

РЕЗЮМЕТА
на научните трудове и публикации
на подполк. д-р Иван Симеонов Марков

представени за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ в катедра „Мениджмънт на извънредните ситуации“ на факултет „Командно-щабен“ във Военна академия „Г. С. Раковски“, в област на висшето образование 9. “Сигурност и отбрана”, професионално направление 9.1. „Национална сигурност“, обявен със заповед ОХ – 418/25.05.2023 г. на Министъра на отбраната и обнародван в „Държавен вестник” брой 51, от дата 13.06.2023 г., стр. 116.

Трудовете са групирани в зависимост от научния им характер в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, а номерацията на публикациите е съгласно „Справка за изпълнение на минималните национални изисквания“.

Показател А

1. Дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“ – не се представя

Показател В

3. Хабилитационен труд – публикувана монография в съответната научна област

3.1. Марков, И. „Ядрена, химическа и биологическа защита - предизвикателства и решения“, Авангард прима, София, 2023, ISBN 978-619-239-849-1, 131 стр.

Монографичният труд по същество представлява изследване на изискванията към способностите за защита при възникване на ядрени, химически, радиологични и биологични опасни събития и наличните

способности във формированията от състава на Сухопътни войски от Въоръжените сили на Република България към настоящия момент.

Способностите за осигуряване на ядрената, химическа и биологична защита (ЯХБЗ) са анализирани по компонентите на защитата и на съответните нива (базови, повишени и специализирани).

Представени са и възможни варианти за повишаване на наличните и изграждане на нови способности.

Специално внимание е отделено и на един неизследван аспект на защитата - унищожаването на невзривени боеприпаси и импровизирани взривни и невзривни устройства, съдържащи токсични индустриални материали (ТИМ).

Резултатите от проведеното изследване могат да бъдат използвани от специалистите, работещи в областта на ЯХБЗ и защитата на населението при бедствия, аварии и катастрофи, както и за разширяване знанията на слушатели, студенти, докторанти и специализанти.

Показател Г

4. Публикувана монография, която не е представена като основен реабилитационен труд:

4.1 Марков, И. „Средства за защита на населението”, Военна академия "Г. С. Раковски", София, 2018, ISBN 978-619-7478-16-7, 153 стр.

Монографичният труд „Средства за защита на населението“ съдържа преглед на нормативната уредба, регламентираща изграждането и използването на колективните средства за защита на населението, както и реда за създаване, съхраняване и предоставяне на запасите от индивидуални средства за защита. Изследвани са детайлно изискванията към средствата за защита на дихателните органи и кожата и са очертани тенденциите в тяхното развитие. Отделено е и внимание на необходимостта и реда за осигуряване на респираторна защита в обектите съхраняващи и/или работещи с токсични индустриални материали.

Монографията може да бъде използвана от студенти - редовна, задочна и дистанционна форма на обучение в магистърски програми по специалностите “Управление при извънредни ситуации и защита на

населението” и „Защита на населението и критичната инфраструктура“ от професионално направление “Национална сигурност”, област на висшето образование „Сигурност и отбрана“, за разширяване знанията на слушатели, докторанти, специализанти и специалисти от държавната и местната администрация, работещи в областта на ядрената, химическа и биологична защита и защитата на населението при бедствия, аварии и катастрофи.

5. Публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд за придобиване на ОНС “доктор“

5.1 Марков, И. „Усъвършенстване на системата за предупреждение и докладване за ядрени, химически и биологични събития“, Военна академия "Г. С. Раковски", София, 2021, ISBN 978-619-7478-68-6, 141 стр.

Книгата е базирана на защитен дисертационен труд на тема „Усъвършенстване на системата за докладване и предупреждение за ядрени, химически и биологични събития чрез използване на детектори за дистанционно откриване на заразяването“ за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ в област на висшето образование „Сигурност и отбрана“, професионално направление "Военно дело", научна специалност "Организация и управление на въоръжените сили".

По същество представлява подробен анализ на факторите обуславящи функционирането на системата за докладване и предупреждение на войските, направленията за изграждане на способности за дистанционна детекция, вида и мястото на дистанционните детектори, както и оценка на резултатите от тяхното интегриране.

Подходяща е за разширяване знанията на слушатели, докторанти, студенти и специализанти, както и от специалисти, работещи в областта на ядрената, химическа и биологична защита и защитата на населението при бедствия, аварии и катастрофи.

7. Статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове или в специализирани издания за класифицирана информация

7.1 Марков, И. „Необходимост и направления за изграждане на способности за дистанционно откриване на химическо и биологично

заразяване”, Годишник на ВА "Г. С. Раковски", факултет "Командно-щабен", 2/2014, стр.98-105, ISSN 1312-29917

В доклада се обосновава необходимостта от изграждане на способности за дистанционно откриване на химическо и биологично заразяване. Разгледани са направленията за дистанционна химическа и биологична детекция, техните предимства и слаби страни.

7.2 Марков, И. „Възможности за използване на дистанционни детектори за откриване на химическо заразяване“, Сп. "Военен журнал" 1/2015, стр. 118 – 126, ISSN 0861-7392

Статията представя важен проблем, свързан с трудностите за регистриране на химически опасни събития преди те да въздействат на застрашените обекти. Разкрива необходимостта от дистанционна химическа детекция и възможностите за откриване на химическо заразяване с използване на дистанционни детектори. Представени са различни решения на проблема за ранното предупреждение и докладване – активни „stand - off“ детектори, пасивни „stand - off“ системи и мрежи от точкови химически детектори. Анализирани са силните и слаби страни на различните техники за детекция.

7.3 Марков, И. „Техническа ефективност на дистанционните химически детектори“, Сп. "Военен журнал" 2/2015, стр. 97 - 104, ISSN 0861-7392

Статията е продължение на изследване на проблема, свързан с трудностите за регистриране на химически опасни събития преди те да въздействат на застрашените обекти. Разкрива методологията и критериите за оценка на техническата ефективност на химическите дистанционни детектори. Представени са резултатите от оценката на техническата ефективност на активните „stand - off“ детектори, пасивните „stand - off“ системи и мрежите от точкови химически детектори. Ефективността е изчислена както в процеса на наблюдение, така и при провеждане на разузнаване.

7.4 Недевски Д., И. Марков, „Принос на Въоръжените сили към екологичната сигурност”, Изследвания на околната среда, условия, флора и фауна, климатични и други промени, местообитания, лов, ловна

и друга дейност и отражения, Издателство “Българска книжарница”, София, 2015, Том 2, стр.87 - 94, ISBN 978-954-380-318-7

В доклада са представени резултатите от изследване в областта на околната среда, включващи глобалните, регионални и национални тенденции в промените на климата и основните им аспекти по отношение на Въоръжените сили на Република България. Направените изводи позволяват да се преосмисли евентуалната необходимост от промени в ролята, мисиите и задачите на Въоръжените сили.

7.5 Балева, Д., И. Марков, „Създаване на висока добавена стойност в икономиката като решение на проблема с финансирането на ВС на страната“, Сборник доклади от военно-научна конференция на ФКЦ „Предизвикателства пред обучението и подготовката в контекста на политиката за сигурност и отбрана на ЕС“, ВА "Г.С.Раковски", 2017, стр. 424 – 430, ISSN 1312-2991

В доклада е представено значението на ресурсите, отделяни за отбрана за изграждането, функционирането и усъвършенстването на Въоръжените сили и възможността за решаване на проблема с недостатъчното им финансиране чрез създаване на добавената стойност в икономиката на страната. Представена е същността на добавената стойност и методите за нейното изчисляване. Анализирано е развитието на икономиката на Република България на база създаването на добавена стойност.

7.6 Балева, Д., И. Марков, „Политики за борба с бедността и неравенството в разпределението на доходите“, Сборник доклади от годишна университетска научна конференция, том 7, Научно направление "Социални, стопански и правни науки", Издателски комплекс на НВУ "В. Левски", 2019, стр.229-238, ISSN 1314-1937

Този доклад представя мащаба на проблема, свързан с бедността и неравенството в разпределението на доходите в Република България и основните мерки на българското правителство за преодоляването му. Техните силни и слаби страни са анализирани и са направени нови предложения за подобряване на провежданите политики.

7.7 Марков, И. „Перспективи за развитие на средата за сигурност и необходимост от изграждане на способности в областта на ЯХБ

защита”, Сборник доклади от международна научна конференция "Дългосрочни предизвикателства за развитие на средата за сигурност и изграждане на способности на Въоръжените сили ", Част I, ВА "Г.С.Раковски", 2019, стр.210-214, ISBN 987-619-7478-34-1

В доклада се обосновава необходимостта от изграждане на способности в областта на ядрената, химическа и биологична защита и по – специално - биологичната детекция. Разкрити са основните направления за това, техните предимства и слаби страни.

