СИГУРНОСТ И ОТБРАНА

НАСЕЛЕНИЕ, Том 43, Книжка 2, 2025, 110-121
ISSN 0205-0617 (Print), ISSN 2367-9174 (Online)
https://nasselenie-review.org/index.php/nr/index;
E-mail: nasselenie_review@abv.bg
DOI: https://doi.org/10.7546/P.2025.43.02.01

ИЗГРАЖДАНЕ НА СИСТЕМА ОТ СТАТИСТИЧЕСКИ ИНДИКАТОРИ ЗА ОЦЕНКА НА ДЕМОГРАФСКИТЕ ЗАПЛАХИ КЪМ НАЦИОНАЛНАТА СИГУРНОСТ НА БЪЛГАРИЯ

Спас Ташев

Българска академия на науките
Институт за изследване на населението и човека
Дертамент Демография

България, София 1113, ул. „Акад. Г. Бончев“, бл. 6

spas.tasheff@gmail.com

Резюме: *Статията предлага методологическа рамка и конкретна система от статистически индикатори за оценка на демографските заплахи към националната сигурност на България. На основата на международния опит и националните статистически практики е изграден йерархичен модел с три групи индикатори – за състояние, динамика и последици. Разработен е и синтезиращ показател – Индекс на демографската сигурност. Системата създава предпоставки за интегриране на демографската аналитика в стратегическото управление на сигурността.*

Ключови думи: демографска сигурност; национална сигурност; статистически индикатори; демографски риск; демографски инструментариум.

Статията да се цитира по следния начин:

Ташев, С. (2025). Изграждане на система от статистически индикатори за оценка на демографските заплахи към националната сигурност на България. *Население*, Том 43, Книжка 2, 2025, 110-121. ISSN 0205-0617 (Print), ISSN 2367-9174 (Online).
DOI: https://doi.org/10.7546/P.2025.43.02.01

© Спас Ташев, 2025

Статията е постъпила на 13.03.2026
Приета за печат на 11.05.2026
Публикувана през юли 2026

Авторът е прочел и одобрил окончателния вариант на ръкописа.

SECURITY AND DEFENCE

NASSELENIE REVIEW, Volume 43, Number 2, 2025, 110-121
ISSN 0205-0617 (Print), ISSN 2367-9174 (Online)
https://nasselenie-review.org/index.php/nr/index;
E-mail: nasselenie_review@abv.bg
DOI: https://doi.org/10.7546/P.2025.43.02.01

BUILDING A SYSTEM OF STATISTICAL INDICATORS FOR ASSESSING DEMOGRAPHIC THREATS TO BULGARIA'S NATIONAL SECURITY

Spas Tashev

Institute for Population and Human Studies
Department of Demography
Bulgarian Academy of Sciences

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

spas.tasheff@gmail.com

Abstract: *The article proposes a methodological framework and a concrete system of statistical indicators for assessing demographic threats to Bulgaria's national security. Based on international experience and national statistical practice, a hierarchical model is developed comprising three groups of indicators: state, dynamics, and consequences. A synthetic measure—the Demographic Security Index—is also constructed. The system provides a basis for integrating demographic analytics into strategic security governance.*

Keywords: demographic security; national security; statistical indicators; demographic risk; demographic toolkit.

This article can be cited as follows:

Tashev, S. (2025). Building a System of Statistical Indicators for Assessing Demographic Threats to Bulgaria's National Security. [Изграждане на система от статистически индикатори за оценка на демографските заплахи към националната сигурност на България]. *Nasselenie Review*, Volume 43, Number 2, 110-121. ISSN 0205-0617 (Print); ISSN 2367-9174 (Online). (In Bulgarian). DOI: https://doi.org/10.7546/P.2025.43.02.01

© Spas Tashev, 2025

Submitted – March 2026
Revised – May 2026
Published – July 2026

The author has read and approved the final manuscript.

Демографската сигурност представлява едно от фундаменталните измерения на националната сигурност на съвременната държава. Тя отразява състоянието и устойчивостта на населението като основен носител на икономическата, социалната и културната жизнеспособност на нацията. В контекста на задълбочаващите се демографски трансформации в Европа и особено в България, демографските заплахи придобиват системен характер, засягайки не само възпроизводството на човешкия капитал, но и дългосрочните възможности за национално развитие.

