

## Заклучение

Резултатите, постигнати в тази монография, могат да се разделят в две групи – теоретични, свързани с авторската модификация на бейсовия хармоничен анализ, и емпирични, свързани с изследването на ражданията в България в периода от януари 1948 до декември 2023 г. и с разработването на прогноза за периода от януари 2024 до декември 2026 г.

Теоретичните резултати са следните:

- Обоснован е полихармоничен модел, който е сума от двойка хармонични компоненти (т. 1.1).
  - Показано е как от гледната точка на бейсовата статистика се оценяват коефициентите на произволен модел (т. 1.2.1).
  - Показано е как от гледна точка на бейсовата статистика се оценяват коефициентите на полихармоничен модел, който е сума от двойка хармонични компоненти (т. 1.2.2).
  - Изведен е стопиращ критерий на базата на бейсовия информационен критерий, чрез който моделът се предпазва от свръхизглаждане и гарантира, че с получения модел могат да се правят прогнози (т. 1.2.1 и 1.2.2).
  - Изведени са критерии за установяване на хармонични компоненти с променлива амплитуда (т. 1.3.1).
  - Обосновано е използването на първите и вторите последователни разлики за установяване на посоката и скоростта на промяната (т. 1.3.2.1.1).
  - Показано е как лапласовото правило за приемственост се използва за построяване на достоверните интервали на екстраполационни прогнози (т. 2.1).
  - Показано е как достоверните интервали могат да се използват за проследяване и коригиране на прогнозите (т. 2.3).
  - Изведен е модел на връзката, базиран на винтови пружини, който позволява да се установи дали промяната на предполагаемия фактор предшества във времето промяната на предполагаемия резултат, или не (т. 3.2).
- Емпиричните резултати са следните:

- Моделирана е динамиката на среднодневния брой на ражданията в градовете и в селата, след което е разложена на компоненти, всеки от които има самостоятелна интерпретация (т. 1.3.2):
  - Трайната тенденция във времевия ред на среднодневния брой на ражданията в градовете първоначално е към нарастване до юни 1980, а от юли 1980 г. е към намаление. В периода от януари 1948 до юни 1980 г. нарастването е забавящо се, а в периода от юли 1980 до декември 2023 г. намалението е ускоряващо се (т. 1.3.2.1.1).
  - Трайната тенденция във времевия ред на среднодневния брой на ражданията в селата е към намаление през целия период. В периода от януари 1948 до септември 2019 г. намалението е забавящо се, а в периода от октомври 2019 до декември 2023 г. намалението е ускоряващо се (т. 1.3.2.2.1).
  - От 1991 в градовете и от 1969 г. в селата трайната тенденция на намаляване на жените в детеродна възраст се комбинира с трайната тенденция на намаляване на специфичния коефициент за раждаемост, което води и до трайна тенденция за намаляване на броя на родените деца. Това поражда омагьосан кръг – в детеродна възраст навлизат все по-малки кохорти, което от своя страна води до все по-малки бъдещи кохорти на лица в детеродна възраст и т.н., и т.н. Затова намаляването на броя на ражданията се ускорява. И това е, при условие че изобщо не се взема предвид емиграцията, заради която кохортите на лицата в детеродна възраст допълнително намаляват още повече (т. 1.3.2.1.1 и 1.3.2.2.1).
  - Нискочестотните цикли на средногодишния брой на жените в детеродна възраст в градовете показват относителна стабилност. Доколкото може да има влияние върху среднодневния брой на ражданията в градовете, то може да бъде само от специфичния коефициент за раждаемост в градовете (т. 1.3.2.1.2).
  - Трайната тенденция на ускоряващо се намаляване на среднодневния брой на ражданията в градовете след юли 1980 е толкова силна, че само покачването на нискочестотните цикли между февруари 1997 до април 2009 успява да я преодолее, но след май 2009 г. покачването на нискочестотните цикли вече не може да я преодолее (т. 1.3.2.1.2).
  - В селата нискочестотните цикли на практика не оказват съществено влияние върху динамиката на среднодневния брой на ражданията. Макар че нискочестотните цикли на специфичния коефициент за раждаемост в селата следват периоди на спадове и покачвания, това не се е отразило върху динамиката на среднодневния брой на ражданията в селата (т. 1.3.2.2.2).

- Трайната тенденция към намаляване на среднодневния брой на ражданията в селата е толкова силна, че тя на практика не се променя и след наслагването на нискочестотните цикли (т. 1.3.2.2.2).
- Установени са цикли на Истерлин и в градовете, и в селата (т. 1.3.2.1.2 и 1.3.2.2.2).
- Направена е прогноза за следващите 3 години, която показва, че в градовете се очаква сравнително рязко намаляване на среднодневния брой на ражданията, по-рязко отколкото е намалението в периода от 2009 до 2023 г. Прогнозата в селата е за леко покачване на среднодневния брой на ражданията, но очакваното равнище е сравнително ниско. Прогнозата за цялата страна е за намаляване, което все пак не е толкова рязко, колкото е прогнозата за намаляване на среднодневния брой на ражданията в градовете (т. 2.2).
- Установено е как различни фактори влияят върху среднодневния брой на ражданията в градовете и в селата (т. 3.4):
  - Броят на наетите и в обществения, и в частния сектор влияе върху броя на зачеванията както в градовете, така и в селата. Влиянието съответства на предварителните очаквания – по-голям брой на наетите води до по-голям брой на зачеванията (т. 3.4.1).
  - Номиналната средна брутна месечна заплата, но само в обществения сектор, влияе върху броя на зачеванията както в градовете, така и в селата. Влиянието съответства на предварителните очаквания – по-висока номинална заплата води до по-голям брой на зачеванията (т. 3.4.1).
  - Реалната средна брутна месечна заплата, но само в частния сектор, влияе върху броя на зачеванията, но само в градовете. Влиянието обаче не съответства на предварителните очаквания – по-висока реална заплата води по-малък брой на зачеванията (т. 3.4.1).
  - Номиналният и реалният общ доход на домакинствата средно на лице влияят върху броя на зачеванията, но само в градовете. Влиянието съответства на предварителните очаквания – по-голям номинален и реален общ доход води до по-голям брой на зачеванията (т. 3.4.2).
  - Индексът на потребителските цени на хранителните продукти и безалкохолните напитки влияе върху броя на зачеванията, но само в градовете. Особеното е, че дългосрочното влияние (циклически компонент с период 80 месеца) не съответства на предварителните очаквания – по-високи цени на хранителните продукти и безалкохолните напитки водят до по-голям брой на зачеванията. Обаче краткосрочното влияние (циклически компонент с период 12 месеца) съответства

на предварителните очаквания – по-високи цени на хранителните продукти и безалкохолните напитки водят до по-малък брой на зачеванията (т. 3.4.1).

- Индексът на потребителските цени на облеклото и обувките влияе върху броя на зачеванията както в градовете, така и в селата. Влиянието обаче не съответства на предварителните очаквания – по-високи цени на облеклото и обувките водят до по-голям брой на зачеванията (т. 3.4.1).
- Индексът на потребителските цени на жилищното обзавеждане, стоките и услугите за домакинството и за обичайното поддържане на дома влияе върху броя на зачеванията, но само в градовете. Влиянието обаче не съответства на предварителните очаквания – по-високи цени на жилищното обзавеждане, стоките и услугите за домакинството и за обичайното поддържане на дома водят до по-голям брой на зачеванията (т. 3.4.1).
- Индексът на потребителските цени на образованието влияе върху броя на зачеванията както в градовете, така и в селата. Влиянието в градовете не съответства на предварителните очаквания – по-високи цени на образованието водят до по-голям брой на зачеванията в градовете, докато влиянието в селата съответства на предварителните очаквания – по-високи цени на образованието водят до по-малък брой на зачеванията в селата (т. 3.4.1).