

ВОЕННА АКАДЕМИЯ „ГЕОРГИ СТОЙКОВ РАКОВСКИ”

РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р Никола Тодоров **СТОЯНОВ**,

ръководител на катедра „Политики, стратегии и отбранително планиране“

Област на висшето образование: 9. „Сигурност и отбрана”

Професионално направление: 9.1. „Национална сигурност”

гр. София-1784, ж.к. „Овча купел”, бл. 425, вх. А, ет. 1, ап. 7

GSM: 0884321377 e-mail: n.stoyanov@rmdc.bg

на дисертационния труд на Илия Борисов **ТАБАКОВ**

на тема: **„ПОВИШАВАНЕ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА НАЦИОНАЛНАТА СИСТЕМА ЗА
УПРАВЛЕНИЕ ПРИ КРИЗИ С ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИЗКУСТВЕН ИНТЕЛЕКТ ”**,

представен за придобиване на образователната и научна степен „Доктор”

Област на висшето образование: 9. „Сигурност и отбрана”,

Професионално направление: 9.1. „Национална сигурност”

докторска програма „Военнополитически проблеми на сигурността”

1. Актуалност и значимост на разработвания научен проблем

Актуалността на разработения от Илия Борисов Табаков дисертационен труд произтича от необходимостта от изграждане и развитие на адекватни сили за сигурност, с оглед динамиката на стратегическата среда за сигурност и предизвикателствата от технологичните пробиви и високата скорост, с която иновациите възникват, докато процесите на държавното управление отнемат време и изискват задълбочено разбиране, с което се надхвърлят възможностите на службите за сигурност дори само да се информират за съществуващите проблеми, без да могат да се справят с рисковете от тях.

Технологичното развитие на микроелектрониката и квантовата физика са достигнали такива висоти, че след няколко години суперкомпютрите ще са с размер на ръчен часовник или смартфон и достъпът до тях ще е свободен, което е сериозна предпоставка за увеличаване на рисковете за сигурността и отбраната. Ресурсите за ИИ на практика вече са навлезли в живота на гражданите, като различни устройства. Това е специфичен и необичаен фактор, който характеризира изкуствения интелект като екзистенциален риск, но и възможност за справяне с разнообразни заплахи. Затова дори и най-мощната страна с големи възможности на своите служби за сигурност не би могла да поддържа такава огромна база данни и огромен аналитичен състав, без да въведе ИИ, за да бъде адекватна на рисковете и заплахите, генерирани от изкуствения интелект. Самият ИИ изисква обединени усилия на много структури за сигурност от различни държави с постоянна готовност за реакция, било то политическа, икономическа или чисто военна.

Изкуственият интелект би могъл да бъде разрушителна технология с широк спектър от въздействия върху законите и етика, да доведе до промени в структурата на обществото, до нарушаване на основни човешки права, заобикаляне на международното законодателство и много други, които биха имали дългосрочни последици върху държавното управление, икономическата сигурност и социалната стабилност, а дори и за глобалното управление.

Изследването открехва вратата за определяне на основните движещи сили и новите закономерности в изграждането на механизми за оценка на възможните рискове и предизвикателства за сигурността, произтичащи от въвеждането на новите технологии. Необходимо е в кратки срокове да бъдат създадени способности, насочени към бъдеща превенция и ограничаване на рисковете, както и гарантиране на безопасно, надеждно и наблюдавано развитие на изкуствения интелект.

Резултатите от това научно изследване имат пряка връзка с поддържането и изграждането на способности за сигурност и отбрана на страната. Те биха осигурили потвърждение за верността на държавната ни политика за сигурност и за ефективността на националната система за управление при кризи с използване на изкуствен интелект .

Проблемите по изграждане и развитието на технологичния суверенитет придобиват ново значение за отделните държави, поради което е неотложно да се осигури необходимото ниво на независимост на нашата страна в областта на изкуствения интелект, включително чрез преобладаващо използване на собствени технологии и технологични решения. На стратегическо ниво липсва общ модел, който да очертае рамките на този процес и да намали негативния ефект от лобизъм, конюнктурни условия и пренебрегване на научната експертиза по отношение технологичното развитие на системата за управление при кризи. При тези условия държавите, които не съумеят да изградят адекватни системи и механизми за справяне с предизвикателствата, са обречени на провал, а това в съвременния цифров контекст може да е равносилно на заличаване от картата на света.

Повишената обществена значимост от изграждане и развитие на ефективна система за управление при кризи с използване на ИИ обосновава сериозната необходимост от провеждането на дисертационно изследване в контекста на жизненоважните за страната национални интереси. Във времето, когато нашите институции в сектора за сигурност отчитат ограничени способности в условия на

демографска катастрофа и съществена разлика между общото ниво на развитие на изкуствения интелект в Република България и развитите страни от Европейския съюз (ЕС) и НАТО, е логично страната ни да поеме инициативата за промяна и адаптиране към новите реалности, да прояви ясно разбиране за историческите възможности, които се разкриват чрез изкуствения интелект.

Глобализацията и информационните технологии формираха нови тенденции в обществените отношения, по друг начин се анализират геостратегическите центрове на влияние, съобразяваме се с множество регионални сили, конфликтните зони се оказаха много по-близо до нас, което в цялост постави на изпитание единното разбиране за кризите от органите на държавното управление. До скоро се считаеше, че вероятността от възникване на мащабен военен конфликт в Европа е незначителна, но това се промени изключително бързо с конфликта в Украйна и развитието на бойното поле. Ето защо, независимо от наличните способности, всяка суверенна държава е длъжна самостоятелно да поддържа адекватни способности за справяне с кризисни ситуации, за да гарантира сигурността и независимостта, суверенитета и териториалната си цялост. Изследването се фокусира върху проблеми на съществуващата национална системата за управление при кризи като очертава въпросът за нейната ефективност в условията на цифрова трансформация и появата на нови и непредсказуеми предизвикателства към средата на сигурност. За успешното намаляване на рисковете и управлението на кризисни ситуации е необходимо формиране и поддържане в готовност на адекватна система за управление при кризи. То е демонстрация на смелост да се изправим пред най-страшните сценарии за своето бъдеще и същевременно потвърждение за прилагането на новата организационна култура, използвана в страните от НАТО и ЕС при управлението на трудни обществени процеси. Това налага националната система за управление при кризи да бъде изградена така, че да е напълно синхронизирана с процедурите, механизмите и технологиите, прилагани в страните от ЕС и НАТО.

Основното съдържание на дисертационния труд на Илия Борисов Табаков напълно съответства на темата и проблемите, които тя обхваща.

2. Обща характеристика и структура на дисертационния труд

Докторантът, Илия Табаков и неговият научен ръководител професор д-р Георги Димитров Димов са се постарали да дадат отговор на множество актуални въпроси по изграждането и развитието на ефективна система за управление при кризи с използване на изкуствен интелект. Всичко това е постигнато в рамките на дисертационния труд с обем от 195 страници основен текст, 131 използвани литературни източника. Представени са 4 броя приложения от 101 страници, 13 фигури и една таблица.

Обектът, предметът и целта са ясно и точно формулирани и отразяват същността на изследването. Задачите за реализиране на поставената цел са добре обосновани и гарантират изпълнението ѝ. Всичко това е предпоставка за постигнатите положителни резултати в дисертацията. Аргументирано е доказана актуалността на темата на дисертацията и нейната теоретична и приложна значимост.

В научната си разработка Илия Табаков е възприел подходяща структура на дисертационния труд – увод, три глави, общи изводи, заключение, приложения и списък на използваната литература.

От написаното е видно, че авторът познава основната литература по изследваните проблеми, публикувана в наши и чуждестранни източници. В дисертацията са използвани 16 монографии, 47 нормативни документа (български и чуждестранни) и 36 интернет източника.

В дисертационния труд се решават три изследователски задачи:

1. Да се анализират същността и съвременните тенденции в развитието на изкуствения интелект и се разкрият основните възгледи и насоки за цифрова трансформация на съюзните и коалиционните системи за сигурност.
2. Да се изследват условията за трансформация на съществуващата национална система за управление при кризи чрез изкуствения интелект.
3. Да се предложат стратегически насоки и решения, подходи и процедури за повишаване ефективността на националната система за управление при кризи с използване на изкуствен интелект

Методологията на изследването се опира преди всичко на системният подход в своя системно-елементен и системно-функционален смисъл. Факторният анализ заема водещо място в структурата на изследването, а експертната оценка която е проведена под формата емпирично изследване дава яснота за приблизителните стойности на много от изучаваните показатели. Могат да бъдат споменати и редица научни методи с поддържаща роля като: анализ, сравнение, индукция и синтез, които в общата съвкупност допринасят за логическата връзка между етапите на изследването и получените резултати. Анкетното проучване с въпросник е постигнало и скритата цел за верификация на някои от съжденията, резултат от решаването на научно-изследователските задачи.

В дисертацията се разглеждат както възгледи на отделни автори, така и такива, отразени в официални национални, международни и съюзнически документи, които пряко кореспондират със системите за управление при кризи и използването на изкуствен интелект на съответните държави и съюзи. Проявено е аргументирано критично отношение към възгледите на експерти и автори по този въпрос.

