



СТ А Н О В И Щ Е

От: доц. д-р инж. Веселина Александрова Гагъмова;
Военна академия "Г. С. Раковски"
професионално направление 5.3. „Комуникационна и компютърна техника“.

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 г. на Зам.-ректора по НИД на УНСС.

1. Информация за дисертанта

Докторантката се е обучавала по докторска програма „Икономика и управление (Отбрана и сигурност)“ към катедра „Национална и регионална сигурност“, факултет „Икономика на инфраструктурата“ на УНСС по професионално направление: 3.8. Икономика, съгласно Заповед на Зам.-ректора по НИД на УНСС № 1605/11.07.2019 г. Обучението е осъществено в самостоятелна форма през периода 10 юли 2019 г. - 10 юли 2022 г.

2. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Дисертационният труд се състои от увод, три глави, заключение, приложение и литература в общ обем от 162 страници. Той съдържа 50 фигури и 6 таблици. Използваната научна литература съдържа общо 145 цитирани източника, 57 от които са на български, а 88 на английски език.

Докторантката много добре познава състоянието на проблема. В увода на дисертационния труд е обоснована актуалността на темата свързана със съвременните предизвикателства за сигурността на информацията. Правилно са определени обекта, предмета и основна теза на изследването. Формулирани са, целта и основните задачи стоящи за решаване.

В Първа глава се анализират теоретични аспекти на информацията и информационната сигурност, както и предизвикателствата и съвременните тенденции в защитата на информацията в условията на Индустрия 4.0. На базата на анализа на регулаторната рамка за информационната сигурност във висшето образование, е обоснована необходимостта за изграждане на съвременна информационна система за осигуряване сигурност на информацията във висшето образование.

Във Втора глава е извършен анализ на състоянието на информационната сигурност във висшето образование, като са изследвани методи и средства като инструментариум за защита на информацията. Проведено е емпирично изследване относно качеството на информационната сигурност във висшите учебни заведения, като е избран и приложен метода на анкетно проучване.

На базата анализа на получените резултати от проведеното анкетно проучване в трета глава е разработен концептуален модел за подобряване на информационната сигурност във висшето образование. Предложени са технологии, както и необходими инвестиции за подобряване на системите за информационна сигурност.

3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати

Основните научни и научно-приложни резултати изпълняват поставените изследователски задачи и постигат целта на дисертационния труд. Извършен е анализ на текущото състояние на информационната сигурност във висшето образование, като са приложени метода на анкетното проучване и метода на сравнителния анализ. Резултатите от анализа се използват за разработване на концептуален модел за ограничаване на уязвимостите и заплахите в информационната сигурност във висшето образование

Получените научни и научно-приложни резултати имат интердисциплинарен характер. Те могат да бъдат приложени например за изграждане на концептуален модел за подобряване на информационната сигурност на системи и елементи от Системата за национална сигурност, като част от изследванията по Националната научна програма "Сигурност и отбрана".

4. Оценка на научните и научно-приложни приноси

Като цяло приемам основните приноси, като считам, че са лично дело на докторантката.

Приносите в дисертационния труд имат научен и научно-приложен характер и могат да бъдат определени като адаптация и приложение на съществуващи знания, методи и технологии за решаване на специфични задачи и приложение на резултатите в практиката.

Резултатите от извършените в дисертационния труд изследвания представляват лично дело на докторантката и очертават значимостта на постигнатите приноси за теорията и практиката, свързани с подобряване на информационната сигурност във висшето образование. Тук трябва да се отбележи и доброто методическо и научно ръководство на научния ръководител доц. д-р инж. Георги Павлов, довело до успешното решаване на поставените задачи и постигане целта на дисертационния труд.

5. Оценка на публикациите по дисертацията

По темата на дисертационния труд, в автореферата са посочени шест публикации, от които пет са самостоятелни и една в съавторство. Една е публикувана в международно реферирано списание на английски език „Bulgarian Journal of International Economics and Politics“ през 2024 г. Научните публикации съответстват на темата на дисертационния труд. Чрез тях са апробирани основните научни и научно-приложни приноси на докторантката.

6. Оценка на автореферата

Авторефератът, който е в обем от 45 стр., е разработен съгласно изискванията като обем, структура и съдържание и правилно отразява основните научни и научно-приложни приноси получени в дисертационния труд.

7. Критични бележки, препоръки и въпроси

Предложената от докторантката Елена Ангелова научна разработка не съдържа съществени слабости, поради което нямам особени критични бележки.

Независимо от доказаните приноси, дисертацията би спечелила, ако се имат предвид следните препоръки:

- За по-голяма прегледност в разработки от този тип се препоръчва представяне на методика на изследването, по която то се провежда с онагледяваща схема;
- Поради добрата теоретична и практическа подготовка на докторантката, натрупания до сега опит и отличното ѝ владение на италиански и английски езици, препоръчвам да насочи бъдещата си

дейност и към публикуването на свои трудове в международни научни форуми и издания с импакт-фактор.

Посочените препоръки не подлагат на съмнение качеството на получените резултати и принос.

8. Заключение

Като имам предвид обемът и качеството на дисертационния труд, посочените научни и научно-приложни резултати и възможностите на кандидата за последваща научна работа, давам своята **положителна оценка** и си позволявам да предложа на почитаемото научно жури да присъди на ЕЛЕНА ИВАНОВА АНГЕЛОВА образователната и научна степен „ДОКТОР” в Професионално направление: 3.8. Икономика, докторска програма „Икономика и управление (Отбрана и сигурност)” за разработения от нея дисертационен труд на тема: „Сигурност на информацията във висшето образование”.

19.01.2025 г. / София

Подпис:



OPINION

By Associate Professor Veselina Aleksandrova Gagamova, Ph.D.,
G. S. Rakovski National Defence College, Sofia
Professional field: 5.3. Communication and Computer Technology

Regarding: Dissertation for awarding the educational and scientific degree
“Doctor” in Professional field 3.8. Economics in Doctoral program
Economics and Management (Defense and Security) at UNWE.

Author of the dissertation: Elena Ivanova Angelova
Topic of the dissertation: “Information Security in Higher Education”

Reason for presenting the opinion: participation in the composition of the scientific jury for the defence of the dissertation according to Order No. №3635/17.12.2024 of the Deputy Rector for Scientific and Research Activities of the UNWE.

1. Information about the PhD Student

The PhD student was trained under the doctoral program “Economics and Management (Defense and Security)” at the Department of “National and Regional Security”, faculty of the Economics of Infrastructure at the UNWE, in Professional field 3.8. Economics according to the Order of the Deputy Rector for Scientific and Research Activities of the UNWE No.1605/11.07.2019. The training was carried out in a self-study PhD program during the period July 10, 2019 - July 10, 2022.

2. General Characteristics of the Presented Dissertation

The dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion, an appendix and a bibliography in a total volume of 162 pages. It contains 50 figures and 6 tables. The scientific literature used contains a total of 145 cited sources, 57 of which are in Bulgarian and 88 in English.

The PhD student knows the state of the problem very well. In the introduction of the dissertation work, the relevance of the topic related to contemporary challenges for information security is justified. The object,

subject and main thesis of the study are correctly defined. The goal and the main tasks to be solved have been formulated.

Chapter One analyses theoretical aspects of information and information security, as well as the challenges and modern trends in information protection in the context of Industry 4.0. Based on the analysis of the regulatory framework for information security in higher education, the need for building a modern information system to ensure information security in higher education is justified.

In Chapter Two, an analysis of the state of information security in higher education is carried out, examining methods and tools as a toolkit for information protection. An empirical study has been conducted on the quality of information security in higher education institutions, using the survey method.

Based on the analysis of the results obtained from the conducted survey, in the third chapter, a conceptual model for improving information security in higher education has been developed. Technologies as well as necessary investments to improve information security systems have been proposed.

3. Evaluation of the Obtained Scientific and Scientific-Applied Results

The main scientific and scientific-applied results fulfil the set research tasks and achieve the aim of the dissertation. An analysis of the current state of information security in higher education was carried out, applying the survey method and the method of comparative analysis. The results of the analysis are used to develop a conceptual model for limiting vulnerabilities and threats in information security in higher education.

The obtained scientific and applied scientific results are of an interdisciplinary nature. They can be applied, for example, to build a conceptual model for improving the information security of systems and elements of the National Security System, as part of the research under the National Scientific Program “Security and Defence”.

4. Evaluation of Scientific and Scientific-Applied Contributions

In general, I accept the main contributions as the PhD student's own work.

The contributions in the dissertation have a scientific and scientific-applied nature and can be defined as adaptation and application of existing knowledge, methods and technologies for solving specific tasks and applying the results in practice.

The results of the research carried out in the dissertation represent the personal work of the doctoral student and outline the significance of the

contributions to the theory and practice related to the improvement of information security in higher education. Here, it should be noted the good methodological and scientific guidance of the scientific supervisor Assoc. Prof. Eng. Georgi Pavlov, Ph.D. which led to the successful solution of the tasks set and the achievement of the goal of the dissertation.

5. Evaluation of the Dissertation Publications

On the topic of the dissertation work, six publications are indicated in the author's Abstract, of which five are independent and one is co-authored. One of them is published in an international refereed journal in English "Bulgarian Journal of International Economics and Politics" in 2024. The scientific publications correspond to the topic of the dissertation. Through them, the main scientific and scientific-applied contributions of the PhD student are approved.

6. Evaluation of the Abstract

The abstract, which is 45 pages long, has been developed according to the requirements such as volume, structure and content and correctly reflects the main scientific and scientific-applied contributions received in the dissertation work.

7. Critical Notes, Recommendations, and Questions

The scientific work proposed by PhD student Elena Angelova does not contain significant weaknesses, which is why I have no particular critical remarks.

Regardless of the proven contributions, the dissertation would benefit if the following recommendations were taken into account:

- For greater clarity in works of this type, it is recommended to present a methodology of the research, according to which it is conducted with an illustrative scheme;
- Due to the good theoretical and practical preparation of the doctoral student, the experience gained so far and her excellent command of Italian and English languages, I recommend that she direct her future activities to the publication of her works in international scientific forums and journals with an impact factor.

The above recommendations do not cast doubt on the quality of the results and contribution obtained.

8. Conclusion

Considering the volume and quality of the dissertation work, the specified scientific and scientific-applied results and the candidate's possibilities

for further scientific work, I give my **positive assessment** and allow myself to suggest to the honourable scientific jury to award ELENA IVANOVA ANGELOVA the educational and scientific degree " DOCTOR" in Professional field: 3.8. Economics, doctoral program "Economics and Management (Defense and Security)" for the dissertation work developed by her on the topic: "Information Security in Higher Education".

January 19, 2025 / Sofia

Signature: