

СТАНОВИЩЕ

СЕЛСКОСТОПАНСКА АКАДЕМИЯ

СОФИЯ

Вх. № НУ1-46
30.06. 2026 г.

относно дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен „Доктор“ в област на висше образование, професионално направление 3.8. Икономика, научна специалност „Икономика и управление (земеделие)“

Автор на дисертационния труд: Даниел Петров Петров

Тема на дисертационния труд: „Ролята на устойчивите практики за повишаване на икономическата и екологичната ефективност на земеделските стопанства в контекста на Зелената сделка“.

Изготвил становището: Светлана Александрова – Златанска, професор, доктор по икономика, Университет за национално и световно стопанство (УНСС), катедра „МИО и Бизнес“, професионално направление 3.8. Икономика, научна специалност „Световно стопанство и МИО“. Участвам в състава на научното жури по конкурса съгласно Заповед РД-05-127 от 29.05 2026 г. на Председателя на Селскостопанска академия.

I. Актуалност на изследвания проблем

Темата на дисертацията е актуална, тъй като в дисертацията се разглеждат екологичните ефекти от внедряване на устойчиви земеделски практики съгласно изисквания на Европейския зеления пакт в селското стопанство. Дисертационният труд предлага интердисциплинарен подход за оценка на икономическите и екологичните ефекти от прилагането на устойчиви практики. Авторът убедително аргументира необходимостта от подобно изследване поради наличието на дефицит от комплексни микроикономически оценки на въздействието на Зелената сделка върху различните типове земеделски стопанства в България. Актуалността на изследването се засилва и от факта, че българското земеделие се характеризира със значителна структурна хетерогенност, което предполага различни възможности и ограничения при адаптирането към климатични, екологични и пазарни предизвикателства.

II. Структура и съдържание на дисертационния труд, характеристика на научните и изследователски резултати

Цел, задачи и методи на изследване (хипотези на дисертационния труд)

Дисертационният труд е добре структуриран, систематизиран и изследваната проблематика се представя в пълнота. Дисертацията е структурирана в четири глави: теоретична, методологична, аналитично-изследователска и приложна. Общият обем е 411 страници, от които текст 390, приложения – анкетно проучване, сценарии, речник с термини, 74 таблици, 19 фигури и внушителен брой литературни източника - 545

В увода на дисертацията авторът посочва актуалността на изследването и необходимостта от научно обоснована оценка на икономическата и екологичната ефективност от прилагането на устойчиви и зелени земеделски практики в земеделските стопанствата (минимални обработки, покривни култури, прецизно торене и интегрирано управление на вредителите и др.). Подчертано е, че Зеления пакт и ОСП изискват нов баланс между икономическата конкурентоспособност и екологичната устойчивост на земеделското производство.

Основната цел на дисертационния труд е ясно формулирана и е логически обвързана с избраната тема. Формулираните изследователски задачи са конкретни, последователни и осигуряват необходимата рамка за постигане на поставената цел.

Особено внимание заслужават формулираните от автора четири изследователски хипотези. Те са логически обвързани с предмета на изследването и произтичат от направения теоретичен анализ на взаимовръзките между устойчивите земеделски практики, икономическата и екологичната ефективност на стопанствата. Чрез тях авторът търси доказателства за съществуването на положителна зависимост между прилагането на устойчиви практики и повишаването на икономическата и екологичната ефективност на земеделските стопанства, както и за влиянието на структурните характеристики на стопанствата върху процеса на адаптация към изискванията на Европейската зелена сделка.

Положителна оценка заслужава разработеният от автора методологичен подход, който се отличава със своята комплексност и интердисциплинарен характер. За разлика от традиционните изследвания, които анализират отделни аспекти на ефективността на земеделските стопанства, авторът изгражда интегрирана методологична рамка. Някои от основните предимства на методологията са: разработването на система от показатели за измерване на икономическата и екологичната ефективност на земеделските стопанства; относителната сравнителна оценка (ОСО), чрез който се определя съотношение между

икономически резултат и екологичен натиск, предизвикан от производствената дейност, реални казуси в земеделски стопанства с различна специализация и икономически размер, което повишава практическата приложимост и достоверността на получените резултати. Заслужава да се отбележи и приложеното сценарийно и иконометрично моделиране за прогнозиране на възможните ефекти от политиките на Зелената сделка върху развитието на сектора.

Първа глава - Теоретична и концептуална рамка на икономическата и екологичната ефективност на земеделските стопанства в контекста на зелената сделка. Тази глава проследява в исторически план трансформация на земеделието за постигане на устойчиво развитие. Направена е систематизирана сравнителна оценка на устойчивите производствени и технологични практики на базата на публикации. Дадени са дефиниции за екологична ефективност. Авторът изяснява взаимовръзките между икономическата ефективност, екологичната устойчивост и конкурентоспособността на земеделските стопанства в общ теоретичен план. Авторът се е стремил да открие противоречия и дискуссионните постановки, които мотивират необходимостта от изследването. Особено ценно е, че икономическата и екологичната ефективност не се разглеждат като самостоятелни категории, а като взаимообвързани елементи на устойчивото развитие на земеделските стопанства.

Във втора глава е представена методологичната рамка, съчетаваща разнообразни количествени и качествени методи на изследване. Докторантът е обосновал използването на методите и инструментариум за изследването, както и избора на критерии за оценка на икономическата и екологичната ефективност на земеделските стопанства в условията на Зелената сделка. Успешно е разработената методологична матрица, чрез която всяка изследователска задача е обвързана със съответните методи, показатели и конкретна хипотеза. Това показва добра организация на научното изследване и ясно планиране на процеса на доказване. В методологията се откроява съчетаването на данни от FADN, първични емпирични данни от анкети и фокус групи и микроикономически казусни изследвания. Прилагането на широк набор от методи е безспорно предимство, но би било полезно, ако авторът е пояснил кои методи са съотнесими към доказване на изследователски хипотези.

В трета глава авторът убедително демонстрира умението да приложи разработената методология. Извършена е сравнителна оценка на земеделските стопанства според

тяхната производствена специализация (полски култури, трайни насаждения, зеленчукопроизводство, млечно и месодайно животновъдство, смесени стопанства и др.), което позволява да бъдат идентифицирани съществените различия в икономическата и екологичната ефективност, както и спецификата при прилагането на устойчивите земеделски практики. Особено ценен е анализът на стопанствата според техния икономически размер. Докторантът аргументирано доказва, че възможностите за внедряване на устойчиви практики и за адаптиране към изискванията на Европейската зелена сделка се различават при малките, средните и големите стопанства. Установено е, че икономическият размер, ресурсната обезпеченост, степента на специализация и управленският капацитет са сред основните фактори, които определят способността на стопанствата да осъществят успешен преход към устойчиво развитие.

Положителна оценка заслужава съчетаването на статистическия анализ с резултатите от казусните изследвания, което допринася за по-задълбочена интерпретация на получените резултати и повишава убедителността на направените изводи. В резултат на това авторът не само установява различията между отделните типове стопанства, но и обяснява факторите, които определят тяхната адаптивност към устойчивите земеделски практики.

Четвърта глава представлява логично продължение и завършек на проведеното изследване, като надгражда емпиричните резултати чрез разработването и приложението на стохастично сценарийно моделиране. Именно това е отличителната характеристика и едно от най-съществените научни достойнства на дисертационния труд. Докторантът преминава от анализ на установените зависимости към прогнозиране на възможните последици от различни сценарии за развитие на земеделските стопанства в условията на Европейската зелена сделка.

Съществено научно-приложно значение има обстоятелството, че сценарийното моделиране е използвано за прогнозиране на тенденциите в употребата на минерални торове и ветеринарни антибиотици, както и за оценка на влиянието на тези промени върху икономическата и екологичната ефективност на земеделските стопанства. По този начин прогнозните оценки придобиват не само аналитична, но и практическа стойност за вземането на управленски решения както на равнище стопанство, така и при разработването на аграрни политики. Разработените сценарии не са самостоятелна теоретична конструкция, а са изградени върху резултатите от предходните емпирични

анализи. Интегрирането на данните от статистическите изследвания, SWOT анализа, анкетните проучвания, фокус групите и казусните изследвания осигурява висока степен на обоснованост на прогнозните модели и повишава надеждността на направените изводи.

Дисертацията е комплексно изследване. Това позволява да бъдат формулирани научнообосновани препоръки за прилагането на диференцирани управленски подходи, съобразени със специфичните характеристики на отделните категории стопанства.

Проект за автореферат

Авторефератът в синтезиран вид представя съдържанието на дисертационния труд, като отразява неговата структура, изследователска логика, използваната методология, получените резултати и формулираните научни и научно-приложни приноси. Съдържанието му е в съответствие с изискванията за автореферат на дисертация за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и позволява да се формира ясна представа за обхвата и качеството на проведеното научно изследване.

Научни приноси

Формулираните от автора научни и научно-приложни приноси отразяват постигнатите резултати от проведеното изследване и произтичат логично от поставените цел, задачи и потвърдените изследователски хипотези. Приемам формулираните приноси, като считам, че те коректно представят основните научни постижения на дисертационния труд.

