

СЕЛСКОСТОПАНСКА АКАДЕМИЯ  
СОФИЯ  
Вх. № НУ1-79  
12.04.2024 г.

## РЕЦЕНЗИЯ

От: *проф. д-р Светлана Александрова –Златанска*, Университет за национално и световно стопанство, катедра „МИО и Бизнес“, професионално направление 3.8. Икономика, научна специалност „Световно стопанство и МИО“.

**Относно:** конкурс за професор по професионално направление 3.8. Икономика, научна специалност „Икономика и управление (земеделие)“ в Селскостопанска Академия

### Информация за конкурса

Конкурсът е обявен за нуждите на Института по аграрна икономика към Селско стопанска академия, съгласно Решение на научния съвет по „Аграрна икономика“, Протокол № 25 от 07.02.2024 г. Участвам в състава на научното жури по конкурса съгласно Заповед № РДО 5-37/13.02.2024 г. на Председателя на Селскостопанска академия.

### 1. Кратка професионална справка и описание на кандидата

Конкурсът е за нуждите на „Института по Аграрна икономика“, явил се един кандидат доц. д-р Божидар Антонов Иванов. Той е дългогодишен изследовател от 18 години е в Института. От 2018 г. до момента е директор на Института по аграрна икономика - Селскостопанска Академия. От 2013 година доц. д-р Божидар Иванов инициатор за изграждането и на функционирането на Центъра за икономически изследвания в селското стопанство - САРА към ИАИ. САРА се занимава с пазарни анализи и анализи на въздействието на политики, фактори върху селското стопанство и стъпвайки на иконометрично моделиране.

Той придобива бакалавърска и магистърска степен по специалност Аграрна Икономика в УНСС. Той е бил доктор в Департамент по Аграрна икономика и Икономика на природните ресурси в Университета “Кюшу” във Фукуока, Япония. Преминал е конкретни специализации, основни от тях са: Анализ на аграрните

институции”, Лятно училище на Централно Европейския Институт, Будапеща, Унгария ( 2003 г.); “Местно икономическо развитие”, Вайтц Център, Аграрен Департамент на Еврейския Университет, Реховот, Израел (2006 г.); “Оценка на устойчивостта”, Изи-еко образователна програма - Краков, фондация “Седзмир”, Полската Академия на науките, Полша (2007 г.); програма „Норман Борлог” на тема „Анализ на аграрната политика”, Университета Мисури – Колумбия и Икономически изследователски център – Вашингтон към Департамента по земеделие на САЩ (2012 г.).

## **2. Съответствие с националните минимални и допълнителни наукометрични изисквания**

От приложените документи/карта за изпълнение на количествените изисквания и становището за минималните национални изисквания както и допълнителните изисквания за Селскостопанска академия съгласно ЗРАСРБ и ППЗРАСРБ е положително ( протокол 99Б на Комисията за допустимост към ССА).

Кандидатът е посочил за заемане на академичната длъжност “професор ” 1251, 84 т., които надвишават 4 пъти минималния брой (470 т.). От справката за критериите, основни и допълнителни, кандидатът значително превишават утвърдените изисквания за заемане на академичната длъжност „ професор“.

## **3. Публикационна активност и равнище на цитиранията**

От картата за изпълнение на количествените критерии се откроява основния хабилитационен труд – монография (“Развитие, конкурентоспособност и приоритети на българското земеделие”) и значителен брой статии публикувани в индексирани издания, не реферирани издания с научно рецензиране. Статиите публикувани в индексирани световна база данни- Scopus, web-science – 5 броя в съавторство, 11 статии са публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, 28 статии – самостоятелни и в съавторство, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове. Божидар Иванов участва в 8 - колективни монографии. От представените общо публикации 23 са на Божидар Иванов.

Общо цитиранията са 44, съответно в реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни са 15, останалите цитиранията в нереферирани списания с научно рецензиране са 29.

Във всички публикации авторски или в съавторство се отличава неговия почерк в моделирането и прогнозирането. Той успява по подходящ начин да внедри методически инструментариум и умело да използва статистическите техники и подходи.

Кандидатът за заемане на академичната длъжност „професор“ е добре познат с публикациите си в академичните среди.