България е сред държавите на Европейския съюз с най-неблагоприятна демографска динамика – устойчива депопулация, висока възрастова зависимост, териториални дисбаланси и продължителен период на отрицателно миграционно салдо. Тези тенденции създават рискове не само за социално-икономическото развитие, но и за националната сигурност в широк смисъл – включително за отбранителния, икономическия, социалния и регионалния потенциал на страната (НСИ, 2024; Евростат, 2023).

В последните години Европейската комисия обръща все по-голямо внимание на необходимостта от демографски инструментариум за наблюдение на възрастовата структура, мобилността и социалните последствия от демографските промени (European Commission, 2023). В този контекст възниква потребността от национална система за статистическа оценка на демографските заплахи, която да позволи ранно идентифициране на рисковете и изработване на адекватни политики за тяхното управление.

Настоящата статия има за цел да предложи методологическа рамка и набор от статистически индикатори за оценка на демографските заплахи към националната сигурност на България. Предлаганата система от индикатори е разработена на основата на съществуващи международни и национални модели за оценка на демографските рискове, включително руски, европейски и азиатски концепции за демографска и национална сигурност, както и върху актуалната статистическа практика на НСИ и Евростат.

Теоретико-методологични основи

В различните научни дисциплини – демография, социология, геополитика, икономика – демографските заплахи се разглеждат от различни гледни точки. Докато теоретичните изследвания анализират причините и следствията от демографските процеси, статистиката се отличава с необходимостта от количествена идентификация на реално съществуващи рискове.

Статистическият подход има специфично предимство: той превежда абстрактните разсъждения за демографските опасности в измерима и сравнима форма. По този начин статистиката предоставя емпирична основа за управлението на демографската сигурност, за мониторинг на тенденциите и за оценка на ефективността на политиките.

Изграждането на система от статистически индикатори изисква:

1. Ясна обектна дефиниция – какви процеси и явления представляват заплаха за националната сигурност;
2. Определяне на структурата на системата – по раздели, които да отразяват състоянието, динамиката и последствията от демографските промени;
3. Подбор на надеждни източници – официална статистика, административни регистри, международни бази данни.

В съответствие с добрите международни практики (Eurostat, UN Population Division, OECD) индикаторната система следва да бъде едновременно възпроизводима (по времеви редове), съпоставима (между държави) и оперативна (използваема за планиране и управление).

Международни и български подходи

В световната литература са известни два основни подхода за статистическа оценка на демографските заплахи (Соболева и Чудаева, 2008; Сенчагов, 2005):

- линейни системи от показатели, при които отделните индикатори се подреждат последователно без вътрешна йерархия (напр. коефициент на раждаемост, смъртност, миграция, възрастова структура);
- йерархични системи, които групират индикаторите в раздели, отразяващи различни равнища на анализа – наличие, динамика и последици на демографските процеси.

В България системният подход към демографската сигурност започва да се формира едва през последното десетилетие. Националната стратегия за демографско развитие (2021–2030) поставя акцент върху демографската устойчивост, но не разполага с ясно обособен набор от индикатори, които да отразяват специфичните измерения на демографската сигурност и тяхното влияние върху националната сигурност. Частични опити за такава количествена оценка се съдържат в стратегическите документи по национална сигурност, отбранителна политика и регионално развитие, но без методологическа последователност (МС, 2022).

От гледна точка на демографската статистика, НСИ и Евростат предоставят богата емпирична база, която може да бъде използвана за конструиране на индикаторна система за оценка на демографските заплахи към сигурността на България.

Концепция за система от статистически индикатори

Предлаганата тук система се основава на йерархичен модел, включващ три нива на оценка:

1. Показатели за състоянието на демографските заплахи – фиксират мащаба и структурата на проблемите в текущ момент.
2. Показатели за динамиката на демографските заплахи – отразяват промяната на тези тенденции във времето.
3. Показатели за последиците от демографските заплахи – измерват социално-икономическите и пространствени ефекти от настъпилите промени.
4. Този подход осигурява преход от количествена констатация към причинно-следствен анализ и прогнозиране.

Могат да се предложат следните показатели за състоянието на демографските заплахи (табл. 1):

Таблица 1. Показатели за състоянието на демографските заплахи

Table 1. Indicators of the State of Demographic Threats

№	Индикатор	Източници на данни за индикатора
1.	Абсолютен и относителен размер на загубата на население (за година и за период)	НСИ
2.	Физическа плътност на населението по области и степен на териториална диспропорция	НСИ, Евростат
3.	Дял на населението над 65 години и под 15 години в общата численост (коефициент на демографска натовареност в три варианта: КДН 0-14, КДН 65+ и КДН общо)	НСИ
4.	Тотален коефициент на плодовитост и съотношението му с нивото на просто възпроизводство	НСИ, Евростат
5.	Брутен коефициент на смъртност и коефициент на смъртност в трудоспособна възраст	НСИ
6.	Абсолютен размер на миграционното салдо (вътрешно и външно), разпределено по основни миграционни групи: български граждани; лица от историческите български общности зад граница; граждани на ЕС; граждани на трети страни; лица с международна закрила; както и общо миграционно салдо	НСИ, ГД „Гранична полиция“, ДА „Бежанци“
7.	Брутни коефициенти на брачност и разводимост	НСИ
8.	Среден размер на домакинството	НСИ
9.	Средна продължителност на живота при раждане (по пол)	НСИ, Евростат
10.	Дял на градското население и темп на регионална депопулация	НСИ

Тези индикатори показват текущото състояние на демографската среда, като позволяват да се определи степента на уязвимост на държавата по отношение на нейната човешка и териториална устойчивост.

В таблица 2 е представена система от показатели за оценка на динамиката на демографските заплахи.

Таблица 2. Показатели за динамиката на демографските заплахи

Table 2. Indicators of the Dynamics of Demographic Threats

№	Индикатор	Източник
1.	Средногодишен темп на изменение на естествения прираст (%)	НСИ
2.	Средногодишен темп на изменение на тоталния коефициент на плодовитост (%)	НСИ
3.	Темп на стареене на населението (изменение в дела на населението 65+ за 5-годишен период)	НСИ
4.	Средногодишно изменение на миграционното салдо (%)	НСИ
5.	Изменение на коефициента на демографско натоварване (%)	НСИ
6.	Абсолютно изменение на средната продължителност на живота (в години)	НСИ, Евростат
7.	Изменение на физическата плътност и регионалната концентрация на населението	НСИ
8.	Изменение на съотношението между градското и селското население	НСИ

Тази група индикатори позволява наблюдение на скоростта и посоката на демографските процеси – дали се задълбочават, стабилизират или преодоляват.

В таблица 3 са представени показатели за оценка на последиците от демографските заплахи.

Таблица 3. Показатели за последиците от демографските заплахи

Table 3. Indicators of the Consequences of Demographic Threats

№	Индикатор	Източник на данни за индикатора
1.	Позиция на България по численост на населението в ЕС и региона	Евростат
2.	Съотношение между населението на България и това на съседните държави	Евростат
3.	Демографско натоварване и икономическа зависимост (коефициент на възрастова зависимост)	НСИ
4.	Изменение на трудовия и мобилизационния потенциал (лица 18–35 г.)	НСИ, МО

Продължение на табл. 3

5.	Промени във физическата плътност на населението – формиране на демографски „пустини“	НСИ
6.	Икономически последици от демографското остаряване (дял на социалните разходи за възрастни)	МФ, Евростат
7.	Ефективност на миграцията (съотношение между икономически активни имигранти и емигранти)	НСИ
8.	Индекс на демографската сигурност ИДС (предложение на автора)	Изчисляем показател

Индекс на демографската сигурност

Като синтезиращ показател се предлага създаването на Индекс на демографската сигурност (ИДС), който да обединява три основни компонента:

1. Демографска устойчивост (D_1) – базирана на раждаемост, смъртност и естествен прираст;
2. Социално-възрастова структура (D_2) – измерва степента на възрастова зависимост и темпа на стареене;
3. Миграционна стабилност (D_3) – отчита баланса на вътрешна и външна миграция.

$$IDS = \frac{D_1 + D_2 + D_3}{3},$$

т.е. индексът на демографската сигурност е средната стойност на сбора на трите компонента D_1, D_2 и D_3.