Основен научен принос на дисертационния труд е разработването на **интегрирана методологична рамка** за комплексна оценка на икономическата и екологичната ефективност на земеделските стопанства. Това обогатява инструментариума за анализ на устойчивото развитие на земеделските стопанства и може да се използва при разработването на управленски решения и политики за устойчиво развитие на аграрния сектор.

Съществен научен принос представлява разработването и приложението на иконометричен стохастичен сценарен модел за прогнозиране на употребата на минерални торове и ветеринарни антибиотици до 2030 г. Моделът е оригинален елемент

на изследването, тъй като позволява оценка на вероятните ефекти от политиките на Европейската зелена сделка в условията на неопределеност и разширява възможностите за научно обосновано прогнозиране на промените в аграрния сектор.

Като научно-приложни приноси могат да бъдат открити:

- Доказаното оптимизиране на използването на минерални торове и прилагането на адекватни ветеринарномедицински практики в животновъдните стопанства допринасят за подобряване на производствените резултати и екологичната ефективност, като същевременно ограничават производствените рискове и негативното въздействие върху околната среда.
- Към научно-приложните приноси следва да се отнесе и доразвиването на методическия подход за сравнителен анализ на адаптивността на земеделските стопанства към изискванията на Европейската зелена сделка чрез отчитане на тяхната производствена специализация, икономически размер и степен на прилагане на устойчиви земеделски практики.
- Практическа стойност имат и разработените диференцирани препоръки, съобразени с производствената специализация и икономическия размер на стопанствата, които могат да подпомогнат както земеделските производители, така и институциите при формирането на политики за устойчиво развитие.

В обобщение считам, че научните и научно-приложните приноси са значими, оригинални и убедително защитени чрез проведеното теоретично и емпирично изследване. Те обогатяват обогатява теорията и научните знания за устойчиво развитие, като същевременно предлагат практически приложими решения за повишаване на конкурентоспособността, икономическата и екологичната ефективност на земеделските стопанства.

Заклучение:

Дисертационният труд представлява самостоятелно, актуално и завършено научно изследване с ясно изразени теоретични и приложни достойнства. Изследваният проблем е значим както от научна, така и от практическа гледна точка. Поставените цели, задачи и изследователски хипотези са реализирани и доказани последователно чрез адекватно

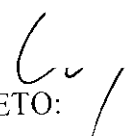
подбран и аргументирано приложен иконометричен инструментариум. а получените резултати и направените изводи са научно обосновани и убедително защитени.

Дисертационният труд разкрива способността на докторанта самостоятелно да идентифицира актуален научен проблем, да разработи и приложи подходяща методология, да проведе задълбочено емпирично изследване и въз основа на получените резултати да формулира научнообосновани изводи и препоръки с практическа насоченост. Висока оценка заслужават аналитичното мислене на автора, умението му да извършва анализ и синтез на значителен обем научна информация, както и способността му да интегрира различни статистически и иконометрични методи в единна методологична рамка, съобразена с логиката и целите на изследването. Това свидетелства за изградени изследователски компетентности и зрялост, необходими за самостоятелна научноизследователска дейност.

Въз основа на изложеното, както и на направените оценки на научните резултати, приносите и практическата значимост на дисертационния труд, считам, че той отговаря на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България и на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Селскостопанската академия

Това ми дава основание да дам **положителна оценка** на дисертационния труд и **убедено да предложа на уважаемото научно жури да присъди на Даниел Петров Петров образователната и научна степен „доктор“** по професионално направление 3.8. Икономика, научна специалност „Икономика и управление (земеделие)“.

Дата: 29.06.2026 г.

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО: 

Проф. д-р Светлана Александрова –Златанска

II. Structure and Content of the Dissertation, Characteristics of the Scientific and Research Results

Research Objectives, Tasks and Methods (Research Hypotheses)

The dissertation is well structured, systematically organized and provides a comprehensive analysis of the research problem. It consists of four chapters: a theoretical chapter, a methodological chapter, an analytical and empirical chapter, and an applied chapter. The dissertation comprises a total of 411 pages, including 390 pages of main text, appendices containing the survey questionnaire, research scenarios and a glossary of terms, 74 tables, 19 figures, and an impressive bibliography comprising 545 references.

In the introduction, the author clearly outlines the relevance of the research and the need for a scientifically grounded assessment of the economic and environmental efficiency of implementing sustainable and environmentally friendly agricultural practices at farm level, including minimum tillage, cover cropping, precision fertilization, integrated pest management, and others. It is rightly emphasized that the European Green Deal and the Common Agricultural Policy require a new balance between the economic competitiveness and the environmental sustainability of agricultural production.

The principal objective of the dissertation is clearly formulated and logically consistent with the chosen research topic. The research tasks are specific, coherent and provide an appropriate framework for achieving the stated objective.

Particular merit should be attributed to the four research hypotheses formulated by the author. They are logically derived from the subject of the research and stem from the theoretical analysis of the relationships between sustainable agricultural practices and the economic and environmental performance of agricultural holdings. Through these hypotheses, the author seeks to verify the existence of a positive relationship between the implementation of sustainable practices and improvements in both the economic and environmental performance of farms, as well as the influence of farms' structural characteristics on their capacity to adapt to the requirements of the European Green Deal.

The methodological framework developed by the author also deserves a positive assessment due to its comprehensive and interdisciplinary nature. Unlike conventional studies that focus

on individual aspects of farm performance, the author proposes an integrated methodological framework. Among its principal strengths are the development of a system of indicators for measuring the economic and environmental performance of agricultural holdings; the application of a Relative Comparative Assessment (RCA) methodology, which evaluates the relationship between economic performance and the environmental pressure generated by production activities; the analysis of real-life case studies involving agricultural holdings of different specializations and economic sizes, thereby enhancing both the practical relevance and the reliability of the research findings. It is also worth highlighting the use of scenario analysis and econometric modelling to forecast the potential effects of Green Deal policies on the future development of the agricultural sector.

Chapter One presents the theoretical and conceptual framework of the economic and environmental performance of agricultural holdings in the context of the European Green Deal. The chapter traces the historical transformation of agriculture towards achieving sustainable development. It provides a systematic comparative review of sustainable production and technological practices based on an extensive analysis of the scientific literature. Definitions of environmental performance are also presented. The author clarifies the interrelationships between economic performance, environmental sustainability, and the competitiveness of agricultural holdings from a general theoretical perspective. Particular attention is devoted to identifying the existing contradictions and debated issues in the literature, which justify the need for the present research. A valuable contribution is that economic and environmental performance are not examined as separate categories but rather as interrelated components of the sustainable development of agricultural holdings.

Chapter Two presents the methodological framework, which combines a wide range of quantitative and qualitative research methods. The doctoral candidate provides a well-founded justification for the selection of the research methods and analytical tools, as well as for the criteria used to assess the economic and environmental performance of agricultural holdings under the conditions of the European Green Deal. A notable achievement is the development of a methodological matrix linking each research objective to the corresponding methods, indicators, and specific research hypothesis. This demonstrates a well-organised research design and a clearly structured validation process. The methodology is particularly distinguished by its integration of data from the Farm Accountancy Data Network (FADN), primary empirical evidence obtained through surveys and focus groups, and microeconomic

case studies. Although the application of such a broad range of research methods is undoubtedly a strength of the dissertation, it would have been beneficial if the author had explicitly clarified which methods were used to test each of the research hypotheses.

In **Chapter three**, the author convincingly demonstrates the ability to apply the proposed methodological framework in empirical research. A comparative assessment is carried out across agricultural holdings according to their production specialization, including field crops, permanent crops, vegetable production, dairy farming, beef cattle farming, mixed farming, and other production types. This approach enables the identification of substantial differences in both economic and environmental performance, as well as the specific features associated with the implementation of sustainable agricultural practices. Particularly valuable is the analysis based on the economic size of agricultural holdings. The doctoral candidate convincingly demonstrates that the opportunities for implementing sustainable practices and adapting to the requirements of the European Green Deal differ significantly among small, medium-sized, and large farms. The study establishes that economic size, resource endowment, degree of specialisation, and managerial capacity are among the key factors determining farms' ability to successfully transition towards sustainable development.

The combination of statistical analysis with evidence derived from the case studies deserves particular recognition, as it contributes to a more in-depth interpretation of the empirical findings and strengthens the validity of the conclusions. As a result, the author not only identifies the differences among the various types of agricultural holdings but also explains the factors that determine their capacity to adapt to sustainable agricultural practices.

Chapter Four constitutes a logical continuation and culmination of the research by extending the empirical analysis through the development and application of stochastic scenario modelling. This represents one of the dissertation's most distinctive features and one of its most significant scientific contributions. The doctoral candidate advances beyond analyzing the observed relationships to forecasting the potential consequences of alternative development scenarios for agricultural holdings operating under the framework of the European Green Deal.

Of particular scientific and practical significance is the use of scenario modelling to forecast trends in the use of mineral fertilizers and veterinary antibiotics, as well as to assess the effects of these changes on the economic and environmental performance of agricultural holdings. Consequently, the forecasting results acquire not only analytical value but also considerable

practical relevance for managerial decision-making both at the farm level and in the formulation of agricultural policies. Importantly, the developed scenarios do not constitute an isolated theoretical construct but are firmly grounded in the findings of the preceding empirical analyses. The integration of statistical analyses, SWOT analysis, survey data, focus group discussions, and case study evidence provides a high degree of robustness to the forecasting models and enhances the reliability of the conclusions.

Overall, the dissertation represents a comprehensive and integrated study. This enables the formulation of scientifically substantiated recommendations for the implementation of differentiated management approaches tailored to the specific characteristics of the various categories of agricultural holdings.

Abstract of the Dissertation

The dissertation abstract provides a concise and accurate presentation of the content of the dissertation, reflecting its structure, research logic, methodological approach, principal findings, and the identified scientific and scientific-applied contributions. Its content complies with the requirements for a doctoral dissertation abstract and enables readers to gain a clear understanding of the scope, quality, and significance of the research undertaken.

Scientific Contributions

The scientific and scientific-applied contributions identified by the author accurately reflect the results achieved through the research and follow logically from the research objectives, tasks, and the validated research hypotheses. I accept the contributions as formulated, considering that they correctly present the principal scientific achievements of the dissertation.

The principal scientific contribution of the dissertation is the development of an integrated methodological framework for the comprehensive assessment of the economic and environmental performance of agricultural holdings. This framework enriches the methodological toolkit available for analysing the sustainable development of agricultural holdings and can be applied in the formulation of managerial decisions and policy measures aimed at promoting the sustainable development of the agricultural sector.

Another significant scientific contribution is the development and application of an econometric stochastic scenario model for forecasting the use of mineral fertilisers and veterinary antibiotics

up to 2030. The model constitutes an original element of the research, as it enables the assessment of the likely effects of the European Green Deal policies under conditions of uncertainty and expands the possibilities for scientifically grounded forecasting of structural changes within the agricultural sector.

The following scientific-applied contributions may also be highlighted:

The research demonstrates that optimising the use of mineral fertilisers and implementing appropriate veterinary practices in livestock farming contribute to improved production performance and enhanced environmental efficiency, while simultaneously reducing production risks and mitigating adverse environmental impacts.

A further scientific-applied contribution is the refinement of the methodological approach for the comparative assessment of agricultural holdings' adaptability to the requirements of the European Green Deal by taking into account their production specialization, economic size, and the degree of implementation of sustainable agricultural practices.

The differentiated recommendations developed within the study, tailored to the production specialization and economic size of agricultural holdings, also possess substantial practical value. These recommendations can support both agricultural producers and public institutions in designing and implementing policies for the sustainable development of the agricultural sector.

In conclusion, I consider the scientific and scientific-applied contributions to be significant, original, and convincingly substantiated through the theoretical and empirical research conducted. They enrich the existing body of theoretical knowledge on sustainable development while offering practical solutions for enhancing the competitiveness, economic performance, and environmental performance of agricultural holdings.

Conclusion

The dissertation constitutes an independent, relevant, and comprehensive scientific study with clearly demonstrated theoretical and practical merits. The research problem addressed is of considerable significance from both scientific and practical perspectives. The research objective, tasks, and hypotheses have been successfully accomplished and systematically validated through the application of an appropriate and well-justified econometric

methodology. The findings and conclusions are scientifically sound and convincingly substantiated.

The dissertation demonstrates the doctoral candidate's ability to independently identify a relevant scientific problem, develop and apply an appropriate methodological framework, conduct thorough empirical research, and formulate scientifically grounded conclusions and practical recommendations based on the research findings. The author's analytical thinking, ability to analyze and synthesize a substantial body of scientific literature, and capacity to integrate various statistical and econometric methods into a coherent methodological framework tailored to the objectives and logic of the study deserve high recognition. These qualities attest to the candidate's well-developed research competencies and academic maturity required for independent scientific research.

Based on the above considerations, as well as on my evaluation of the scientific results, the scientific contributions, and the practical significance of the dissertation, I conclude that the dissertation fully complies with the requirements of the Academic Staff Development Act of the Republic of Bulgaria and the Regulations on the Conditions and Procedure for Awarding Scientific Degrees and for Appointment to Academic Positions of the Agricultural Academy.

Therefore, I positively assess the presented thesis and propose to award Daniel Petrov Petrov the educational and scientific degree “Doctor” in the higher education field, professional direction 3.8. Economics, scientific speciality „Economics and Management (Agriculture).”

Date: 29 June 2026

Member of the scientific jury:

Prof. Svetlana Aleksandrova –Zlatanska