

## Рецензия

върху дисертационен труд за научна и образователна степен „доктор“  
на тема "Моделиране на процеса на остаряване на населението в България",  
Автор: Камелия Славчева Лилова, БАН - Институт за изследване на населението и  
човека, Департамент „Демография“  
Научна специалност „Статистика и демография“ , Шифър: 05.02.06  
Научен консултант: Проф. д.с.н. Марта Сугарева, Институт за изследване на  
населението и човека – БАН

Оценката на рецензираният труд е съгласно правилата за работа на научните журита в ИИНЧ - БАН, утвърдени от директора на института и включва обща характеристика на дисертационния труд – обем и структура; литературна осведоменост на кандидата; методичен подход; значимост и убедителност на получените резултати, интерпретациите и изводите; критични бележки към дисертационния труд; характер на научните приноси; оценка на качеството на научните трудове, отразяващи изследванията по дисертацията; мотивиран отговор на въпроса доколко изследванията по дисертацията са предимно лично дело на докторанта и мотивирано заключение..

### **Обща характеристика на дисертационния труд – обем и структура:**

Представеният от Камелия Славчева Нинова научен труд има достатъчен обем, като дисертационен труд - 175 страници текст, включващ 25 стр. приложения. Кандидатката е представила и достатъчно по количество и качество научни трудове – публикации във връзка с дисертационния труд. Структурата му се представя както следва: Увод, Първа глава: Моделите за остаряване на населението в системата на демографските модели, Втора глава: Методологични основи на изследването на демографското остаряване, Трета глава: Анализ на демографското остаряване в България, Заключение, Библиография и Приложение.

Актуалността на обхваната научна проблематика е безспорна – моделиране на процеса на остаряване на населението и конкретно този в България. Независимо от многобройните публикации свързани с проблематиката формирането на модели - адекватни за науката и отразяващи достатъчно задълбочено този

изключително важен за нашата страна демографски феномен, не са безспорно, крайно и окончателно решени. В този план може да се твърди, че предлаганият научен труд има висока научна и приложна стойност с потенциал за използване за нуждите на управлението, включително и по оценка на адаптационни мерки, както на национално така и на регионално равнище. Отбелязваме това предвид факта, че процесът на стареене на населението у нас е свързан със много значими социални и икономически последици, които се развиват и ще се развиват в дългосрочна перспектива при това със значителна интензивност.

Професионално и точно са представени обекта и предмета на изследване в дисертацията. Научната цел на дисертационния труд е много добре формулирана на стр. 6 „да се допълнят използваните математически модели и статистическите методи за анализ на демографското остаряване у нас и да се конструират нови такива, като на тази основа се оцени остаряването на възрастовата структура на българското население.“ Съвсем правилно са формулирани и конкретните задачи пред изследването. Трябва да отбележим, че структурата на научния труд е аргументирана, логична и подчинена на постигане на целта и поставените задачи.

#### **Методичен подход:**

В дисертационния труд са използвани много съвременни подходи на математическата демография и статистика. Авторката поставя акцента върху общата методологическа основа съответно на модела на стабилното население.

Глава втора разглежда моделите и методите, като средство за анализ на процеса на остаряване на населението. В тази глава задълбочено са разгледани мултипликативното и адитивно разлагането на NRR на факторните влияния на раждаемостта и смъртността, разлагането на изменението на повъзрастовата плодовитост, моделиране на кривата на доживяване във връзка с възрастта, изчисляване и разлагане на потенциала на прираст на населението и графични модели за анализ на състоянието и динамиката на остаряването на населението на България. Тук ясно и точно са представени оценките посредством въвеждането на отклонения в раждаемостта, смъртността и миграция.

Третата глава е посветена на приложението на изследваните модели и подходи за анализ на процеса на остаряване на населението в България за периода

1960-2060г. Те са приложени върху много подробна и богата емпирична информация и затова оценките и апробирането на възприетите модели са изключително полезни за нашата демографска наука и практика и позволяват да се разкрие по-пълно спецификата на остаряването на нашето население в контекста на това в страните на Европа.

