



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

ПРОТОКОЛ

от ЗАКЛЮЧИТЕЛНОТО ЗАСЕДАНИЕ на НАУЧНО ЖУРИ,

назначено със Заповед № ОЖ-5.3-56/29.06.2026 г. на Ректора на ТУ – София, за провеждане на процедура за защита на дисертация за придобиване на ОНС „доктор” по Професионално направление 5.3 “Комуникационна и компютърна техника”, Научна специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление”
на маг. ДОБРИН КОЛЕВ МАРИНОВ

Днес, **08.10.2026 г.**, на основание **Заповед № ОЖ-5.3-56/29.06.2026 г.** на Ректора на ТУ – София, Научно жури (НЖ) в състав:

Председател: доц. д-р инж. Наталия Венкова Колева;
Научен секретар: доц. д-р инж. Веселин Йорданов Чобанов;
и Членове: проф. д-р инж. Атанас Велков Атанасов;
проф. д-р Вера Ангелова Ангелова - Димитрова;
доц. д-р Владимир Николаев Иванов.

проведе заключителното заседание при следния

ДНЕВЕН РЕД:

1. Представяне на докторанта и документацията по процедурата – докладва председателят на научното жури;
2. Кратко изложение на основните резултати от дисертационния труд – докладва докторантът;
3. Решение на научното жури относно наличието или липсата на плагиатство в представените за оценяване дисертационен труд и публикации, свързани с него;
4. Представяне от членовете на НЖ на рецензиите и становищата;
5. Отговори на докторанта по препоръките и бележките от рецензиите и становищата на научното жури;
6. Въпроси и изказвания от страна на членовете на журито и от присъстващите на публичната защита;

7. Публично обявяване и мотивиране на оценката от защитата на всеки член на научното жури и обявяване на резултата от защитата.

ПЪРВА ТОЧКА:

Председателят на НЖ откри заседанието и посочи, че е изпълнено изискването относно присъствието на членовете на НЖ и то може да бъде проведено. Доц. д-р Наталия Колева уточни, че рецензиите и становищата на български и на английски език са били достъпни на сайта на ТУ-София.

Председателят на НЖ информира членовете на научното жури за постъпилите материали по конкурса в законоустановения срок и представи докторанта пред присъстващите членове на НЖ и гости.

ВТОРА ТОЧКА:

В изпълнение разпоредбите на чл.28, ал. 2, т. 2 от ПУРПНС председателят на НЖ доц. д-р Наталия Колева даде думата на маг. Добрин Колев Маринов да направи кратко изложение на основните резултати от дисертационния труд.

маг. Добрин Колев Маринов представи съдържанието на дисертационния труд и посочи основните резултати, изводи и приноси в него.

ТРЕТА ТОЧКА:

Доц. д-р Наталия Колева информира, че няма постъпили сигнали за наличие на плагиатство в дисертационния труд и приложените публикации. След проведено обсъждане НЖ единодушно реши, че в представените за оценяване дисертационен труд и публикации, свързани в него, няма плагиатство.

ЧЕТВЪРТА ТОЧКА:

Председателят на научното жури обобщи постъпилите рецензии и становища и уточни, че Всичките завършват с положително становище относно присъждането на ОНС „ДОКТОР“ на маг. Добрин Колев Маринов.

ПЕТА ТОЧКА:

Председателят на НЖ даде думата на докторанта да отговори на забележките и препоръките от рецензиите и становищата на членовете на научното жури.

По въпроса: *В практическия въпросник D-MAP (Приложение 2) липсват конкретни индикатори за измерване на дигиталната етика на междинните нива на зрялост (напр. *algorithmic bias*, защита срещу манипулиране на данни, *human-in-the-loop*). Защо тези приложни параметри не са интегрирани във всички етапи?* Докторантът поясни, че в модела D-Curve етиката и дигиталното доверие са дефинирани като атрибут на най-високата фаза, тъй като те изискват пълна автономност на процесите. Той допълни, че приема препоръката, относно това, че на междинните нива (при въвеждане на алгоритми за машинно обучение и оперативни анализи) етичните параметри като 'human-in-the-loop' и превенция на 'algorithmic bias' трябва да залегнат като изрични под-индикатори в измерение 'Информационна сигурност и управление на данни' и намира това за ключова насока за следващата версия на методиката.

По въпроса: *В измерение „Информационна сигурност и управление на данни“ липсват конкретни указания за оценка на риска при наличието на наследено производствено оборудване (Legacy IT/OT системи, по-стари PLC/SCADA контролери), които физически не поддържат съвременни протоколи за криптиране и security-by-design. Как се адресира този проблем?* Докторантът посочи, че това е един от най-честите казуси в традиционната индустрия. В рамката D-MIND наследените системи се идентифицират в измерение 'Технологична интеграция и архитектура', където свалят оценката за физическа свързаност. В D-MAP справянето с този IT/OT разрыв се извършва не чрез изискване за незабавна подмяна на скъп хардуер, а чрез стратегия от 'компенсиращи контроли' – мрежова микросегментация, хардуерни защитни стени (OT Gateways) и изолация на старите PLC/SCADA от външната мрежа.

