

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Извештај о урађеној докторској дисертацији
кандидата Небојше Аврамовића

Одлуком 05-01 бр. 3/57-9 од 28.05.2026. године, именовани смо за чланове Комисије за преглед и оцену докторске дисертације кандидата **Небојше Аврамовића** под насловом

„Примена вештачке интелигенције у алатима за пословно одлучивање и процену ризика у реалном времену у дигиталном пословању“

и на основу тога подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. УВОД

1.1. Хронологија одобравања и израде дисертације

Кандидат Небојша Аврамовић је 2020/21. године уписао докторске академске студије на Факултету организационих наука, Универзитета у Београду (студијски програм: Информациони системи и квантитативни менаџмент, изборно подручје: Квантитативни менаџмент).

Након што је положио планом све предвиђене испите, кандидат је 17.09.2025. године пријавио израду Приступног рада на докторским академским студијама. Одлуком Наставно-научног већа 05-01 бр. 3/101-6 од 13.10.2025. године, формирана је Комисија за преглед и одбрану Приступног рада и оцену научне заснованости пријављене докторске дисертације. За потенцијалног ментора именован је др Драган Вукмировић, редовни професор, Универзитет у Београду - Факултет организационих наука. Приступни рад под насловом „Примена вештачке интелигенције у алатима за пословно одлучивање и процену ризика у реалном времену у дигиталном пословању“ одбрањен је 07.11.2025. године.

Одлука о усвајању извештаја Комисије о научној заснованости теме пријављене докторске дисертације донета је на Наставно-научном већу Факултета организационих наука под бројем 05-01 бр. 3/127-10. од 01.12.2025. године. Одлуком Већа научних области техничких наука Универзитета у Београду од 17.12.2025. године, 02 бр. 61206-4432/2-25, дата је сагласност на предлог теме докторске дисертације Небојше Аврамовића под називом „Примена вештачке интелигенције у алатима за пословно одлучивање и процену ризика у реалном времену у дигиталном пословању“ и одређивању проф. др Драгана Вукмировића за ментора. На Наставно-научном већу Факултета организационих наука од 26.12.2025. године одобрена је израда докторске дисертације кандидата Небојше Аврамовића.

Ментор проф. др Драган Вукмировић 19.05.2026. године поднео је Извештај да је кандидат Небојша Аврамовић завршио израду докторске дисертације. Наставно-научно веће Факултета организационих наука одлуком 05-01 бр. 3/57-9 од 28.05.2026. године именовало Комисију за оцену завршене докторске дисертације у саставу:

1. др Маријана Деспотовић-Зракић, редовни професор, Универзитет у Београду - Факултет организационих наука – председник Комисије;
2. др Зорица Богдановић, редовни професор, Универзитет у Београду - Факултет организационих наука;
3. др Борис Делибашић, редовни професор, Универзитет у Београду - Факултет организационих наука;
4. др Александар Ђоковић, ванредни професор, Универзитет у Београду - Факултет организационих наука;
5. др Саша Милић, научни саветник, Електротехнички институт Никола Тесла у Београду

1.2. Научна област дисертације

Докторска дисертација кандидата Небојше Аврамовића тематски припада научној области **Организационе науке**, у којој научној области **информациони системи и електронско пословање**, са посебним фокусом на примену вештачке интелигенције (ВИ) у системима пословног одлучивања, процену ризика у реалном времену и одговорну дигиталну трансформацију организација. Истраживање је позиционирано на пресеку информационих система, дигиталног пословања, организационог одлучивања, науке о подацима, вештачке интелигенције (енгл. Artificial Intelligence – ВИ) и управљања ризицима у савременим пословним системима.

Са теоријског становишта, дисертација се ослања на концепте и моделе из области вештачке интелигенције, одлучивања у реалном времену, објашњиве вештачке интелигенције, поверења у аутоматизоване системе, модела прихватања технологије и управљања вештачком интелигенцијом. Посебна пажња посвећена је анализи начина на који објашњивост алгоритамских препорука, поверење менаџмента, перцепција ризика, подршка врховног менаџмента, људски надзор и зрелост AI governance механизма утичу на намеру усвајања и перформансе одлука у реалном времену. На тај начин дисертација повезује техничке, организационе, когнитивне и институционалне аспекте примене вештачке интелигенције у дигиталном пословању.

Централно место у дисертацији заузима развој и емпиријско испитивање интегрисаног социо-техничког оквира **PRIME–INSPECT**, који повезује оперативни ток ВИ-подржаног одлучивања у реалном времену са институционалним условима одговорне, објашњиве и надзиране примене вештачке интелигенције. PRIME слој обухвата оперативне фазе одлучивања, од предикције до извршења одлуке, док INSPECT слој обухвата шире организационе и управљачке услове, као што су интегритет података, објашњивост, људски надзор, политике управљања, етичка усклађеност, сарадња између пословних и функција информационих технологија (ИТ) и калибрација поверења. Тиме се дисертација не задржава само на техничкој ефикасности алгоритамских система, већ анализира и услове под којима се такви системи могу легитимно, одговорно и одрживо користити у организационој пракси.

У методолошком смислу, дисертација има изражен интердисциплинарни карактер, јер интегрише приступе из области организационих наука, информационих система, пословне аналитике, статистике, методологије истраживања и управљања ризиком. Истраживање обухвата систематичан преглед релевантне литературе, критичку анализу постојећих техничких, организационих и governance модела, развој сопственог концептуалног оквира, операционализацију латентних конструката, развој мерног инструмента и емпиријску анализу засновану на подацима прикупљеним од ИТ менаџера и стручњака, као и представника врховног менаџмента. Применом статистичких метода, укључујући анализу поузданости, валидацију мерног модела, корелационе и регресионе анализе, медијациону анализу и структурно моделовање, дисертација повезује теоријски развијен модел са емпиријским налазима.