Следва да отбележим, че представените и оценени в тази глава модели, независимо, че както отбелязва авторката някои от тях са прилагани по-рано, като цяло могат да се считат за разширяване на известни модели, т.е като новоконструирани. От една страна моделът на стабилното население е приложен върху нова съвкупност от данни, и от друга при достигнати много по-високи степени на остаряване на населението от тези в миналото. В това се вижда и проява на висок професионализъм на авторката.

#### **Литературна осведоменост на кандидата:**

Авторката убедително показва в критичния обзор на проблематиката още от първата глава на разработката, при моделирането на стареенето на населението, необходимостта от развитие в посока на обогатяване на демографските класически модели в по-сложни математически конструкции с цел повишаване на точността при оценките. Същевременно това е показателно за много богатата осведоменост на Камелия Славчева Лилова по проблемите на демографското моделиране и конкретно на остаряването на населението. Като цяло този анализ е много ценен, от една страна като задълбочена характеристика на същността и логиката на демографското остаряване и от друга като обобщение на един опит в областта на моделирането на този демографски процес, който следва да се има предвид при по-нататъшната работата по проблеми разглеждани в дисертационния труд.

Откроява се логическа и математическа прецизност при представяне на проблемите на дефиницията и моделирането на демографското остаряване и построяване на графични модели за анализ на състоянието и динамиката на остаряването на населението в България. Следва да се отбележи и изключително богатата библиография към научния труд.

Библиографията включва общо 155 източника, 73 от които са на кирилица, а останалите 82 - на латиница. Тя е използвана коректно, като се посочва под черта и в отделен списък.

### **Характер на научните приноси;**

Предложеният дисертационен труд притежава множество както теоретико-методологически приноси така и такива с научно-приложен характер явяващи се решения на поставените от авторката задачи. Считаю за точна, коректна и напълно приемам формираната от Камелия Славчева Лилова справка за научните приноси на дисертационния труд. Логично може да се приеме, че всички приноси в методологическата част на тази справка (1,2,3,4 и 5) са оригинални и имат характера на въвеждане и оценка на нови модели за характеризирани на слабо познат феномен. Така в теоретико-методологически план могат да се обособят следните особено значими изследователски резултати и постижения:

1. Обогаляване на тезите за същността, оценките и моделирането на остаряването на населението – въвеждането на моментумът, конкретно за режима на възпроизводство като фактор за остаряването, декомпозицията на обобщените характеристики като NRR.
2. Задълбочено проучените проблеми и представени методология и инструментариум за анализ и оценка на разлагането на NRR на факторните влияния на раждаемостта и на смъртността. При моделирането на кривата на доживяване във връзка с възрастта, като особено полезен може да се определи представения подход за анализ в зависимост от общата промяна на режима на смъртност – и намирането на специфични инфлексни точки на функцията на доживяващите  $l(x)$ . Конкретно такъв подход за моделиране на факторните ефекти върху остаряването на населението има значение не само за България, но и в условия на наблюдаваните в развитите страни тенденции на изместване на смъртността към по-високите възрасти.
3. Доказването на допълнителните възможности на използвания модел на стабилното население при анализите и оценката на стареенето на населението, на основата на изчисляване и разлагане на потенциала на прираст на населението – за нашата страна и страните от Европа.

Посочените приноси не само обогатяват съществуващите теоретични знания, но подпомагат и демографската практика. Научно-приложните приноси от справката на авторката (1,2,3,4,5,6 и 7) също са оригинални. Без да изброяваме всички приноси, като особено важни следва да се очертаят в приложен аспект следните резултати:

1. Разработените, обосновани и оценени модели и подходи за анализ на процеса на остаряване на населението - приложени върху много подробна емпирична информация при анализа на демографското остаряване в България за периода 1960-2060г. Опитът по оценката и апробирането на възприетите модели са изключително полезни за нашата демографска наука и практика и позволяват да се разкрие по-пълно и точно спецификата на остаряването на нашето население в контекста на това в страните на Европа.
2. Оценките на влиянието на измененията в раждаемостта и смъртността в България през периода 1960—2009г за развитието на процеса на остаряване на българското население.
3. Разлагането на измененията на раждаемостта в България през периода 1960-2009г на кохортен и годишен ефект както използването на моментума като обобщаващ измерител на демографското остаряване.

