



СТ А Н О В И Щ Е

От: доц. д-р Цветан Георгиев Цветков, Университет за национално и световно стопанство, катедра „Национална и регионална сигурност“

Научна специалност Икономика и управление (Иновации и управление на инвестициите в отбраната и сигурността)

Относно: дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен **„ДОКТОР“** по професионално направление 3.8. Икономика, научна специалност „Икономика и управление (отбрана и сигурност)“ в УНСС.

Автор на дисертационния труд: Фади Мохамад Малак

Тема на дисертационния труд: Състояние на химическата и ядрената сигурност в Ливан: към укрепване на националните способности и междуведомствена координация

Основание за представяне на становището: участие в състава на научното жури по защита на дисертационния труд съгласно Заповед № 3372/03.12.2021 г. на Зам.-Ректора по научноизследователска дейност и международно сътрудничество на УНСС.

1. Информация за дисертанта

Дисертантът се е обучавал по докторска програма към катедра „Национална и регионална сигурност, факултет „Икономика на инфраструктурата“ на УНСС по научна специалност „Икономика и управление“ (отбрана и сигурност).

Познавам господин Малак от 2016 година, когато той започна обучението си в магистърския курс на УНСС по Ядрена сигурност. Водил съм му дисциплините Threat Assessment и Vulnerability Assessment of Physical Protection Systems. Впечатленията ми за него са, че той притежава необходимите качества за един добър изследовател. Той е задълбочен, упорит и систематичен.

2. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Представения за рецензиране дисертационен труд е с обем 196 стандартни страници основен текст. Съдържа осем таблици и 15 фигури.

Трудът е структуриран в: благодарности, резюме, списък с таблици, списък с фигури, списък на съкращенията, общо въведение, три глави с различен брой точки във всяка от тях, заключение, списък на литературата и едно приложение.

3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати

Декларираните цели на дисертацията са да се положат основите за създаването на всеобхватен национален справочен документ, който може да бъде използван при управлението и борбата с разпространението на оръжия за масово унищожение и стоки с двойна употреба, особено тези, използващи химически, радиоактивни и ядрени материали и подобряване на националните способности за смекчаване на химичния радиологичния и ядрен риск като част от режима за национална сигурност.

Целите са много амбициозни, но считам, че авторът ги е постигнал в своето изследване.

Изследването издига три основни изследователски въпроса: 1. Дали Ливан практически спазва международните конвенции, договори и обвързващи решения относно управлението на химически, радиологични и ядрени материали, борбата с тероризма и забраната за използване на оръжия за масово унищожение? 2. Взема ли Ливан предвид необвързващите споразумения и договори, като кодекси за поведение и дали се ангажира да прилага тези конвенции като член на ООН, и какви са текстовете и процедурите, които трябва да бъдат приети в това отношение? 3. Дали Ливан управлява химическите, радиологичните и ядрени материали в съответствие с изискванията за сигурност и безопасност на национално ниво, за да запази хората, обществото и околната среда?

Според автора методологията на изследване включва следните методи: историческа методология, методология на сближаване и практическа методология, като се използва пилотно проучване за разглеждане на теоретичните предложения. Според мен в изследването са използвани още следните подходи и методи: системен анализ, като съществуващите институции и координирането между тях са изследват като система; анализ на казуси – представени са с много подробности и са анализирани два значими казуса от практиката на страната. Въз основа на този анализ са изведени препоръки и са доказани теоретичните постановки, формулирани във втората глава от изследването.

Авторът демонстрира задълбочени познания в много различни области – химия, физика, химическа сигурност и безопасност, ядрена сигурност и безопасност, мениджмънт, право и много други. Събрано и обработено е огромно количество информация – както от литературни, така и от други източници. Направени са множество изводи и препоръки, които биха били много полезни за подобряване на сигурността на страната и не само на нея, а и на останалите държави.

Безспорна е литературната осведоменост на автора. Той е използвал достатъчно литературни и други източници. Езикът и стилът на изложение са много добри.

4. Оценка на научните и научно-приложни приноси

Трудът притежава ясно изразени оригинални приноси. Считам, че приносите са научни приложни по характер и могат да бъдат обобщени по начина, по който ги е обобщил авторът:

1. Представена е оценка на режима за национална сигурност по отношение на смекчаване на химическия, радиологичен и ядрен риск, която може да бъде солидна основа за предлагане на нови необходими правни инструменти за подобряване на режима на национална сигурност.

2. Предоставяне на ясно и практично предложение за това как работи Националната комисия по химически, биологични, радиологични и ядрени заплахи чрез оценка на действащата система, дефиниране на слабостите и пропуските в нея и предложените процедури и мерки, които са интегрирани в начина им на работа и отношенията ѝ с правителствени институции, органи и международни организации, в съответствие със солидна инфраструктура и ясна бъдеща визия.