10. Публикувана глава от колективна монография

10.1, „Основи на използването на тактическите формирования“, Глава 14, „Организация, мисии и задачи на формированията за ЯХБЗ“, ВА „Г.С. Раковски“, стр. 175 – 185, София, 2021, ISBN 978-619-7478-67-9

В главата са разкрити същността, целта и компонентите на ядрената, химическа и биологическа защита, нивата на способности, организацията и задачите на формированията за ЯХБЗ. Особено внимание е отделено на използването им по мисия „Принос към националната сигурност в мирно време“ при възникване на ядрени, химически и биологични опасни аварии.

София,

подполк. гл. ас. д-р

Иван Марков

19.06.2023 г.

ABSTRACTS
of the scientific publications of
LtC Ivan Simeonov Markov, PhD

presented for participation in a competition for the vacant academic position of “associate professor”, opened in the “Emergency management” department of the “Command and Staff” Faculty of Military academy “G. S. Rakovski”, field of higher education 9. “Security and defense”, professional direction 9.1. “National security”, announced with order of the Minister of Defence n. OX – 418/25.05.2023 and published in the State Gazette, issue 51/13.6.2023, page 116.

The scientific works are grouped based on their scientific nature in correspondence with the requirements of the Law for the development of the academic staff in the Republic of Bulgaria. The numbering is in accordance with the “Reference for implementation of the minimum national requirements”

Index A

1. Dissertation for acquiring the scientific and educational degree “PhD” – not to be presented

Index C

3. Research work qualifying for an academic degree – published monograph in the respective scientific field

3.1. Markov, I. „CBRN Defence – Challenges and Solutions“, Avangard prima, Sofia, 2023, ISBN 978-619-239-849-1, 131 pages

The monograph is in its essence a research on the requirements for the capabilities for protection in case of CBRN dangerous events and the current capabilities of the Land forces’ units of the Armed forces of the Republic of Bulgaria.

The capabilities for CBRN defence are analysed in the different components for defence and on the respective levels (basic, increased and specialized).

Possibilities for increasing the current capabilities and creating new ones are also presented.

Special attention is also paid to a previously unexplored aspect of the defence – the destruction of unexploded ordnance and improvised explosive and nonexplosive devices, containing toxic industrial materials (TIM).

The result of the conducted research can be used by specialists, working in the field of CBRN defence and civil protection in case of disasters, incidents and catastrophes, as well as for improving the knowledge of military and civilian students, PhD candidates and post-graduate student.

Index D

4. Published monograph that is not presented as research work qualifying for an academic degree:

4.1. Markov, I. „Tools for Civil Protection”, National Defence College “G. S. Rakovski”, Sofia, 2018, ISBN 978-619-7478-16-7, 153 pages

The monograph “Tools for civil protection” contains a review of the legal framework, regulating the creation and use of collective protection systems, as well as the rules for creating, safe-keeping and distributing the stockpiles of individual protection equipment. The requirements for the individual protection equipment and the trends for their development are revealed. The necessity and terms for providing this type of equipment to people working with toxic industrial materials are presented.

The monograph can be used by students - regular, by correspondence or distance forms in the master degree programs “Emergency management and civil protection” and “Protection of the population and critical infrastructure in the field of higher education 9. “Security and defence”, professional direction 9.1. “National security”, for expanding the knowledge of military students, PhD students, post-graduate students and experts from the national and local authorities, working in the field of CBRN defence and civil protection.

5. Book published on the base of a PhD thesis

5.1 Markov, I. “Improving the CBRN Warning and Reporting System”, National Defence College “G. S. Rakovski”, Sofia, 2021, ISBN 978-619-7478-68-6, 141 pages

The book is based on the PhD thesis “Improving the CBRN warning and reporting system by the use of chemical and biological remote detectors”, in the field of higher education 9. “Security and defence”, professional direction 9.2. “Military affairs”, scientific specialty “Organization and management of the armed forces”

In its essence it’s a detailed analysis of the factors determining the functioning of the warning and reporting system of the troops, the directions for creating capabilities for remote detection, the type and place of remote detectors, as well as an estimate on the results of their integration.

It’s suitable for increasing the knowledge of military and civilian students, PhD students and post-graduate students, working in the field of CBRN defence and civil protection.

