



## С Т А Н О В И Щ Е

От: **Професор д-р Иво Великов Великов;**

*Университет по библиотекознание и информационни технологии (УниБИТ);*

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

*Професионално направление: 9.1. „Национална сигурност”*

Относно: дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен **„ДОКТОР“** по по професионално направление 3.8. *Икономика, докторска програма „Икономика и управление” (Икономика на отбраната и сигурността) в УНСС.*

Автор на дисертационния труд: *Emmanuel Abenanye*

Тема на дисертационния труд: *RWANDA'S PREPAREDNESS AND RESPONSES TO RADIOLOGICAL AND NUCLEAR (RN) THREATS AND INCIDENTS: CONTRIBUTING TO REGULATORY FRAMEWORK TOWARDS THE STRENGTHENING NUCLEAR SECURITY IN RWANDA.*

**Основание** за представяне на становището: участие в състава на научното жури по защита на дисертационния труд съгласно Заповед № 1155/09.04.2025 г. на Зам.-ректора по НИД на УНСС.

### **1. Информация за дисертанта**

Дисертантът се е обучавал по докторска програма към катедра „Национална и регионална сигурност“ на УНСС по научна специалност „Икономика и управление” (Икономика на отбраната и сигурността) съгласно Заповед на Зам.-ректора по НИД на УНСС от 2023 г. Обучението е осъществено в *самостоятелна* форма.

## 2. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Не познавам персонално г-н Emmanuel Abenanye. Нямам друга информация, освен от CV-то за неговия жизнен и професионален път. Очевидно става въпрос за млад човек с опит и позиции в държавната администрация на родината си Руанда, а също и с практика в областта на ядрената сигурност, и такива хора трябва да бъдат стимулирани да търсят научно развитие и да предават своя позитивен опит. Видно от автобиографичните данни, същият е получил адекватно специализирано образование върху широк кръг от проблеми на използването на ядрената технология, като е бил обучаван в различни образователни степени и специализации в България, Гана, ЮАР, Уганда, Мароко.

Дисертационният труд на Е. Abenanye се състои от три глави (четвъртата глава са изводи и предложения, т.е. по-скоро не е част от изложението), с общ обем от 216 стр. вкл. четвърта глава, и 2 приложения, които имат изключително важна роля за практическото разбиране на идеите на автора. Използвани са 78 източника, модерни, над 90 % създадени след 2010 г., т.е. авторът е отчетел най-новите тенденции в административното, научното и международното управление на ядрената сигурност.

Актуалността на темата е очевидна и безспорна. Държа да подчертая и скорошната защита на докторант по сходна тема - Mohamed El MOUNJA от Мавритания преди година. Т.е. експертите по сигурността от региона на Централна и Източна Африка (б.а. - двете държави не са толкова далече, въпреки, че Мавритания е част от Сахел, Руанда – не, но както и ДР Конго има находища на редки и ценни минерали) имат съзнанието и отговорността за сложните и динамични обществени отношения в техните държави, и не мога да не адмиравам техните усилия да развият системите си за национална сигурност.

Руанда е гъсто населена държава (550 жители на кв.км), един евентуален проблем с радиационни или ядрени материали, или отпадъци би имал съществен и трагичен ефект върху населението на тази държава. Еднополюсният свят след края на Студената война доведе до възникване и утвърждаване на множество недържавни политически играчи, съответно и заплахи – терористични, сепаратистки организации, мощни транснационални организирани престъпни групи, световни корпорации, религиозни конфесии, несъстояли се държави (т.н. failed countries), частни армии (в региона на Сахел и Централна Африка – Нигер, Чад, Судан, съседно Конго и ЦАР, от години оперира руската „Вагнер“, която

провежда активна руска държавна политика, както и икономическа експанзия за овладяване на пазара на суровини в региона).

Събитията в Руанда от 1994 г. показват крехката политическа стабилност в държавата и региона, което още повече увеличава значимостта на този дисертационен труд.

Длъжен съм още да заявя, че като формални изисквания, структура, обем и съдържание този труд е изключително правилно построен, отговаря на всички изисквания на ЗРАСРБ и подзаконовите актове, в този смисъл докторантът е правилно ръководен от научния си ръководител и е получил необходимото като качество обучение от страна на катедрата. От тук насетне съм убеден, че този докторант е наясно със изискванията за създаване на един научен труд.

### **3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати**

Проучването оценява законодателната, институционалната и оперативната готовност на страната за реакция при РЯ заплахи и да разшири използването на ядрени технологии в медицината, енергетиката и промишления сектор. Предлага стратегически препоръки за укрепване на готовността и реакцията на Руанда при РЯ инциденти. Руанда, като държава, която тепърва започва да развива ядрен сектор, все още не е предприела достатъчно действия за подготовка и реакция на тези заплахи (последното заявено от самия автор).

Обект, предмет, цел, задачи и методи са ясно и точно назовани, дори бих казал – формално догматично и подробно. За един учен в съвременния свят това положение е повече от правилно. Специално ще обърна внимание на ограниченията – те показват добрата връзка с научния ръководител и ясната оценка на собствените възможности. Финансовите, техническите и човешките ресурси в Руанда са едната страна на ограниченията. Много по-важно обаче, Руанда не разполага с официална политика за ядрена сигурност, което затруднява формулирането на конкретни препоръки. Авторът е напълно наясно с реалната ситуация в неговата държава.

Няма защо да крием, в много сектори и България е в същото положение, най-вече за кадрите „държавни служители“.

Поради обема на едно становище, няма да правя анализ на отделните части на този дисертационен труд. Трябва обаче да изтъкна някои основни научни и научно-приложни постижения, за които няма никакво съмнение:

- Докторантът разполага с необходимия арсенал от теоретични

научни знания, които предполага един дисертационен труд, за неговият случай – исторически анализи, методи за качествен и количествен анализ на документи и нормативни актове, използване на методи за събиране на емпирични данни, сравнителен и корелационен анализ, синтезиране на изводите и препоръките (дори в смисъла на Хераклит).

- Притежава необходимата информация и способности да проведе практически интервюта, фокус групови дискусии сред Регулаторен орган по комунални услуги на Руанда (RURA), Агенция за атомна енергия на Руанда (РАЕВ), Национална полиция на Руанда (RNP) за доказване на своите теоретични и теоретико-приложни идеи.

- Синтезирането на изводи и препоръки е толкова изчерпателно и подробно (четвърта глава), че просто трябва да цитирам основните насоки на въздействието: Получените резултати отразяват текущото състояние на готовността на Руанда за справяне с радиологични и ядрени (РЯ) заплахи и инциденти, с фокус върху шест основни области:

- Законова и регулаторна рамка
- Институционален капацитет
- Инфраструктура за откриване
- Готовност и реагиране при извънредни ситуации (EPR)
- Обществена осведоменост
- Международно сътрудничество.

По този начин и въз основа на горните изводи, смятам, че докторантът е постигнал предвидените цел и задачи на дисертационния труд.

#### **4. Оценка на научните и научно-приложни приноси**

Изследователят г-н Абенануе предлага 5 теоретични и 9 приложни приноси. На пръв поглед това са прекалено много и претенциозни като количество приноси за такъв дисертационен труд. Внимателният прочит обаче открива достатъчно аргументи за тях. Всъщност проекциите на тези приноси са лесно откриваеми в текста на дисертацията. Дисертационният труд е оригинален и вероятно единствен подобен в този регион, поради което изводите и предложенията на автора могат да бъдат приети с голяма доза достоверност, всъщност те са неговите приноси.

#### **5. Оценка на публикациите по дисертацията**

Няма съмнение, че докторантът е автор на осем публикации, свързани с темата (някъде са 7, вероятно поради публикацията от 2015 г., за която се е съмнявал дали е подходяща). Публикациите на автора са от последните три години, в срока на научното изследване. Представените

публикации са напълно свързани с темата на дисертационния труд и представят определени значими аспекти от него.

## **6. Оценка на автореферата**

Авторефератът представя напълно достоверно и подробно научния труд и резултатите от него. С обем от над 50 стр. е една идея по-дълъг от нашата традиция, но не може да се отрече неговата адекватност към дисертацията.

## **7. Критични бележки, препоръки и въпроси**

Към тази разработка могат да бъдат отправени някои критични бележки, които обаче не влияят на цялостната ми позитивна оценка, дори са повече препоръки, отколкото критика. Изброявам някои от тях, просто за да бъдат избегнати при други публикации на автора:

- Има достатъчно емпирични данни за много повече изводи и препоръки. Всъщност емпиричната част е по принцип голямо достойнство на този труд, просто има място за още такива.

- Авторът е докторант в България, можеше да направи сравнителен анализ и с нашата страна (очевидно владее сравнителния анализ), при други чуждестранни докторанти такова беше налично).

- Вероятно авторът има и други подходящи материали, които са били излишни при един дисертационния труд. Има възможност да ги добави и да издаде много сериозен монографичен труд, както и да даде воля на собственото си мнение, това е истинският учен...