3. Практическо пилотно проучване, което изследва мерките и процедурите на правителството по време на процесите на внос, износ, използване и съхранение на особено опасни химикали и радиоактивни материали, използвани за мирни цели или ядрени материали извън рамката за регулаторен контрол за сегашния механизъм, приет за управление на такива материали. Проучването дава възможност за оценка и сравнение на тези международни процедури по отношение на ангажиментите към международните изисквания и препоръки и предлага решения в този контекст.

4. Проучването обсъжда обстоятелствата и причините, довели до две големи събития в Ливан – експлозията в пристанището в Бейрут през 2020 г. и установяването на ядрени материали извън контролната рамка в нефтените инсталации Zahraní. Оценяват се процедурите и мерките за откриване, предотвратяване и реакция при двете събития от една страна и

предлагане на решения за преодоляване на слабостите. Те могат да послужат като научени уроци, както и препоръки към правителството, в случай че то реши да измени своите разпоредби и приложимите закони и процедури, когато е готово да се справи с всяко подобно събитие на национално ниво.

5. Оценка на публикациите по дисертацията

По дисертационния труд са представени пет публикации на английски език. Четири от публикациите са в съавторство и една е самостоятелна.

Считам, че публикациите представят в достатъчна степен основните идеи на дисертационния труд и са публикувани в авторитетни издания.

6. Оценка на автореферата

Авторефератът е с обем 50 стандартни страници. Дава достатъчно ясна представа за целите, обекта, предмета, съдържанието, приносите и резултатите от изследването. Отразва коректно обхвата на изследването.

7. Критични бележки и препоръки

Множеството изследователски приноси са безспорни, но едновременно с това към автора бих отправил някои препоръки:

Един от основните приноси на автора са формулираните предложения за подобряване на дейностите по осигуряване на сигурност и безопасност. Считам, че те са много полезни и са резултат от дългогодишния опит на автора и на неговите изследователски усилия. Тези предложения обаче са позиционирани на две места – в т. 2.2.3 и 3.3.2. С оглед цялостната структура на работата считам, че би било целесъобразно предложенията да бъдат обединени на едно място – в последните части на изследването.

Направените предложения са със стратегически характер. Те предвиждат коренни промени и се очаква да оказват влияние за продължителен период. Добре е да се помисли за прогноза относно очакванията на автора как изследваните процеси ще се развият в бъдеще, за период например поне 5 – 10 години.

Считам, че направените от автора заключения, изводи и препоръки могат да бъдат полезни не само за практиката на Ливан, но и за много други държави. Препоръчвам на автора да публикува труда в отделна публикация, за да може неговите идеи да бъдат достъпни за по-широк кръг читатели.

Заключение:

Считам, че дисертационният труд на Фади Мохамад Малак представлява задълбочено самостоятелно изследване. Авторът притежава способности за провеждане на самостоятелно научно изследване, систематизиране на резултатите от него и тяхното правилно интерпретиране. Изследването съдържа резултати, които представляват принос в науката.

Считам, че бележките са незначителни. Препоръката ми се отнася единствено до бъдещите изяви на автора. Препоръчвам на уважаемото Научно жури да приеме труда като отговарящ на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане, като присъди на Фади Мохамад Малак образователната и научна степен „доктор” по професионално направление 3.8 Икономика, научна специалност „Икономика и управление (отбрана и сигурност)“.

20.01.2022 г. / гр. София

Подпис:



STATEMENT OF OPINION

By: *Associate Professor Tsvetan Georgiev Tsvetkov, PhD, University of National and World Economy*

Scientific Specialty of Economics and Management (Innovations and Management of Investments in Defense and Security)

Regarding: *Dissertation for awarding an educational and scientific degree "Doctor" in a professional branch 3.8. Economics, scientific specialty of Economics and Management (Defense and Security) at the University of National and World Economy.*

Author of the dissertation: *Fadi Mohamad Malak*

Topic of the dissertation: *State of the Art of Chemical and Nuclear Security in Lebanon: Towards Strengthening of National Capabilities and Inter Agencies Coordination*

Foundation for presenting the statement of opinion: participation in the scientific jury for the defense of the dissertation according to Order № 3372 / 03.12.2021 of the Vice-Rector for Research and International Cooperation of UNWE.

1. Information about the PhD Student

The PhD Student studied in a doctoral program at the Department of National and Regional Security, Faculty of Infrastructure Economics, UNWE, majoring in Economics and Management (Defense and Security).

I have known Mr. Malak since 2016, when he began his studies at the UNWE Master's Degree Program in Nuclear Security. I taught him the disciplines Threat Assessment and Vulnerability Assessment of Physical Protection Systems. My impression of him is that he has the necessary qualities for a good researcher. He is methodical, persistent, and systematic.

2. General description of the presented dissertation

The dissertation presented for review has a volume of 196 standard pages of main text. It contains eight tables and 15 figures.

The paper is structured in: acknowledgements, abstract, list of tables, list of figures, list of abbreviations, general introduction, three chapters with different number of paragraphs in each, conclusion, list of references and one appendix.