Илия Табаков демонстрира запознатост със състоянието на системата за управление при кризи в Република България, като за база е използвал широкообхватен анализ за закономерностите, които са предизвикали промени във системите за управление, с използване на ИИ, с оглед по-голямата им ефективност

при кризи. Под ръководството на научния си ръководител той разкрива връзката на държавното управление със съвременните технологии в контекста на динамичната среда за сигурност и налагащия се императив за повишаване на ефективността на съществуващата национална система за управление при кризи. В разработката е предложен концептуален модел за трансформация на големи данни в реално и практично знание, както и конкретни политики, стратегии и мерки за повишаване на ефективността на националната система за управление при кризи. Наред с проблемната част, в дисертационния труд се разкриват няколко основни полета за развитие на изкуствен интелект от развитите държави и съюзи в системата за сигурност и отбрана, които позволяват постигането на стратегическите им цели: контрол върху големите данни и високоскоростна и надеждна инфраструктура; изграждане на модерно образование и привличане на таланти; създаване на етични, морални и нормативни правила – стандарти; използване и внедряване на системи с ИИ във въоръжените сили. Изведени са критерии, които отразяват съществуващите тенденции в международните организации и водещите държави, които подпомагат анализа, изводите и насоки за развитие на ИИ в Р България.

С резултатите, получени по емпиричен път, са показани моментното състояние, недостатъците и възможностите за развитие на Националната система за управление при кризи. Установени са индикаторите за състоянието на националната система за управление при кризи, като е доказана необходимостта от тяхното преподаване за разкриване на възможностите на системите с изкуствен интелект и на тази основа се постига увеличаване на ефективността на вземането на решения. Въз основа на идентифицираните недостатъци са направени подходящи предложения за изисквания за допълнителна централизация, нов модел на изграждане на способности и повишаване на квалификацията.

По установена практика за търсене на достоверност в предположенията, дисертационният труд се ангажира и с концептуален модел, който включва политико-стратегическа рамка за прилагане на системи с изкуствен интелект, преминаваща по йерархическа линия от контрола на кризисната ситуация, през

вземането на управленски решения, до тяхното практическо реализиране. Предложения алгоритъм е йерархически конструиран като на най-висока позиция е поставен Национален център за управление при кризи, който представлява постоянно действащ орган на управление. Резултатите от изследванията и анализите в дисертационния труд, дават възможност за създаването на конкретни стъпки, които да реализират изведения модел в рамките на съществуващата система, така че да предложат максимално реалистичен план-програма за осъществяване на политическа визия и стратегически цели за достигане на желано състояние. Основен фокус в параграфа е всеобхватността на системата за национална сигурност и в частност управлението при кризи, за която следва да се формулира Политика за ускорено интегриране на нови технологии и изкуствен интелект в Република България.

Самият модел е носител на приносна стойност и затова докторантът го е свързал със създаването на специализиран Център за изкуствен интелект към Националната система за управление при кризи, който да има съществено значение за координираното и успешно внедряване на нови технологии в управлението на кризи. Определена е Мисията на Центъра: да предоставя интелигентни решения в подкрепа на вземащите решения за бързо и ефективно реагиране при кризи.

Практическата ориентация на модела е насочена към формиране на интеграционна структура за националната система за управление при кризи, която да реализира новия управленски модел в страната.

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

Методиката на изследване на дисертационния труд е реализирана чрез системен подход, при който авторката теза е получила обоснован отговор, а достигнатите резултати са логични и свързани помежду си.

Основните научни и научноприложни резултати от извършените изследвания в дисертационния труд се свеждат до доказване с нови средства на съществени и

нови страни в съществуващи научни проблеми и теории. Достоверността на материала в дисертационната разработка води до полезно увеличаване на знанията в предметната научна област и представлява оригинално развитие на частни проблеми в даденото научно направление, водещи до усъвършенстване на системата за управление при кризи.

В дисертационния труд коректно и аргументирано са дефинирани съществуващите предпоставки за промяна на системата за управление при кризи в контекста на системно обвързана интеграционна политика за регулиране на целенасочени процеси по превенция и неутрализиране на разнообразни кризисни явления.

Докторантът Илия Табаков показва умение да се диференцират понятия и термини, имащи отношение към разглежданите в дисертацията проблеми. Целесъобразното използване на цитати от публикации на експерти в разглежданата проблематика с цел уточняване на спорни постановки в теорията и практиката на управлението при кризи, доказва способността му да прилага научни методи за аргументиране на своите тези. Изводите в края на всяка глава на дисертацията съответстват на съдържанието и са доказателство за аналитичните възможности на автора.

Посочените факти, извършените анализи и разработените изводи и препоръки в предложението за рецензиране дисертационен труд напълно съответстват като научна разработка по обем и качество на законовите изисквания съгласно чл.6.(3) на ЗРАСРБ.

4. Оценка на научните резултати и приносите на дисертационния труд

Приемам като коректни изведените научни и приложни резултати на дисертационния труд, посочени в автореферата. Те подчертават и личния принос на докторанта Илия Табаков при разработването на дисертацията. Като представител

на катедра „Политики, стратегии и отбранително планиране“ намирам резултатите за приложими в учебния процес на академията. Те могат да послужат като теоретична основа при разработването на нормативни и доктринални документи, касаещи усъвършенстването на системата за управление при кризи с използване на изкуствен интелект.

Постигнатите в изследването резултати свързвам със следните приноси:

А. Научни:

1. Доказана е необходимостта от трансформация на националната система за управление при кризи с използване на нови аргументи и резултати от прилагането на научни методи за дефиниране на ролята на изкуствения интелект в бъдещото овладяване на кризисни ситуации.

2. Обоснована е промяната на принципите в управлението при кризи и са установени нови възможности за повишаване на неговата ефективност в условия на непрекъснато растящ обем от данни.

Б. Научно-приложни:

1. Създаден е адаптивен модел за използване на изкуствен интелект в управлението при кризи с оглед на глобалната дигитализация и съвременните изисквания към антикризисните мерки.

2. Разработена и аргументирана е примерна интеграционна структура за националната система за управление при кризи, която да реализира новия управленски модел в страната.

5. Оценка на публикациите по дисертацията и авторството

Посочените три публикации по темата на дисертационния труд са свързани с научното изследване и отразяват негови съставни части. Всички публикации на Илия Табаков са авторски. Това са доклади от научна конференция във Военна

академия „Г. С. Раковски“, през 2022 г , в Национален военен университет „Васил Левски“, през 2021 г и във „Висше училище по сигурност и икономика“ - Пловдив, през 2022 г.

Не е посочено и не ми е известно постигнатите научни резултати в дисертацията или публикациите към нея да са цитирани от други автори.

6. Становище относно наличието или липсата на плагиатство.

От направената проверка за плагиатство, в съответствие със ЗРАСРБ и от представения протокол за удостоверяване на неналичие на плагиатство в системата StrikePlagiarism.com, се получи резултата КС1¹ – 1,22% и КС2² – 0,25%, което потвърждава коректност в използването и интерпретирането на литературните източници.

В хода на работата ми като член на научното жури не са постъпили сигнали, аргументирани по съответния законов ред в писмен вид за наличие на плагиатство в представения за рецензиране дисертационен труд.

7. Литературна осведоменост и компетентност на докторанта

Литературната осведоменост на докторанта Илия Табаков е сериозна. Имам предвид няколко фундаментални труда за изкуствения интелект и за системите при управление на кризи, и факта, че са търсени различни и противоречиви позиции на основните теоретични направления за изкуствения интелект – на САЩ, на ЕС и на Китай. Докторантът е ползвал не малък брой литературни източници на английски и български език. Разбира се, той се е докоснал и до информация, относно схващанията за процеса по изграждане и развитие на системи за управление при кризи в САЩ, Израел и Русия, но основното му внимание е останало фокусирано върху българската система за управление при кризи.

¹ Стойността на Коефициента за сходство 1 (КС1) определя коя част от документите съдържа фраза от 5 думи или по-дълга, открити в домашната база данни на университета, базата данни RefBooks или Интернет ресурси.

² Стойността на Коефициента за сходство 2 (КС2) определя коя част от документите съдържа фраза от 25 думи или повече, открити в посочените по-горе бази данни.

Забележителна е много добрата историческа осведоменост на докторанта по проблемите за изкуствения интелект и системите за управление при кризи. Това е позволило свободно да борави със стратегическата терминология и творчески да оцени по-новите публикации по темата.

8. Оценка за автореферата

Авторефератът е разработен съгласно законовите изисквания и съдържа основните научни проблеми и пътищата за тяхното решаване, посочени в дисертационния труд. Той дава много добра представа за научната стойност и практическата приложимост на постигнатите резултати от докторанта в процеса на научното изследване. Представен е в размер от 40 страници.

9. Критични бележки

Наред с положителното, в дисертационния труд на Илия Табаков са допуснати и известни слабости:

- На някои места се използват твърдения и формулировки, без да се посочва източника им. Това води до известни съмнения за оригиналността им и озадачава читателя за възможния произход на цитати от вече публично известни научни трудове ли са или на авторски разсъждения.

- В текста на дисертацията се откриват и някои правописни и смислови грешки. На места се среща и тавтология.

Посочените недостатъци не се отразяват съществено върху значимостта на приносите в дисертационния труд. Считаю, че посочените слабости могат да бъдат отстранени в бъдещата научна работа на докторанта Илия Табаков.

10. Лични впечатления и други въпроси, по които рецензентът смята, че следва да вземе отношение

През времето на своето обучение като докторант във ВА „Г.С.Раковски”, Илия Борисов Табаков на когото съм ръководител на научно звено, остави отлични впечатления за бързина на мисълта, задълбоченост в работата, честно отношение към научните резултати. Той уважава труда на своите колеги и заема активна позиция в тяхна подкрепа.

11. Заключение

Предложеният дисертационен труд от Илия Борисов Табаков на тема: **„ПОВИШАВАНЕ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА НАЦИОНАЛНАТА СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ ПРИ КРИЗИ С ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИЗКУСТВЕН ИНТЕЛЕКТ”** е в пълно съответствие с изискванията за придобиване на образователната и научна степен “Доктор” на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение.

В дисертационния труд има научни и научноприложни резултати, които представляват принос за развитието на военната наука. Тези резултати допринасят за практическото решаване на широк кръг проблеми, свързани с националната система за управление при кризи, а също така и за усъвършенстване на системата за държавното управление.

12. Оценка на дисертационния труд

Предвид постигнатите научни и научноприложни резултати в дисертационния труд на тема: **„ПОВИШАВАНЕ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА НАЦИОНАЛНАТА СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ ПРИ КРИЗИ С ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИЗКУСТВЕН ИНТЕЛЕКТ ”** на Илия Борисов Табаков и като се отчете досегашната му успешна учебна и научна дейност, декларирам своята **положителна оценка** и предлагам на уважаемия Катедрен съвет да вземе решение ас. Илия Табаков да бъде допуснат до защита на дисертационния си труд пред научно жури за придобиване на образователната и научна степен “Доктор” в област

на висшето образование: 9. „Сигурност и отбрана”, професионално направление
9.1. „Национална сигурност”.

15.07.2024г.

гр. София

Рецензент:

доц. д-р Никола СТОЯНОВ

RAKOVSKI NATIONAL DEFENSE COLLEGE

REVIEW

by Prof. Dr. Nikola Todorov STOYANOV,

head of the Department "Policies, Strategies and Defense Planning"

Field of higher education: 9. "Security and Defense"

Professional direction: 9.1. "National Security"

Sofia-1784, g.k. "Ovcha Kupel", bl. 425, entry A, fl. 1, apartment 7

GSM: 0884321377 e-mail: n.stoyanov@rndc.bg

of Iliya Borisov TABAKOV's dissertation

on the topic: "INCREASING THE EFFICIENCY OF THE NATIONAL CRISIS MANAGEMENT SYSTEM USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE",

presented for the acquisition of the educational and scientific degree "Doctor"

Field of higher education: 9. "Security and Defense",

Professional direction: 9.1. "National Security"

doctoral program "Military-Political Problems of Security"

1. Relevance and significance of the developed scientific problem

The relevance of the dissertation work developed by Iliya Borisov Tabakov stems from the need to build and develop adequate security forces, in view of the dynamics of the strategic security environment and the challenges of technological breakthroughs and the high speed with which innovations arise, while the processes of state administration take time and require an in-depth

understanding that exceeds the ability of security services to even be aware of existing problems without being able to address their risks.

The technological development of microelectronics and quantum physics has reached such heights that in a few years supercomputers will be the size of a wristwatch or a smartphone and access to them will be free, which is a serious prerequisite for increasing security and defense risks. AI resources have practically already entered the lives of citizens, as various devices. This is a specific and unusual factor that characterizes artificial intelligence as an existential risk, but also an opportunity to deal with a variety of threats. Therefore, even the most powerful country with high capabilities of its security services could not maintain such a huge database and huge analytical composition without introducing AI to be adequate to the risks and threats generated by artificial intelligence. AI itself requires the combined efforts of many security structures from different countries with a constant readiness to respond, be it political, economic or purely military.

Artificial intelligence could be a disruptive technology with a wide range of impacts on law and ethics, lead to changes in the structure of society, violation of basic human rights, circumvention of international law and much more that would have long-term consequences on state governance , economic security and social stability, and even global governance.

The research opens the door to determine the main driving forces and new regularities in the construction of mechanisms for assessing the possible risks and security challenges arising from the introduction of new technologies. Capabilities aimed at future prevention and mitigation of risks, as well as ensuring safe, reliable and monitored development of artificial intelligence, need to be created in a short period of time.

The results of this scientific research have a direct relationship with the maintenance and building of security and defense capabilities of the country. They would provide confirmation of the fidelity of our national security policy and the effectiveness of the national crisis management system using artificial intelligence.

The problems of building and developing technological sovereignty are gaining new importance for individual countries, which is why it is urgent to ensure the necessary level of independence of our country in the field of artificial intelligence, including through the predominant use of own technologies and technological solutions. At the strategic level, there is a lack of a general model that would outline the framework of this process and reduce the negative effect of lobbying, conjunctural conditions and neglect of scientific expertise regarding

the technological development of the crisis management system. Under these conditions, countries that fail to build adequate systems and mechanisms to deal with the challenges are doomed to failure, which in the modern digital context may be tantamount to erasure from the world map.

The increased public importance of building and developing an effective crisis management system using AI justifies the serious need to conduct dissertation research in the context of the country's vital national interests. At a time when our institutions in the security sector consider limited capabilities in conditions of demographic catastrophe and a significant difference between the general level of development of artificial intelligence in the Republic of Bulgaria and the developed countries of the European Union (EU) and NATO, it is logical for our country to take the initiative to change and adapt to the new realities, to show a clear understanding of the historical opportunities that are revealed through artificial intelligence.

Globalization and information technologies have formed new trends in public relations, the geostrategic centers of influence are analyzed in a different way, we take into account multiple regional powers, the conflict zones have turned out to be much closer to us, which as a whole has put to the test the unified understanding of the crises of the bodies of the state government. Until recently, the likelihood of a large-scale military conflict in Europe was thought to be slim, but that has changed extremely quickly with the conflict in Ukraine and the evolution of the battlefield. Therefore, regardless of available capabilities, each sovereign state is required to independently maintain adequate crisis management capabilities to ensure its security and independence, sovereignty and territorial integrity. The research focuses on problems of the existing national crisis management system by outlining the question of its effectiveness in the conditions of digital transformation and the emergence of new and unpredictable challenges to the security environment. For the successful reduction of risks and the management of crisis situations, it is necessary to form and maintain in readiness an adequate crisis management system. It is a demonstration of courage to face the worst scenarios for our future and at the same time a confirmation of the application of the new organizational culture used in the NATO and EU countries in the management of difficult social processes. This requires the national crisis management system to be built in such a way that it is fully synchronized with the procedures, mechanisms and technologies applied in the EU and NATO countries.

The main content of Iliya Borisov Tabakov's dissertation fully corresponds to the topic and the problems it covers.

2. General characteristics and structure of the dissertation work

The doctoral student, Iliya Tabakov, and his supervisor, Professor Georgi Dimitrov Dimov, PhD, have tried to answer many topical questions regarding the construction and development of an effective crisis management system using artificial intelligence. All this was achieved within the framework of the dissertation with a volume of 195 pages of main text, 131 used literary sources. 4 annexes of 101 pages, 13 figures and one table are presented.

The object, subject and purpose are clearly and precisely formulated and reflect the essence of the research. The tasks for realizing the set goal are well justified and guarantee its fulfillment. All this is a prerequisite for the achieved positive results in the dissertation. The actuality of the topic of the dissertation and its theoretical and applied significance have been argued.

In his scientific work, Iliya Tabakov has adopted an appropriate structure of the dissertation - introduction, three chapters, general conclusions, conclusion, appendices and a list of the literature used.

From what has been written, it is clear that the author knows the main literature on the studied problems, published in our and foreign sources. The dissertation uses 16 monographs, 47 normative documents (Bulgarian and foreign) and 36 internet sources.

Three research tasks are solved in the dissertation:

1. To analyze the essence and modern trends in the development of artificial intelligence and reveal the main views and guidelines for digital transformation of the alliance and coalition security systems.
2. To explore the conditions for transformation of the existing national crisis management system through artificial intelligence.
3. To propose strategic guidelines and solutions, approaches and procedures to increase the effectiveness of the national crisis management system using artificial intelligence

The research methodology is primarily based on the system approach in its system-element and system-functional sense. The factor analysis occupies a leading place in the structure of the study, and the expert evaluation, which was conducted in the form of an empirical study, provides clarity on the approximate values of many of the studied indicators. A number of scientific methods can also be mentioned with a supporting role such as: analysis, comparison, induction and synthesis, which in general contribute to the logical connection between the stages of the research and the results obtained. The questionnaire

survey has also achieved the hidden goal of verifying some of the judgments resulting from solving the research tasks.

