

## РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д.ик.н. Георги Чобанов, Стопански факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“

за научните трудове на гл. ас. д-р Антон Антонов Герунов, представени за участие в конкурс за доцент по научно направление 3.8 Икономика (Управление на рисковете и методи за анализ на публични политики, на български и английски език), обнародван в Държавен вестник бр. 31/18.04.2017 г.

**1. Обща характеристика на научната и педагогическата дейност на кандидата.**

Съгласно предоставената справка от кандидата, гл. ас. д-р Антон Герунов участва в конкурса със следните публикации:

### МОНОГРАФИИ

1. Герунов, А. (2016). *Публични финанси: теория и политика*. Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Стопански факултет. ISBN: 978-954-9399-38-7, 428 стр.

### УЧЕБНИЦИ И УЧЕБНИ ПОМАГАЛА

2. Gerunov, A. (2017). *Notes on Risk Management*. Sofia University “St. Kliment Ohridski”, Faculty of Economics and Business Administration. ISBN: 978-954-9399-45-5, 158 стр.
3. Герунов, А. (2013) Помагало по Макроикономика. Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Стопански факултет, 92 стр.
4. Герунов, А. (2012) Помагало по Микроикономика. Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Стопански факултет, 92 стр.

### СТАТИИ В РЕФЕРИРАНИ И ИНДЕКСИРАНИ СПИРАНИЯ

5. Gerunov, A. (2017). Modeling Economic Choice under Radical Uncertainty: Machine Learning Approaches. *International Journal of Business Intelligence and Data Mining*, doi: 10.1504/IJBIDM.2017.10004944, IF/IR (online, forthcoming in print).
6. Gerunov, A. (2016). Automating Analytics: Forecasting Time Series in Economics and Business, *Journal of Economics and Political Economy*, Vol. 3, 2, pp. 340-349.

7. Gerunov, A. (2016). Employment modelling through classification and regression trees, *International Journal of Data Science*, Vol. 1, 4, pp. 316-329, doi:10.1504/IJDS.2016.081368.
8. Gerunov, A. (2016). Understanding Open Data Policy: Evidence from Bulgaria, *International Journal of Public Administration*, Vol. 40, 8, pp. 649-657, doi:10.1080/01900692.2016.1186178, IF/IR.
9. Герунов, А. (2016). Социални влияния върху потребителския избор, *Икономически и социални алтернативи*, 3, стр. 143-153.
10. Герунов, А. (2016). Циклична динамика на основни фискални агрегати в България за периода 1998-2014 г., *Икономическа мисъл*, 2, стр. 32-49.
11. Gerunov, A. (2016). Financial Effects of Fiscal Transparency: A Critique, *Bulgarian Economic Papers*, 01-2016, pp. 1-19.
12. Gerunov, A. (2015). Fiscal Archetypes in the European Union, *Bulgarian Economic Papers*, 03-2015, pp. 1-12.
13. Герунов, А. (2015). Влияние на дефицитното финансиране върху потреблението: изследване на страните от Централна и Източна Европа, *Икономически и социални алтернативи*, 4, стр. 21-33.
14. Герунов, А. (2014). Openness and Growth: An Empirical Investigation on a Panel of Countries over the Period 1999-2009, *Годишник на Стопанския факултет*, 12, стр. 107-125.
15. Герунов, А. (2014). Връзки между финансовия сектор и икономическия растеж при високи нива на финансово развитие, *Икономически изследвания*, 2, стр. 39-68, IF/IR.

### **Педагогическа дейност**

#### **Справка за учебната натовареност на гл. ас. д-р Антон Герунов**

#### **В бакалавърска степен:**

1. „Пари, банково дело и финансови пазари“: 60 ч. лекции, задължителна дисциплина за специалност „Стопанско управление (Лисанс)“, 2-ри курс „Икономика и финанси (Лисанс)“, 2-ри курс
2. „Пари, банково дело и финансови пазари“: 30 ч. упражнения, задължителна дисциплина за специалност „Стопанско управление“, 2-ри курс „Икономика и финанси“, 2-ри курс (немски групи)

3. „Микроикономика (на английски език)“: 30 ч. упражнения, задължителна дисциплина за специалност „Стопанско управление“, 1-ви курс (английски групи)
4. „Микроикономика (на английски език)“: 30 ч. упражнения, задължителна дисциплина за специалност „Стопанско управление“, 1-ви курс (английски групи)

### **В магистърска степен:**

5. „Управление на рисковете (на английски език)“: 30 ч. лекции, задължителна дисциплина за Магистърска програма „Финансов мениджмънт на английски език“ и избираема за останалите магистърски програми
6. „Методи за анализ на пазарната конюнктура (на английски език)“: 30 ч. лекции и 15 ч. упражнения, избираема дисциплина за Магистърска програма „Приложна икономика“