Посебан допринос интердисциплинарности рада огледа се у томе што се вештачка интелигенција не посматра искључиво као технолошки алат, већ као део сложеног социо-техничког система у коме се техничке перформансе морају повезати са поверењем, објашњивошћу, одговорношћу, људским надзором и институционалном легитимношћу. Овакав приступ омогућава превазилажење традиционалног посматрања информационих система као техничке инфраструктуре и усмерава анализу ка интегрисаним дигиталним екосистемима у којима алгоритамске препоруке, организациона правила и људске одлуке чине јединствен процес пословног одлучивања.

Имајући у виду предмет истраживања, теоријске основе, методолошки приступ и остварене научне и практичне резултате, може се закључити да дисертација припада научној области **Организационе науке**, при чему остварује доприносе ужим областима **информационих система, електронског пословања, дигиталне трансформације, пословне аналитике, вештачке интелигенције, одлучивања у реалном времену, управљања ризиком и AI governance-а**. Дисертација посебно доприноси развоју интегративног приступа одговорној примени вештачке интелигенције у пословном одлучивању, кроз повезивање техничких, организационих и институционалних фактора који утичу на одрживо усвајање ВИ-подржаних система у дигиталном пословању.

1.3. Биографски подаци о кандидату

Небојша Аврамовић је рођен у Београду, Земун, 8. априла 1981. године. Завршио је основну школу Светозар Милетић у Земуну, а затим Електротехничку школу Никола Тесла у Београду. Дипломирао је на Војнотехничкој академији у Београду 2005. године, са дипломским радом на тему „Перспективе развоја мобилне телефоније“. Докторске академске студије уписао је на Факултету организационих наука Универзитета у Београду 2020. године, на смеру Информациони системи и квантитативни менаџмент.

Оснивач је и генерални директор компаније Consulting IT DNA у Београду, која се бави консултантским услугама у области пословних и дигиталних трансформација, уз примену савремених технологија, укључујући вештачку интелигенцију и машинско учење. Пре оснивања своје компаније радио је у компанији Oracle, где је обављао функцију регионалног директора за консултантске услуге за југоисточну Европу и водио регионални консултантски тим. Пре тога радио је у компанији Ingram Micro, као директор тима за развој пословања за територију југоисточне Европе, а од 2008. до 2015. године био је запослен у компанији IBM на више менаџерских и продајних позиција. Професионалну каријеру започео је у Војсци, као официр на позицији начелника центра за телекомуникације, након чега је прешао у компанију MDS Информатички Инжењеринг.

Током докторских студија учествовао је на стручним и научним скуповима из области вештачке интелигенције, cloud технологија, ИТ безбедности, дигитализације пословних процеса и примене савремених технологија у пословању. Аутор је и коаутор радова из области агентно-заснованих модела, примене савремених информационих технологија, вештачке интелигенције (енгл. Artificial Intelligence – AI), објашњиве вештачке интелигенције (енгл. Explainable Artificial Intelligence – XAI) и интелигентне аутоматизације.

2. ОПИС ДИСЕРТАЦИЈЕ

2.1. Садржај дисертације

Докторска дисертација кандидата Небојше Аврамовића, под насловом „Примена вештачке интелигенције у алатима за пословно одлучивање и процену ризика у реалном времену у дигиталном пословању“, обима је 158 страница, 11 слика и графичких приказа, 16 табела и 154

литературна извора. На почетку дисертације дати су насловна страна, подаци о ментору и члановима комисије, као и сажетак на српском и енглеском језику са кључним речима.

У завршном делу рада налази се списак коришћене литературе, док структура дисертације обухвата све елементе потребне за целовито представљање теоријског оквира, методолошког приступа, развоја модела, емпиријске анализе, дискусије резултата и научних, стручних и друштвених доприноса истраживања.

Дисертација је структурирана као заокружена научноистраживачка целина која полази од теоријског и практичног проблема примене вештачке интелигенције у системима одлучивања у реалном времену, развија интегрисани социо-технички оквир PRIME–INSPECT и емпиријски испитује релевантне факторе његове примене у организационом контексту. Структура рада је логички јасна, методолошки доследна и усклађена са предметом, циљевима, истраживачким питањима и хипотезама дисертације.

Докторска дисертација се састоји из следећих поглавља и потпоглавља:

1. УВОД

- 1.1. Теоријски контекст и значај теме
- 1.2. Предмет, проблем и актуелност истраживања
- 1.3. Циљеви истраживања
- 1.4. Истраживачка питања и хипотезе истраживања
 - 1.4.1. Техничко–когнитивна димензија: објашњивост и поверење
 - 1.4.2. Ризик и управљање вештачком интелигенцијом
 - 1.4.3. Улога врховног менаџмента
 - 1.4.4. Перформансе одлучивања у реалном времену
 - 1.4.5. Контролне хипотезе
- 1.5. Научне методе и допринос истраживања
 - 1.5.1. Опште научне методе
 - 1.5.2. Посебне научне методе
 - 1.5.3. Интердисциплинарност
- 1.6. Структура рада

2. ТЕОРИЈСКИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА

- 2.1. Одлучивање у реалном времену (RTD) и дигитална трансформација
- 2.2. Вештачка интелигенција и објашњивост (XAI)
- 2.3. Поверење у аутоматизоване системе
- 2.4. Модели прихватања технологије
- 2.5. Управљање вештачком интелигенцијом (AI governance) и регулатива
- 2.6. Синтеза теоријских токова и идентификација интеграционог јаза
 - 2.6.1. Микро-процесни јаз: недовољна формализација оперативног RTD тока
 - 2.6.2. Макро-институционални јаз: недовољно повезивање RTD система и AI governance механизма
 - 2.6.3. Јаз у повезивању човека и ВИ: објашњивост, надзор и калибрација поверења
 - 2.6.4. Теоријске пропозиције интегрисаног социо-техничког модела
- 2.7. PRIME–INSPECT као одговор на теоријски јаз

3. КРИТИЧКА АНАЛИЗА ПОСТОЈЕЋИХ МОДЕЛА И ИЗВОЂЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ИНТЕГРИСАНИ СОЦИО-ТЕХНИЧКИ МОДЕЛ

- 3.1. Анализа техничких RTD модела
- 3.2. Анализа модела прихватања технологије
- 3.3. Анализа AI governance оквира
- 3.4. Компаративна анализа постојећих приступа
- 3.5. Изведени захтеви за интегрисани социо-технички модел
- 3.6. Дедуктивна синтеза потребе за интегрисаним моделом
- 3.7. Закључак поглавља и прелазак на развој PRIME–INSPECT оквира

4. РАЗВОЈ ИНТЕГРИСАНОГ СОЦИО-ТЕХНИЧКОГ ОКВИРА PRIME–INSPECT

- 4.1. Увод у развој модела
- 4.2. Архитектура PRIME–INSPECT оквира
 - 4.2.1. PRIME слој: оперативни ток ВИ-подржаног одлучивања
 - 4.2.2. INSPECT слој: институционални услови одговорне примене ВИ
 - 4.2.3. Повезаност PRIME и INSPECT слоја
 - 4.2.4. Прелаз од архитектуре оквира ка емпиријском моделу
- 4.3. Формална дефиниција конструката
 - 4.3.1. ХАИ – објашњивост и транспарентност система ВИ
 - 4.3.2. Поверење у ВИ
 - 4.3.3. Перципирани ризик
 - 4.3.4. Зрелост управљања вештачком интелигенцијом
 - 4.3.5. Подршка врховног менаџмента
 - 4.3.6. Намера усвајања ВИ
 - 4.3.7. Перформансе одлучивања у реалном времену
 - 4.3.8. Преглед конструката и њихове функције у моделу
- 4.4. Структурне релације и хипотезе
 - 4.4.1. Утицај објашњивости система ВИ на поверење и намеру усвајања
 - 4.4.2. Посредничка улога поверења у односу између објашњивости и намере усвајања
 - 4.4.3. Утицај перципираног ризика на намеру усвајања
 - 4.4.4. Утицај зрелости управљања ВИ на намеру усвајања и перципирани ризик
 - 4.4.5. Утицај подршке врховног менаџмента на намеру усвајања
 - 4.4.6. Утицај намере усвајања и поверења на перформансе одлучивања у реалном времену
 - 4.4.7. Формална спецификација структурног модела
 - 4.4.8. Преглед хипотеза
- 4.5. Графичка формализација модела
- 4.6. Закључак поглавља

5. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

- 5.1. Увод у методологију истраживања
- 5.2. Истраживачки дизајн
- 5.3. Узорак истраживања и извори података
- 5.4. Развој истраживачких инструмената
- 5.5. Операционализација латентних конструката
- 5.6. Метријска својства скала и интерна конзистентност
- 5.7. Аналитичка стратегија: двостепени приступ
- 5.8. Валидација мерног модела
- 5.9. Тестирање структурног модела
- 5.10. Power анализа и адекватност узорка
- 5.11. Стратегија процене: CB-SEM и PLS-SEM
- 5.12. Мерење инваријантности и поређење подузорака
- 5.13. Контрола методске пристрасности
- 5.14. Етички аспекти истраживања
- 5.15. Ограничења методолошког приступа
- 5.16. Закључак поглавља

6. ЕМПИРИЈСКА АНАЛИЗА И РЕЗУЛТАТИ

- 6.1. Увод у емпиријску анализу
- 6.2. Дескриптивна статистика
 - 6.2.1. Дескриптивна статистика конструката – IT узорак
 - 6.2.2. Дескриптивна статистика конструката – TMT узорак
- 6.3. Корелациона матрица конструката
- 6.4. Дискриминантна валидност конструката
- 6.5. Регресиони модели

- 6.6. Медијациона анализа
- 6.7. Интегрисана интерпретација емпиријских налаза
- 6.8. Тестирање истраживачких хипотеза
- 6.9. Завршна синтеза емпиријских налаза

7. ИНДУСТРИЈСКА ОПЕРАЦИОНАЛИЗАЦИЈА PRIME–INSPECT МОДЕЛА И ЊЕГОВА ПОЗИЦИЈА У САВРЕМЕНОЈ AI GOVERNANCE ЛИТЕРАТУРИ

- 7.1. Увод: од емпиријских налаза ка индустријској операционализацији модела
- 7.2. PRIME–INSPECT у односу на постојеће AI governance моделе
 - 7.2.1. Нормативно-етички приступи
 - 7.2.2. Регулаторно-правни приступи
 - 7.2.3. Техничко-оперативни приступи
 - 7.2.4. Позиција PRIME–INSPECT модела
- 7.3. Концептуална новина PRIME–INSPECT модела
 - 7.3.1. Интеграција оперативног и институционалног нивоа
 - 7.3.2. Разликовање перформативне ефикасности и институционалне легитимности
 - 7.3.3. Аудитабилност као механизам одрживости система
 - 7.3.4. Операционализација људског надзора
 - 7.3.5. Калибрација поверења као организациони механизам
- 7.4. Индустријска операционализација у RTD системима
- 7.5. Управљање ризиком и диференцирани режим аутономије
- 7.6. Аудитабилност као централни механизам институционалне легитимности
- 7.7. Вертикална диференцијација, врховни менаџмент и калибрација поверења
- 7.8. Завршна рефлексија о индустријској операционализацији модела