Публикациите се открояват с ясно изразен, характерен за кандидата изследователски подход, с академичен, разбираем, стил на писане, с дълбочина и оригиналност в съдържателно отношение, с постоянство в изследваната научна тематика за конкурентоспособността, за устойчивостта на земеделието и селските райони, за ефектите от ОСП и Зелената сделка, и др. Представените за участие в конкурса публикации, не повтарят вече представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор“, и за заемане на академична длъжност „доцент“ от кандидата. Те напълно съответстват на темата на обявения конкурс.

В заключение, на базата на гореизложеното, считам, че доц. д-р Божидар Иванов изпълнява количествените за заемане на академичната длъжност „професор“ в Института за аграрна икономика.

#### **4. Участие в проекти и ръководство на научни задачи**

Доказателство за значимата изследователска компетентност на кандидата е и проектната дейност, по-специално ръководството на редица международни научноизследователски и научни проекти към ССА. Кандидатът е участвал в 8 планови научни проекта финансирани от ССА. Също е бил член на екипа в 4 международни проекти. Два от проектите са с водеща институция - Световната банка и той е бил местен консултант, другите проекти са научно-изследователски в рамките на двустранно сътрудничество между България и Китай. Ръководител е на 5 научни проекта в ИАИ. Изследванията в проектите обхващат теми свързани с анализи за селското стопанство и хранителната промишленост, за ОСП, за хранителната верига, и за предизвикателствата за развитие на земеделието. Ръководител е на 3

международни проекта - Създаване на Център за икономически изследвания в селското стопанство и за увеличаване на научния му капацитет, финансирани от фондация „Америка за България“, както и научни проекти с Китай.

#### **5. Научни и научно-приложни приноси и оригиналност**

Научното творчество и представените публикации на автора в конкурса са богата и разнообразна палитра от засегнати теми за националната и европейската политика в земеделието, за факторите влияещи върху развитие на земеделието и отделни сектори и други актуални теми в тази област.

Представените публикации ми дават основания в творчеството на кандидата да се обособят следните направления:

- Развитие на конкурентоспособността на българското земеделие – по тази тема е хабилитационния труд. Монографията е задълбочено изследване и е проследено развитието на земеделието и конкурентоспособността за 10 годишен период, също е направен анализ на отделните сектори и са изследвани въпроси като стабилизация и гарантиране на доходите, екологични и социални стандарти. Следва да се изтъкне методологията на изследването – методи на икономическото конвергиране и икономическото моделиране, методи на факторен анализ на основата на функцията на Кобс Дъглас. Приложената методология и емпиричния секторен анализ обхващат и селскостопанската външната търговия. Авторът е направил съществени с научно и приложно значение изводи относно елементите на конкурентоспособността относно добавената стойност, средната интензивност на разходите, сближаването на българското с европейското земеделие, факторната производителност (тенденции в отделните селскостопански производства и на пазарната им ориентация). В монографията е направено приоритизиране на потребностите в развитие на земеделието чрез SWOT анализ. В монографията проличават добрите познания на автора в макроикономическите концепции, по-конкретно чрез максимизирането на поведението и на полезността на икономическите субекти е изведен оптимизиращия принцип в земеделието с който се обяснява незадоволителната ефикасност на аграрния сектор.

В тази област авторът има и други публикации (*Конкурентоспособност и влияние на директните плащания в земеделието*”, *Индекс на конкурентоспособност в млечното*

говедовъдство", „Макроикономически допускания и основни тенденции в българското земеделие“, „Икономически характеристики на отделните сектори в Хранително-вкусовата промишленост“, "Comparative Competitiveness of Bulgarian Agriculture", "Evolution of Bulgarian Agriculture in EU Membership", "Evolution of Competitiveness in Agricultural Industries". ).

В изследванията за конкурентоспособността на земеделието авторът е разработил индексът на конкурентоспособност, който включва два компонента – производствен и стойностен, като те имат равни дялове в синтетичния индекс.

