

## **СТАНОВИЩЕ**

от доцент, д.в.н. Владимир Денчев Величков  
на самостоятелна практика

на дисертационния труд на Даниел Иванов Димитров  
на тема: „Усъвършенстване на процеса на управление на въздушното  
пространство”

представен за придобиване на образователната и научна степен „доктор” в  
област на висшето образование 9 „Сигурност и отбрана” професионалното  
направление 9.2. “Военно дело”- "Организация и управление на  
Въоръжените сили"

1. Представения дисертационен труд има за обект на изследване управлението на въздушното пространство (УВП), което е важен фактор за осигуряване на безопасен въздушен трафик във въздушното пространство (ВП) на страната и за успешно съчетаване с действията на Военновъздушните сили на страната по защита на въздушния суверенитет и по бойната подготовка и поддържане тренираността на летателния състав.

Целта на дисертационния труд е да се повишат безопасността на полетите в управляваното въздушно пространство и ефективността и ефикасността на системата чрез оптимизиране на процесите на УВП. Авторът стъпва на сериозни математически подходи за решаване на оптимизационната задача и постигане на възможност за динамични промени на плана за УВП и недопускане претоварване на ръководителите на полети, а от там и повишаване безопасността на полетите в управляваното въздушно пространство.

Не са ми известни други научни разработки с такива научни задачи и

цели. Научното изследване е оригинално в своята същност и с значими резултати. Цялото изследване е поставено на сериозна научна основа и е с висока доказателственост на постигнатите резултати. То е сериозна основа за реално оптимизиране на съществуващата система за УВП с всички произтичащи от това положителни резултати.

2. В представения дисертационен труд се разкриват сериозни научни резултати. Те имат оригинален характер и очевидно са дело на автора. Формулирам няколко обобщени резултата, доколкото те са действително системно изградени и голямата им ценност е в тяхната комплексност, вътрешна взаимна обусловеност и реалност:

- извършено е задълбочено научно изследване на системата за УВП, на нейната структура, на функциите на съставните и звена и на процесите протичащи в нея и са разкрити недостатъци и проблеми и негативните резултати, които потенциално те могат да породят;
- разработен адекватен математически модел на основните параметри и процеси на системата за УВП, позволяващ нейното оптимизиране;
- извършено е оптимизиране на модела на системата за УВП, позволяващо динамично актуализиране на плана за УВП, позволяващо по-ефективно използване на ВП, недопускане претоварване на ръководителите на полетите и в резултат увеличаване на безопасността на полетите.

Тези резултати ми дават основание да формулирам следните научни приноси:

- допълнена е теорията на управлението на въздушното пространство по отношение на планирането и разпределението на въздушното пространство чрез многокритериална оптимизационна задача, разкриваща нови възможности в УВП;
- създаден е адаптивен математически апарат, позволяващ

моделиране на системата за УВП и решаване на множество оптимизационни задачи;

- разработен е метод за определяне на структури от въздушното пространство с оптимизирани форма и размер, позволяващи гъвкаво управление на ВП в зависимост от множество фактори;

- разработен е математически модел за рационално конфигуриране на структурите на ВП в съответствие с очакваното изменение на въздушните потоци, позволяващ динамичен подход в планирането и разпределението на въздушното пространство в реално време.

Посочените приноси са дело на автора на представения дисертационен труд. Представените ч публикации отразяват адекватно основните резултати на труда и неговите приноси. Това ми дава основание да приема, че научното изследване е добре публикувано

3. Представеният дисертационен труд е с ясно и недвусмислено излагане на резултатите от научното изследване. Написан е с ясен, недвусмислен и граматически издържан стил на изложение. Постигнатите резултати са изложени коректно. Коректно са посочени използваните източници, ясно са разграничени ползваните чужди постижения от собствените. Използваните научни методи са използвани коректно, научните резултати са изложени ясно и недвусмислено. Заложените ограничения на изследването са коректни и единствени и са спазени изцяло. Нямам отрицателни бележки по дисертационния труд.

#### 4. Заключение

Представеният дисертационен труд отговаря напълно на приетите критерии за оценка на дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен „доктор”. Това се потвърждава от посочените научни и научно-приложно приноси, които съдържа дисертацията, нейната актуалност, използваните при изследването методи

и подходи. Това е едно завършено научно изследване.

#### 5. Оценка на дисертационния труд.

Имайки предвид гореизложеното, давам изцяло положителна оценка на дисертационния труд на Даниел Иванов Димитров на тема „Усъвършенстване на процеса на управление на въздушното пространство”, която оценка е основание, след успешна защита на дисертацията, да дадем на автора образователната и научна степен „доктор”.

София

06.08.2015 г.

Член на научното жури:

Доц. д.в.н. Владимир Величков