



СТ А Н О В И Щ Е

От: **проф. д-р Пламена Венцеславова Златева;**

Университет за национално и световно стопанство

ПН 4.6 Информатика и компютърни науки, научна спец. „Информатика“

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: **Елена Иванова Ангелова**

Тема на дисертационния труд: ***Сигурност на информацията във висшето образование***

Основание за представяне на становището: участие в състава на научното жури по защита на дисертационния труд съгласно Заповед № 3635 / 17.12.2024 на Зам.-ректора по НИД на УНСС.

1. Информация за докторанта

Елена Ангелова се е обучавала по докторска програма *„Икономика и управление (отбрана и сигурност)“* по професионално направление 3.8 „Икономика“ към катедра *„Национална и регионална сигурност“* на факултет *„Икономика на инфраструктурата“* при УНСС, съгласно Заповед на Ректора на УНСС № 1605 / 11.07.2019. Обучението е осъществено в *самостоятелна* форма през периода от 10 юли 2019 до 10 декември 2024. Отчислена е с право на защита с решение на Катедрения съвет с Протокол № 70 / 10.12.2024 и решение на Факултетния съвет с Протокол № 11 / 16.12.2024.

2. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Дисертационният труд на Елена Ангелова е разработен в обем от 162 страници и включва списък със използвани съкращения, терминологичен речник, увод, три основни глави, заключение,

приложение, предложени приноси по дисертацията, списък на авторски публикации по темата, списък на използваната научна литература.

Използваната литература съдържа общо 145 цитирани източника, от които 57 са на български и 88 на друг език.

Дисертационният труд представлява научно изследване, което разглежда актуални за съвременното информационно общество проблеми, свързани с информационната сигурност и по-конкретно със сигурността на информацията във висшето образование.

Целта на дисертационния труд е дефинирана професионално и с разбиране относно поставения изследователски проблем и избраните обект и предмет на изследването. Формулираната научна теза и поставените пет задачи са пряко свързани с успешното реализиране на целта. Изследователските методи са подрани подходящо и прилагани коректно.

3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати

В дисертационния труд са получени оригинални научно-приложни резултати с коректно използване на избраните изследователски методи, с което е постигнато изпълнение на дефинираната цел и поставените задачи.

Анализирани са предизвикателства и тенденции в осигуряването на информационна сигурност и управление на риска в условията на четвъртата индустриална революция.

Задълбочено е анализирано състоянието на информационната сигурност във висшето образование. Извършено е целенасочено анкетно проучване за състоянието на проблема с 56 респонденти, работещи в български университети посредством онлайн социални канали в периода април – септември 2024 година. Извършени са статистическа обработка и професионален анализ на резултатите от проведеното анкетно проучване.

Предложен е концептуален модел за ограничаване на уязвимостите и заплахите на информационната сигурност в университетите. Предложеният модел за подобряване на информационната сигурност във висшето образование се базира на шест основни критерии: риск мениджмънт, имплементиране на информационна сигурност, киберпространство, архитектура на информационната сигурност, процес на реагиране/разкриване на заплахи, киберсигурност.

4. Оценка на научните и научно-приложни приноси

В дисертационния труд на базата на изследователска дейност коректно са изведени четири приноса, съответстващи на поставената цел. Приемам, че заявените приноси са научно-приложни и приложни.

Отличавам като значим принос предложения концептуален модел за подобряване на информационната сигурност във висшето образование.

5. Оценка на публикациите по дисертацията

По темата на дисертационния труд Елена Ангелова е предоставила шест публикации, от които 5 самостоятелни и 1 в съавторство. Тези шест публикации спомагат за едно добро разпространение на получените резултати сред заинтересованите специалисти по темата на дисертационния труд и осигуряват изпълнението на минималните национални изисквания по „Група от показатели Г“ за образователна и научна степен „Доктор“ по професионално направление 3.8 „Икономика“.

6. Оценка на автореферата

Авторефератът отговаря на поставените академични изисквания като отразява в пълнота съдържанието на дисертационния труд и получените резултати. Представен е на български и английски език.

7. Критични бележки, препоръки и въпроси

По същество нямам критични бележки към дисертационния труд.

8. Заключение

В заключение заявявам, че представения дисертационен труд на тема *„Сигурност на информацията във висшето образование“* **удовлетворява изискванията** за придобиване на образователната и научна степен "Доктор" на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на УНСС.

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

23.01.2025
София

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



OPINION

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

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 thesis: **Elena Ivanova Angelova**

The title of the dissertation: ***Information Security in Higher Education***

Reason for submitting the Opinion: Participation in the Scientific Jury for the evaluation of the dissertation according to the Order № 3635 / 17.12.2024 of the Vice-Rector for Research of the UNWE.

1. Information about the doctoral student

Elena Angelova studied under the doctoral program "*Economics and Management (Defense and Security)*" in the professional field 3.8 "Economics" at the Department "National and Regional Security" of the Faculty "Economics of Infrastructure" at the UNWE, according to the Order of the Rector of the UNWE № 1605 / 11.07.2019. The training is carried out in free form during the period from July 10, 2019 to December 10, 2024. She was discharged with the right to defense by a decision of the Department Council with Protocol № 70 / 10.12.2024 and a decision of the Faculty Council with Protocol № 11 / 16.12.2024.

2. General characteristics of the presented dissertation

Dissertation of Elena Angelova's is developed in a volume of 162 pages and includes a list of abbreviations used, a glossary of terms, an introduction, three main chapters, a conclusion, an appendix, proposed contributions to the dissertation, a list of author's publications on the topic, a list of used scientific literature. The used literature contains a total of 145 cited sources, of which 57 are in Bulgarian and 88 in another language.

The dissertation is a scientific study that examines current problems for the modern information society related to information security and, more specifically, information security in higher education.

The aim of the dissertation is defined professionally and with understanding regarding the research problem and the selected object and subject of the study. The formulated scientific thesis and the five tasks set are directly related to the successful realization of the aim. The research methods are chosen appropriately and applied correctly.

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

In the dissertation, original scientific - applied results were obtained with the correct use of the selected research methods, with which the defined aim and set tasks were achieved.

Challenges and trends in ensuring information security and risk management in the conditions of the fourth industrial revolution were analyzed. The state of information security in higher education is analyzed in depth. A targeted survey on the state of the problem was conducted with 56 respondents working in Bulgarian universities via online social channels in the period April - September 2024. Statistical processing and professional analysis of the results of the survey were carried out.

A conceptual model for limiting vulnerabilities and threats to information security in universities were proposed. The proposed model for improving information security in higher education is based on six main criteria: risk management, information security implementation, cyberspace, information security architecture, threat response/disclosure process, cybersecurity.

4. Evaluation of scientific and scientific-applied contributions

In the dissertation based on research activity, *four contributions were correctly derived, corresponding to the aim.*

I accept that the stated contributions are scientific-applied and applied.

I distinguish as a significant contribution the proposed conceptual model for improving information security in higher education.

5. Evaluation of publications on the dissertation

On the topic of the dissertation, Elena Angelova has provided six publications, of which 5 as sole author and 1 as co-author. These six publications contribute to a good dissemination of the obtained results among interested specialists on the dissertation topic and ensure the fulfillment of the minimum national requirements under "Group of indicators G" for the educational and scientific degree "Doctor" in professional field 3.8 "Economics".

6. Evaluation of the dissertation abstract

The abstract meets the academic requirements by fully reflecting the content of the dissertation work and the results obtained. It is presented in Bulgarian and English.

7. Critical remarks and recommendations

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

8. Conclusion

In conclusion, I declare that the presented dissertation with title "*Information Security in Higher Education*" **satisfies the requirements** for the acquisition of the educational and scientific degree "**Doctor**" of the ZRASRB, PPZRASRB and the Regulations of the UNWE.

I give **positive conclusion** and strongly recommend the Honorable Scientific Jury to vote for awarding the educational and scientific degree "**Doctor**" to **Elena Ivanova Angelova** in professional field 3.8. "*Economics*", doctoral program "*Economics and Management (Defense and Security)*" at the University of National and World Economy.

23.01.2025
Sofia

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