



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ШТИП
ВОЕНА АКАДЕМИЈА
„Генерал Михаило Апостолски“ Скопје
- придружна членка -



БИЛТЕН

НА ВОЕНАТА АКАДЕМИЈА

52

31 август 2011 година
Скопје

СОДРЖИНА

1. Реферат за избор на наставник за наставно - научната област на воените науки, воено-техничките науки и општествените науки по предметите *Телекомуникации во одбранбено-безбедносниот систем* во Воената академија во Скопје 919

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ЗА НАСТАВНО - НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ ВОЕНО-ТЕХНИЧКИ НАУКИ ЗА ПРЕДМЕТОТ: ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ ВО ОДБРАНБЕНО-БЕЗБЕДНОСНИОТ СИСТЕМ

Врз основа на член 132, став 1-5, од Законот за високо образование („Службен весник на Република Македонија“, бр. 35/08, 103/08, 26/09) и Законот за Воена академија („Службен весник на Република Македонија“, бр. 83/09) Наставно-научниот совет на Воената академија „Генерал Михаило Апостолски“ - Скопје на својата Седница одржана на 19.08.2011 година со Одлука бр. 03-18/30 од 19.08.2011 година, нè избра за членови на рецензентска комисија за избор на наставник по предметот *Телекомуникации во одбранбено-безбедносниот систем*. На конкурсот објавен во весникот „Вечер“ и „Коха“ од 05.08.2011 година за избор за наставник за овој предмет се пријави кандидатот м-р Митко Богданоски, соработник, мајор.

Врз основа на поднесените документи, приложените трудови и познавањето на кандидатот, согласно член 132 од Законот за високото образование, Рецензентската комисија го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

Кандидатот **м-р Митко Богданоски** е роден на 04.03.1977 година во Струга, Република Македонија. Основно образование завршил во с. Луково, а средно образование завршува во ЕМУЦ „Св. Наум Охридски“, во Охрид. Во 2000 година дипломира на Воената академија во Скопје и се здобива со звање Офицер за врски.

Постдипломски студии - магистратура завршува во 2006 година, на Факултетот за електротехника и информациски технологии – Институт за телекомуникации, во Скопје. Со одбрана на магистерскиот труд под наслов „*Роаминг помеѓу мобилниот WiMAX (IEEE 802.16e) и 3G (UMTS)*“ стекнува научно звање **магистер по електротехнички науки – насока телекомуникации**.

Моментално е **докторант** на Факултетот за електротехника и информациски технологии - Скопје, Универзитет Св. Кирил и Методиј, и работи на докторската дисертација под наслов „*Методи за подобрување на безбедноста кај безжичните комуникациски мрежи*“.

За време на студиите се здобива со повеќе награди за најдобар студент/ученик, а се здобива и со награди од регионални и државни натпревари од областите на своето школување.

Од 2000 година е активно воено лице на служба во Армијата на Република Македонија (АРМ). Од 2000 до 2010 година извршува повеќе должности во Центарот за електронско извидување и тоа:

- Командир на вод,
- Командир на чета,
- Началник на секцијата за операции, планирање и обука (С-3) и
- Заменик командант.

Од 2010 година е вработен во Воената академија во Скопје, како наставник во Катедрата за воена логистика.

Со одлука на Матичната комисија за Воена академија, во 2009 година е избран за соработник по предметот *Основи на електротехниката*, а со одлука на ННС на Воената академија, од мај 2011 е избран и за соработник по предметите *Телекомуникациски мрежи* и *Радио-телекомуникациски системи*.

Има објавено повеќе научни и стручни трудови во земјата и во странство од областите што се предмет на неговиот интерес. Кандидатот одлично го познава англискиот јазик и има одлични познавања од компјутерската техника.

II Наставно-образовна дејност

Кандидатот м-р Митко Богданоски одговорно, стручно, квалитетно и креативно ја организира и изведува наставата на првиот циклус на студии (додипломски) на Воената академија во наставно-научната област Технички науки, за избраните предмети.

Наставно-образовната дејност на м-р Митко Богданоски се гледа и во држење на клиничка настава (предавања и вежби) на Европскиот универзитет за предметите „Безжични мрежи“ и „Квалитет и тестирање на софтвер“, како и таторството во изработка на магистерски трудови.