## **8. Заключение**

*Дисертационният труд на тема „ RWANDA'S PREPAREDNESS AND RESPONSES TO RADIOLOGICAL AND NUCLEAR (RN) THREATS AND INCIDENTS: CONTRIBUTING TO REGULATORY FRAMEWORK TOWARDS THE STRENGTHENING NUCLEAR SECURITY IN RWANDA.“, представен за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ по научната специалност „Икономика и управление“ (Икономика на отбраната и сигурността), с автор Etienne Abenayye, представлява завършен научен труд по конкретен научен проблем, и отговаря на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за неговото прилагане.*

*Изразявам своята положителна оценка и предлагам на уважаемото научно жури на кандидата г-н Etienne Abenayye да бъде присъдена ОНС „доктор“.*

05.05.2025 г. / София

Подпис: .....  
(Великов)

**OPINION**

**From: Professor Dr. Ivo Velikov Velikov;**

University of Library Science and Information Technologies (UniBIT);

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

Professional field: 9.1. "National Security"

Regarding: dissertation for the award of the educational and scientific degree "Doctor" in professional field 3.8. Economics, doctoral program "Economics and Management" (Economics of Defense and Security) at the UNWE.

Author of the dissertation: **Emmanuel Abenanye**

Topic of the dissertation: **RWANDA'S PREPAREDNESS AND RESPONSES TO RADIOLOGICAL AND NUCLEAR (RN) THREATS AND INCIDENTS: CONTRIBUTING TO REGULATORY FRAMEWORK TOWARDS THE STRENGTHENING NUCLEAR SECURITY IN RWANDA.**

Grounds for submitting the opinion: participation in the scientific jury for the defense of the dissertation in accordance with Order No. 1155/09.04.2025 of the Vice-Rector for Research and Development of the UNWE.

**1. Information about the dissertation candidate**

The dissertation candidate studied under the doctoral program at the Department of "National and Regional Security" of the UNWE in the scientific specialty "Economics and Management" (Economics of Defense and Security) in accordance with the Order of the Vice-Rector for Research and Development of the UNWE of 2023. The training was carried out in an independent form.

## **2. General characteristics of the presented dissertation work**

I do not personally know Mr. Emmanuel Abenanye. I have no other information, except from the CV, about his life and professional path. Obviously, this is a young man with experience and positions in the state administration of his homeland Rwanda, as well as practice in the field of nuclear security, and such people should be stimulated to seek scientific development and convey their positive experience. As can be seen from the autobiographical data, the same has received adequate specialized education on a wide range of problems of the use of nuclear technology, having been trained in various educational degrees and specializations in Bulgaria, Ghana, South Africa, Uganda, Morocco.

The dissertation work of E. Abenanye consists of three chapters (the fourth chapter is conclusions and proposals, i.e. it is rather not part of the presentation), with a total volume of 216 pages including the fourth chapter, and 2 appendices, which have an extremely important role for the practical understanding of the author's ideas. 78 sources were used, modern, over 90% created after 2010, i.e. the author has taken into account the latest trends in the administrative, scientific and international management of nuclear security.

The relevance of the topic is obvious and indisputable. I would also like to emphasize the recent defense of a doctoral student on a similar topic - Mohamed El MOUNJA from Mauritania a year ago. That is, security experts from the Central and East African region (b.a. - the two countries are not so far apart, although Mauritania is part of the Sahel, Rwanda - no, but like the DR Congo there are deposits of rare and valuable minerals) have the awareness and responsibility for the complex and dynamic public relations in their countries, and I cannot help but admire their efforts to develop their national security systems.

Rwanda is a densely populated country (550 inhabitants per sq. km), a possible problem with radiation or nuclear materials or waste would have a significant and tragic effect on the population of this country. The unipolar world after the end of the Cold War led to the emergence and consolidation of numerous non-state political players, and therefore threats - terrorist, separatist organizations, powerful transnational organized crime groups, global corporations, religious denominations, failed states (so-called failed countries), private armies (in the Sahel and Central Africa region - Niger, Chad, Sudan, neighboring Congo and CAR, the Russian "Wagner" has been operating for years, which conducts an active Russian state policy, as well as economic expansion to master the raw materials market in the region).

The events in Rwanda in 1994 show the fragile political stability in the country and the region, which further increases the significance of this dissertation work.

I must also state that in terms of formal requirements, structure, volume and content, this work is extremely correctly constructed, meets all the requirements of the Law on Scientific Research and Development of the Republic of Bulgaria and the by-laws, in this sense the doctoral student is properly guided by his scientific supervisor and has received the necessary quality training from the department. From here on, I am convinced that this doctoral student is aware of the requirements for creating a scientific work.