- устойчивостта на земеделието и селските райони – тази тема присъства в авторски и колективни публикации. Тази тематика е представена с монография „Устойчивост на земеделието“, 7 статии и студии в съавторство са публикувани в реферирани научни бази данни, 9 статии в нереферирани световни бази данни. Прави впечатление авторските оценки за устойчивостта на основата на мултикритериалния подход и на метод за оценка с конкретен набор от екологични, социални и икономически индикатори, както и разработване на индекси за устойчивост. Освен в макроикономически аспект авторът е изследвал устойчивостта на конкретни сектори, например лозарство, животновъдство (млечен сектор).
- анализ на стоковите пазари, той се извършва регулярно към Центъра за икономически изследвания в селското стопанство - САРА (ИАИ). Водещ автор в анализите е Божидар Иванов. „Адаптиране, модифициране и внедряване на пазарни равновесни модели е съществен принос и постижение. Приложеният подход за моделиране се възприема, като научнообоснован инструмент, който дава възможност за количествено определяне на резултатите и ефектите на вътрешната и външна среда, като се прогнозира бъдещото развитие на отраслите, предмет на моделирането
- Допълнително изследваната проблематика се отнася за ефектите от прилагането на ОСП върху развитието и устойчивостта на селското стопанство и ХВП.
- оценка на влиянието на директните плащания, на публичните субсидии и съответно въздействието им за промени в българското селско стопанство.

Монографията и използваните статистически методи за оценка и анализ, както и разработените индекси на конкурентоспособност, на конвергенция, на еластичност представляват интерес за теоретици и практики. Монографията е написана е професионално, компетентно, максимално изчерпателно и систематизирано.

Публикациите на кандидата показват отличното му познаване на съвременното развитие на българското земеделие, на настъпилите промени в резултат на ОСП в различните сектори на селското стопанство. Авторът познава, но и прилага добре количествените методи. Познаването на иконометричните и статистически техники му помагат за критична оценка и анализ към изследваните проблеми.

Заслужава да се отбележи, че авторът използва статистически анализ коректно, и прави задълбочени изводи за изследваната проблематика в земеделието, стоковите пазари и хранително-вкусовата промишленост

Представените трудове на кандидата са доказателство за неговите дълбоки научни познания, за изследователски капацитет и възможности за провеждане на самостоятелни научни изследвания с доказано научно значение.

Във всички публикации в посочените направления доц. Б. Иванов използва статистически методи, математическо моделиране и чрез тях получава съдържателните резултати и изводи. Авторът показва стремеж да апробира, модифициране и внедрява признати и практикувани научни инструменти, като иконометрично моделиране, статистически методи, факторни анализи при изследванията в тези области на българското земеделие.

Научните публикации показват последователност, систематичност в прилагането на статистически модели, сценариен анализ, макроикономическо и секторно моделиране към изследваните проблеми на земеделието.

В представените публикации не са установени данни за плагиатство

Познавам кандидата за професор, имах възможността да работя с него в общи проекти, и следва да изтъкна усърдието му, знанията, прецизността, дисциплинираността и добрата организираност в изпълнението на конкретни ангажменти.

**6. Формулиране и извеждане на научни новости, теоретични познания и методическа подготвеност**

От научните публикации и изследователската дейност на кандидата могат да бъдат изведени научни и практико-приложни приноси. Приносите се отнасят за основния реабилитационен труд, както и за някои от основните публикации.

Авторът е формулирал приносите си коректно, някои от тях характеризират оригиналността в научното му творчество.

*Научните приноси са следните:*

- систематизиране на съществуващото знание и надграждане с нови научни доказателства за конкурентоспособността, устойчивостта на земеделието и за въздействието на политики, фактори върху динамиката на развитие на земеделието;
- оценка на факторите въздействащи върху конкурентоспособността и устойчивостта и съответно определяне на бариерите пред развитието на българското земеделие;
- синергия на екологични, социални, икономически параметри в анализите, както и прилагането на подходящи статистически методи, в резултат на което се откриват въздействията на климатичните промени, на зелената сделка в земеделието.
- *Научно-приложни приноси с методическо значение са следните:*

В използваната методологията следва да се открият нови научни подходи на основата на анализ на сценариите и на статистическото моделиране, които са приложени в анализ на риска, факторния и сравнителния анализ.