Кандидатот има извршено и рецензија на повеќе трудови за конференцијата CITYR и еден труд за меѓународен журнал.

Во поглед на професионалното ангажирање и **планско-програмските активности** на кандидатот, треба да се истакне дека бил член и активно учествувал во работата на повеќе работни групи формирани од Министерството за одбрана и Армијата на Република Македонија и тоа за стандардизација, трансформација, обука, операции, а ја покрива областа на електронското војување.

Кандидатот, исто така, учествувал и во повеќе работни групи и комисии во Воената академија.

За време на својот професионален ангажман има изработено и повеќе елаборати и студии поврзани со употребата на единиците за електронско војување.

Кандидатот бил ангажиран во реализација на меѓународни активности, курсеви, вежби и обуки, меѓу кои и:

- Повеќекратни еднонеделни престои во Универзитетот за светска политика и економија на науките во Софија, како и престои во Романија, во врска со работата на Меѓународниот НАТО проект SfP-982063, *Реформи во истражувањето и развојот на индустријата во одбраната*, во периодот од 2007 до 2009 година,
- ISTAR во Операции за поддршка на мирот – реализиран од припадници на Армијата на САД – Joint Contact Team Program, Скопје, 15-17 Јуни 2010,
- CIS Планирање – реализиран од Black Sea Marine Rotation Force 2010 deployment, Скопје, Јуни, 2010,
- Меѓународно Право во Воени Операции, Мај 2009, Њу Порт, САД,
- „Phoenix Напори Вежба“ Курс за обука во составот на Вежбата „Здружени Напори“ (Курс за обука за спектрален менаџмент, Мај 2008, Баумхолдер, Германија),

- Тактички курс за цивилно-воена соработка (CIMIC), Април 2008, Анкара, Турски ПЗМ Центар за Обука,
- Цивилно-Воени одговори на тероризмот – Семинар, Јуни 2007, Охрид, Р. Македонија (Организиран од Морнаричкото Школо за Последипломски Студии од Монтереј, САД),
- Функции и Задачи во Обуката и Едукацијата – Семинар, Март 2006, Велес, Р. Македонија,
- Напреден курс за Разузнавање, Форт Хуачука, Аризона, САД (Ноември 2004-Април 2005),
- Курс за крипто-заштита (1 месец), Скопје, Р. Македонија,
- Курс за електронско војување (3 месеци), Скопје, Р. Македонија,
- Курс за командири на водови (MPRI), Криволак, Р. Македонија.

Наставно-образовната активност и работата на развојот на современата наставна база во изминатиот период се поклопува со научно-стручниот развој на м-р Митко Богданоски, што придонесува за поуспешно реализирање на наставните задачи и за развој на наставно-научните области и предметите за кои досега бил избран во наставно-научно звање.

III Научно-истражувачка работа

Во делокругот на научно-истражувачката работа, кандидатот има објавено повеќе научни трудови и 1 (еден) магистерски труд. Покрај тоа, кандидатот е учесник во два научно-истражувачки проекти, од кои 1 (еден) е меѓународен и 1 (еден) е домашен.

Листа на објавени трудови:

Трудови објавени во странски (меѓународни) списанија

1. **“Wireless Network Behavior under ICMP Ping FloodDoS Attack and Mitigation Techniques”**, Mitko Bogdanoski, Aleksandar Risteski, Published in International Journal of Communication Networks and Information Security (IJCNIS), Vol. 3, No. 1, April 2011.

Internet Control Message Protocol (ICMP) is an error reporting and diagnostic utility and it is considered as a part of Internet Protocol (IP) suite. Although this protocol is very important for ensuring correct data distribution, it can be exploited by malicious users for conducting different Denial of Service (DoS) attacks. Due to the broadcast nature of wireless communication, exploitation of this kind of attack is even easier. By sending bogus ICMP redirect packets, a malicious user can either disrupt or intercept communication from a wireless access point. In this paper, we present our approach to simulate the ICMP Ping Flood Attack, and to analyze the effects of this attack on wireless networks using OPNET Modeler. We propose several countermeasures against this type of attack. Simulation results regarding the effects of link failure recovery mechanism against this type of attack are discussed.

Трудови објавени во меѓународни конференции (зборници)

1. **“Performance Analysis of IEEE 802.16e Security Key Management Protocol”**, P. Latkoski, **M. Bogdanoski**, A. Risteski, B. Popovski, The 12th International Symposium on Wireless Personal Multimedia Communications (WPMC 2009), Sendai, Japan, September 7-10, 2009.

In this paper, we conducted a performance evaluation of IEEE 802.16e Key Management Protocol, under conditions of an error-prone channel and an existence of key rejection probabilities at the Base Station (BS) side. For the purpose of the analysis, we created analytical state – transition probability diagrams of both authorization and encryption security processes. The numerical results for communication braking probability, average connection recovery time and average system’s normal operating period duration, are verified through experimental measurements conducted on a protocol prototype specially developed for this purpose. We have found that the values of the authorization and encryption key parameters need to be carefully selected in accordance to the radio channel conditions and the key-rejection probabilities.

2. **“IEEE 802.16 Security Issues: A Survey”**, **Mitko Bogdanoski**, Pero Latkoski, Aleksandar Risteski, Borislav Popovski, Submitted for 16th Telecommunications Forum TELFOR 2008, 25-27 November 2008, Belgrade, Serbia.

This paper reviews the fundamentals and security issues of WiMAX networks addressed in relevant standards and several papers. At first a global overview of the WiMAX technology is provided followed by a security concerns and problems associated to the WiMAX/IEEE 802.16 broadband wireless technology. Then an explanation of security vulnerabilities and threats mentioned in the available literature is presented along with possible solutions.

Овој труд е цитиран во повеќе трудови, во различни интернационални журнали и конференции.

3. **“Macedonian Security and Defence R&D Management - ICT Policy and Strategy” – MSc Mitko Bogdanoski**, Robertino Chontev, MSc Elenior Nikolov - INTERNATIONAL CONFERENCE -“Security and Defence R&D Management: Policy, Concepts and Models” June 29-31, 2008, Varna, Bulgaria.

Macedonia’s work toward developing adequate communications infrastructure and skills necessary to access and participate in the emerging global information infrastructure has been impeded by transition shocks and a poor economic climate. Poor material conditions preclude access to, and knowledge about, the Internet in many sectors of society. Computer resources remain insufficient and the Internet is generally inaccessible for most citizens due to relatively high costs. This situation particularly affects young people attending schools which are insufficiently equipped to teach and expand student’s IT skills.

4. **“R&D National Policy in the Republic of Macedonia According to the Security Related and Generally R&D Scene – Current Status and Shortfalls”**, MSc Elenior Nikolov, **MSc Mitko Bogdanoski**, Roberino Chontev, E. Stoichkova, Z. Ivanovski, Proceedings of the Internettional Conference – “Business and Science for Security and Defence R&D”, Bulgaria, Sofia, 14-15 May, 2009.

Wiling to use a more general, comprehensive, methodical and thorough approach based on a deductive analyze as well, striving to contribute on a pragmatic way in the area of interest - Security and military R&D policy in Republic of Macedonia, below is offered a problem-available means-possible solutions model based on the analyzing the current status,

comparative examples, national and international environment, problems and shortfalls and consequently optimal possible solutions, future steps needed to be done.

5. **“Security and Military R&D policy in Republic of Macedonia (Proposal)”**, Roberino Chontev, **MSc Mitko Bogdanoski**, MSc Elenior Nikolov, Maja Moneva, MSc Aleksandra Stankovska - Project “Management of Security Related R&D in support of Defence Industrial Transformation, NATO” – SfP 982063.

Having in mind the Macedonian aspiration to be full-fledged member of NATO and EU and to promote collective approach to the security and stability as comparatively considered superior and more appropriate versus clear national approach, especially seen in the light of coping with asymmetric threats - such as international terrorism, for Republic of Macedonia would be very beneficial to follow and to incorporate its own R&D capacities within NATO and EU R&D structure, programs and organization. Below offered security and military R&D policy in Republic of Macedonia is based on the analyzing the current status, comparative examples, national and international environment, problems and shortfalls and consequently optimal possible solutions, future steps needed to be done.

6. **“Security and Defence R&D Management: Policy, Concepts and Models of Republic of Macedonia”** – MSc Elenior Nikolov, **MSc Mitko Bogdanoski**, Robertino Chontev - INTERNATIONAL CONFERENCE -“Security and Defence R&D Management: Policy, Concepts and Models” June 29-31, 2008, Varna, Bulgaria.

A short overview given bellow, related to military R&D policy, but not limited only at this area, especially having in mind the item 2 and item 4 of this paper, depicts the low level of financial support as well as even low level of consideration of using developed R&D capacities advantages within the industrial process (military/civilian). A proper way ahead could be increasing of national (governmental) funds dedicated on R&D capacities, especially in the industrial process, based on the priorities mentioned in item 8 or a consolidated version of these main priorities appropriate to national industry (state or private sector), but not limited only on the relying on these funds. It will be grate advantage to use also the International Organisations, Nongovernmental Organisations, multilateral cooperation projects and bilateral cooperation programs funds for this purpose i.e. supporting the industrial R&D projects as it is case with some agricultural projects, electrical power and water supply projects, clean environment (ecological) and communities confidence building projects. etc. It is to convince the projects allocation funds decision makers on the benefit of some industrial R&D and technological development projects.

7. **“Dual-Use and Conversion of Defense R&D in Germany”** - **MSc Mitko BOGDANOSKI**, MSc Elenior NIKOLOV, INTERNATIONAL CONFERENCE – “Management of Security related R&D of Defence Industrial Transformation” November 01-03, 2007, Bucharest, Romania.

Scarce resources, technological dynamics, and political pressures, combined with the converging demand profiles of civilian and military technologies, all support the recourse to a 'dual-use strategy,' whereby a technology is developed first for the civilian sector and then used for military purposes. For some planners 'dual-use' is a magic word that keeps the paths for further military-technological developments open. In Western Europe, as well as in the United States, the dual-use strategy aims at combining military interests in cheap and effective armament technologies with commercial interests in the high-tech sector. Research programs like EUREKA, ESPRIT and EUCLID have been designed as dual use from the beginning.

8. „**The Macedonian Defense Market and Transformation**” EleniorNikolov, **MitkoBogdanovski MSc**, RobertinoChontev, ZoranIvanovski PhD – INTERNATIONAL CONFERENCE -“Policy and Models for R&D Management in Support of Defence Industrial Transformation” June 28-29, 2007, Sofia, Bulgaria.

Macedonia’s accession to the North Atlantic Treaty Organization (NATO) requires restructuring as well as modernization of the Macedonian Armed Forces in compliance with the NATO standards. Along with the outlined plan for the modernization of the Armed Forces within a timeframe that spans from 2004-2013 there is also a separate Strategic Defense Review (SDR). Its main task is to perform a thorough reassessment of the state of the armed forces and to outline the guidelines for their long-term development in conformity with the new security environment and the available defense resources. The upgrading of the communication/information systems will be one of the main focuses of the campaign, as well as strengthening the operative capabilities of the deployable forces. The modernization of the armament/equipment of the Army, and Aviation WING. Development of Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance Systems (C4ISR) is another priority.

Трудови објавени во домашни конференции (зборници)

1. **“Рутирачки алгоритми за услуги во реално време во MANET”**, Борис Михајлов, Димитар Саздовски, **Митко Богданоски**, Сашо Гелев, CITYR, јуни 11-13, 2010, Охрид, Р. Македонија.

Мобилните Ad Нос Мрежи (MANET's) се безжични мрежи со повеќе прескокнувања, каде што сите јазли учествуваат во одржувањето на мрежната конекција. Повеќе од јасно е дека во мобилните средини, каде што јазлите континуирано се движат со големи брзини, обично е тешко да се оддржуваат и обноват рутирачките патеки. Кога големината на мрежата е голема и јазлите се мобилни, фреквенцијата на линкот е неуспешна и потрошувачката на енергија на јазлите е поголема. Неуспехот на линкот се идентификува само за време на преносот на пакетите. За да се надмине овој проблем, се користат алгоритми за отстранување на заостанатите патеки после одреден период на пауза на патеката. Целта на овој труд е да се проучат и анализираат протоколите за рутирање во MANET, со цел подобрување на испораката на пакети и намалување на контролните пораки. Ќе бидат анализирани два типа на рутирачки протоколи, и тоа: Протоколи Управувани со Табели и Протоколи на Барање.