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

The study assesses the country's legislative, institutional and operational readiness to respond to nuclear threats and to expand the use of nuclear technologies in the medical, energy and industrial sectors. It offers strategic recommendations for strengthening Rwanda's preparedness and response to nuclear incidents. Rwanda, as a country that is just beginning to develop a nuclear sector, has not yet taken sufficient actions to prepare for and respond to these threats (the latter stated by the author himself).

The object, subject, goal, tasks and methods are clearly and precisely named, I would even say – formally dogmatically and in detail. For a scientist in the modern world, this situation is more than correct. I will pay special attention to the limitations – they indicate a good relationship with the scientific supervisor and a clear assessment of one's own capabilities. Financial, technical and human resources in Rwanda are one side of the limitations. More importantly, however, Rwanda does not have an official nuclear security policy, which makes it difficult to formulate specific recommendations. The author is fully aware of the real situation in his country.

There is no need to hide, in many sectors Bulgaria is in the same situation, especially for the "civil servants" cadre.

Due to the volume of an opinion, I will not analyze the individual parts of this dissertation. However, I must highlight some basic scientific and applied scientific achievements, about which there is no doubt:

- The doctoral student has the necessary arsenal of theoretical scientific knowledge that a dissertation implies, in his case - historical analyses, methods for qualitative and quantitative analysis of documents and regulatory acts, use of methods for collecting empirical data, comparative and correlation analysis, synthesis of conclusions and recommendations (even in the sense of Heraclitus).
- Possesses the necessary information and abilities to conduct practical interviews, focus group discussions among Rwanda Utilities Regulatory Authority (RURA), Rwanda Atomic Energy Agency (RAEB), Rwanda National Police (RNP) to prove his theoretical and theoretical-applied ideas.

- The synthesis of conclusions and recommendations is so comprehensive and detailed (fourth chapter) that I simply have to cite the main directions of the impact: The results obtained reflect the current state of Rwanda's preparedness to deal with radiological and nuclear (RN) threats and incidents, with a focus on six main areas:

- Legal and regulatory framework
- Institutional capacity
- Detection infrastructure
- Emergency preparedness and response (EPR)
- Public awareness
- International cooperation.

In this way and based on the above conclusions, I believe that the doctoral student has achieved the intended goal and objectives of the dissertation.

#### **4. Evaluation of scientific and scientific-applied contributions**

The researcher Mr. Abenanye offers 5 theoretical and 9 applied contributions. At first glance, these are too many and pretentious in terms of the number of contributions for such a dissertation. However, careful reading reveals sufficient arguments for them. In fact, the projections of these contributions are easily detectable in the text of the dissertation. The dissertation is original and probably the only one of its kind in this region, which is why the conclusions and proposals of the author can be accepted with a great deal of credibility, in fact they are his contributions.

#### **5. Evaluation of publications on the dissertation**

There is no doubt that the doctoral student is the author of eight publications related to the topic (somewhere there are 7, probably because of the publication from 2015, which he doubted was appropriate). The author's publications are from the last three years, within the period of the scientific research. The publications presented are fully related to the topic of the dissertation and present certain significant aspects of it.

#### **6. Evaluation of the abstract**

The abstract presents the scientific work and its results in a completely reliable and detailed manner. With a volume of over 50 pages, it is a bit longer than our tradition, but its adequacy to the dissertation cannot be denied.

### **7. Critical notes, recommendations and questions**

Some critical notes can be made to this work, which, however, do not affect my overall positive assessment, they are even more recommendations than criticism. I list some of them, simply to avoid them in other publications by the author:

- There is enough empirical data for many more conclusions and recommendations. In fact, the empirical part is in principle a great merit of this work, there is simply room for more of them.
- The author is a doctoral student in Bulgaria, he could have done a comparative analysis with our country (he obviously masters comparative analysis), such was available with other foreign doctoral students).

### **8. Conclusion**

The dissertation on the topic "RWANDA'S PREPAREDNESS AND RESPONSES TO RADIOLOGICAL AND NUCLEAR (RN) THREATS AND INCIDENTS: CONTRIBUTING TO REGULATORY FRAMEWORK TOWARDS THE STRENGTHENING NUCLEAR SECURITY IN RWANDA.", submitted for the acquisition of the educational and scientific degree "Doctor" in the scientific specialty "Economics and Management" (Economics of Defense and Security), with author Emmanuel Abenanye, represents a completed scientific work on a specific scientific problem, and meets the requirements of the Act on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for its Implementation.

I express my positive assessment and propose to the esteemed scientific jury that the candidate Mr. Emmanuel Abenanye be awarded the ONS "Doctor".

05.05.2025 / Sofia

Signature: .....

(Velikov)