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

The declared objectives of the thesis are to lay the foundation stone for the establishment of a comprehensive national reference that could be adopted in managing and combatting the prolife of weapons of mass destruction and dual-use materials, especially those using chemical, radioactive, and nuclear materials and the improvement of National capabilities in Chemical Radiological and Nuclear risk mitigation as part of the national security regime.

The objectives are very ambitious, but I believe that the author has achieved them in his research.

The study raises three main research questions: 1. Does Lebanon practically comply with international conventions, treaties, and binding decisions regarding the management of chemical, radiological and nuclear materials, combating against terrorism and the prohibition of the use of weapons of mass destruction? 2. Does Lebanon take into consideration the non-binding agreements and treaties, such as codes of conduct and if it is committed to implement these conventions as being member of the UN, and what are the texts and procedures to be adopted in this regard? Does Lebanon manage chemical, radiological, and nuclear materials according to security and safety requirements at the national level to preserve individuals, society, and the environment?

According to the author, the research methodology includes the following methods: historical methodology, rapprochement methodology, and practical methodology, using a pilot study to examine theoretical proposals. In my opinion, the following additional approaches and methods are used in the study: system analysis, as the existing institutions and the coordination between them are examined as a system; case study – two significant cases from the practice of the country are presented in great detail and are analyzed. Based on this analysis, recommendations are drawn, and the theoretical constructions formulated in the second chapter of the study are proved.

The author demonstrates in-depth knowledge in many different fields – chemistry, physics, chemical safety and security, nuclear and radiological safety and security, management, law, and many others. A huge amount of information has been collected and analyzed – both from literature and from other sources. Many conclusions and recommendations have been made, which can be very useful for improving both the security of the country and other

countries.

The author's literary awareness is indisputable. He used enough literary and other sources. The language and style of the texts are very good.

4. Assessment of the major scientific and scientific-applied contributions

The study has clearly expressed original contributions. I think that the contributions are scientific applied in nature and can be summarized in the way the author summarized them:

1. Assessment of national security regime regarding chemical, radiological, and nuclear risk mitigation, and strong milestone for proposing new necessary legal instruments to enhance the national security regime.

2. Provision of a clear and practical proposal on how the National Commission of CBRN works through the assessment of the current system, define the weaknesses and gaps in it, and the suggested procedures and measures that are integrated into how they work and its relations with government departments, bodies, and international organizations in accordance with a solid infrastructure and a clear future vision.

3. The practical pilot study has presented through discussing the measures and procedures by the government during import, export, use and storage processes, especially dangerous chemicals and radioactive materials used peacefully or nuclear materials outside the regulatory control framework for the current mechanism adopted in managing the CRN material, which has enabled the assessing and comparing these international procedures in terms of its commitment to international requirements and recommendations and suggested solutions to this context.

4. The study discussed the circumstances and reasons that caused two major events in Lebanon – the Beirut port explosion in 2020 and the finding nuclear materials outside the control framework of Zahrani Oil Installations where evaluating procedures and measures of detection, prevention and response to the two events on the one hand and proposing solutions for weaknesses in which they can serve as learned lessons and a reference to the Government in case it decided to amend its regulations and applicable laws and procedures when it is ready for dealing with any similar event at the national level.

5. Evaluation of the publications concerning dissertation

Five publications in English concerning the dissertation are presented. Four of the publications are co-authored and one is individual.

In my opinion these publications sufficiently present the main ideas of

the dissertation and have been published in authoritative publications.

6. Evaluation of the abstract

The abstract has a volume of 50 standard pages. It gives a clear idea of the goals, object, subject, content, contributions, and results of the research. It correctly reflects the scope of the study.

7. Critical remarks and recommendations

One of the main contributions of the author are the formulated proposals for improving the activities for ensuring security and safety. I think they are very useful and are a result of many years of the author's experience and his research efforts. However, these proposals are positioned in two places – in paragraphs 2.2.3.2 and 3.3.2. In view of the overall structure of the work, I believe that it would be more appropriate to combine the proposals in one place – in the last parts of the study.

The proposals made are of a strategic nature. They envisage radical changes and are expected to have an impact over a long period. It is good to consider a forecast of the author's expectations of how the studied processes will develop in the future, for a period of at least 5 – 10 years.

In my opinion the conclusions and recommendations made by the author can be useful not only for the practice of Lebanon, but also for many other countries. I recommend the author to publish the work in a separate publication so that his ideas are available to a wider range of readers.

Conclusion:

In my opinion Fadi Malak's dissertation is an in-depth and independent study. The author has the capacity to conduct independent research, systematize its results and correctly interpretate them. The study contains results that contribute to science.

The remarks are not essential. My recommendation refers only to the author's future activities. I recommend the honored Scientific Jury to accept the work as meeting the requirements of the Academic Staff Development Act in the Republic of Bulgaria and the Regulations for its implementation, awarding Fadi Mohammad Malak the educational and scientific degree "Doctor" in professional field 3.8 Economics, scientific specialty "Economics and Management (Defense and Security) “.

20.01.2022 / Sofia

Signature: