

ВОЕННА АКАДЕМИЯ „ГЕОРГИ СТОЙКОВ РАКОВСКИ“

РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р Любосвет Стойчев Стоев

Научна секция „Технологии и платформи в сигурността и отбраната“

Институт за перспективни изследвания за отбраната

Военна академия „Георги С. Раковски“

на дисертационния труд

на

полк. доц. д-р Петко Стефанов Димов, на тема:

„Информационна сигурност на дистанционното обучение“

представен за придобиване на научна степен „доктор на науките“

в област на висше образование 9 „Сигурност и отбрана“,

професионално направление 9.1 „Национална сигурност“

по докторска програма „Организация и управление извън

сферата на материалното производство

(Управление на сигурността и отбраната)“

УВАЖАЕМИ ЧЛЕНОВЕ НА НАУЧНОТО ЖУРИ,

В съответствие с изискванията на закона за развитието на академичния състав в република България и подзаконовата нормативна уредба към него, както и в съответствие с изискванията на правилника за развитие на академичния състав във Военна академия, полк. доцент д-р Петко Стефанов Димов е представила цялостно разработен дисертационен труд за присъждане на научна степен „доктор на науките“ на тема **„Информационна сигурност на дистанционното обучение“** и автореферат към него, библиографска справка, справка относно научните и научно-приложни резултати, справка относно научните публикации по проблематиката на дисертационния т

1. Актуалност и значимост на разработвания научен проблем.

Темата на дисертационния труд е безспорно значима в контекста на сложната национална и международна среда за сигурност и развитието на способности за противодействие на хибридните заплахи, както и на устойчивост на инфраструктурата за командване и управление за провеждане на мулти-домейн операции с изнесен център на тежестта в кибер-пространството.

2. Обща характеристика и структура на дисертационния труд.

Дисертационният труд на полк. Петко Стефанов Димов на тема „Информационна сигурност на дистанционното обучение“ е едно мащабно изследване, поднесено с значим брой детайли и общ обем от над 400 стандартни страници. Подбраната му структура включва увод, четири глави, общи изводи, заключение, приложения и библиография. Това ми дава основание да смятам, че като обем и структура представената разработка отговаря на изискванията за дисертационен труд.

В уводната част се съдържат всички задължителни реквизити. Изследователската цел е успешно постигната посредством прилагането на заявените методи на научно изследване за последователното решаване на формулираните изследователски задачи. Като резултат заложената в дисертационния труд хипотеза е успешно потвърдена.

Първа глава е със заглавие „Теоретични основи и изисквания на дистанционната форма на обучение“. В нея е дефиниране единна терминология, представени са нормативните изисквания за дистанционното обучение и е направен обзор на технологичните платформи необходими за провеждането му. Разгледани са и използваните във Военна академия системи. Направен е анализ на спектъра от различни предизвикателства и заплахи както за самия процес на обучение, така и на неговия спектър.

Във втора глава са разгледани заплахите за информационната сигурност на дистанционното обучение. От особен интерес е възприетият дедуктивен епистемологичен подход, са дефинирани системни изисквания за информационна сигурност, а, после, те са приложени към дистанционното обучение. В тази глава са представени и експериментални резултати, като експериментът е формиран на фона на подход от Теорията на игрите за управлението на риска.

Трета глава представя подход за оценка на уязвимостите при управлението на платформите за дистанционно обучение. По същество, главата разглежда методологията на етичния хакинг за оценка на сигурността на системите за дистанционно обучение.

Четвърта глава обобщава резултатите от предишните глави, като представя модел на защита на информационната сигурност за платформи за дистанционно обучение, прави обзор на добрите практики в областта и предлага подход за внедряването му. Сред неоспоримите предимства на прилагането на такъв подход е възможността за използване на сигурни системи за дистанционно обучение в процеса на поуки от практиката, който е от особена важност в условията на съвременните хибридни конфликти.

3. Характеристика на научните и научно-приложните приноси в дисертационния труд.

Приемам формулираните в дисертационния труд научни и научно-

приложни приноси и получените резултати от изследването на автора.

Смятам, че представения дисертационен труд има едновременно научна и научно-приложна насоченост. Резултат от особена важност е моделът за сигурно дистанционно обучение, който позволява интеграция на процесите на поуки от практиката в него и по този начин оптимизира когнитивния цикъл на стратегическо управление на силите и средствата в условията на съвременните хибридни конфликти.

4. Оценка на публикациите по дисертацията и авторството.

Приемам представените самостоятелни и в съавторство научни публикации на полк. Петко Стефанов Димов, и смятам, че допринасят за популяризиране на изследването от дисертационния труд сред научната общност.

5. Становище относно наличието или липсата на плагиатство.

Не ми е известно да е получен писмен, неанонимен и мотивиран сигнал за плагиатство или недостоверност на представените научни данни.

6. Литературна осведоменост и компетентност на автора.

При разработването на научния труд са използвани значителен обем от източници на български и на чужд език, сред които специализирана литература, монографии, нормативни документи, статии, доклади и др

7. Оценка за автореферата.

Смятам, че представеният към дисертационния труд автореферат, като структура и съдържание отговаря на изискванията на Правилника за развитието на академичния състав във Военна академия и коректно отразява основните положения и научните резултати в дисертацията.

8. Бележки и препоръки.

По-съществените ми бележки бяха взети предвид след предварителното обсъждане на дисертационния труд. Препоръчвам на докторанта в своите бъдещи научни търсения да обхване в по-голяма степен подходите и добрите практики на европейските държави, както и да разшири публикационната си активност във връзка с представения теоретичен модел. Тези препоръки не влияят на убедената ми положителна оценка за резултатите от дисертационния труд.

9. Лични впечатления.

Познавам полковник Петко Стефанов Димов като задълбочен изследовател и доказан професионалист със задълбочени теоретични знания в областта на националната сигурност и киберсигурността с изследователски качества за провеждане на самостоятелни научни изследвания.

10. Заключение.

Разработеният дисертационен труд от полковник Петко Стефанов Димов на тема „Информационна сигурност на дистанционното обучение“ отговаря на нормативните изисквания за придобиване на научна степен „доктор на науките“.

11. Оценка на дисертационния труд.

Давам висока оценка на дисертационния труд, на тема „Информационна сигурност на дистанционното обучение“ и убедено изказвам съгласие на полковник Петко Стефанов Димов да бъде присъдена научна степен „доктор на науките“ в Област на висшето образование 9. Сигурност и отбрана, професионално направление 9.1. Национална сигурност.

20.07.2024 г.

гр. София

Рецензент:

(доц. д-р Любосвет Стоев)

GEORGI STOYKOV RAKOVSKI NATIONAL DEFENSE COLLEGE

REVIEW

from Assoc. Dr Lyubosvet Stoychev Stoev
Scientific Section "Security and Defense Technologies and Platforms"

Defense Advanced Research Institute
Military academy "George S. Rakovski"

On dissertation labor on

Col. Assoc. Ph.D. Petko Stefanov Dimov , on the topic:

"Information Security of Distance Learning "

presented for acquisition on scientific degree "Doctor of Sciences" in field
of higher education 9 "Security and Defense",
Professionally direction 9.1 "National security"
in the doctoral program "Organization and management outside
the sphere of material production
(Security and Defense Administration)"

Dear Sirs MEMBERS ON THE SCIENTIFIC JURY,

In accordance with the requirements of the law on the development of the academic staff in the Republic of Bulgaria and the subordinate legislation to it, as well as in accordance with the requirements of the regulations for the development of the academic staff at the Military Academy, Col. Associate Professor Dr. Petko Stefanov Dimov is presented overall developed dissertation thesis for the award of the scientific degree "Doctor of Sciences" on the topic " **Information security of distance education** " and an abstract to it, bibliographic reference, reference on scientific and scientific-applied results, reference on scientific publications on the issues of the dissertation work.

1. Actuality and significance on developments learned issue.

The topic of the dissertation is undeniably relevant in the context of the complex national and international security environment and the development of capabilities to counter hybrid threats, as well as the resilience of the command and control infrastructure to conduct multi-domain operations with an outsourced center of gravity in cyberspace.