По въпроса: *Валидирането (аprobацията) на методиката е извършено само в едно предприятие (n=1). Това е достатъчно за "proof of concept", но не предоставя достатъчна статистическа опора за теглата, коефициентите и скалата D-MIND. Доколко резултатите са общовалидни?* Докторантът изясни, че за целите на дисертационния труд е избрана методологията на дълбочинното казусово изследване (Single-case Study / Proof of Concept), която позволява да се провери цялостната работоспособност на мултиметодната триангулация (интервюта, фокус групи, одит) в реална среда. Той допълни, че целта е била да се докаже приложимостта на алгоритъма, а не да се прави представителна статистическа извадка. Масовото тестване в предприятия от различни сектори е планирано като следващ етап за емпирично валидиране.

По въпроса: *Какъв е произходът на процентните тегла по измерения (Таблица 16) и на отрасловите/контекстуалните коефициенти (Ik)? Изглеждат базирани на авторска експертна преценка, а не на формален математически метод (напр. АНР, Delphi панел или регресионен анализ).* Докторантът поясни, че първоначалното разпределение на теглата и коефициентите стъпва върху критичния анализ на съществуващите и разгледани международни модели (Acatech, IMPULS и др.) и авторската експертна преценка от практиката. Той допълни, че приема забележката, и обясни, че при бъдеща реализация на D-MAP ще бъде интегриран математически модел за акредитация/прекалибровка чрез Метод на аналитичните йерархии (АНР) или Delphi панел с външни индустриални експерти.

По въпроса: *Тъй като апробацията обхваща само автомобилния/металообработващия сектор, доколко отрасловият коефициент (Ik) е валидиран и приложим за други традиционни отрасли (напр. хранително-вкусова, текстилна, химическа промишленост)?* Докторантът посочи, че формулата за отрасловия коефициент Ik в D-MAP е проектирана като отворена скала, която отчита регулаторния натиск, динамиката на пазара и сложността на веригата на доставките. Той уточни още, че автомобилният сектор е бил избран за апробация, тъй като той постави най-високи изисквания (висок регулаторен и клиентски натиск). Добави още, че за отрасли като хранително-вкусовата или химическата промишленост коефициентът се калибрира спрямо техните специфични стандарти (напр. HACCP, ISO 22000, REACH), запазвайки същата математическа структура.

По въпроса: *Доколко оценките по методиката D-MAP са субективни, като се има предвид, че разчитат основно на самооценка от страна на висшия и функционалния мениджмънт?* Докторантът отговори, че за преодоляване на субективността в D-MAP е заложен принципът на методическата триангулация. Самооценката от анкетното проучване с мениджмънта не се приема за крайна стойност – тя се засича и коригира чрез: 1) Документен анализ (наличие на писмени стратегии, процедури, политики); 2) Наблюдение на място (проверка дали оборудването реално предава данни); 3) Фокус групи. Този мултиметоден подход минимизира субективния фактор.

По въпроса: *Има ли доказан пряк икономически ефект от прилагането на методиката D-MAP във времето и измерена ли е възвръщаемостта на инвестициите (ROI) след прилагането на пътната карта?* Докторантът поясни, че изследването в дисертационния труд обхваща диагностичния етап и изготвянето на стратегическата пътна карта. Измерването на прекия икономически ефект (ROI, NPV) и

намаляването на ТСО изисква надлъжно (лонгитудинно) проследяване в период от 2 до 3 години след изпълнението на инвестиционните проекти от пътната карта. Поради тази причина това е посочено като задача за бъдещо изследване.

ШЕСТА ТОЧКА:

Председателят на научното жури даде думата на членовете на научното жури и на присъстващите на публичната защита за допълнителни въпроси и изказвания.

Допълнителни въпроси не бяха зададени.

Изказвания не бяха направени.

СЕДМА ТОЧКА:

Председателят на НЖ отбеляза, че по време на дискусиата всички членове на НЖ *потвърждават* своите оценки в рецензиите и становищата си и *дават* своята препоръка за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ в професионално направление: 5.3 „Комуникационна и компютърна техника“, Научна специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“

В съответствие с чл. 28, ал.2, т. 5 от правилника за условията и реда за придобиване на научни степени в ТУ-София, председателят предложи да се проведе явно поименно гласуване за присъждане на ОНС „ДОКТОР“ на маг. ДОБРИН КОЛЕВ МАРИНОВ, при което бяха получени следните резултати:

Член на НЖ	Подкрепя	Не подкрепя	Въздържал се
доц. д-р инж. Наталия Венкова Колева	ДА	-	-
доц. д-р инж. Веселин Йорданов Чобанов	ДА	-	-
проф. д-р инж. Атанас Велков Атанасов	ДА	-	-
проф. д-р Вера Ангелова Ангелова - Димитрова	ДА	-	-
доц. д-р Владимир Николаев Иванов	ДА	-	-

След обобщение на проведеното явно гласуване, при резултат:

ДА – 5, НЕ – 0, Въздържали се – 0

Научното жури **реши:**

Дава **ПОЛОЖИТЕЛНА** оценка на дисертационния труд разработен от маг. ДОБРИН КОЛЕВ МАРИНОВ, като му присъжда образователната и научна степен „ДОКТОР“ по професионално направление 5.3 “Комуникационна и компютърна техника“, Научна специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“.

Поради изчерпване на дневния ред Председателят закри заседанието.

Членове на НЖ:

№	АД, НС и имена	позиция	подпис
1	доц. д-р инж. Наталия Венкова Колева	Председател	
2	доц. д-р инж. Веселин Йорданов Чобанов	Научен секретар	
3	проф. д-р инж. Атанас Велков Атанасов	Член на НЖ	
4	проф. д-р Вера Ангелова Ангелова - Димитрова	Член на НЖ	
5	доц. д-р Владимир Николаев Иванов	Член на НЖ	