2. **“Статистичко QoS рутирање за IEEE 802.11 Ad Нос Мрежи со повеќе прескокнувања”**, Дончо Борисов, Огнанче Огнанов, **Митко Богданоски**, Сашо Гелев, CITYR, јуни 11-13, Охрид, 2010, Р. Македонија.

Стандардот за квалитет на услуга (QoS) кај мобилните Ad-нос мрежи (MANET's) претставува многу поголем предизвик отколку што е случајот со жичните мрежи. Во последната декада доста внимание е посветено на интеграцијата на овој стандард во MANET протоколите. QoS рутирачкиот протокол е составен дел од секое QoS решение. Всушност, неговата функција е да проверува дали јазлите во мрежата се способни да даваат услуги на апликациите во мрежата. Овој протокол игра главна улога во контролата на примање и предавање на информација во сесиите во кои се пренесува информација. Целта на овој труд е да се разгледаат и проучат QoS рутирачки шеми наменети за IEEE 802.11 стандардот за Ad-нос мрежи со повеќе прескокнувања. Во

трудот е претставена и симулација на рутирачка шема во која е покажана ефективна, крај до крај, комуникација.

3. **“Споредба на перформансите на 802.11n за различни класи на безжични мрежни уреди”**, Небојша Шкрбина, Митко Богданоски, Сашо Гелев, CITYR, јуни 11-13, 2010, Охрид, Р. Македонија.

Овој труд е приказ на последниот стандард за безжични локални мрежи под името 802.11n. Опишан е развојот на верзиите, како и патот кој требаше да се помине за да верзијата 11.0 прерасне во полноправен стандард, по скоро шест години од изгласувањето на првата верзија. Објаснети се новите технологии со чија помош мрежните уреди можат да постигнат многу поголема брзина на пренос во однос на своите претходници. Исто така, спецификациите на овој стандард налагаат мрежните уреди да можат да комуницираат со другите мрежни уреди кои се произведени според било кој претходен 802.11 стандард. Потоа е даден опис на тестирање на пропусноста на три мрежни уреди, како и соодветните резултати кои се добиени при тоа. На крај следи заклучокот од целото тестирање, како и препораки за идните сопственици на овие уреди.

4. **DoS Напади кај безжичните мрежи и методи за намалување на нивните ефекти**, Елена Конеска, Јасминка Сукаровска – Костадиновска, Митко Богданоски, Сашо Гелев, CITYR, јуни 11-13, 2010, Охрид, Р. Македонија.

DoS (Одбивање на Услуга) нападите се едни од најголемите закани на безжичните мрежи. DoS нападот се случува кога противник предизвикува мрежата да стане недостапна за легитимните корисници, или услугите да бидат прекинати или одложени. Овој напад може да ги исклучи сите комуникации во дадена област. DoS нападите на безжичните мрежи навистина е тешко да се детектираат и спречат. Предмет на овој труд е да се разгледаат DoS нападите кај безжичните мрежи, да се опишат некои од методите кои се користат за намалување на ефектите од овие напади и да се изврши анализа на ефикасноста на различните методи на одбрана од напади, во случајов одложување на деавтентикациското барање и автентикацискиот механизам со случајни битови.

5. **“Фреквентното потскокнување како метод против нападите со попречување ”** – Верче Цветаноска, Митко Богданоски, Сашо Гелев, CITYR, јуни 11-13, 2010, Охрид, Р. Македонија.

Иако нападите со попречување кај безжичните мрежи спаѓаат во група на напади кои се најтешки за спречување, нивното забележување, а уште повеќе нивното санирање, претставуваат вистински предизвик. Постојат повеќе техники за откривање и борба против нападите со попречување. Еден од методите за избегнување на овие напади е употребата на фреквентно потскокнување. Фреквентното потскокнување е прочуен пристап по неговото ублажувачко дејство врз ефектите од нападот со попречување. Цел на овој труд е да се прикажат можностите на фреквентното потскокнување, како едно од решенијата за намалување на ефектот на нападите со попречување, како и да се разгледаат и анализираат различните видови фреквентни потскокнувања кои се во употреба.

6. **“Влијание на менаџментот врз развојот и истражувањето во одбраната и безбедноста на Република Македонија”**, Елениор Николов, Митко Богданоски, Робертино Чонтев, Драге Петрески – Конференција за Безбедност, еколошка безбедност и предизвиците на Република Македонија. 17-18 септември, Охрид, Р. Македонија.

Во овој труд е прикажан краток преглед на политиката за развојот и истражувањето во одбраната. Потенциран е нискиот степен на финансиска поддршка, како и нискиот степен на примена на предностите на развиените капацитети за истражување и развој, особено во индустрискиот процес (како на воениот, така и на цивилниот сектор). Како одговор на овие недостатоци, предложен е соодветен модус кој што опфаќа низа мерки и постапки со искористување на националните фондови, но и други фондови кои не се за занемарување, меѓу кои главен акцент се става на фондовите на интернационални организации, невладини организации, мултилатерални заеднички проекти и билатерални програми за соработка за оваа област.

7. **“Компарација и можности на QKD техниката”**, Т. Шуминоски, М. Кукушева, М. Богданоски, А. Ристески, 9^{ма} Национална конференција со интернационално присуство - ETAI 2009, Охрид, Р. Македонија, септември 26-29.

Во овој труд се разгледани современите Техники за дистрибуција на квантен клуч (Quantum Key Distribution) во областа на сигурносните комуникации, кои претставуваат еден огромен чекор напред во развојот на криптографијата и безбедносните комуникации воопшто. Со невидениот развој на квантната физика, преку самата дистрибуција на квантен клуч кој е речиси невозможно да се пробие со класичните технологии, се јавија низа нови можности, особено во сферата на криптологијата. Даден е и осврт на актуелните QKD принципи и уреди со конкретна компарација помеѓу QKD техниките. Претставени се и новитетите и можностите на истите преку низа на експерименти и апликации каде што се употребуваат.

8. **“Authentication, Authorization and Accounting provided by Diameter protocol”**, М. Bogdanoski, P. Latkoski, T. Suminoski, A. Risteski, 9^{ма} Национална конференција со интернационално присуство - ETAI 2009, Охрид, Р. Македонија, септември 26-29.

The architecture and protocols for authentication, authorization, and accounting (AAA) are one of the most important design considerations in the next generation wireless networks. Many advances have been made to exploit the benefits of the current systems based on the protocol Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) protocol, and its evolution into the more secure, robust, and scalable Diameter protocol. Diameter is the protocol of choice for the IP multimedia subsystem (IMS) architecture, the core technology for the next generation networks. It is envisioned that Diameter will be widely used in various wired and wireless systems to facilitate robust and seamless AAA. In this paper, we provide an overview of the Diameter protocol, and short summary of the current and future trends related to the Diameter-based AAA systems.

9. **“Меѓумрежно поврзување помеѓу мобилниот WiMAX (IEEE802.16e) и третата генерација мобилни системи”**, Msc M. Bogdanoski, 8^{ма} Национална конференција со интернационално присуство - ETAI 2007, Охрид, Р. Македонија, септември 26-29. 19-21.

Безжичните мрежни топологии и солуции тежнеат да конвергираат. Во моментот, постојат солуции што го овозможуваат роамингот помеѓу мрежите. Така, очигледно е дека границата помеѓу различните технологии како 2G, 3G и WLAN,

постепено се брише. Чекорите кои што се направени во оваа област допринесуваат за развој на Мрежите на следната генерација. Задачата на овој труд е да се погледне во новата WiMAX технологија за да се испита како истата може да воспостави interworking со постоечката UMTS технологија. Ќе биде разгледан предлог за interworking, за тоа како ќе се изврши хендоверот помеѓу WiMAX и UMTS.

10. “**Безбедносни аспекти кај WPAN**”, Т.Касапинов, **М. Богданоски**, 6^{та} Национална конференција со интернационално присуство – ЕТАИ 2003, Охрид, Р. Македонија, септември 17-21, 2003, Т82-Т90.