- метода за изчисляване на индекса на конкурентоспособността, където се наблюдава известна оригиналност в начина на синтезиране на основните компонентни на конкурентоспособността и на изчисляване. Този индекс може да се счита като научна новост, тъй като авторът го използва за сравнения между отделни сектори в земеделието.
- Статистически методи, които са развити и приложени за сравнение на нивата на производство в земеделието и отделните му сектори като се отчита динамичното изменение на основни икономически показатели. Приложеният от автора подход за изчисляване на еластичността е модифициран с оглед консистентност и прецизност на резултатите ;

- метод за оценка на сценариите и вероятността за тяхното настъпване авторът прилага от последните години. Методът е развит на основата на сравнителната оценка в колективната монография „Възможни сценарии за развитие на българското земеделие и селските райони до 2027 година” .
- Модифицирани и приложени равновесни пазарни модели за количествено определяне на резултатите и ефектите на вътрешната и външна среда, като се прогнозира бъдещото развитие на отраслите, също и на пазарите за земеделска продукция. Следва да се отбележи успешното адаптиране на моделите FAPRI - GOLD към българските условия и специфики. Приложеният подход за модификация и адаптация е новост в научно –приложната практика за пазарни анализи в земеделието. Разписването на тези модели за българското земеделие и извеждане на коефициентите на еластичност и изграждането на панел за изчисляване на пазарната възвращаемост имат допълнителна добавена научна стойност.

Подходът на изследване на проблемите в селското стопанство базиран статистически и симулационни модели е принос с който се обогатява научния инструментариум.

#### **7. Обществена дейност, науко-приложна ориентация и способност за научно ръководство**

Научните си интереси Божидар Иванов ги съчетава успешно с обществени ангажименти извън института, също така с ръководство на научни и приложни проекти в Института и извън него. Божидар Иванов е директор на Института по аграрна икономика и участва в редица семинари и конференции, с които укрепва мястото на Института като водещо научно звено за икономика в селското стопанство. Под негово ръководство Института се наложи с експертизата си в резултат на което институтът е изпълнител на задания възложени от Министерство на земеделието и храните, на браншови земеделски организации, също и е партньор в международни проекти.

Божидар Иванов е научен ръководител на 4 докторанта, двама са успешно защитили.

#### 8. Възникващи въпроси препоръки към кандидата

Нямам съществени критични бележки към представените за рецензиране публикации.

#### 9. Заключение

Резултатите от научната дейност разкриват добрите умения за обобщаване на данни и обосноваване на значими изводи. Напълно съм убедена в качествата на доц. д-р Божидар Иванов като изследовател с висока степен на подготвеност за заемане на академичната длъжност „професор“ по конкурса. Положителната оценка за неговата научна дейност и постигнатите научни и научно-приложни приноси, ми позволяват да гласувам „ДА“ за избора за заемането на академичната длъжност “професор” по професионално направление 3.8 „Икономика“, научна специалност „Икономика и управление(земеделие)“ от доц. д-р Божидар Иванов, чиято кандидатура отговаря на всички изисквания на Закона за развитието на академичния състав в Република България.

Дата 02.04.2024 г.

Подпис:  .....

(проф. д-р Светлана Александрова)

## REVIEW

**By:** Assoc. Prof. PhD Svetlana Aleksandrova - Zlatanska, Professional track: 3.8. Economics, Scientific specialty: World Economy and International Economic Relations, UNWE, department "International Economic Relations and Business

**Regarding:** competition for taking the academic position "professor" on professional track 3.8. Economy, Scientific field „Economics and management (agriculture)“ in Institute of Agrarian Economics.

### **Information about the contest**

The contest has been announced for the needs of the Institute of Agrarian Economics at the Agricultural Academy according to Decision of the of the Institute of Agrarian Economics 's Council (Protocol No25/ 07.02.2024 r). I participate in the composition of the scientific jury for the contest according to Order No. No. ПДО 5-37/13.02.2024 r of the of Chairman of the Agricultural Academy.

#### **1. Brief professional description of the candidate in the contest**

The competition is for the needs of the Institute of Agrarian Economics ", one candidate applied Ph.D Bozhidar Antonov Ivanov, associate professor. He has been a long-term researcher for 18 years at the Institute since 2005. Since 2018 to the present, he is a director of the Institute of Agrarian Economics, Agricultural Academy. Since 2013, Dr. Bozhidar Ivanov has been at the core of the establishment and management of the Center for Economic Research in Agriculture - SARA at IAE. The Institute deals with market analysis and impact assessment based on econometric modeling. He obtained a bachelor's and master's degree in Agricultural Economics at UNWE. He was a Ph.D student in the Department of Agrarian Economics and Natural Resource Economics at Kyushu University in Fukuoka, Japan. He completed specific specializations, the main ones being Analysis of Agrarian Institutions, ( Summer School of the Central European Institute, Budapest, Hungary 2003); "Local Economic Development", Weitz Center, Department of Agriculture, Hebrew University, Rehovot, Israel (2006); "Sustainability Assessment", Easy-Eco Education Program - Krakow, Sedzimir Foundation, Polish Academy of Sciences, Poland (2007); Norman Borlaug Program on Agricultural Policy Analysis, University of Missouri-Columbia and Economic Research Center-Washington, United States Department of Agriculture (2012).

#### **2. Fulfillment of the requirements for the academic position of associate professor**

From the attached documents / map for the fulfillment of the quantitative requirements and the opinion on the minimum national requirements as well as the additional requirements for the Agricultural Academy according to the ZRASRB and PPZRASRB is positive (protocol 99B of the Commission for admissibility to the SCA). The candidate indicated about 1252 points, which exceed 4 times the minimum threshold (470 points) for the academic position of "professor". The applicant's main and additional indicators significantly exceed the established requirements for holding the academic position " professor".

### **3. Publication activity and citations**

From the attached documents / map for the fulfillment of the quantitative criteria, the main habilitation thesis stands out - a monograph ("Development, competitiveness and priorities of Bulgarian agriculture") and a significant number of articles published in indexed editions, non-refereed editions with scientific review. Articles published in indexed world databases - Scopus, web-science - 5 co-authored articles, 11 – articles published in scientific publications, referenced and indexed in world-famous databases with scientific information, 28 articles – author and co-authored, published in non-refereed journals with peer reviewed or published in edited collective volumes. Bozhidar Ivanov participated as author in 8 - collective monographs, 23 of the total presented publications are has written by Bozhidar Ivanov. The total number of the citations is 44, respectively in referenced and indexed in world databases with scientific information, the number of citations in monographs and collective scientific volumes is 15, and respectively citations in non-refereed journals with scientific review are 29.

All authored or co-authored publications feature his signature in modeling and forecasting. He manages to appropriately implement a methodological toolkit and skillfully use statistical techniques and approaches.

The candidate for the academic position of "professor" is well known with his publications in academic community.

The publications stand out with a clearly expressed research approach characteristic of the candidate, with an academic, comprehensible, writing style, with depth and originality in terms of content, with consistency in the researched scientific topics for the competitiveness, sustainability of agriculture and rural areas, for the EU CAP and etc.

The publications submitted for participation in the competition do not repeat those already submitted for the acquisition of the educational and scientific degree "doctor" and for the

occupation of the academic position "associate professor" by the candidate. They fully correspond to the theme of the announced contest.

In conclusion, based on the above, I consider that Associate Professor Dr. Bozhidar Ivanov fulfills the quantitative requirements for holding the academic position of "Professor" at the Institute of Agrarian Economics.

#### **4. Participation in projects and management of scientific tasks**

An evidence of the candidate's significant research competence is the project activity, in particular the management of a number of international research and scientific projects at the Agricultural Academy.

Bozhidar Ivanov has participated in 8 planned scientific projects financed by the SSA. He was also a team member in four international projects. Two of the international projects are with the leading institution the World Bank and he was a local consultant, the other projects are research projects within the framework of bilateral cooperation between Bulgaria and China.

He is a leader of 5 scientific projects at IAE. Researches in the projects covers topics related to analysis of agriculture and food industry, CAP, food chain, and agricultural development challenges. He is the leader of 3 international projects, one is for creation of a Center for Economic Research in agriculture and other is for increasing analytical capacity, the both are funded by America for Bulgaria foundation. He has managed scientific projects with China.