8. ДИСКУСИЈА РЕЗУЛТАТА

- 8.1. Увод у дискусију резултата
- 8.2. Дискусија емпиријске подршке истраживачким хипотезама
- 8.3. Поверење као когнитивни механизам усвајања ВИ система
- 8.4. Објашњивост као услов поверења, а не довољан услов усвајања
- 8.5. Перципирани ризик као стабилан инхибитор усвајања ВИ система
- 8.6. Вертикална диференцијација ИТ и ТМТ перспективе
- 8.7. Перформансе одлучивања и калибрација поверења
- 8.8. Теоријске импликације резултата
- 8.9. Практичне и управљачке импликације
- 8.10. Закључак поглавља

9. НАУЧНИ, СТРУЧНИ И ДРУШТВЕНИ ДОПРИНОСИ ИСТРАЖИВАЊА

- 9.1. Научни доприноси
 - 9.1.1. Развој интегрисаног социо-техничког оквира PRIME–INSPECT
 - 9.1.2. Теоријска интеграција модела усвајања технологије, поверења и AI governance приступа
 - 9.1.3. Операционализација конструката и развој мерног инструмента
 - 9.1.4. Емпиријска анализа механизма поверења, објашњивости и перципираног ризика
 - 9.1.5. Концепт вертикалне диференцијације између ИТ и ТМТ перспективе
 - 9.1.6. Концептуално-методолошки оквир за процену RTD перформанси
- 9.2. Стручни и професионални доприноси
 - 9.2.1. Оквир за одговорну имплементацију ВИ система у организацијама
 - 9.2.2. Дијагностички оквир за процену организационе спремности
 - 9.2.3. Практичан приступ управљању ризиком и аутономијом система
 - 9.2.4. Смернице за аудитабилност и институционални надзор
 - 9.2.5. Основа за израду интерних политика и процедура
- 9.3. Друштвени доприноси
 - 9.3.1. Јачање поверења у алгоритамско одлучивање
 - 9.3.2. Подршка регулаторним оквирима и стандардизацији
 - 9.3.3. Развој компетенција и ВИ писмености

- 9.3.4. Економски и управљачки ефекти одговорне примене ВИ
- 9.3.5. Етика, правичност и заштита корисника
- 9.4. Закључак поглавља

10. ОГРАНИЧЕЊА И ПРАВЦИ БУДУЋИХ ИСТРАЖИВАЊА

- 10.1. Увод у ограничења и будућа истраживања
- 10.2. Методолошка проширења модела
- 10.3. Проширење модела на различите секторе
- 10.4. Даље испитивање нелинеарних и модерационих ефеката
- 10.5. Интеграција са регулаторним развојем и ВИ Акт оквиром
- 10.6. Развој теорије вертикалне калибрације поверења
- 10.7. Развој практичних алата и имплементационих водича
- 10.8. Закључна разматрања будућих истраживања

11. ЗАКЉУЧАК

Литература

Докторска дисертација је структурирана у једанаест међусобно повезаних поглавља, која омогућавају систематично сагледавање проблема примене вештачке интелигенције у пословном одлучивању и процени ризика у реалном времену. Рад је конципиран тако да се од теоријског увођења проблема, преко критичке анализе постојећих приступа и развоја интегрисаног социо-техничког оквира PRIME–INSPECT, дође до емпиријске анализе, дискусије резултата, индустријске операционализације и формулисања научних, стручних и друштвених доприноса.

У првом поглављу дефинисан је теоријски контекст и значај теме, са посебним освртом на промене које дигитална трансформација и вештачка интелигенција уносе у организационо одлучивање. У овом делу рада формулисани су предмет, проблем и актуелност истраживања, циљеви, истраживачка питања и хипотезе. Посебно су размотрени објашњивост, поверење, перципирани ризик, AI governance, подршка врховног менаџмента и перформансе одлучивања у реалном времену као кључне димензије истраживачког модела. Уводно поглавље такође приказује примењене научне методе, очекиване доприносе и структуру рада.

Друго поглавље посвећено је теоријском оквиру истраживања. У њему су систематизовани релевантни теоријски токови из области одлучивања у реалном времену, вештачке интелигенције, објашњиве вештачке интелигенције, поверења у аутоматизоване системе, модела прихватања технологије и управљања вештачком интелигенцијом. Посебан значај има идентификација интеграционих јазова у постојећој литератури: микро-процесног јазу у формализацији оперативног тока одлуке, макро-институционалног јазу у повезивању RTD система и AI governance механизма, као и јазу у повезивању човека и вештачке интелигенције кроз објашњивост, надзор и калибрацију поверења. На основу ових теоријских увида постављена је основа за развој PRIME–INSPECT оквира.

Треће поглавље садржи критичку анализу постојећих модела и приступа релевантних за предмет дисертације. Анализирани су технички модели одлучивања у реалном времену, модели прихватања технологије и AI governance оквири. На основу компаративне анализе изведени су захтеви које интегрисани социо-технички модел треба да испуни. Ово поглавље има функцију прелаза од теоријске анализе ка развоју сопственог модела, јер показује да постојећи приступи појединачно објашњавају важне аспекте проблема, али не обезбеђују довољно интегрисан поглед на техничке, организационе и институционалне услове одговорне примене ВИ у реалном времену.