Всеки компонент може да бъде стандартизиран по скала от 0 до 1, където по-високите стойности означават по-висока демографска сигурност. Този индекс ще позволи сравнимост между региони, проследяване на динамиката и интеграция в стратегическите документи по национална сигурност.

За илюстрация, таблица 4 представя примерен начин за изчисляване на компонента D_1 „Демографска устойчивост“ на базата на нормализирани стойности на показателите за раждаемост, смъртност и естествен прираст. В изчисленията е използван нормативен подход за определяне на минималните и максималните стойности на показателите. Тези стойности не представляват емпирични граници, наблюдавани в международната практика, а отразяват прагове, свързани с демографската сигурност.

Така например при тоталния коефициент на плодовитост минималната стойност (1,2) обозначава зона на критично ниска раждаемост, характерна за демографски срив, докато максималната стойност (2,1) съответства на прага на просто възпроизводство на населението, при който рискът за демографската устойчивост е минимален. По аналогичен начин са определени и границите за

смъртността и естествения прираст, като максималните стойности представляват равнища, отразяващи отсъствие на демографска заплаха, а минималните – критични нива, свързани с най-висока степен на уязвимост.

Нормализацията на показателите се извършва чрез привеждането им към безразмерна скала между 0 и 1, което позволява съпоставимост между различни по своята природа величини. Стойността 0 отразява най-неблагоприятната демографска ситуация (минимален нормативен праг), а стойността 1 – оптималното равнище, при което съответният процес не генерира риск. По този начин се осигурява възможност отделните индикатори да бъдат комбинирани в синтетичен индекс, без да се нарушава относителната им тежест.

Таблица 4. Пример за изчисляване на компонента D_1 „Демографска устойчивост“

Table 4. Example of Calculating Component D_1 “Demographic Sustainability”

Показател	**Стойност**	**Минимум**	**Максимум**	**Нормализиран резултат**
Тотален коефициент за раждаемост (TFR)	1.58	1.2	2.1	(1.58–1.2) / (2.1–1.2) = 0.42
Смъртност (‰) (CMR)	15.1	8	20	(20–15.1) / (20–8) = 0.41
Естествен прираст (‰) (NPR)	–10.8	–12	+3	(–10.8 – (–12)) / (3–(–12)) = 0.08

Формулата за демографска устойчивост е:

$$D_n = \frac{TFR_n + CMR_n + NPR_n}{3},$$

където n означава нормализирана стойност.

От тук следва, че стойността на D_1 е:

$$D_1 = \frac{0,42 + 0,41 + 0,08}{3} = 0,30.$$

Стойност 0.30 по скала от 0 до 1 означава ниска демографска устойчивост.

При изчисляването на индекса на демографската сигурност могат да се приемат следните прагове: например <0.33 – висока уязвимост, 0.34–0.66 – средна уязвимост, >0.67 – ниска уязвимост (висока демографска устойчивост).

За да се онагледи изчисляването и на втория компонент, в таблица 5 е представен примерен начин за формиране на D_2 „Социално-възрастова структура“ на базата на нормализирани стойности на коефициента на възрастова зависимост и темпа на стареене.

Таблица 5. Пример за изчисляване на компонента D_2 „Социално-възрастова структура“

Table 5. Example of Calculating Component D_2 “Socio-Age Structure”

Показател	Стойност	Минимум	Максимум	Нормализиран резултат
Коефициент на възрастова зависимост (КВД) – (0–14 + 65+) / 15–64, %	57	40	80	(80 – 57) / (80 – 40) = 0,58
Темп на стареене – нарастване на дела на населението 65+ за 10 години, процентни пункта	4,0	0	6	(6 – 4,0) / (6 – 0) = 0,33

Формулата за социално-възрастова структура е:

$$D_2 = \frac{KVD_n + TS_n}{2},$$

където:

KVD_n – нормализирана стойност на коефициента на възрастова зависимост;

TS_n – нормализирана стойност на темпа на стареене.