The dissertation examines both the views of individual authors and those reflected in official national, international and allied documents that directly correspond to the crisis management systems and use of artificial intelligence of the respective countries and alliances. A reasoned critical attitude towards the views of experts and authors on this matter is shown.

Iliya Tabakov demonstrated familiarity with the state of the crisis management system in the Republic of Bulgaria, using as a basis a wide-ranging analysis of the regularities that caused changes in the management systems, with the use of AI, with a view to their greater effectiveness in crises. Under the guidance of his research supervisor, he explores the relationship of public administration with modern technology in the context of the dynamic security environment and the emerging imperative to increase the effectiveness of the existing national crisis management system. The development proposed a conceptual model for the transformation of big data into real and practical knowledge, as well as specific policies, strategies and measures to increase the effectiveness of the national crisis management system. Along with the problematic part, the dissertation reveals several main fields for the development of artificial intelligence by developed countries and unions in the security and defense system, which enable the achievement of their strategic goals: control over big data and high-speed and reliable infrastructure; building modern education and attracting talent; creation of ethical, moral and normative rules - standards; use and implementation of AI systems in the armed forces. Criteria have been derived that reflect the existing trends in international organizations and leading countries, which support the analysis, conclusions and guidelines for the development of AI in the Republic of Bulgaria.

With the results obtained empirically, the current state, shortcomings and opportunities for development of the National Crisis Management System are shown. The indicators of the state of the national crisis management system have been established, and the need for their rearrangement to reveal the capabilities of artificial intelligence systems has been proven, and on this basis, an increase in the effectiveness of decision-making is achieved. Based on the identified shortcomings, appropriate proposals have been made for requirements for further centralization, a new model of capacity building and upskilling.

Following established practice of seeking credibility in assumptions, the dissertation also engages with a conceptual model that includes a political-strategic framework for the implementation of artificial intelligence systems,

passing along a hierarchical line from crisis situation control, through managerial decision-making, to their practical implementation. The proposed algorithm is hierarchically constructed, with the National Center for Crisis Management placed at the highest position, which is a permanent governing body. The results of the research and analysis in the dissertation work enable the creation of specific steps to implement the derived model within the existing system, so as to offer the most realistic plan-program for the implementation of a political vision and strategic goals to reach a desired state . The main focus of the paragraph is the comprehensiveness of the national security system and, in particular, crisis management, for which a Policy for accelerated integration of new technologies and artificial intelligence in the Republic of Bulgaria should be formulated.

The model itself is a carrier of contribution value, and therefore the doctoral student has connected it with the creation of a specialized Center for Artificial Intelligence at the National Crisis Management System, which will be essential for the coordinated and successful implementation of new technologies in crisis management. The Center's Mission is defined: to provide intelligent solutions to support decision-makers for quick and effective crisis response.

The practical orientation of the model is aimed at forming an integration structure for the national crisis management system to implement the new management model in the country.

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

The research methodology of the dissertation work was realized through a systematic approach, in which the author's thesis received a justified answer, and the results reached were logical and interconnected.

The main scientific and scientific applied results of the research carried out in the dissertation work are reduced to proving with new means essential and new aspects of existing scientific problems and theories. The reliability of the material in the dissertation development leads to a useful increase in knowledge in the subject scientific field and represents an original development of particular problems in the given scientific direction, leading to the improvement of the crisis management system.

In the dissertation, the existing prerequisites for changing the crisis management system in the context of a system-bound integration policy for the regulation of purposeful processes for the prevention and neutralization of various crisis phenomena are correctly and argumentatively defined.

The doctoral student Iliya Tabakov shows the ability to differentiate concepts and terms related to the problems considered in the dissertation. The expedient use of quotations from publications of experts in the considered issue in order to clarify controversial statements in the theory and practice of crisis management proves his ability to apply scientific methods to argue his theses. Conclusions at the end of each chapter of the dissertation correspond to the content and are evidence of the author's analytical capabilities.

The stated facts, the performed analyzes and the developed conclusions and recommendations in the dissertation work proposed for review fully correspond as a scientific development in terms of volume and quality to the legal requirements according to Art. 6.(3) of the ZRASRB.

4. Evaluation of the scientific results and contributions of the dissertation work

I accept as correct the derived scientific and applied results of the dissertation, indicated in the abstract. They also emphasize the personal contribution of the doctoral student Iliya Tabakov in the development of the dissertation. As a representative of the "Policies, Strategies and Defense Planning" department, I find the results applicable in the academic process of the academy. They can serve as a theoretical basis in the development of normative and doctrinal documents concerning the improvement of the crisis management system using artificial intelligence.