Таблица на учебната натовареност

часове	коэф.	Приравнени
60	2	120
30	1	30
30	1.5	45
30	1.5	45
30	3	90
30	3	90
15	1.5	22.5
<b>Общо:</b>		<b>442.5</b>

Предвидени учебни дисциплини и хорариум за обявяване на конкурса: **общо 442.5 часа**

Научната и педагогическа дейност на гл. ас. д-р Антон Герунов се отличава с постигнати сериозни резултати, които се изразяват в публикуването на множество научни изследвания и разработването и изнасянето на редица специализирани курсове. Той има натрупан значителен преподавателски опит. Неговите публикации подпомагат в голяма степен подготовката и провеждането на учебния процес. Учебни помагала:

1. Gerunov, A. (2017). *Notes on Risk Management*. Sofia University “St. Kliment Ohridski”, Faculty of Economics and Business Administration. ISBN: 978-954-9399-45-5, 158 стр.
2. Герунов, А. (2013) Помагало по Макроикономика. Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Стопански факултет, 92 стр.
3. Герунов, А. (2012) Помагало по Микроикономика. Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Стопански факултет, 92 стр.

съдържат лекции по съответните дисциплини, преподавани на студентите от бакалавърските и магистърските програми в Стопанския факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“.

## 2. Основни научни и научно-приложни приноси

Основният труд с който гл. ас. д-р Антон Герунов участва в конкурса е монографията: **Герунов, А. (2016). *Публични финанси: теория и политика*. Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Стопански факултет. ISBN: 978-954-9399-38-7, 428 стр.** Книгата очертава основните теми от сферата на публичните финанси и представя съвременното теоретично и емпирично разбиране за тях.

Основните оригинални научни приноси на представената книга са както следва:

1. Направен е пълен аналитичен преглед на фискалните данни за българската икономика за периода 2000-2014 г. и те са поставени в управленски контекст;
2. Изведени са основни групи европейски държави в зависимост от фискалното им управление на база на иновативен подход с архетипен анализ;
3. Изчислени са ключови емпирични еластичности в икономика – на агрегираните приходи и разходи, както и на отделните им компоненти към стопанския цикъл;
4. Представени са данни за оптималния размер на публичния сектор и е изчислен компактен модел за иконометричното му измерване;
5. Иконометрично е проучен ефектът на дефицитното финансиране в страните от централна и източна Европа и рикардианското поведение на домакинствата в условия на стопанска криза;
6. На база на изчислен компактен модел на векторна авторегресия са очертани традиционните трансмисии на фискалната политика върху икономическия растеж и инвестиционната активност;
7. Приложен е новаторски подход за изследване на трансмисионните механизми на фискалната политика чрез използване на модел на бейсова мрежа, който позволява да се проследи влиянието на различни типове правителствени разходи върху икономическите агрегати;
8. Изследвани емпирични данни за фискалната динамика на страните от ЕС и чрез коинтеграционен анализ е обоснована тезата за липса на синхронизация на техните икономически цикли;

9. Обоснована е необходимостта от прозрачно управление на публичните разходи и са изведени емпирични зависимости между Индекса за отворен бюджет и основни фискални агрегати;
10. Изграден е обобщен подход за провеждане на рационална и открита фискална политика чрез затворен еволюционен цикъл.

Оригинални научни приноси се съдържат и в следните статии публикувани в реферирани и индексирани списания:

1. **Gerunov, A. (2017). Modeling Economic Choice under Radical Uncertainty: Machine Learning Approaches. *International Journal of Business Intelligence and Data Mining*, doi: 10.1504/IJBIDM.2017.10004944, IF/IR (online, forthcoming in print).**

Статията анализира оригинална база данни за потребителския избор в условия на несигурност, която е резултат от проведен и от автора икономически експеримент. Целта е да се разшири познанието за индивидуалното взимане на решения и да се тества най-добрата стратегия за статистическото им моделиране. Сравняват се резултати от модели на логистична регресия, дискриминантен анализ, наивен Бейсов класификатор, невронна мрежа, дърво за взимане на решения и рандомизирана класификационна гора (RF), като отчитаме, че RF моделът устойчива показва най-високата точност при класификацията. Този модел показва и че освен от демографски и ситуационни фактори, потребителския избор се влияе силно и от ефекта на социалните мрежи.