Оттук следва, че стойността на D_2 е:

$$D_2 = \frac{0,58 + 0,33}{2} \approx 0,46.$$

Стойност 0,46 по скала от 0 до 1 показва средно ниво на социално-възрастова устойчивост, като по-високият коефициент на възрастова зависимост частично се компенсира от умерен темп на стареене. По аналогия с праговете, използвани при D_1, стойности под 0,33 биха индикирали висока уязвимост, от 0,34 до 0,66 – средна уязвимост, а над 0,67 – относително благоприятна социално-възрастова структура.

По аналогия с предходните два компонента, в таблица 6 е представен примерен начин за формиране на D_3 „Миграционна стабилност“ на базата на нормализирани стойности на външното миграционно салдо и съотношението между завръщащите се и емигриращите български граждани.

Таблица 6. Пример за изчисляване на компонента D_3 „Миграционна стабилност“

Table 6. Example of Calculating Component D_3 “Migration Stability”

Показател	Стойност	Минимум	Максимум	Нормализиран резултат
Външно миграционно салдо на 1000 души население (‰) (MS)	–4,0	–10,0	+3,0	(–4,0 – (–10,0)) / (3,0 – (–10,0)) = 6,0 / 13,0 ≈ 0,46
Съотношение между броя на завръщащите се и броя на емигриращите български граждани (R)	0,60	0,30	1,10	(0,60 – 0,30) / (1,10 – 0,30) = 0,30 / 0,80 = 0,375 ≈ 0,38

Формулата за миграционна стабилност е:

$$D_3 = \frac{MS_n + R_n}{2},$$

където:

MS_n – нормализирана стойност на външното миграционно салдо;
R_n – нормализирана стойност на съотношението между завръщащите се и емигриращите български граждани.

В разгледания пример стойността на D_3 е:

$$D_3 = \frac{0,46 + 0,38}{2} = 0,42.$$

Стойност 0,42 по скала от 0 до 1 показва средно ниво на миграционна стабилност при запазен емиграционен натиск. Негативното външно миграционно салдо частично се компенсира от относително значимия дял на завръщащите се българи.

Представените примери за изчисляване на трите компонента – демографска устойчивост (D_1), социално-възрастова структура (D_2) и миграционна стабилност (D_3) – илюстрират практическата приложимост на методологията за изграждане на Индекса на демографската сигурност. Всеки от компонентите отразява различно измерение на демографските заплахи и позволява количествено проследяване на тяхната динамика. Чрез обединяването на трите нормализирани стойности в единна формула се постига комплексна оценка на демографската ситуация, която намира израз в стойността на общия индекс (ИДС). На базата на разгледаните примери стойността на ИДС е:

$$IDS = \frac{0,30 + 0,46 + 0,42}{3} = 0,39.$$

Тъй като стойността 0,39 попада в скалата между 0,34 и 0,66, демографската сигурност може да бъде оценена като средно уязвима, с тенденция към повишена уязвимост, близка до границите на високия риск.

Заключение

Предложената система от статистически индикатори има за цел да осигури интегриран инструментариум за оценка на демографските рискове и заплахи, влияещи върху националната сигурност на България.

Предимствата на системата са:

- използване на достъпни и надеждни данни от официалната статистика;

- възможност за многогодишен мониторинг и регионално и времево сравнение;
- съвместимост с международните стандарти и европейския демографски инструментариум.

Институционалното въвеждане на подобна система би позволило разработване на национален доклад за демографската сигурност, интегриран в ежегодния стратегически анализ на сигурността на Република България.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

Акпаров, В. Две демографические проблемы, два демографических кризиса. [Akparov, V. Dve demograficheskiye problemy, dva demograficheskikh krizisa]. Достъпно на: akparov.ru (достъп: 09.05.2026) (in Russian).

Алешковский, И. А. Демографический кризис как угроза национальной безопасности России. [Aleshkovskiy, I.A. Demograficheskiy krizis kak ugroza natsional'noy bezopasnosti Rossii]. Достъпно на: https://cyberleninka.ru/article/n/demograficheskiy-krizis-kak-ugroza-natsionalnoy-bezopasnosti-rossii (достъп: 09.05.2026) (in Russian).

Башлачев, В. Главное о демографической безопасности России. [Bashlachev, V. Glavnoye o demograficheskoy b bezopasnosti Rossii]. Достъпно на: https://futurepubl.ru/ru/nauka/article/35666/view (достъп: 09.05.2026). (in Russian).

Берестов, А., Каклюгин, Н. Демографический провал. [Berestov, A., Kaklyugin, N. Demografichecheskiy proval]. Достъпно на: https://rusk.ru/st.php?idar=114152&page=3 (достъп: 09.05.2026). (in Russian).

Гусев, Я. В. Демографическая ситуация в России – угроза экономической безопасности страны. // Управление экономическими системами (электронный научный журнал). [Gusev, YA. V. Demograficheskaya situatsiya v Rossii – ugroza ekonomicheskoy bezopasnosti strany. // Upravleniye ekonomicheskimi sistemami (elektronnyy nauchnyy zhurnal)]. Достъпно на: ResearchGate (достъп: 09.05.2026). (in Russian).

Денисенко, М. Выдержит ли Россия демографический удар? [Denisenko, M. Vyderzhit li Rossiya demograficheskiy udar]. Достъпно на: https://aif.ru/onlineconf/1392868 (достъп: 09.05.2026). (in Russian).

Министерство на вътрешните работи на Република България. Национална стратегия за национална сигурност на Република България. [Ministerstvo na vŭtreshnite raboti na Republika Bŭlgariya. Natsionalna strategiya za natsionalna sigurnost na Republika Bŭlgariya]. София, последно издание. (in Bulgarian).

Национален статистически институт. Демографски процеси 2023. [Natsionalen statisticheski institut. Demografski protsesi 2023].София: НСИ, 2024. (in Bulgarian).

Рязанцев, С. В., Зондов, К. Х. Демографическое будущее России. [Ryazantsev, S. V., Zondov, K. KH.

Сенчагов, В. К. Экономическая безопасность России: Общий курс. 2-е изд. Москва: Дело, 2005. [Senchagov, V. K. Ekonomicheskaya bezopasnost' Rossii: Obshchiy kurs]. (in Russian).

Соболева, С. В., Чудаева, О. В. Демографическая безопасность России и ее регионов: факторы, проблемы, индикаторы. // Регион: экономика и социология, 2008, № 3. [Soboleva, S. V., Chudayeva, O. V. Demograficheskaya bezopasnost' Rossii i yeye regionov: faktory, problemy,indikatory]. (in Russian).

Шмелев, Н., Федоров, В. Угрозы и прогнозы: к вопросу об их адекватности. [Shmelev, N., Fedorov, V. Ugrozy i prognozy: k voprosu ob ikh adekvatnosti]. Достъпно на: https://chatgpt.com/c/69ff4809-f64c-83eb-bad2-eeb0ffc7eed6 (достъп: 09.05.2026).
Demograficheskoye budushcheye Rossii]. Достъпно на: https://www.perspektivy.info/rus/demo/demograficheskoje_budushheje_rossii_2013-11-08.htm (достъп: 09.05.2026). (in Russian).
European Commission. Demography Toolkit: Supporting Territories in Addressing Demographic Change. Brussels, 2023.
European Commission. Report on the Impact of Demographic Change. Brussels, 2020.
European Council. Strategic Foresight Report 2023: Sustainability and People's Wellbeing. Brussels, 2023.
Eurostat. Demography Indicators. Statistical Database.
OECD. International Migration Outlook 2021. Paris: OECD Publishing, 2021.
OECD. Working Better with Age: Ageing and Employment Policies. Paris: OECD Publishing, 2019.
United Nations. World Population Prospects. UN DESA.
United Nations Population Division. World Population Policies 2019. New York: UN DESA, 2019.

Доц. д.н. Спас Ташев
Българска академия на науките
Институт за изследване на населението и човека
Дертамент Демография
ЮЗУ
spas.tasheff@gmail.com

Assoc. Prof. Spas Tashev, D.Sc.
Institute for Population and Human Studies – BAS
South-West University
spas.tasheff@gmail.com