Четврто поглавље представља централни концептуални део дисертације, јер је у њему развијен интегрисани социо-технички оквир PRIME–INSPECT. PRIME слој обухвата оперативни ток ВИ-

подржаног одлучивања у реалном времену, док INSPECT слој обухвата институционалне услове одговорне примене вештачке интелигенције.

У овом поглављу дефинисани су кључни конструкти модела: објашњивост и транспарентност ВИ система, поверење у ВИ, перципирани ризик, зрелост управљања вештачком интелигенцијом, подршка врховног менаџмента, намера усвајања и перформансе одлучивања у реалном времену. Такође су формулисане структурне релације и хипотезе, дата је формална спецификација модела и приказана графичка формализација истраживачког оквира.

Пето поглавље посвећено је методологији истраживања. У њему су приказани истраживачки дизајн, узорак, извори података, развој истраживачких инструмената и операционализација латентних конструката. Посебна пажња посвећена је метријским својствима скала, интерној конзистентности, валидацији мерног модела и стратегији тестирања структурног модела. У овом поглављу образложен је двостепени аналитички приступ, као и примена метода као што су анализа поузданости, конвергентна и дискриминантна валидност, регресиона анализа, медијациона анализа и модели структурних једначина. Размотрени су и етички аспекти истраживања, контрола методске пристрасности и ограничења методолошког приступа.

Шесто поглавље приказује емпиријску анализу и резултате истраживања. Анализа је заснована на подацима прикупљеним од две релевантне групе испитаника: ИТ менаџера и стручњака, као и представника врховног менаџмента. У овом поглављу приказане су дескриптивне статистике конструката за оба подузорка, корелационе матрице, анализа дискриминантне валидности, регресиони модели, медијациона анализа и интегрисана интерпретација емпиријских налаза. Посебно је анализирано тестирање истраживачких хипотеза и начин на који добијени резултати подржавају или ограничавају предложени PRIME–INSPECT оквир.

Седмо поглавље бави се индустријском операционализацијом PRIME–INSPECT модела и његовом позицијом у савременој AI governance литератури. У овом делу рада модел се поставља у однос према постојећим нормативно-етичким, регулаторно-правним и техничко-оперативним приступима управљању вештачком интелигенцијом. Посебно се разматра концептуална новина модела, која се огледа у интеграцији оперативног и институционалног нивоа, разликовању перформативне ефикасности и институционалне легитимности, улози аудитабилности, операционализацији људског надзора и калибрацији поверења као организационом механизму. У поглављу су размотрени и практични аспекти управљања ризиком, диференцирани режими аутономије, ескалациони механизми и governance–audit циклуси.

Осмо поглавље садржи дискусију резултата. У њему су емпиријски налази интерпретирани у односу на постављене хипотезе, теоријски оквир и претходна истраживања. Посебно су размотрени поверење као когнитивни механизам усвајања ВИ система, објашњивост као услов поверења, перципирани ризик као стабилан инхибитор усвајања, вертикална диференцијација ИТ и ТМТ перспективе, као и однос између перформанси одлучивања и калибрације поверења. Поголавље систематизује теоријске, практичне и управљачке импликације резултата.

Девето поглавље посвећено је научним, стручним и друштвеним доприносима истраживања. Научни доприноси се пре свега односе на развој интегрисаног социо-техничког оквира PRIME–INSPECT, теоријску интеграцију модела усвајања технологије, поверења и AI governance приступа, операционализацију конструката и емпиријску анализу механизма поверења, објашњивости и перципираног ризика. Стручни доприноси огледају се у развоју оквира за одговорну имплементацију ВИ система у организацијама, дијагностичког оквира за процену организационе спремности, практичног приступа управљању ризиком и аутономијом система, као и смерница за аудитабилност и институционални надзор. Друштвени доприноси односе се на јачање поверења у алгоритамско одлучивање, подршку регулаторним оквирима, развој ВИ писмености, етичку примену ВИ и заштиту корисника.

Десето поглавље разматра ограничења истраживања и правце будућих истраживања.

У њему су идентификована методолошка и концептуална ограничења, као и могућности за проширење модела на различите секторе, примену лонгитудиналних истраживања, испитивање нелинеарних и модерационих ефеката, интеграцију са развојем регулаторног оквира и ВИ Актом, као и даљи развој теорије вертикалне калибрације поверења. Поред тога, предложени су правци развоја практичних алата, имплементационих водича и организационих инструмената за примену PRIME–INSPECT оквира.

Једанаесто поглавље представља закључак дисертације. У њему су синтетизовани кључни теоријски, методолошки и емпиријски резултати истраживања. Закључак указује на значај развијеног PRIME–INSPECT оквира као интегративног приступа за одговорну и институционално стабилну примену вештачке интелигенције у системима пословног одлучивања и процене ризика у реалном времену. Дисертација се завршава списком коришћене литературе, који обухвата релевантне научне изворе из области вештачке интелигенције, одлучивања у реалном времену, објашњиве ВИ, поверења, прихватања технологије, ВИ управљања и дигиталне трансформације.

3. ОЦЕНА ДИСЕРТАЦИЈЕ

3.1. Савременост и оригиналност

Докторска дисертација кандидата Небојше Аврамовића представља савремен и оригиналан научноистраживачки рад, како по избору теме, тако и по концептуалном, методолошком и апликативном приступу. Савременост дисертације огледа се у фокусу на примену вештачке интелигенције у системима пословног одлучивања и процени ризика у реалном времену, што представља једно од најзначајнијих истраживачких и практичних питања у условима убрзане дигиталне трансформације организација. У савременим пословним системима, у којима се одлуке све више доносе на основу континуираних токова података, аутоматизованих аналитичких модела и алгоритамских препорука, питање одговорне, објашњиве и надзиране примене вештачке интелигенције добија посебан научни и практични значај.

Актуелност теме произилази из чињенице да техничка ефикасност алгоритамских система више није довољан услов за њихову успешну и одрживу примену у организационој пракси. Савремени ВИ-подржани системи одлучивања морају бити повезани са механизмима објашњивости, поверења, управљања ризиком, људског надзора, институционалне одговорности и управљања вештачком интелигенцијом. Дисертација управо полази од овог савременог изазова и истражује услове под којима се вештачка интелигенција може одговорно, легитимно и ефективно користити у системима одлучивања у реалном времену.

Оригиналност рада огледа се у развоју и емпиријској провери интегрисаног социо-техничког оквира PRIME–INSPECT, који повезује оперативни ток ВИ-подржаног одлучивања са институционалним условима одговорне примене вештачке интелигенције. За разлику од приступа који се фокусирају искључиво на техничке перформансе алгоритама, моделе прихватања технологије или нормативне принципе управљања ВИ, ова дисертација развија оквир који истовремено обухвата техничку, когнитивну, организациону и институционалну димензију одлучивања. На тај начин рад превазилази фрагментиран приступ у коме се објашњивост, поверење, перципирани ризик, људски надзор, управљање вештачком интелигенцијом и намера усвајања посматрају као одвојене истраживачке области.

Посебну оригиналност дисертације представља двослојна архитектура PRIME–INSPECT оквира. PRIME слој формализује оперативни ток одлуке кроз фазе предикције, регулације, интерпретације, митигације и извршења, док INSPECT слој дефинише институционалне услове одговорне примене вештачке интелигенције, укључујући интегритет података, објашњивост, људски надзор, зрелост управљања, етичку усклађеност, сарадњу и калибрацију поверења.

Овакво повезивање оперативног и институционалног нивоа омогућава да се ВИ-подржано одлучивање у реалном времену сагледа као сложен социо-технички систем, а не само као технички проблем оптимизације или предикције.

Дисертација је савремена и у методолошком погледу, јер повезује теоријску анализу, развој концептуалног модела, операционализацију латентних конструката и емпиријску анализу на основу дуалног узорка. Истраживање обухвата две релевантне групе организационих актера: IT менаџере и стручњаке, који представљају оперативно-техничку перспективу, и представнике врховног менаџмента, који представљају стратешко-институционалну перспективу. Овакв истраживачки дизајн посебно је значајан јер омогућава анализу односа између техничке спремности, организационог поверења, перципираног ризика и институционалних механизма управљања вештачком интелигенцијом.

Посебну вредност рада представља чињеница да се поверење у вештачку интелигенцију не посматра као статичка психолошка категорија, већ као динамичан организациони механизам који се мора калибрисати у односу на објашњивост, могућност људске интервенције, управљачке политике, ниво ризика и стварне перформансе система. Овакво разумевање поверења представља значајан искорак у односу на традиционалне моделе прихватања технологије, јер омогућава да се анализира не само спремност организације да усвоји вештачку интелигенцију, већ и способност да је користи на контролисан, одговоран и одржив начин.

Кључни елементи савремености и оригиналности дисертације су:

- **Развој интегрисаног социо-техничког оквира PRIME–INSPECT.** Дисертација развија оригиналан оквир који повезује оперативни ток ВИ-подржаног одлучивања у реалном времену са институционалним условима одговорне примене вештачке интелигенције. Овај оквир омогућава истовремено сагледавање техничких, организационих, когнитивних и управљачких димензија одлучивања.
- **Формализација оперативног тока ВИ-подржане одлуке.** PRIME слој модела омогућава да се процес одлучивања у реалном времену не сведе само на алгоритамску предикцију, већ да се посматра као контролисан ток који обухвата предикцију, регулацију, интерпретацију, митигацију ризика и извршење одлуке.
- **Интеграција механизма за AI governance у архитектуру одлучивања.** INSPECT слој модела повезује управљање вештачком интелигенцијом, етичку усклађеност, људски надзор, одговорност, аудитабилност и калибрацију поверења са конкретним процесом доношења и извршења одлука у реалном времену.
- **Превазилажење фрагментираниности постојеће литературе.** Рад систематски повезује истраживачке токове који се односе на RTD системе, објашњиву вештачку интелигенцију, поверење у аутоматизоване системе, моделе прихватања технологије, перципирани ризик и AI governance, чиме се формира јединствен теоријски оквир.
- **Калибрација поверења као организациони механизам.** Дисертација оригинално третира поверење као динамички и управљив однос између људи, алгоритама и институционалног контекста, при чему се наглашава да ни недовољно поверење ни слепо ослањање на вештачку интелигенцију не представљају пожељан исход.
- **Дуални емпиријски дизајн истраживања.** Истраживање обухвата оперативно-техничку перспективу IT менаџера и стручњака, као и стратешко-институционалну перспективу врховног менаџмента. Овај приступ омогућава анализу вертикалне диференцијације између оних који пројектују, имплементирају и одржавају ВИ системе и оних који доносе стратешке одлуке о њиховом усвајању и управљању.

- **Операционализација релевантних конструката.** Рад развија и примењује мерни оквир за анализу објашњивости, поверења, перципираног ризика, зрелости управљања вештачком интелигенцијом, подршке врховног менаџмента, намере усвајања и перформанси одлучивања у реалном времену.

- **Повезивање теоријског модела са практичним потребама организација.** PRIME–INSPECT оквир има значајну практичну вредност јер може да служи као дијагностички и управљачки оквир за организације које уводе или развијају ВИ-подржане системе одлучивања, посебно у окружењима у којима су ризик, брзина одлуке, регулаторна усклађеност и одговорност од посебног значаја.

