

РЕЦЕНЗИЯ

за придобиване на образователна и научна степен „доктор”
по научна специалност „Статистика и демография“

Рецензент: Доц. д-р Маргарита Стефанова Шопова, научна специалност „Статистика и демография“, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов

Автор на дисертационния труд: Диана Иванова Маркова, докторант по докторска програма „Статистика и демография“, катедра „Статистика и приложна математика“, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов

Тема на дисертационния труд: „Статистическо изследване на демографските процеси в България – регионални аспекти“

Основание за написване на рецензията: Заповед №76/09.02.2024 г. на Ректора на Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов, изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Р България, Правилника за приложение на ЗРАС в Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов и решение от заседание на научното жури, проведено на 16.02.2024 г.

I. Общо представяне на дисертационния труд

Във вид и обем представеният дисертационен труд съответства на изискванията на чл. 27, ал. 2 от Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав в Република България. Той съдържа: заглавна страница (1 стр.), съдържание (1 стр.), увод (3 стр.), изложение в три глави (165 стр.); заключение – резюме на получените резултати (4 стр.); декларация за оригиналност (1 стр.); библиография (16 стр.). Общият обем на дисертационния труд е 223 страници. Представените от автора тези и извършените анализи са илюстрирани в основния текст с 20 таблици и 21 фигури. В библиографията са включени 169 заглавия, от които литературните източници са 137 на кирилица и 9 на латиница, а 23 са нормативни документи. В 22 приложения в таблична форма са представени данни, които са база за извършения статистически анализ (10 приложения), и получени резултати (12 приложения).

II. Преценка на формата и съдържанието на дисертационния труд

Актуалността на изследването е обусловена от важната роля, която имат протичащите демографски процеси и демографското състояние на населението

на България за успешното ѝ социално-икономическо развитие. Проблемите на демографската ситуация в България след 1990 г., и особено през последните 10-15 години и дисбалансите в социално-икономическото развитие на районите и областите на страната доведоха до съответните демографски диспропорции. Възможностите на статистическите методи за анализ позволяват да се установят закономерностите, факторите и регионалните различия в развитието на демографските процеси. Това обуславя актуалността на темата на дисертационния труд и полезността на получените резултати.

В **увода** на дисертационния труд коректно са дефинирани обектът и предметът на изследване, ясно е формулирана целта. **Обект** на изследване са демографските процеси в България в регионален аспект за периода 2000–2021 г., а **предмет** – регионалните различия и закономерностите в развитието на демографските процеси в България. **Целта** на дисертационния труд е теоретико-методологично и емпирично изследване на състоянието и развитието на демографските процеси в България за периода 2000–2021 г. на национално и регионално равнище, установяване на закономерностите и разкриване на факторните влияния върху демографските процеси.

Формулираните шест **задачи** на изследването отговарят на съдържанието на дисертационния труд. **Изследователската теза**, че „между регионите в страната са налице различия по отношение на състоянието и динамиката на демографските процеси, като тези различия се задълбочават под влиянието на демографски и социално-икономически фактори“, е доказана на базата на резултатите от извършения анализ. Посочени са използваните **методи** на изследване – както универсални научноизследователски, така и специфични статистически. **Ограничителните условия** точно очертават границите на изследването по време, територия и обхват. **Информационната база** на изследването се формира от официални статистически източници.

Първа глава има **теоретичен характер** и представлява база за изследването на проблема в следващите глави. **Първият параграф** е посветен на същността и особеностите на демографските процеси в България и необходимостта от тяхното изучаване. Разгледани са основните понятия в демографията – население, демографско събитие, демографско състояние, демографски процес, демографска ситуация в тяхното диалектическо единство.

Представено е съдържанието на демографските процеси, които са обект на изследване – раждаемост, смъртност и миграция и систематизирано са посочени показателите за измерването им. *Вторият параграф* е литературен обзор на научни публикации, свързани с изследване на демографските процеси, като акцентът е върху публикации от последните 25 години. Обособени са пет направления в публикациите – обобщен анализ на цялостната демографска картина; възпроизводство, репродуктивно поведение и брачност на населението; застаряване на населението; смъртност на населението; миграционни процеси. Най-голям е относителният дял на публикациите, посветени на миграционните процеси. В *третия параграф* са систематизирани факторите, които оказват влияние върху развитието на демографските процеси. Те са обособени в две групи – влияещи върху естественото и върху механичното движение на населението. В *четвъртия параграф* са представени статистическите методи, които е подходящо да се адаптират и използват за анализ на динамиката на демографските процеси и за анализ на влиянието на различни фактори.