Учество во стручно-апликативни и научно-истражувачки проекти

1. **Енергетска ефикасност и сигурност во ИКТ**, ФЕИТ, Скопје, Р. Македонија, 2011-2012.
2. NATO Project, SfP – 982063 “**Management of Security Related R&D in Support of Defence Industrial Transformation**”, Project Co-Directors: Mr. Heinrich Buch, Universität der Bundeswehr München, Germany, (NPD); Prof. Dr Tilcho Ivanov, University of National and World Economy, Sofia, Bulgaria, (PPD); Prof. Dr Stoian Markov, Institute for Parallel Processing of Information – BAS, Sofia, Bulgaria; Iulian Fota, National Defence College, Bucharest, Romania Dr. Zoran Ivanovski, European University, Skopje, Macedonia, 2006-2009, Информации за Проектот на интернет адреса: <http://sfp.e-dnrs.org/>
3. Macedonian Team, *Project Proceedings of Research Reports*, Project contribution of First Private European University – Republic of Macedonia, Skopje, 2009.

ТАБЕЛА

НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДИРААТ ПРИ ИЗБОРОТ ВО ЗВАЊЕ

Ред. Број	Наставно-образовна дејност	Поени		Вкупно поени
		во земјата	во странство	
		формула	формула	
1	2	3	4	5
1	Воведување нов програмски јазик или програмска поддршка во наставата	1x2		2
2	Вежби	4x0,2	-	1,6
		2x0,2		
		2x0,2		
3	Одржани предавања (или консултации) на постдипломски студии по одржан курс	2x2x3		12
4	Одржани вежби (или консултации) на постдипломски студии по одржан курс	2x2x1,5		6
5	Рецензент на труд од наставно-образовната дејност (SCI/CA/останати)	4x1		4
ВКУПНО				25.6
	Научноистражувачка дејност			
6	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание опфатено во (SCI/CA/останати)		1x3	3
7	Труд со оригинални научни резултати, објавен во зборник на трудови на научен собир	10x1	8x2	26
8	Одбранета магистерска работа	1x4		4
9	Учесник во научен проект	1x2	1x3	5
ВКУПНО				38
	Стручно-апликативна дејност и организационо-развојна дејност			
10	Елаборати и експертизи	3x1		3
11	Член на факултетски орган, комисија	3x2		6
ВКУПНО				9
ВКУПНО				72.6

IV Заклучок и предлог

Врз основа на изнесените податоци за професионалната биографија, работното искуство и резултатите на м-р Митко Богданоски, комисијата констатира дека кандидатот има завршено Воена академија - насока Врски и постдипломски студии–магистратура од областа на електротехничките науки – насока телекомуникации. Од самиот преглед и карактеризација на изработените, рецензирани и објавени трудови, се гледа исклучително плоден научно-стручен развој на кандидатот. Покрај тоа, кандидатот е веќе избран и има работно искуство како соработник во областите сродни на овој предмет.

Согласно со Законот за високо образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“, каде што Воената академија е придружна членка, кандидатот м-р Митко Богданоски целосно ги исполнува сите услови за избор во наставничко звање. Тој покажува способност за наставно-образовна (НО), научно-истражувачка (НИ) и стручно-апликативна и организациско-развојна (САОР) активност, при што може да се констатира дека го надминува потребниот квантум од 45 поени за да биде избран во наставничко звање – виш предавач (вкупниот број на поени на кандидатот е 72,6).

Затоа членовите на Рецензентската комисија имаат особена чест и задоволство да му предложат на Наставно-научниот совет на Воената академија “Генерал Михаило Апостолски”–Скопје кандидатот **м-р Митко Богданоски** да го избере во звањето **виш предавач** во наставно-научната област воено-технички науки, по предметот: *Телекомуникации во одбранбено-безбедносниот систем.*

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА:

- 1. д-р Александар Ристески, вонреден професор на Факултетот за електротехника и информациски технологии – Скопје, с.р.**
- 2. д-р Перо Латкоски, доцент на Факултетот за електротехника и информациски технологии – Скопје, с.р.**
- 3. д-р Радица Гарева, доцент на Воена академија – Скопје, с.р.**