7. Articles and reports published in peer reviewed journals or publications in edited collective issues or in specialized issues for classified information

7.1 Markov, I. „Necessity and Direction for Creating Capabilities for Remote Detection of Chemical and Biological Contamination”, year-book of National Defence College “G. S. Rakovski”, “Command and Staff” Faculty, 2/2014, p.98-105, ISSN 1312-29917

This paper reveals the necessity for acquiring capabilities for remote detection of chemical and biological contamination. The strengths and weaknesses of different detection techniques are presented.

7.2 Markov. I. “Possibilities for Use of Remote Detectors for Discovering Chemical Contamination, “Military Journal” 1/2015, p. 118 – 126, ISSN 0861-7392

The article presents an important problem related to the difficulties in registering chemical events before they affect the endangered objects. It reveals the necessity of chemical remote detection and possibilities for discovering chemical contamination using remote detectors. The different solutions of the problem

concerning early warning and reporting – active “stand-off” detectors, passive “stand-off” systems and networks of chemical point detectors are presented. The strengths and weaknesses of the different detection techniques are analysed.

7.3 Markov, I. „Technical Effectiveness of Chemical Remote Detectors“, *“Military Journal”* 2/2015, p. 97 - 104, ISSN 0861-7392

The article presents the following work, related to registering chemical events before they affect the endangered objects. It reveals a methodology and criteria for assessing technical effectiveness of chemical remote detectors. The results of the assessment of different solutions of the problem concerning early warning and reporting – active “stand-off” detectors, passive “stand-off” systems and networks of chemical point detectors are presented. Technical effectiveness of the detectors is calculated both for the purpose of reconnaissance and surveillance.

7.4 Nedevski, D., I. Markov, „Contribution of the Armed Forces to Ecological Security“, *Research on the environment, conditions, flora, fauna, climate and other changes habitats, hunting and other activities and effects, Publishing house “Bulgarian bookstore”, Sofia, 2015, volume 2, p. 87 - 94, ISBN 978-954-380-318-7*

The report presents the results of research in the environmental area including regional and national trends in climate change and their main aspects regarding the armed forces of Republic of Bulgaria. The conclusions made allow reconsidering the potential necessity of changes in the role, missions and tasks of the armed forces.

7.5 Baleva, D. I. Markov, „Creating Greater Added Value as a Solution for the Problems with Financing the Armed Forces of the Country“, *Collection of Reports from the Military Scientific Conference of the Command and Staff Faculty “Challenges for the Education and Training in the Context of the EU Security and Defense Policy”, 21-22 June 2017, p. 424 – 430, ISSN 1312-2991*

This report presents the importance of the resources allocated for defense for the creation, functioning and perfection of the armed forces as well as the possibilities for solving problems related to their underfinancing by creating added value in the economy of the country. The essence and methods for creating added value are presented. The development of the Bulgarian economy based on creating added value is analyzed.

7.6 Baleva, D., I. Markov, “Policies for Fight Against Poverty and Income Inequality”, Collection of Papers from the Annual Yearly University Scientific Conference, volume 7, scientific field “Social, Economic and Law Sciencies, Pupblishing complex of the NMU “V. Levski”, 27-28 June 2019, p. 229-238, ISSN 1314-1937

The report presents the scale of the problems related to poverty and income inequality in Bulgaria. The main measures of the Bulgarian government for handling these problems are presented. Their strengths and weaknesses are analyzed and new proposals for improvement of these policies are suggested.

7.7 Markov, I. “Perspectives for the Development of the Security Environment and Necessity for Creation of CBRN Defence Capabilities”, Collection of papers from the international scientific conference “Long Term Challenges for the Development of the Security Environment and Creation of Capabilities of the Armed Forces”, Part I, National Defence College “G. S. Rakovski”, 2019, p. 210 – 214, ISBN 987-619-7478-34-1

This paper reveals the necessity for acquiring capabilities to detect biological contamination. The strengths and weaknesses of different detection techniques are presented.

10. Published chapter of a collective monograph

10.1.,Basis of the Use of Tactical Units”, Chapter 14 “Organization, Missions and Tasks of CBRN Defence Units”, National defence college “G. S. Rakovski”, p. 175 – 185, Sofia, 2021, ISBN 978-619-7478-67-9

In the chapter the essence, aim and components of CBRN defence, the levels of capabilities, the organization and tasks of the CBRN defence units are revealed. Special attention is paid to their use in the context of mission “Contribution to the national security in peace time” in case of CBRN events.

Sofia

LtC chief assistant professor PhD

Ivan Markov

19.06.2023