2. General characteristic and structure on dissertation labor.

The dissertation labor of Col. Petko Stefanov Dimov on the topic "Information security of distance learning" is a large-scale study, presented with a significant number of details and overall volume from over 400 standard pages . His selection structure includes introduction, four chapters, general conclusions, conclusion, appendices and bibliography. This gives me reason to believe that, in terms of volume and structure, the presented development meets the requirements for a dissertation work.

The introductory part contains all the mandatory details. The research objective has been successfully achieved through the application of the stated methods of scientific research for the consistent solution of the formulated research tasks. As a result, the hypothesis laid down in the dissertation was successfully confirmed.

The first chapter is entitled "Theoretical foundations and requirements of the distance form of education ". It defines a uniform terminology, presents the normative requirements for distance learning and provides an overview of the technological platforms necessary for its implementation. The systems used in the Military Academy were also examined. An analysis was made of the spectrum of various challenges and threats both to the learning process itself and to its spectrum.

In the second chapter, threats to the information security of distance learning are discussed. Of particular interest is the adopted deductive epistemological approach, system requirements for information security are defined, and then they are applied to distance learning. Experimental results are also presented in this chapter, and the experiment was formed against the background of a Game Theory approach to risk management.

The third chapter presents an approach to assessing vulnerabilities in the management of distance learning platforms. Essentially, the chapter examines ethical hacking methodology for assessing the security of distance learning systems.

The fourth chapter summarizes the results of the previous chapters, presenting a model of information security protection for distance learning platforms, reviewing good practices in the field and proposing an approach for its implementation. Among the undeniable advantages of applying such an approach is the possibility of using secure distance learning systems in the process of learning from practice, which is of particular importance in the conditions of modern hybrid conflicts.

3. Characteristics of the scientific and scientific-applied contributions in the dissertation work.

I accept the scientific and scientific-applied contributions formulated in the dissertation and the results of the author's research.

I think that presented dissertation labor has both scientific and scientific and applied orientation. A result of particular importance is the model for secure distance learning, which allows the integration of the processes of lessons from practice in it and thus optimizes the cognitive cycle of strategic management of forces and assets in the conditions of modern hybrid conflicts.

4. Assessment on the publications by the dissertation and the authorship.

I accept the presented independent and co-authored scientific publications of Col. Petko Stefanov Dimov, and I believe that they contribute to the popularization of the research from the dissertation work among the scientific community.

5. Opinion regarding availability or the absence on plagiarism.

No mi is known Yes is received written, non-anonymous and motivated signal for plagiarism or unreliability of the presented scientific data.

6. Literary awareness and competence on the author.

In the development of the scientific work, a significant amount of sources in Bulgarian and in foreign languages were used, among them specialized literature, monographs, normative documents, articles, reports, etc.

7. Assessment for the autoref.

I believe that the structure and content of the abstract submitted to the dissertation meets the requirements of the Regulations for the Development of the Academic Staff at the Military Academy and correctly reflects the main points and scientific results of the dissertation.

8. Notes and recommendations.

My more substantial notes were taken into account after the preliminary discussion of the dissertation work. I recommend the doctoral student in his future research to cover to a greater extent the approaches and good practices of European countries, as well as to expand his publication activity in connection with the presented theoretical model. These recommendations are influenced by my convinced positive assessment of the results of the dissertation work.

9. Personal impressions.

I know Colonel Petko Stefanov Dimov like a thorough Explorer and a proven professional with in-depth theoretical knowledge in the field of national security and cyber security with exploratory qualities for conducting independent Research .

10. Conclusion .

The dissertation work developed by Colonel Petko Stefanov Dimov on topic "Information Security of Distance Learning" meets the regulatory requirements for obtaining the educational and scientific degree "Doctor of Science".

11. Assessment on dissertation labor.

I highly appreciate the dissertation work, on the topic "Information security of distance learning" and I strongly agree Colonel Petko Stefanov Dimov to be awarded the scientific degree "Doctor of Sciences" in the Higher Education Department 9. Security and defense, Professionally direction 9.1. National security.

20.07.2024 d.

city. Sofia

Reviewer:

(Assoc. Dr. Lyubosvet Stoev)