



РЕЦЕНЗИЯ

От: **проф. д-р Пламена Венцеславова Златева;**
Университет за национално и световно стопанство
ПН 4.6. Информатика и компютърни науки,
Научна специалност „Информатика“ (Информационни
технологии и системи за намаляване риска от бедствия)

Относно: дисертационен труд за присъждане на образователна и
научна степен **„доктор“** по Професионално направление
3.8 Икономика, докторска програма *„Икономика и
управление (отбрана и сигурност)“* в УНСС

Автор на дисертационния труд: **Ясен Цветанов Цветков**

Тема на дисертационния труд: ***Икономически аспекти на
защитата при горски пожари***

Основание за представяне на рецензията: участие в състава
на Научното жури по защита на дисертационния труд съгласно
Заповед № 1312 / 20.05.2026 на Зам.-ректора по НИД на УНСС
и Решение на Първото заседание на Научното жури съгласно
Протокол №: 55 / 26.05.2026.

1. Информация за докторанта

Докторантът Ясен Цветанов Цветков се е обучавал по докторска
програма „Икономика и управление (отбрана и сигурност)“ с научен
ръководител проф. д-р Тилчо Иванов към катедра „Национална и
регионална сигурност“, факултет „Икономика на инфраструктурата“ на
УНСС съгласно Заповед № 709 / 12.03.2021 на Ректора на УНСС.

Обучението е осъществено в редовна форма през периода
02.03.2021 до 02.03.2024, след което е трансформирано в задочна форма
съгласно Заповед № 757 / 19.03.2024 на Зам.-ректора по НИД на УНСС.

Отчислен е с право на защита с Решение на Катедрения съвет с Протокол № 121 / 28.04.2026 и решение на Факултетния съвет Протокол № 28 / 18.05.2026.

Ясен Цветков завършва средното образование в Софийска гимназия по строителство архитектура и геодезия „Христо Ботев“ със специалност „Транспортно строителство“ през 2013. През 2017. придобива бакалавърска степен със специалност „Социология“ в УНСС.

През 2019 придобива магистърска степен със специалност „Корпоративна сигурност“ в УНСС. Темата на дипломната му работа е „Подобряване на защитата при горски пожари в Република България“. Този факт ясно показва, че докторантът проявява траен научен интерес към избраната от него тема за дисертационен труд.

2. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Дисертационният труд на Ясен Цветков е с обем 301 стандартни страници, от които 268 основен текст. Структурата на дисертационния труд се състои от списък на съкращенията, списък на фигурите (12 фигури), списък на таблиците (15 таблици), списък с дефиниции на ключовите термини, увод, три глави, заключение, справка за приносите, списък на използваната литература, четири приложения. Списъкът на литературата включва 297 източника, от които 143 на български език, 83 на английски, 20 на руски и 51 нормативни разпоредби.

Избраният от докторанта изследователски проблем е изключително актуален в съвременните условия. Климатичните промени и множество други фактори водят до нарастване на броя на горските пожари и до увеличение на щетите, причинени от тях. Проблемът с пожарите е значим както за България, така и за много държави по целия свят.

В дисертационния труд актуалността на проблема и необходимостта от предлагането на адекватни решения са обосновани с разбиране и с множество добре подбрани факти.

Обект на изследване е защитата при горски пожари. Предмет на изследване са икономическите аспекти на противопожарната защита на горите, както и дейностите по превенция, реакция и възстановяване на опожарените територии, екосистеми, инфраструктура. Обектът и предметът на изследване са формулирани коректно.

В увода на дисертационния труд е изведен основният изследователски проблем – противоречието между увеличението на риска от горски пожари на територията на страната, водещо до нарастване на разходите за превенция, реакция и възстановяване на щетите, и ограничените икономически възможности на страната.

Целта на изследването е предлагане на икономически обосновани мерки, които да способстват за намаляване на лесопожарния риск в страната, за ограничаване на щетите от горски пожари, на засегнатото население, както и за подобряване устойчивостта на горските екосистеми срещу пожари при променящите се климатични условия.

За постигане на целта са формулирани с пет основни задачи.