### **Значимост и убедителност на получените резултати, интерпретациите и изводите**

Дисертационния труд е изграден, както отбелязахме в две направления – методологическо (глава втора) и емпирико-аналитично (главата трета) при представяне на постигнатите множество изследователски резултати в цялата разработка. Използваните научно обосновани модели и подходи при задълбочения анализ на остаряването на населението в България и получените крайни резултати са представени ясно, логически обосновано и изключително достъпно обяснени.

### **Критични бележки и препоръки към дисертационния труд;**

Към научния труд на кандидатката могат да се отправят и една бележка или по-точно препоръка:

В изследването, авторката не насочва необходимото внимание към икономическите и социални последици от остаряването на населението в България. Очевидно това е един интердисциплинарен проблем. Той е предмет на различни направления на демографското и икономическо моделиране. Изложеното в дисертационния труд показва, че авторката може да насочи усилия към разширяване на предмета на изследване и следва да отбележим, че тя има необходимата компетентност за това.

Направената бележка следва да се възприема като препоръка за бъдеща изследователска работа на автора.

### **Оценка на качеството на научните трудове, отразяващи изследванията по дисертацията:**

Авторефератът точно, ясно и достъпно представя съдържанието на изследването. Последният е с обем 29 стр. и съдържа обща характеристика на дисертационния труд, целите и задачите, използваните изследователски методи, съдържанието на изследването, заключение, приносите и резултатите в дисертационния труд.

Публикациите във връзка с дисертационния труд са общо дванадесет – четири доклада, седем статии и една монография в съавторство с Проф. Д.с.н. Марта Сугарева. Сред основните публикации на авторката следва да се отбележат докладите и на научната конференция с международно участие „Раждаемостта в България и държавната политика“, научната конференция „Стареене на населението – реалности и последици, политики и практики“ и Международните научни конференции в Краков – Полша през 2008 и 2009г. - „Стареещите общества в Централна и Източна Европа: някои проблеми – някои решения“ (The ageing societies of Central and Eastern Europe: some problems-some solutions. – Cracow) и Развитие на „Социологията на Стареенето“ за справяне с предизвикателствата на стареещите общества в Централна и Източна Европа. (Developing the “Sociology of Ageing” to Tackle the Challenge of Ageing Societies in Central and Eastern Europe. – Cracow.

Статиите на Камелия Славчева Лилова са публикувани съответно в сп. Население (№. 1-2, 2011г.), сп. Статистика (№ 3, 2008г.), сп. Статистика (№ 2,

2007г.), сп. Статистика (№ 4, 2006г.), Население (№. 1-2, 2007г.), Икономика и управление изд. ЮЗУ „Неофит Рилски“ ((№. 1, 2007г.) и Икономика и управление изд. ЮЗУ „Неофит Рилски“ ((№. 4, 2006г.). Заедно с Проф. Д.с.н.. Марта Сугарева, Камелия Славчева Лилова е автор и на монографията „Демографско възпроизводство в европейските страни след Втората световна война“ С.: Акад. Изд. „Проф. М. Дринов“, 2010г.

Всички публикации на докторантката са професионално прецизни, качествени и съдържат резултати, научно-методологически и научно приложни приноси във връзка с дисертационния труд, - точно, ясно и достъпно представени.

**Мотивиран отговор на въпроса доколко изследванията по дисертацията са предимно лично дело на докторанта:**

Считам, че изследванията по дисертацията са предимно личен принос на докторантката като основният мотив за това са знанията, качествата които притежава и огромният обем от самостоятелно обработена статистическа информация съдържаща се в дисертационния труд. В подкрепа на това е и ясната аргументация в дисертационния труд, логически издържаната структура и достоверност на научните тези.

**Мотивирано заключение**

Дисертационния труд е осъществен върху ясно определена проблематика с научна и научно-приложна актуалност. Той притежава необходимите качества за присъждане на научнообразователната степен доктор. Авторката допълва, разработва, прилага и апробира модели за оценка и анализ на процеса на остаряване на населението на основата на много богата емпирична информация за България и страни от Европа. Предвид на достойнствата на дисертационния труд и изводите от рецензията си позволявам убедено да предложа на уважаваната комисия да присъди научнообразователната степен доктор на Камелия Славчева Лилова.

10.04.2012

София

/ Доцент. Д-р Хр.Малешков/