- **Интердисциплинарни карактер истраживања.** Дисертација повезује организационе науке, информационе системе, електронско пословање, пословну аналитику, вештачку интелигенцију, статистику, управљање ризиком, етику и регулативу, што омогућава целовито сагледавање ВИ-подржаног одлучивања као социо-техничког феномена.

- **Практична усмереност резултата истраживања.** Резултати дисертације имају применљивост у развоју интерних политика за коришћење вештачке интелигенције, дефинисању режима људског надзора, успостављању *governance–audit* циклуса, управљању ризиком и унапређењу поверења у алгоритамско одлучивање.

Сумирано, савременост докторске дисертације огледа се у избору изузетно актуелне теме примене вештачке интелигенције у одлучивању у реалном времену и управљању ризиком, док се њена оригиналност огледа у развоју интегрисаног социо-техничког оквира PRIME–INSPECT, који повезује техничке, когнитивне, организационе и институционалне аспекте одговорне примене ВИ система. Рад на тај начин пружа значајан научни и стручни допринос у области организационих наука, информационих система и електронског пословања, посебно у домену ВИ-подржаног пословног одлучивања, управљања ризиком, објашњиве вештачке интелигенције и управљања ВИ.

3.2. Осврт на референтну и коришћену литературу

Литература коришћена у докторској дисертацији обухвата релевантне научне и стручне изворе из области информационих система, електронског пословања, вештачке интелигенције, пословног одлучивања, управљања ризиком, објашњиве вештачке интелигенције, поверења у аутоматизоване системе, модела прихватања технологије и управљања вештачком интелигенцијом. Коришћени извори обезбеђују адекватан теоријски, концептуални и методолошки оквир за развој и емпиријску проверу интегрисаног социо-техничког оквира PRIME–INSPECT за одговорну примену вештачке интелигенције у системима одлучивања у реалном времену.

У раду су коришћене научне монографије, уџбеници, радови из међународних научних часописа, радови из зборника научних конференција, систематски прегледи литературе, методолошки извори, као и релевантни регулаторни, стандардизациони и институционални документи. Посебно су значајни извори који се односе на савремене приступе вештачкој интелигенцији, објашњивој вештачкој интелигенцији, људско-ВИ интеракцији, поверењу и ослањању на алгоритамске препоруке, као и на развој AI governance оквира и управљање ризицима у организацијама.

Посебна пажња посвећена је анализи литературе која се односи на:

- одлучивање у реалном времену и примену вештачке интелигенције у пословном одлучивању;
- објашњиву вештачку интелигенцију, транспарентност алгоритамских модела и разумљивост ВИ препорука;
- поверење у аутоматизоване системе, калибрацију поверења, алгоритамску аверзију и ризик од прекомерног ослањања на аутоматизоване одлуке;
- моделе прихватања технологије, укључујући ТАМ, UTAUT и савремене моделе усвајања вештачке интелигенције у организационом контексту;
- управљање вештачком интелигенцијом, AI governance, институционалну одговорност, људски надзор, етичку усклађеност и аудитабилност;
- управљање ризиком и диференциране режиме аутономије у ВИ-подржаним системима;
- методолошке приступе за развој и проверу мерних инструмената, анализу поузданости и валидности, медијациону анализу и структурно моделовање.

Литература обухвата како фундаменталне радове који постављају основе теорије вештачке интелигенције, информационих система, поверења и прихватања технологије, тако и новија истраживања која се баве савременим изазовима примене вештачке интелигенције у организационом одлучивању. На тај начин рад повезује класичне теоријске основе, као што су модели прихватања технологије и теорије поверења у аутоматизоване системе, са савременим истраживањима у областима објашњиве вештачке интелигенције, људског надзора, управљања ВИ и одговорне примене алгоритамског одлучивања.

Уочљива је интердисциплинарност коришћене литературе. Она повезује области организационих наука, информационих система, електронског пословања, пословне аналитике, вештачке интелигенције, статистике, управљања ризиком, етике и регулативе. Оваква структура литературе у складу је са предметом дисертације, јер се примена вештачке интелигенције у одлучивању у реалном времену не може адекватно разумети само као техничко питање, већ захтева истовремено сагледавање техничких, организационих, когнитивних и институционалних фактора.

Коришћени извори омогућили су кандидату да идентификује релевантне интеграционе јазове у постојећој литератури: микро-процесни јаз у формализацији оперативног тока ВИ-подржане одлуке, макро-институционални јаз у повезивању RTD система и механизма управљања ВИ, као и јаз у повезивању човека и вештачке интелигенције кроз објашњивост, надзор и калибрацију поверења. Управо на основу такве анализе литературе развијен је PRIME–INSPECT оквир као интегрисани социо-технички модел који повезује оперативни ток одлучивања са институционалним условима одговорне примене вештачке интелигенције.

Посебно је значајно што се у литератури не користе само извори који се односе на позитивне ефекте примене вештачке интелигенције, већ и радови који критички разматрају ризике алгоритамског одлучивања, недовољну објашњивост модела, питања одговорности, могућност пристраности, проблем прекомерног ослањања на алгоритамске препоруке и потребу за људским надзором. Овакав избор извора доприноси уравнотеженом теоријском оквиру дисертације и омогућава да се примена вештачке интелигенције анализира не само као технолошка могућност, већ и као организациони и управљачки изазов.

У методолошком делу рада коришћени су извори који обезбеђују основу за развој и проверу мерног инструмента, анализу поузданости и валидности конструката, примену регресионих и медијационих модела, као и разумевање могућности и ограничења емпиријског истраживања заснованог на анкетним подацима. На тај начин литература не служи само као теоријска основа, већ и као методолошка подршка за емпиријску проверу предложеног модела.