I associate the results achieved in the research with the following contributions:

A. Scientific:

1. The need to transform the national crisis management system using new arguments and results from the application of scientific methods to define the role of artificial intelligence in the future management of crisis situations has been proven.
2. The change of principles in crisis management has been justified and new opportunities have been established to increase its effectiveness in conditions of a constantly growing volume of data.

B. Scientific and applied:

1. An adaptive model has been created for the use of artificial intelligence in crisis management in view of global digitalization and modern requirements for anti-crisis measures.

2. An exemplary integration structure for the national crisis management system to implement the new management model in the country has been developed and argued.

5. Evaluation of dissertation publications and authorship

The indicated three publications on the topic of the dissertation work are related to the scientific research and reflect its constituent parts. All publications of Iliya Tabakov are author's. These are reports from a scientific conference at the Military Academy "G. S. Rakovski", in 2022, at "Vasil Levski" National Military University, in 2021 and at "High School of Security and Economics" - Plovdiv, in 2022.

It is not stated and I am not aware that the scientific results achieved in the dissertation or the publications to it have been cited by other authors.

6. Opinion on the presence or absence of plagiarism.

From the check for plagiarism made, in accordance with 3PACPB and from the presented protocol for certifying the absence of plagiarism in the StrikePlagiarism.com system, the result KC1 - 1.22% and KC2 - 0.25% was obtained, which confirms correctness in use and interpretation of the literary sources.

In the course of my work as a member of the scientific jury, there were no signals, argued in accordance with the relevant legal order in writing, about the presence of plagiarism in the dissertation submitted for review.

7. Literary awareness and competence of the doctoral student

The literary awareness of the doctoral student Iliya Tabakov is serious. I have in mind several fundamental works on artificial intelligence and on crisis management systems, and the fact that different and contradictory positions of the main theoretical strands on artificial intelligence - of the US, the EU and China - have been sought. The doctoral student used a large number of literary sources in English and Bulgarian. Of course, he also touched on information about the perceptions of the process of building and developing crisis management systems in the USA, Israel and Russia, but his main attention remained focused on the Bulgarian crisis management system.

The PhD student's very good historical awareness of AI and crisis management systems issues is notable. This has allowed him to freely handle strategic terminology and creatively evaluate more recent publications on the subject.

8. Evaluation of the autoref

The abstract was developed according to the legal requirements and contains the main scientific problems and the ways to solve them, indicated in the dissertation work. It gives a very good idea of the scientific value and practical applicability of the results achieved by the doctoral student in the process of scientific research. It is presented in the size of 40 pages.

9. Critical Notes

Along with the positive, Ilija Tabakov's dissertation also admitted certain weaknesses:

- In some places statements and formulations are used without indicating their source. This leads to certain doubts about their originality and puzzles the reader about the possible origin of quotations from already publicly known scientific works or author's reflections.

- Some spelling and semantic errors are also found in the text of the dissertation. There is also a tautology in places.

The indicated shortcomings do not significantly affect the significance of the contributions in the dissertation work. I believe that the mentioned weaknesses can be removed in the future scientific work of the doctoral student Iliya Tabakov.

10. Personal impressions and other matters on which the reviewer thinks he should take a stand

During his studies as a doctoral student at the "GS Rakovski" BA, Iliya Borisov Tabakov, for whom I am the head of the scientific unit, left excellent impressions for quickness of thought, thoroughness in work, honest attitude to scientific results. He respects the work of his colleagues and takes an active position in their support.

11. Conclusion

The proposed dissertation work by Iliya Borisov Tabakov on the topic: "INCREASING THE EFFICIENCY OF THE NATIONAL CRISIS

MANAGEMENT SYSTEM WITH THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE" is in full compliance with the requirements for obtaining the educational and scientific degree "Doctor" of the RSARB and the Regulations for its application .

The dissertation contains scientific and applied scientific results that represent a contribution to the development of military science. These results contribute to the practical solution of a wide range of problems related to the national crisis management system, as well as to the improvement of the state management system.

12. Evaluation of the dissertation work

In view of the achieved scientific and applied scientific results in the dissertation work on the topic: "INCREASING THE EFFICIENCY OF THE NATIONAL CRISIS MANAGEMENT SYSTEM USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE" of Iliya Borisov Tabakov and taking into account his previous successful educational and scientific activity, I declare my positive assessment and I propose to the esteemed Departmental Council to decide that assistant professor Iliya Tabakov be allowed to defend his dissertation work in front of a scientific jury for the acquisition of the educational and scientific degree "Doctor" in the field of higher education: 9. "Security and Defense", professional direction 9.1. "National Security".

15.07.2024

Sofia,

Reviewer:

Assoc. Dr. Nikola STOYANOV