В дисертационния труд на чрез задълбочен анализ се доказва тезата, че сложните проблеми на защитата при горски пожари, могат да се решат чрез прилагане на подходящ комплекс от икономически, организационно-управленски, информационни и юридически методи и мерки за защита и намаляване на риска.

Приемам, че целта, задачите, предмета, обекта, изследователската теза са ясно формулирани и съответстват на цялостната логика на дисертационния труд. Изследователските методи са подбрани подходящо.

3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати

В дисертационния труд са получени оригинални научни и научно-приложни резултати с коректно използване на подбраните изследователски методи. В хода на изследването задачите са изпълнени, целта е постигната и тезата е доказана.

Методологията на изследването включва както по-общии методи, като анализ на публично достъпни източници, казусни анализи, статистически анализ на данни и анализ на риска, платежни матрици, анализ разходи-ползи, така и по-специфични за изследователската област – оценка на стойността на горските активи, оценка на разходите за защита, оценка на щетите.

Докторантът успешно се е справил с недостига на необходимата емпирична информация чрез използване на многобройни литературни източници от различен характер.

Структурата на дисертационния труд е относително традиционна.

В първа глава са изследвани основните фактори и установените

тенденции за възникване на горски пожари в страната, същността на защитните действия и процеса на управление на защитата. След това на базата на задълбочен анализ на емпиричната информация, докторантът идентифицира съвкупността от икономическите проблеми на защитата.

Във втора глава е проучен световният опит по защита от пожари и са изведени редица добри практики. Подробно са изследвани няколко държави относно техните политики и практики по защита при горски пожари – Руската федерация, Румъния, Сърбия, Северна Македония, Гърция и Турция. Критично е анализирана и националната правна рамка на България по защитата при горски пожари.

В трета глава са сравнени различни алтернативи за подобряване на защитата от горски пожари чрез анализ на статистически данни, приложение на матрицата на полезност и метода „разходи – ползи“. Докторантът предлага схема за рационален избор на ефективна алтернатива за конкретните теренни и финансови условия. Формулирани са поредица препоръки избор на мерки за повишаване на икономическата ефективност на защитата при горски пожари.

Силните страни на дисертационния труд могат да бъдат обобщени по следния начин:

- Избраната от докторанта тема е с нарастваща значимост в съвременни условия. Актуалността е добре обоснована.
- Целта, обекта, предмета, задачите на дисертационния труд са добре формулирани, взаимно обвързани и съответстват на логиката на изследването. Счита се, че задачите на изследването са изпълнени.
- Извършен е задълбочен проблемен анализ, като са идентифицирани съвкупности от проблеми, към чието разрешаване е насочена третата глава на дисертационния труд.
- Независимо от липсата на достатъчно систематизирана информация за българската практиката докторантът е успял да проучи и анализира голям брой източници от различен характер.
- Систематизирани са добри практики от световния опит. Изведени са възможности за прилагането им у нас при защитата от горски пожари.
- Предложени са методически процедури за използване на количествени методи (статистически, матрица на полезността, разходи –

ползи) за обосновка на рационални управленски решения при избор на алтернативи за подобряване на защитата от горски пожари.

- Формулирани са добре обосновани препоръки към конкретни потребители, които могат да се използват за подобряване на защитата от горски пожари в страната.

4. Оценка на научните и научно-приложни приноси

Докторантът Ясен Цветков е формулирал четири научни и два научно-приложни приноса, както следва:

Научни приноси:

1) Предложен обзор на приложими методи и оценки на основни икономически аспекти и показатели на защитата на горите от горски пожари в страната, включително за стойностна оценка на защитаваните активи, приходите от горите, разходите за гасене и щетите от пожари.

2) Предложена оценка на нормативната и организационно управленска практика, методи и резултати от анализ за намаляване на риска от горски пожари в страната в условия на негативни климатични промени, с оптимизиране на икономическите и инвестиционни възможности.

3) Предложени резултати от проблемен анализ на състоянието на нормативната база за правно, технологично и информационно осигуряване на защитата.

4) Предложени резултати от анализ на стратегически, организационни и оперативно-тактически цели и задачи на стопанското управление на горите.

Научно-приложни приноси:

1) Предложени количествено обосновани мерки за повишаване на икономическата ефективност на защитата от горски пожари, вкл. изграждане на способност за оценка и анализ на стойностните показатели за оценка на активите, приходите, разходите за защита и компенсация на участващите организации, щетите и необходимите инвестиции за защита на горите.

2) Препоръчани и емпирично потвърдени мерки за подобряване на нормативната база, организационно управленската практика, отчитане

на икономическите показатели на защитата при горски пожари и подобряване на оценката на риска от горски пожари в страната.

Приемам, че приносите са прецизно формулирани и са реално постигнати при извършване на изследването в съответствие на поставената цел и задачи на дисертационния труд.

Давам висока оценка за степента на лично участие на докторанта Ясен Цветков в постигането на шестте приноса.

5. Оценка на публикациите по дисертацията

По темата на дисертационния труд Ясен Цветков е представила четири публикации, в които са отразени получените изследователски резултати и приноси. Две от публикациите са самостоятелни и две са в съавторство. Четирите публикации са в издания, които са индексирани в международната база данни с научна информация CEEOL (Central and Eastern European Online Library, www.ceeol.com) като две са в списание с научно рецензиране и две са в редактирани колективни томовете.

Приемам, че четирите публикации показват добро разпространение на получените резултати сред научната общност и заинтересованите специалисти по защитата при горски пожари.

Представените публикации на докторант Ясен Цветков осигуряват изпълнението на минималните национални изисквания от 30 точки по „Група от показатели Г“ (Показател Г7) за ОНС „Доктор“ по Професионално направление 3.8 Икономика.

6. Оценка на автореферата

Авторефератът е представен на български и английски език с общ обем от 98 стандартни страници. Авторефератът отговаря на академичните изисквания като отразява в пълнота съдържанието на дисертационния труд, получените резултати и приноси.

7. Критични бележки, препоръки и въпроси

По същество нямам критични бележки към дисертационния труд. Препоръчвам на докторанта да поддържа активната си творческа дейност и да продължи публикуването на резултати в специализирани издания, с което ще бъде полезен за практиката при обосноваване на решения за подобряване на защитата от горски пожари в страната.

8. Заключение

В заключение заявявам, че представения дисертационен труд на тема *„Икономически аспекти на защитата при горски пожари“* **удовлетворява изискванията** за придобиване на образователната и научна степен **"Доктор"** на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на УНСС за прилагане на ЗРАСРБ и ППЗРАСРБ.

Давам **положително заключение** и убедено препоръчвам на Уважаемото научно жури да гласува за присъждането на образователната и научна степен **„Доктор“** на **Ясен Цветанов Цветков** по професионално направление 3.8 *„Икономика“*, докторска програма *„Икономика и управление (отбрана и сигурност)“* в УНСС.

03.06.2026
София

Член на Научното жури:
/проф. д-р Пламена Златева/



REVIEW

By: Prof. Dr. Plamena Ventseslavova Zlateva

University of National and World Economy

Professor in professional field 4.6. Informatics and Computer Sciences, scientific specialty "Informatics" (Information technologies and systems for disaster risk reduction)

Subject: Dissertation submitted for the acquisition of the educational and scientific degree "**Doctor**" in professional field 3.8. "*Economics*", doctoral program "*Economics and Management (Defense and Security)*" at the University of National and World Economy (UNWE).

Author of the Dissertation: **Yasen Tsvetanov Tsvetkov**

The title of the Dissertation: ***Economic Aspects of Forest Fire Protection***

Reason for submitting the Opinion: Participation in the Scientific Jury for the evaluation of the dissertation according to the Order № 1312 / 20.05.2026 of the Vice-Rector for Research of the UNWE and Decision of the First Meeting of the Scientific Jury according to Protocol No.: 55 / 26.05.2026.

1. Information about the doctoral candidate

The doctoral candidate Yassen Tsvetanov Tsvetkov studied in the doctoral program "Economics and Management (Defense and Security)" with the scientific supervisor Prof. Dr. Tilcho Ivanov at the Department of National and Regional Security, Faculty of Infrastructure Economics of the UNWE in accordance with Order No. 709 / 12.03.2021 of the Rector of the UNWE.

The training is carried out in a full-time form during the period 02.03.2021 to 02.03.2024, after which it was transformed into a part-time form

in accordance with Order No. 757 / 19.03.2024 of the Vice-Rector for Research of the UNWE.

He is dismissed with the right to defense by Decision of the Department Council with Protocol No. 121 / 28.04.2026 and Decision of the Faculty Council Protocol No. 28 / 18.05.2026.

Yasen Tsvetkov graduated from the Sofia High School of Civil Engineering, Architecture and Geodesy "Hristo Botev" with a degree in "Transport Construction" in 2013. In 2017, he obtained a bachelor's degree in "Sociology" at the UNWE.

In 2019, he obtained a master's degree in "Corporate Security" at the UNWE. The title of his thesis is "Improving Forest Fire Protection in the Republic of Bulgaria". This fact clearly shows that the doctoral candidate shows a lasting scientific interest in his chosen dissertation topic.

2. General characteristics of the presented dissertation

The dissertation of Yasen Tsvetkov has a volume of 301 standard pages, of which 268 are the main text. The structure of the dissertation consists of a list of abbreviations, a list of figures (12 figures), a list of tables (15 tables), a list of definitions of key terms, an introduction, three chapters, a conclusion, a reference list, a list of used literature, four appendices. The list of literature includes 297 sources, of which 143 are in Bulgarian, 83 in English, 20 in Russian and 51 normative regulations.

The research problem chosen by the doctoral candidate is extremely relevant in modern conditions. Climate change and many other factors lead to an increase in the number of forest fires and an increase in the damage caused by them. The problem of fires is significant both for Bulgaria and for many countries around the world.

In the dissertation, the relevance of the problem and the need to offer adequate solutions are justified with understanding and with many well-selected facts.

The object of research is forest fire protection. The subject of research is the economic aspects of forest fire protection, as well as activities for prevention, response and restoration of burned territories, ecosystems, infrastructure. The object and subject of research are formulated correctly.

The introduction to the dissertation presents the main research problem – the contradiction between the increase in the risk of forest fires in the

country, leading to increased costs for prevention, response and damage recovery, and the country's limited economic capabilities.

The aim of the study is to propose economically justified measures that will contribute to reducing forest fire risk in the country, to limiting the damage from forest fires to the affected population, as well as to improving the resilience of forest ecosystems against fires under changing climate conditions.

To achieve this aim, five main tasks have been formulated.

In the dissertation, through in-depth analysis, the thesis is proven that the complex problems of forest fire protection can be solved by applying an appropriate complex of economic, organizational-managerial, informational and legal methods and measures for protection and risk reduction.

I assume that the aim, tasks, subject, object, and research thesis are clearly formulated and correspond to the overall logic of the dissertation. The research methods are appropriately selected.

3. Evaluation of the obtained scientific and scientific-applied results

The dissertation has obtained original scientific and scientific-applied results with the correct use of the selected research methods. In the course of the research, the tasks have been fulfilled, the goal has been achieved and the thesis has been proven.

The research methodology includes both more general methods, such as analysis of publicly available sources, case studies, statistical data analysis and risk analysis, payment matrices, cost-benefit analysis, and more specific to the research area - assessment of the value of forest assets, assessment of protection costs, damage assessment.

The doctoral candidate has successfully dealt with the lack of necessary empirical information by using numerous literary sources of various nature.

The structure of the dissertation is relatively traditional.

The first chapter examines the main factors and established trends in the occurrence of forest fires in the country, the nature of protective actions and the process of protection management. Then, based on an in-depth analysis of empirical information, the doctoral candidate identifies the set of economic problems of protection.

The second chapter examines the global experience in fire protection and identifies a number of good practices. Several countries are examined in detail regarding their policies and practices in forest fire protection – the Russian Federation, Romania, Serbia, North Macedonia, Greece and Turkey. The national legal framework of Bulgaria on forest fire protection is also critically analyzed.

In the third chapter, various alternatives for improving forest fire protection are compared through statistical data analysis, application of the utility matrix and the cost-benefit method. The doctoral candidate proposes a scheme for rational selection of an effective alternative for specific field and financial conditions. A series of recommendations are formulated for the selection of measures to increase the economic efficiency of forest fire protection.

The strengths of the dissertation can be summarized as follows:

- The topic chosen by the doctoral candidate is of increasing importance in modern conditions. The relevance is well-founded.
- The aim, object, subject, and tasks of the dissertation are well formulated, interconnected, and correspond to the logic of the research. I accept that the research tasks have been fulfilled.
- A thorough problem analysis has been carried out, identifying a set of problems, the resolution of which is the focus of the third chapter of the dissertation.
- Despite the lack of sufficiently systematized information about Bulgarian practice, the doctoral candidate has managed to study and analyze a large number of sources of various nature.
- Good practices from global experience are systematized. Possibilities for their application in our country in forest fire protection are derived.
- Methodological procedures are proposed for the use of quantitative methods (statistical, utility matrix, cost-benefit) to justify rational management decisions when choosing alternatives for improving forest fire protection.
- Well-founded recommendations have been formulated for specific users, which can be used to improve forest fire protection in the country.

4. Evaluation of scientific and scientific-applied contributions

Doctoral candidate Yassen Tsvetkov has formulated four scientific and two scientific-applied contributions, as follows:

Scientific contributions:

1) Proposed overview of applicable methods and assessments of key economic aspects and indicators of forest fire protection in the country, including for the valuation of protected assets, forest revenues, firefighting costs and fire damage.

2) Proposed assessment of regulatory and organizational management practices, methods and analysis results for reducing the risk of forest fires in the country under conditions of negative climate change, with optimization of economic and investment opportunities.

3) Proposed results of a problem analysis of the state of the regulatory framework for legal, technological and informational provision of protection.

4) Proposed results of an analysis of strategic, organizational and operational-tactical goals and objectives of forest management

Scientific-applied contributions:

1) Proposed quantitatively justified measures to increase the economic efficiency of forest fire protection, including building the ability to assess and analyze the value indicators for assessing assets, revenues, costs of protection and compensation of participating organizations, damages and necessary investments for forest protection.

2) Recommended and empirically confirmed measures to improve the regulatory framework, organizational and management practices, taking into account the economic indicators of forest fire protection and improving the assessment of forest fire risk in the country.

I accept that the contributions are precisely formulated and have actually been achieved in carrying out the research in accordance with the aim and tasks of the dissertation.

I highly appreciate the degree of personal participation of doctoral candidate Yassen Tsvetkov in achieving the six contributions.

5. Evaluation of publications on the dissertation

On the topic of the dissertation, Yassen Tsvetkov has presented four publications, which reflect the obtained research results and contributions. In two of the publications, he is a single author and in two, he is co-author. The four publications are in editions that are indexed in the international database of scientific information CEEOL (Central and Eastern European Online Library, www.ceeol.com), two of which are in a peer-reviewed journal and two are in edited collective volumes.

I accept that the four publications show good dissemination of the obtained results among the scientific community and interested specialists in forest fire protection.

The presented publications of doctoral candidate Yassen Tsvetkov ensure the fulfillment of the minimum national requirements of 30 points under "Group of Indicators G" (Indicator G7) for the educational and scientific degree "Doctor" in professional field 3.8. "Economics".

6. Evaluation of the dissertation abstract

The abstract is presented in Bulgarian and English with a total volume of 98 standard pages.

The abstract meets the academic requirements by fully reflecting the content of the dissertation, results obtained and contributions.

7. Critical remarks and recommendations

In essence, I have no critical remarks about the dissertation.

I recommend that the doctoral student maintain his active creative activity and continue publishing results in specialized publications, which will be useful for practice in justifying decisions to improve forest fire protection in the country.

8. Conclusion

In conclusion, I declare that the presented dissertation with title "*Economic Aspects of Forest Fire Protection*" **satisfies the requirements** for the acquisition of the educational and scientific degree "**Doctor**" of the ZRASRB, PPZRASRB and the Regulations of the UNWE for the implementation of the ZRASRB and PPZRASRB.

I give **positive conclusion** and I strongly recommend the Honorable Scientific Jury vote for the award of the educational and scientific degree "**Doctor**" to **Yasen Tsvetanov Tsvetkov** in professional field 3.8 "*Economics*", doctoral program "*Economics and Management (Defense and Security)*" at the UNWE.

03.06.2026
Sofia

Member of the Scientific Jury:
/Prof. Dr. Plamena Zlateva/