2. **Gerunov, A. (2016). Automating Analytics: Forecasting Time Series in Economics and Business, *Journal of Economics and Political Economy*, Vol. 3, 2, pp. 340-349.**

Статията изследва типичната структура на времевите редове, като използва данни за растежа на българския брутен вътрешен продукт (БВП) и показва как ARIMA модел със сезонен компонент може да бъде приложен към икономически данни от този клас. Разглеждат се основните подходи за автоматизиране на прогнозирането и се обосновават предимствата от избора на оптимален модел от голямо множество алтернативи с помощта на подходящ информационен критерий. Статията демонстрира възможен подход за автоматизация, като използва четири основни времеви реда от българската икономика. Изчислени са голям брой алтернативни модели върху времевите редове на растежа, инфлацията, безработицата и лихвените проценти, като е използван информационният критерий на Акайке, за да се изберат оптималните. Тези

ARIMA модели са изследвани и коментирани. Представени за измерители за точността на прогнозите и са очертани основни изводи и потенциални приложения.

3. Gerunov, A. (2016). **Employment modelling through classification and regression trees**, *International Journal of Data Science*, Vol. 1, 4, pp. 316-329, doi:10.1504/IJDS.2016.081368.

Изследването използва значителен по обем масив от данни от областта на социалните науки – комбинираните данни от глобалното Световно изследване на ценностите (World Values Survey) – за да моделира факторите, които определят трудовия статус на индивида. Предлагаме този проблем да се моделира чрез първоначално намаление на размерностите на данните при условие за ниска загуба на информация и впоследствие изчисление на поредица от алтернативни алгоритми за машинно обучение. В повече детайли се изследват модели на дърво за взимане на решения и рандомизирана класификационна гора. Изследва се относителната важност на отделните променливи във връзка с трудовия статус на индивида. Заетостта може да бъде обяснена от традиционни демографски променливи и отношението към работата, но безработицата не може. Това означава, че последната вероятно зависи по-силно от характеристиките на трудовия пазар и дори от случайни изходи. Основният принос на статията е да очертае иновативен подход за провеждане на изследвания върху големи масиви от данни (big data) в областта на икономиката на труда и да го приложи към подобен масив, който не е бил изследван до този момент с цел да достигне до по-задълбочено разбиране на икономическите процеси.

4. Gerunov, A. (2016). **Understanding Open Data Policy: Evidence from Bulgaria**, *International Journal of Public Administration*, Vol. 40, 8, pp. 649-657, doi:10.1080/01900692.2016.1186178, IF/IR.

Статията представя преглед на политиката за отворени данни в България като използва иновативен Модел на фазите за отворени данни и показва, че страната е все още на първата фаза от него. Също така е представен подробен преглед на информационните масиви в публичния сектор и са очертани първите постижения и успехи в опитите част от тези данни да бъдат публикувани за повторна употреба. Подробният одит на данните показва устойчивите технологични и културни бариери пред публикуването на данни от публичния сектор, но и потенциала от подобна инициатива. Статията обобщава и ограниченото познание за реалните ползи от този процес и обосновава нуждата от използването не само на качествени доказателства за ползите, но и на по-пълна оценка на въздействието.

**5. Герунов, А. (2016). Социални влияния върху потребителския избор, *Икономически и социални алтернативи*, 3, стр. 143-153.**

Статията разглежда влиянието на различни демографски, поведенчески и ситуационни фактори върху потребителски избор в условия на крайна несигурност. Използвани са данни от икономико-психологически експеримент със 127 участници, при който те са изложени на различни стимули докато взимат решения. Данните са изследвани с помощта на модел на рандомизирана класификационна гора, който показва значителни влияния на социалната среда върху икономическите решения. Статистически е обоснована важноста както на рационалните, така и на емоционалните фактори при изследването на потребителското поведение.

**6. Герунов, А. (2016). Циклична динамика на основни фискални агрегати в България за периода 1998-2014 г., *Икономическа мисъл*, 2, стр. 32-49.**

Представен е преглед на динамиката на фискалните агрегати в България, като е разгледан периодът от 1998 до 2014 г. Изследвана е цикличната динамика на бюджетните приходи и разходи, както и на техните компоненти. С помощта на времеви ред от дефлирани статистически данни е изчислена еластичността на отделните бюджетни пера към икономическа динамика както за целия разглеждан период, така и отделно за следкризисните години. Основният извод е, че в България се наблюдава предимно проциклична динамика на агрегатите, като най-слабо чувствителни към промяната в икономическата конюнктура са разходите за заплати и издръжка, а най-чувствителни – капиталовите разходи. Тези резултати откриват възможността за преосмисляне на фискалната политика, при което публичните инвестиции се използват и като инструмент за макроикономическа стабилизация.