#### **5. Scientific and applied scientific contributions and originality**

The author's scientific work is diverse and covers various topics related to national and European agricultural, the factors influencing the development of agriculture and sectors, and other current topics in this field. The presented publications give me reasons to distinguish the following areas in the candidate's work:

- *Development of competitiveness of Bulgarian agriculture* - on this topic is the habilitation work. The monograph is an in-depth study and tracked the development of agriculture and competitiveness over a 10-year period, separately the agricultural sectors are examined and also issues such as income stabilization and guarantee, environmental and social standards are discussed. Should be highlighted the methodology of the research - methods of economic convergence and economic modeling, methods of factor analysis based on the Cobbs-Douglas function. The applied methodology and empirical sector analysis also covers agricultural foreign trade. The author has made significant conclusions of scientific

and applied importance regarding the elements of competitiveness such as added value, the average intensity of costs, convergence of Bulgarian and European agriculture, factor productivity (trends in individual agricultural productions and market orientation). In the monograph, the needs for the future agriculture development are prioritized through a SWOT analysis. The monograph shows the good knowledge in macroeconomic concepts, more specifically, through the maximization of the behavior and the utility of economic subjects, the optimizing principle in agriculture was derived, which explains the unsatisfactory efficiency of the agrarian sector.

The author has other publications in this field, some of them are: "Competitiveness and influence of direct payments in agriculture", "Competitiveness index in dairy cattle breeding", "Macroeconomic assumptions and main trends in Bulgarian agriculture", "Economic characteristics of individual sectors in the food industry", "Comparative Competitiveness of Bulgarian Agriculture", "Evolution of Bulgarian Agriculture in EU Membership", "Evolution of Competitiveness in Agricultural Industries".) In the studies of agricultural competitiveness, the author has developed the competitiveness index, which includes two components - production and value, and they have equal shares in the synthetic index.

- *Sustainability of agriculture and rural areas* – this issue has a place in author's and collective publications. The sustainability has been studied mainly in monograph named "Sustainability of agriculture". Seven co-authors articles published in refereed scientific databases address the topic of Agriculture Sustainability, and this topic is discussed in other 9 articles published in non-refereed global databases. The author's sustainability assessments based on the multi-criteria approach and on methodology with a specific set of environmental, social and economic indicators, as well as the development of sustainability indices, are impressive. In addition to the macroeconomic aspect, the author has studied the sustainability of specific sectors, for example, viticulture, animal husbandry and others.
- Analyses of commodity market, they are carried out and published regularly at the Center for Economic Research in Agriculture - SARA (IAE). The lead author of the analyzes is Bozhidar Ivanov. Adapting, modifying and implementing market equilibrium models is a significant author's contribution and achievement. The applied modeling approach is perceived as a science-based tool that enables the quantification of the results and effects of the internal and external environment, predicting the future development of the industries subject to the modeling, they are carried out regularly at the Center for Economic Research in Agriculture - SARA (IAI). Adapting, modifying and implementing market equilibrium

models is a significant contribution and achievement. The applied modeling approach is perceived as a science-based tool that enables the quantification of the results and effects of the internal and external environment, predicting the future development of the industries subject to the modeling.

- An additional researched issue relates to the effects of the implementation of the CAP on the development and sustainability of agriculture indexes and the Food Industry.

The monograph and the used statistical methods, assessment and analysis, as well as the indexes of competitiveness, convergence, elasticity are of interest to theory and practice. The monograph is written professionally, competently, maximally exhaustively and systematized.

The candidate's publications show his excellent knowledge of the current development of Bulgarian agriculture, the changes that have occurred as a result of the CAP in the various sectors of agriculture. Knowledge of econometric and statistical techniques help him to critically evaluate and analyze the researched problems.

It is worth noting that the author knows very well the methods of statistical analysis, uses them correctly, and makes in-depth conclusions about the investigated issues in agriculture, commodity markets and the food industry.

In all the publications, he uses statistical methods, mathematical modeling and the meaningful results and conclusions obtained through them.

In the publications from the indicated areas, the author shows a desire to approve, modify and implement recognized and practiced scientific tools, such as econometric modeling, statistical methods, factor analyzes in research in these areas of Bulgarian agriculture.

Scientific publications show consistency, systematicity in the application of statistical models, scenario analysis, macroeconomic and sectoral modeling to the researched problems in agriculture.

In the presented publications, no data on plagiarism.

I know the candidate, I had the opportunity to work with him in common projects, and I should point out his diligence, knowledge and discipline, organizational skills in the fulfilment of specific commitments.

## **6. Presentation of scientific innovations, theoretical knowledge and methodological preparation**

The scientific contributions are well structured and summarized. Scientific and practical contributions can be derived from the candidate's scientific publications and research activity. Contributions refer to the monograph and as well as some of the main publications.

- systematization of the existing knowledge and upgrading with new scientific evidence on the competitiveness, sustainability of agriculture and on the impact of policies, factors on the dynamics of agricultural development;
- assessment of the factors affecting competitiveness and sustainability and therefore, determination of the barriers to the development of Bulgarian agriculture;
- synergy of ecological, social, economic parameters in the analyses, as well as the application of appropriate statistical methods, as a result of which the impacts of climate change, of the green deal in agriculture stand out.

*Scientific and applied contributions of methodological importance are the following:*

In the used methodology the new scientific approaches based on scenario analysis and statistical modeling should be highlighted, which are applied in risk analysis, factorial and comparative analysis.

- the method for calculating the competitiveness index, where a certain originality is observed in the way of synthesizing the main components of competitiveness and advantages of the simplified method of calculation. This index can be considered a scientific novelty, as the author uses it for comparisons between individual sectors in agriculture;
- Statistical methods that have been developed and applied to compare production levels in agriculture and its individual sectors, taking into account the dynamic change of basic economic indicators. The approach applied by the author to calculate the elasticity has been modified for consistency and precision of the results. ;
- the method for evaluating the scenarios and the probability of their occurrence has been applied by the author since recent years. The method was developed on the basis of the comparative assessment in the collective monograph "Possible scenarios for the development of Bulgarian agriculture and rural areas until 2027".
- Modified and applied equilibrium market models to quantify the outcomes and effects of the internal and external environment, predicting the future development of industries, including agricultural produce markets. It should be noted the successful adaptation of the FAPRI - GOLD models to the Bulgarian conditions and specifics. The applied approach for modification and adaptation is a novelty in the scientific-applied practice for market

analyzes in agriculture. The description of these models for Bulgarian agriculture and the derivation of the elasticity coefficients and the construction of a panel for the calculation of the market return have an additional added scientific value.

The approach of researching problems in agriculture based on statistical and simulation models is a contribution that enriches the scientific toolkit.

#### **7. Public activity, scientific-applied orientation and ability for scientific management**

Bozhidar Ivanov successfully combines his scientific interests with social commitments outside the university, also he has succeeded to manage of scientific projects and applied projects. Bozhidar Ivanov successfully combines his scientific interests with social commitments outside the Institute, as well as management of scientific and applied projects in the Institute and outside it. Bozhidar Ivanov is the director of the Institute of Agrarian Economics and participates in a number of seminars and conferences, with which he strengthens the place of the Institute as a leading scientific unit for economics in agriculture.

Bozhidar Ivanov is a supervisor of four PhD students, two of them have successfully defended their thesis.

#### **8. Critical remarks and recommendations**

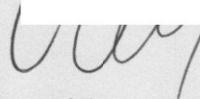
I have no significant comments on the submitted publications for review.

#### **9. Conclusion**

The results of the scientific activity reveal good skills for summarizing data and justifying significant conclusions. I am fully convinced of the qualities of assoc. Professor Bozhidar Ivanov as a researcher with a high degree of preparation for occupying the academic position of "professor" according to the competition. The positive assessment of his scientific activity and the achieved scientific and scientific-applied contributions allow me to vote "YES" for the election to occupy the academic position "professor" in professional direction 3.8 "Economics", scientific specialty "Economics and management (agriculture)" by Associate Professor Dr. Bozhidar Ivanov, whose application meets all the requirements of the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria.

Data: 02.04.2024

Signature:



(Prof. Svetlana Aleksandrova-Zlatanska. Ph.D)