човешки капитал в тези силно обезлюдени краища на България е нищожно, което личи от всички показатели в табл. 2, 3 и 4. И трите общини отдавна не отговарят на законовото изискване за съществуването на административно-териториални единици от техния ранг – да имат поне 6000 жители. Единствената според нас мярка за частично запазване на разпадащата мрежа от селски селища в таксона е присъединяването на двете видински общини към община Кула и сливането на община Невестино със съседната община Кюстендил.

ОСНОВНИ ИЗВОДИ

Групирането на българските общини в пет таксона според условията за демографско възпроизводство и формиране на човешкия им капитал през първите две десетилетия на настоящия век е основание за формулирането на следните основни изводи:

1. Налице е ясно изразена силна корелационно-регресионна зависимост между параметрите на демографската ситуация, които влияят върху тенденциите към разширено, просто или стеснено възпроизводство на населението и условията за формиране, натрупване или разпад на регионалния човешки капитал в българските общини. Унаследената от миналото тенденция към крайно неравномерно в териториален и времеви аспект социално-икономическо развитие допринася за формирането на множество полюси на стопанска и демографска рецесия и на значително по-малко на брой центрове на растеж, което намира израз в задълбочаването на неравенствата в социално-икономическото развитие

и благосъстоянието между населението на отделните региони, общини и типове селища в страната. Тези неравенства водят до високи равнища на интензитета на вътрешно- и външномиграционните потоци, което заедно със спада в раждаемостта и плодовитостта има крайно неблагоприятни последици за перспективите за устойчиво и по-равномерно в пространствен аспект демографско и социално-икономическо развитие. Този извод има още по-голяма тежест за предимно селските райони с хронична депопулация и в напреднала фаза на свръхзастаряване на населението им на фона на продължаващите миграции на хора в икономически активна възраст към центровете на растеж в страната и зад граница. Неравенствата и влошаващите се тенденции в демографското развитие няма как да не повлияят негативно върху формирането на регионалния човешки капитал, като в районите с най-високи темпове на депопулация и демографско остаряване на населението отдавна се наблюдава осезаем разпад на натрупания в миналото капитал. Обяснението на тази нерадостна картина се свързва с обстоятелството, че младите и образовани хора от общините в районите на ретесия и в селищата със затихващи функции са първите, които се изселват, за да търсят възможности за лично и професионално развитие в големите градове и зад граница. В същото време интензивно обезлюдяващите и застаряващите региони и селища са в най-голяма степен непривлекателни за заселвания от други краища на страната, както сочи и споменатият по-горе опит на редица развити страни като Германия и Италия.

2. От анализа на корелационните зависимости между селектираните 26 индикатори става ясно, че най-голяма тежест за териториалната диференциация на българските общини в началото на XXI век според условията за възпроизводство на трудовите ресурси и за формиране на регионалния човешки капитал в тях имат показатели като коефициента на демографско заместване, средната възраст на трудоспособното население, дела на населението в трудоспособна възраст, показателите за естествения прираст и миграционното салдо, средната гъстота на населението и др. Сред индикаторите за формирането или разпада на регионалния човешки капитал по общини най-голяма е тежестта на дела на хората с висше, средно и по-ниско образование, на заетите в селското стопанство, на етническите малцинствени общности в общинското население, степента на урбанизираност и темповете на изменение на броя на населението в икономически активна възраст.

3. Резултатите от класификацията на българските общини според отдалечеността им от конструирания по метода на Хелвиг еталон на развитие със споменатите 26 индикатори за влиянието на демографската промяна дават основание за оценка и критичен анализ на провежданата в страната политика (доколкото такава политика и резултатите от нея са налице) по отношение на депресивните райони със забавено социално-икономическо развитие, които застаряват и се обезлюдяват с най-високи темпове. Анализът на условията за човешко възпроизводство и за формирането на регионален човешки капитал в групирания според отдалечеността си от еталона на развитие пет групи (таксони) общини дава основание за твърдението за съществуването и задълбочаването на значителните неравенства в териториалното развитие на страната. Наличието на сравнително малко на брой общини–центрове на растеж на фона на обширната периферия на растежа – общини с висок дял на сравнително ниско образовани-

те хора сред възрастното им население и водеща роля на аграрната икономика, предопределя развитието на редица неблагоприятни процеси и тенденции в общодържавен и особено в регионален аспект. Общините от периферията на растежа (Таксони 2, 3 и 4) отдавна са превърнати в донори на общините–центрове на растежа (Таксон 1) – като източници на трудови мигранти, както и на трайни вътрешномиграционни потоци по направления малък град–голям град и отчасти село–град. Компесаторните механизми, като задържането на демографския дивидент например, свързано с повишаването на икономическата активност и производителността на труда, са своеобразно социално-икономическо противодействие на процесите към смалвяване и застаряване на цялото и трудоспособното население. В това отношение важна роля играят нарастването на дела хората с висше и средно професионално образование сред възрастното население на общините в демографска рецесия. Тези общини изпитват и ще изпитват все по-остър дефицит и на квалифицирана, и на неквалифицирана работна сила.

4. Безспорно е, че демографската промяна повсеместно има сериозно отражение върху регионалното развитие и върху сценариите за възможните последиствия от нейното влияние в краткосрочен и в по-дългосрочен план. Тези сценарии трябва да се приемат от централната и местните власти много по-сериозно. Според изследователката Prenzel (2017) фактът, че ролята на демографските фактори в това развитие все още не е осмислена докрай, потвърждава нуждата от липсващите понастоящем в достатъчна степен емпирични изследвания по темата. Сред целите на подобен род изследвания е да се обясни в детайли механизъмът и естественият характер на прехода към все по-малобройно и по-застаряло население и да се изяснят последиците от този преход за демографското бъдеще на страната и отделните региони.

ЛИТЕРАТУРА И ИНФОРМАЦИОННИ ИЗТОЧНИЦИ

- Бърдаров, Г., Н. Илиева.** 2020. Хоризонт 2030 – демографски тенденции в България. Изд. на софийското бюро на фондация „Фр. Еберт“: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/sofia/14730.pdf>
- Плюга, В.** 1980. Сравнительный многомерный анализ в экономических исследованиях. Методы таксономии и факторного анализа. Изд. „Статистика“, М., с. 6–9; 15–23. (Ru)
- Ферстер, Э., Б. Ренц.** 1983. Методы корреляционного и регрессионного анализа. Изд. „Статистика“, М. (Ru)
- Филипов, Д.** 2006. Ромите да станат мнозинство? Неправдоподобен сценарий!: <https://politika.bg/bg/a/view/romite-da-stanat-mnozinstvo-nepravdopodoben-scenarij>
- Цекон, Н., К.Борисова-Маринова, М.Атанасова, И.Белева, М.Желязкова, Е.Таир, А.Христова, С.Николова, Х. Банов.** 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, Изд. БАН „М. Дринов“, С., с. 168–177.
- Цекон, Н.** 1986. Състояние на възрастовата структура на българското население в териториален аспект и изменението и за периода 1975–1983 г. – Население, Год. IV, кн.4, Изд. БАН „М. Дринов“, с. 92–113.

- Минков, М.** 1976. Население и основни социални структури: Анализ и прогнози. Изд. на БАН, С., с. 35-46.
- *** ИПИ. 2020. Регионални профили 2020 г. – показатели на прага на пандемията: <https://www.regionalprofiles.bg/var/docs/Regional-profiles-2020-BG.pdf>
- *** НСИ (2012). Преброяване на населението и жилищния фонд през 2011 г. Том 3 „Области“: <https://www.nsi.bg/bg/content/2949/%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F/%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B1%D1%80%D0%BE%D1%8F%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B5-%D0%BD%D0%B0-%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D1%82%D0%BE-%D0%B8-%D0%B6%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%89%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D1%84%D0%BE%D0%BD-%D0%B4-%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7-2011-%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0> – посетена на 30.04.2021 г.
- *** НСИ-Инфостат. 2017. Прогноза за населението по пол и възраст 2020–2070 г. (при хипотеза на конвергентност) : https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/reports/result.jsf?x_2=341
- Collantes, F., V. Pinilla.** 2011. Peaceful Surrender: The Depopulation of Rural Spain in the Twentieth Century. Cambridge Scholars Publishing House. Newcastle upon Tyne, UK
- European Commission (2020). Report on the Impact of Demographic Change : https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/demography_report_2020.pdf
- Cracolici, M , M. Cuffaro, P. Nijkamp.** 2007. Geographical Distribution of Unemployment: An Analysis of Provincial Differences in Italy : <https://papers.tinbergen.nl/07065.pdf> - посетена на 12.08.2021 г.
- Gregory, T., R. Patuelli.** 2015. Demographic Ageing and the Polarization of Regions - An Exploratory Space-Time Analysis. The Rimini Centre for Economic Analysis (RCEA): [file:///C:/Users/N/Downloads/Gregory_Patuelli_2015_draft%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/N/Downloads/Gregory_Patuelli_2015_draft%20(1).pdf)
- Harriott, K. C. Tsai, M. Hung.** 2010. Human Capital Composition and Economic Growth. Social Indicators Research , Vol. 99, No. 1, Springer, pp. 41-59 : <https://www.jstor.org/stable/40800992>
- Hellwig, Z.** 1972. The Selection of a Set of “Core” Indicators of Socio-Economic Development. UNESCO, Paris : <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000012349>
- Lutz, W., G. Amran, A. Belanger, A.Conte, N. Gailey, D.Ghio, E.Grapsa, K. Jensen, E. Loichinger, G. Marois, R. Muttarak, M.Potancokova, P. Sabourin, M.Stonawski.** 2019. Demographic scenarios for the EU:Migration, population and education. Publication Office of the European Union. Luxembourg : http://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/15942/1/demographic_online_20190527.pdf - посетена на 14.06.2021
- Mazelis, L., K.Lavrenyuk, A. Krasko, O. Zagudaeva** (2018). A conceptual model of the regional human capital development: https://www.researchgate.net/publication/332493407_A_CONCEPTUAL_MODEL_OF_THE_REGIONAL_HUMAN_CAPITAL_DEVELOPMENT - посетена на 12.07.2021 г.
- Prenzel, P.** 2017. Regional Consequences of Demographic Change: Regional Development and Disparities in a Context of Ageing and Shrinking Population in Germany. Published by London School of Economics: <http://etheses.lse.ac.uk/3705/> - pp. 161–163.
- Prenzel, P., S. Iammarino.** 2018. Ageing labour: How does demographic change affect regional human capital? Papers in Evolutionary Economic Geography #18.32 : <http://econ.geo.uu.nl/peeg/peeg1832.pdf>
- Roszkowska, E., M. Chomko.** 2020. Measuring Sustainable Development Using an Extended Hellwig Method: A Case Study of Education : <https://link.springer.com/article/10.1007/s11205-020-02491-9> - посетена на 01.07.2021.
- Schultz, T.** 1961. Investment in Human Capital. American Economic Review, Vol. 51, pp.1-17.

Sundbärg, G. 1984. Grunddragen af Befolkningsläran, Stockholm, pp. 34-67.

- *** Eurostat (2021). NEET Statistics : https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Statistics_on_young_people_neither_in_employment_nor_in_education_or_training – посетена на 09.02.2022 г.
- *** IMF. 2016. The Impact of Workforce Aging on European Productivity. IMF Working Paper European Department, WP/16/238 : <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2016/wp16238.pdf> - посетена на 03.08.2021 г.
- *** OECD 1998. Reporting on human capital; objectives and trends: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.oecd.org%2Fsti%2Find%2F1948014.pdf&cien=160374&chunk=true - посетена на 10.07.2021 г.
- *** World Bank. 2018. Human capital : <https://www..org/en/publication/human-capital/brief/about-hcp>