**7. Gerunov, A. (2016). Financial Effects of Fiscal Transparency: A Critique, *Bulgarian Economic Papers*, 01-2016, pp. 1-19.**

Статията изследва ефектите на бюджетната прозрачност върху обективните фискални резултати. Оценен е модел на панел регресия върху данните на Индекса за открит бюджет (Open Budget Index, OBI) в рамките на неговите пет издания (OBI 2006-OBI 2015) и е околичествен ефектът на прозрачността върху бюджетния баланс, първичния баланс и правителствения дълг в рамките на извадка от 57 държави. Основата цел на проучването е да се валидира очаквания положителен ефект на фискалната прозрачност върху обективни фискални индикатори. Резултатите показват, че връзката между откритост и бюджетен баланс е сравнително слаба, докато ефектът на OBI върху дълга е по-видима и устойчива. Наблюдаваните ефекти са диференцирани, като страните с

най-високи и тези с най-ниски доходи извличат най-големи ползи от бюджетната прозрачност.

**8. Gerunov, A. (2015). Fiscal Archetypes in the European Union, *Bulgarian Economic Papers*, 03-2015, pp. 1-12.**

Иновативен статистически подход е използван, за да се отличат основните типове управление на публичните финанси (или фискални архетипове) в страните членки на Европейския съюз. Данните за период от 2002 до 2014 г. показват четири основни архетипа спрямо измеренията на фискалната политика. Два от тях са фискално устойчиви – в първия попадат правителства с големи, но устойчиви разходи, а във втория – правителства с малки разходи. Останалите два архетипа не са устойчиви, като разходите системно нахвърлят приходите им. Фискалните архетипи могат да бъдат удачно използвани при формулирането на препоръки към публичните политики на държавите, които да вземат под внимание техните специфични икономически и институционални характеристики, като по този начин се подобрява ефективността на политиката.

**9. Герунов, А. (2015). Влияние на дефицитното финансиране върху потреблението: изследване на страните от Централна и Източна Европа, *Икономически и социални алтернативи*, 4, стр. 21-33.**

Ефектът на дефицитното финансиране върху потреблението е основен въпрос на фискалната политика. Емпирично тестваме доколко дефицита и дълговата позиция на правителствата на страните от централна и източна Европа влияят върху потреблението на домакинствата за периода 1995-2014 г. При широк набор от алтернативни спецификации откриваме малки отрицателни ефекти върху потреблението от натрупването на публичен дълг. Домакинствата действат в съответствие с хипотезата на Баро-Рикардо, като компенсират увеличения правителствен дълг с малко намаление на тяхното потребление. Това води до намалена ефективност на дългово-финансираната фискална експанзия в условия на прекомерна задлъжнялост.

**10. Герунов, А. (2014). Openness and Growth: An Empirical Investigation on a Panel of Countries over the Period 1999-2009, *Годишник на Стопанския факултет*, 12, стр. 107-125.**

Статията изследва връзката между индикатори за икономическа отвореност и реалния растеж на БВП. Тя е базирана на теоретично-обусловеното очакване, че икономическата отвореност следва да влияе на общата производителност на факторите предимно чрез разпространение на технологии и налагане на пазарна дисциплина.



Подобен ефект е видим в извадка от 213 държави за период от 10 години в данните за потоците на стоки и услуги, но ефектите от финансовата либерализация са неясни. Основната препоръка към политиките, която следва е, че държавите следва да фокусират своите усилия към либерализация на текущата сметка, но да бъдат особено внимателни при либерализацията на финансовата сметка от платежния си баланс.

**11. Герунов, А. (2014). Връзки между финансовия сектор и икономическия растеж при високи нива на финансово развитие, *Икономически изследвания*, 2, стр. 39-68, IF/IR.**

Настоящата статия тества доколко положителният ефект от финансите се наблюдава при високи нива на финансово развитие. Емпирично се изследват данните за 27-те страни членки на Европейския съюз за период от 12 години, използвайки панелни регресии. Резултатите показват, че прекомерно големите финансови системи страдат от намаляваща пределна полза и дори могат да окажат малък по размер, но статистически значим отрицателен натиск върху растежа. Въпреки че положителните ефекти от финансовото развитие надминават потенциалните рискове, финансовата система следва да бъде обект на прецизна регулация.

### **3. Критични бележки и препоръки**

Към представените трудове могат да бъдат отправени някои критични бележки, които обаче не променят актуалността и значимостта на постигнатите научни приноси. Тези бележки са обсъдени в работен порядък с гл. ас. д-р Антон Герунов.

### **4. Заключение**

Учебно-педагогическата и научно-изследователската дейност на гл. ас. д-р Антон Герунов са на високо методологично равнище. Има задълбочени познания в научните области, в които работи, които му позволяват да решава актуални и значими научни и практически проблеми.

Предлагам на научното жури да присъди на гл. ас. д-р Антон Герунов академичната длъжност „доцент” по научно направление 3.8 Икономика.

Рецензент:

(проф. д.ик.н. Георги Чобанов)

05.09.2017 г.

София