

СТАНОВИЩЕ

относно дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор”
в научна област: **5.Технически науки**

по професионално направление: **5.2.Електротехника, електроника и автоматика**
докторска програма: **Автоматизирани системи за обработка на информация и управление**
на тема: **Вземане на решения при управление на технологични обекти**
Автор на дисертационния труд: **маг.инж. Радой Стрезимиров Дуковски**
Научен ръководител: **акад. Васил Стоянов Сгурев**
Член на научното жури: **проф. д-р инж. Иван Крумов Куртев**

Със Заповед №340 от 22.12.2025г. на Директора на Института по информационни и комуникационни технологии при Българската академия на науките (ИИКТ-БАН), на основание чл.4, ал.2 от Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Решение на Научния съвет (НС) на ИИКТ-БАН (протокол №10/19.12.2025год.) във връзка с процедура за придобиване на образователна и научна степен „Доктор” от **инж. Радой Стрезимиров Дуковски**, съм включен в състава на Научното жури по тази процедура. Научен ръководител на докторанта е **акад. Васил Стоянов Сгурев**. На първото си заседание от 23.12.2025год. Научното жури ме определи да изготвя становище по дисертацията.

Като член на Научното жури съм получил на електронен носител:

1. Заповед №340 от 22.12.2025г. на Директора на ИИКТ-БАН);
2. Дисертационен труд;
3. Автореферат на дисертационния труд;
4. Публикации по дисертационния труд;
5. Придружаващи документи по процедурата за защита на дисертационния труд.

В моята оценка на дисертационния труд са определящи изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане (ППЗРАСРБ). Поради което те ще бъдат предадени точно:

1. Съгласно чл.6 (3) от ЗРАСРБ дисертационният труд: „...трябва да съдържа научни или научноприложни резултати, които представляват оригинален принос в науката. Дисертационният труд трябва да показва, че кандидатът притежава задълбочени теоретични знания по съответната специалност и способности за самостоятелни научни изследвания”;

2. Според чл.27 (2) от ППЗРАСРБ дисертационният труд: „...трябва да бъде представен във вид и обем, съответстващи на специфичните изисквания на първичното звено. Дисертационният труд трябва да съдържа: **заглавна страница; съдържание, увод; изложение; заключение - резюме на получените резултати с декларация за оригиналност; библиография.**”

Участникът в процедурата **Радой Стрезимиров Дуковски** е завършил ХТМУ-София и през 2021г. се е дипломирал с отличие като магистър – инженер по автоматизация на производството. В периода 2023-2025 е докторант на ИИКТ-БАН. Носител е на наградата „Млад инженер на годината” на ФНТС за 2023г.

Дисертационният му труд е в обем от 193 страници и се състои от увод, четири глави и заключение-резюме на получените резултати, съдържащо: списък на публикациите по дисертацията – 5 броя, от които 4 броя самостоятелни; основни научни и научно приложни приноси – 7 броя; декларация за оригиналност; благодарности; библиография от 146 броя заглавия.

Настоящият дисертационен труд си поставя за цел да се разработят със средствата на съвременните системи за проектиране и автоматично управление, модели на реални технологични обекти за подпомагане на процеса на вземане на решения при управлението им.

За постигане на така поставената цел са формулирани следните задачи:

1. Да се проведе задълбочен теоретичен анализ на системите за вземане на решения и на предизвикателствата, които възникват при приложението им, представени със средствата на съвременната теория;

2. Да се анализира действието на топлоенергиен технологичен обект за управление - парогенератор, като се разработят модели на системите за вземане на решения при управление на ниво на пароводна смес и на ниво в барабана;

3. Да се предложи система за вземане на решения за автоматично регулиране на нивото на пароводната смес в барабана при работа в реално време на индустриален парогенератор;

4. Да се проектира мембранен биореактор за добив на дрожди *Hansenula polymorpha*, като се определи необходимата скорост на аерация за постигане на минимална скорост на деформация на материала в граничния слой на мембранната от $0.8[s^{-1}]$. Също така да се определи необходимата скорост на разбъркване за постигане на желаната максимална скорост на деформация в камерата за клетъчен растеж от $15[s^{-1}]$;

5. Да се анализира действието на химикотехнологичен обект за управление - крикет филтър, като се извърши симулационно моделиране на системите за вземане на решения при управлението му;

6. Да се предложи система за вземане на решения при работа в реално време на индустриален крикет филтър;

7. Да се анализира действието на химикотехнологичен обект за управление - двуслоен нагревател, като се извърши симулационно моделиране на системите за вземане на решения при управлението му;

8. Да се предложи система за вземане на решения при работа в реално време на индустриален двуслоен нагревател.

Убедено приемам, че поставената цел и формулираните задачи за нейното изпълнение доказват актуалността и значимостта на представения дисертационен труд, а също и описаното в него прилагане на получените резултати в практиката.

Представен е списък от 5(пет) публикации по тематиката на дисертационното изследване, от които четири самостоятелни. Към датата на защита, всички са публикувани, като е видно от приложената справка за изпълнение на минималните изисквания на ИИКТ-БАН за ОНС „доктор“, че две от тях са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, а 3(три) – в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томовете. Всички са по тематиката на настоящата дисертация. Горното ми дава основание да заключа, че на отразеното в дисертационния труд е осигурена необходимата публичност. От тази справка се вижда, че кандидатът покрива и надвишава минималните изисквания на ИИКТ-БАН за ОНС „Доктор“.

Приемам формулираните постигнати с настоящия дисертационен труд 7(седем) броя приноси, които предлагам да се дефинират като научни – №4 и №5, научноприложни - №3, №6 и №7 и приложни - №1 и №2. Считаю, че те се допълват помежду си, изцяло покриват и надвишават изискванията на дисертация за придобиване на ОНС „доктор“.

Не оспорвам и приемам представения Доклад за сходство, както и включената в дисертационния труд необходима Декларация за оригиналност на резултатите.

Използваната литература от дисертанта е представена в Библиография към настоящия труд. Съдържа 146 заглавия, почти всички на английски език, като само 6 са на български. Оценявам я като пряко свързана с тематиката на дисертацията и много актуална.

Авторефератът в обем от 48 страници, правилно и точно отразява същността и съдържанието на дисертационния труд, включително целта, задачите на дисертационно изследване, начините на тяхната реализация и предложените постигнати приноси.

Дисертацията и авторефератът са много добре оформени и са написани на правилния български език и научен стил, като не съм забелязал груби граматически и стилни грешки. Като бележка и препоръка бих посочил липса от страна на автора на определяне вида на всеки принос – научен, научноприложен и приложен. Това **не поставя под съмнение и не намалява** постигнатите от докторанта резултати, посочени в приносите на настоящия дисертационен труд.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приемам, че са изпълнени изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, на Правилника за прилагането му, на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в БАН и на Правилника за специфичните условия за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Института по Информационни и Комуникационни Технологии при БАН.

След запознаването ми с представените дисертационен труд и автоферат, както и публикациите към този труд, анализ на тяхната значимост и съдържащите се в тях приноси, си позволявам да дам своята **положителна оценка** и да препоръчам на почитаемото **Научно жури** да присъди на **маг.инж. Радой Стрезимиров Дуковски** образователната и научна степен „доктор“, в научна област **5.Технически науки**, професионално направление **5.2. Електротехника, електроника и автоматика**, докторска програма: **Автоматизирани системи за обработка на информация и управление.**

12.01.2026г.
София