Втората глава е посветена на *информационното осигуряване* на статистическия анализ на демографските процеси. В *първия параграф* са представени преброяванията на населението като най-мощните периодични изчерпателни специални наблюдения, чрез които се осигуряват основните данни за броя, състава и териториалното разпределение на населението, за неговите демографски и икономически характеристики. Разгледани са специфичните задачи, изпълнявани с преброяванията след 1989 г. Във *втория параграф* е разгледана текущата демографска статистика в ролята ѝ на източник за актуализирането на данните за демографските процеси между две преброявания, като са описани структурата и функциите на системата ЕСГРАОН. *Третият параграф* е свързан с особеностите на статистическото изучаване на демографските процеси на регионално равнище. Изложението съдържа описание на териториалните единици в България съгласно NUTS класификацията.

Третата глава има *емпиричен характер*. В нея, на базата на официални статистически данни, е извършен статистически анализ на демографските процеси в България – на национално равнище и регионалните им аспекти, чрез изследване на динамични редове. За анализ на раждаемостта и смъртността в първия и втория *параграф* е използвана сходна схема – средно равнище,

описателни показатели на развитието (абсолютен прираст и темп на прираста с верижна база), проверка за наличие на тенденция, коефициент на изпреварване, моделиране на тенденцията чрез модели на времето, прогнозиране на развитието за 4-годишен период. В *първия параграф* са изследвани динамиката и регионалните различия на раждаемостта в България на базата на коефициента на раждаемост, тоталния коефициент на плодовитост, средната възраст при раждане на дете и средната възраст при раждане на първо дете. Динамиката и регионалните различия на смъртността във *втория параграф* са изследвани чрез абсолютния брой на умираанията, коефициентът на смъртност и коефициента на детска смъртност. Особеност при моделирането на тенденцията в развитието на смъртността чрез коефициента на смъртност е използването на фиктивни променливи, които да отразят екстремалните му значения в резултат на пандемията от Ковид-19. В *третия параграф* е извършен анализ на вътрешната миграция чрез коефициента на заселените лица и коефициента на изселените лица и чрез абсолютния брой на заселените и изселените лица по райони. В *четвъртия параграф* чрез многофакторна линейна регресия е моделирано факторното влияние на национално и регионално равнище. Подбрани са количествено измерими фактори, за които има качествена официална статистическа информация.

В **заключението** са обобщени основните резултати от извършеното изследване в дисертационния труд.

В дисертационния труд е изследван актуален проблем, чието решение се нуждае от обективен анализ с използването на точни методи, каквито са статистическите методи. Разработката е с достатъчен обем, има ясна структура и следва логиката на едно комплексно научно изследване. Налице е баланс в големината на отделните глави. Изложението е построено в логическа последователност, която позволява да се развият изследователските идеи, да се докажат авторовите хипотези и да се постигнат съответните приноси. Броят на цитираните литературни източници и доброто структуриране на литературния обзор показват задълбочено познаване на съвременните научни разработки по темата от последните 25 години. Използваните схеми, таблици и графични изображения са в достатъчно количество и подходящо онагледяват изложението и важни изводи. Те са съставени според правилата в статистическата теория.

Формулираните изводи в края на всеки параграф и всяка глава затвърждават впечатлението за ясна мисъл и план за извършване на изследването и се възприемат като преход към следващото изложение. Извършеният задълбочен емпиричен анализ чрез коректно използване на статистически методи за анализ на динамика и факторни влияния придават цялостност на научното изследване. Извеждането на изходните данни и междинни резултати в приложенията олекотява възприемането на основния текст и резултатите от анализа. В изложението е използван научен стил, с точно и коректно използване както на демографската, така и на статистическата терминология. Липсват повторения на текстове и логически противоречия. Изразяването на авторово мнение е ясно и премерено, без да се изпада в излишна критичност. Научната етика е спазена, литературните източници са цитирани коректно. Показана е много добра езикова култура.

Извършената проверка на текста чрез системата за анализ за антиплагиатство, използвана в Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов, доказва верността на Декларацията за оригиналност и достоверност, подписана от докторанта.

По темата на дисертационния труд са публикувани в неферерирани списания и сборник с научно рецензиране общо 5 разработки, в т. ч. 1 студия (в съавторство), 3 статии (самостоятелно) и 1 доклад (самостоятелно). Те, заедно с участието на докторанта в 3 научни форума, са основание да се приеме, че резултатите от научното изследване са популяризирани. Отчетени са **32,1** точки за публикациите, при минимално изискуеми 30 точки. Заедно с разработения дисертационен труд, налице е **изпълнение на минималните национални изисквания**, съгласно чл. 2б от Закона за развитие на академичния състав в Република България.

Авторефератът е в обем от 43 страници. В структурно отношение съдържа необходимите елементи. Съдържанието му отразява точно и пълно дисертационния труд, както и основните приноси на автора.

III. Научни и научно-приложни приноси на дисертационния труд.

Представеният за рецензиране дисертационен труд е с теоретико-приложен характер. Приносите, които докторантът е извел коректно, биха могли да се обособят в две групи.

1. С теоретико-методологичен характер:

- Изяснена е същността на демографските процеси и са посочени измерителите, които ги характеризират;
- Извършен е систематичен анализ на научните публикации по тематиката на демографските процеси и са установени пет проблемни области;
- След критичен анализ на проблематиката на демографските процеси са изведени три групи основни фактори, които им влияят – демографски, социално-икономически и психологически, и е изяснено специфичното въздействие на отделните групи фактори.

2. С практико-приложен характер:

- Доказано е наличието на тенденции и регионални различия в раждаемостта и смъртността, установени са задълбочаващи се различия в динамиката на миграционните процеси и структурата на мигриралите лица;
- Съставени са многофакторни модели и е оценено влиянието върху демографските процеси раждаемост и смъртност на избрани фактори – брутен вътрешен продукт на човек от населението, коефициент на възрастова зависимост, коефициент на заетост, средна брутна работна заплата на наетите лица по трудово и служебно правоотношение.

Мнението ми е, че така формулираните приноси представляват обогатяване в определена степен на теорията и практиката по тематиката на дисертационния труд.

IV. Критични бележки, въпроси и препоръки по дисертационния труд.

Съгласно поставените цел и задачи на изследването, не установявам пропуски в представения за рецензиране дисертационен труд. Бих желала да отбележа, че по-задълбочено изследване, според мен, е необходимо за миграционните процеси, предвид активното им протичане в България и влиянието им върху демографската ситуация не само в страната като цяло, но и на регионално равнище.

При изследването на факторната обусловеност на демографските процеси в текста е отбелязано, че критериите за избор на факторите са количествената им измеримост и наличието на официална статистическа информация. В тази връзка бих желала да задам следните въпроси:

1. Освен разгледаните четири факторни променливи, кои други фактори, според докторанта, биха оказвали значимо влияние върху демографските процеси?

2. Ако се включат фактори, които не са количествено измерими, какви статистически методи ще се използват за оценка на ефекта им върху демографските процеси?

3. Какви препоръки има докторантът относно усъвършенстване на наблюденията на демографските процеси, за да се осигури достатъчно информация с необходимото качество за по-детайлно изследване на факторната им обусловеност?

Бих препоръчала докторантът да се насочи към публикуване на резултатите от своите изследвания на демографските процеси в специализирани научни издания, индексирани в световните бази данни Scopus и Web of Science.

Отправените бележки и препоръки не намаляват стойността на представения дисертационен труд и биха били полезни за бъдещи изследвания на докторанта.

V. Обобщено заключение и становище.

Рецензираният дисертационен труд на тема „*Статистическо изследване на демографските процеси в България – регионални аспекти*“, разработен от докторант Диана Иванова Маркова, представлява задълбочено и завършено самостоятелно научно изследване с теоретико-приложен характер. Считам, че целта и поставените задачи са постигнати, а получените резултати позволяват извеждането на съответните научно-приложни приноси.

Заключение: Изразявам *положителна оценка* за дисертационния труд и *препоръчвам* на уважаемите членове на Научното жури да гласуват „за“ *присъждане на Диана Иванова Маркова на образователната и научна степен „доктор“* по област на висшето образование 3. Социални, стопански и правни науки, професионално направление 3.8. „Икономика“, научна специалност „Статистика и демография“.

Дата: 01.03.2024 г.

Свищов

Рецензент:

(доц. д-р М. Шопова)