У целини посматрано, може се закључити да је коришћена литература адекватна по обиму, релевантна по садржају и актуелна по избору. Она обезбеђује поуздану основу за развој теоријског оквира, формулисање истраживачких питања и хипотеза, операционализацију конструката, емпиријску анализу и интерпретацију резултата. Посебна вредност литературе огледа се у њеној интердисциплинарности и способности да подржи развој интегрисаног приступа у коме се техничке перформансе ВИ система повезују са објашњивошћу, поверењем, ризиком, људским надзором, институционалном одговорношћу и управљањем вештачком интелигенцијом.

3.3. Опис и адекватност примењених научних метода

У докторској дисертацији примењен је интердисциплинарни методолошки приступ који комбинује методе из области организационих наука, информационих система, електронског пословања, вештачке интелигенције, пословне аналитике, статистике и управљања ризиком. Избор примењених научних метода усклађен је са предметом и циљевима истраживања, односно са потребом да се развије и емпиријски провери интегрисани социо-технички оквир PRIME–INSPECT за одговорну примену вештачке интелигенције у системима пословног одлучивања и процене ризика у реалном времену.

Истраживање је засновано на комбинацији теоријско-концептуалних и емпиријско-квантитативних метода. У теоријском делу рада примењене су аналитичко-дедуктивна метода, компаративна метода, метода моделовања и синтетичка метода. Ове методе коришћене су за анализу релевантне научне литературе, критичко сагледавање постојећих RTD модела, модела прихватања технологије, приступа објашњивој вештачкој интелигенцији и AI governance оквира, као и за развој сопственог интегрисаног социо-техничког модела.

Истраживање је засновано на:

- анализи научне и стручне литературе из области вештачке интелигенције, одлучивања у реалном времену, објашњиве вештачке интелигенције, поверења у аутоматизоване системе, модела прихватања технологије и управљања ВИ;
- критичкој и компаративној анализи постојећих техничких, организационих и управљачких модела релевантних за ВИ-подржано одлучивање;
- методи моделовања, кроз развој и формализацију интегрисаног социо-техничког оквира PRIME–INSPECT;
- операционализацији латентних конструката, укључујући објашњивост и транспарентност ВИ система, поверење у ВИ, перципирани ризик, зрелост управљања ВИ, подршку врховног менаџмента, намеру усвајања и перформансе одлучивања у реалном времену;
- развоју стандардизованих анкетних инструмената заснованих на Ликертовим скалама;
- квантитативном анкетном истраживању пресечног типа, спроведеном на дуалном узорку који обухвата ИТ менаџере и стручњаке, као и представнике врховног менаџмента;
- анализи поузданости и метријских својстава скала;
- валидацији мерног модела применом конфирматорне факторске анализе;
- тестирању структурних релација применом модела структурних једначина;
- регресионој и медијационој анализи;
- анализи дискриминантне валидности и интерне конзистентности конструката;

- провери робусности резултата кроз разматрање алтернативних приступа процени, укључујући CB-SEM и PLS-SEM;
- контроли методске пристрасности и анализи ограничења статистичке снаге и адекватности узорка.

Посебну методолошку вредност дисертације представља дуални истраживачки дизајн. Укључивањем ИТ менаџера и стручњака обухваћена је оперативно-техничка перспектива примене вештачке интелигенције у реалном времену, док је укључивањем представника врховног менаџмента обухваћена стратешко-институционална перспектива, односно питања поверења, управљања, надзора, одговорности и организационе спремности. Оваква структура узорка непосредно произилази из PRIME–INSPECT оквира, у коме PRIME слој одражава оперативну логику ВИ-подржаног одлучивања, док INSPECT слој обухвата институционалне услове одговорне примене вештачке интелигенције.

Примењене методе омогућиле су систематско сагледавање односа између техничких, когнитивних, организационих и институционалних фактора који утичу на усвајање и примену вештачке интелигенције у системима одлучивања у реалном времену. Комбинацијом анализе литературе, критичке анализе постојећих модела, развоја сопственог концептуалног оквира и емпиријске провере мерног и структурног модела обезбеђен је методолошки доследан приступ истраживачком проблему.

Посебно је значајно што се у дисертацији не остаје само на концептуалном нивоу, већ се теоријски дефинисани конструкти преводе у мерљиве варијабле и анкетне скале. На тај начин омогућена је емпиријска провера односа између објашњивости ВИ система, поверења, перципираног ризика, зрелости управљања ВИ, подршке врховног менаџмента, намере усвајања и перформанси одлучивања у реалном времену. Такав приступ доприноси већој прецизности истраживања и омогућава да се предложени PRIME–INSPECT оквир не посматра само као теоријски модел, већ и као емпиријски проверљив истраживачки оквир.

Примена конфирматорне факторске анализе омогућила је проверу структуре мерног модела и процену валидности и поузданости конструката. Примена регресионих и медијационих анализа омогућила је испитивање директних и посредних односа између кључних конструката. Модели структурних једначина омогућили су тестирање теоријски заснованих структурних релација, док је коришћење PLS-SEM приступа као допунске провере допринело процени стабилности и робусности добијених налаза.

Методолошки приступ је адекватан и због тога што уважава ограничења истраживања. У дисертацији је јасно препознато да је истраживање пресечног типа, да су подаци прикупљени у једној временској тачки, као и да узорци, иако релевантни за испитивање PRIME–INSPECT модела, не представљају нужно статистички репрезентативан узорак свих организација и индустрија. Овакво критичко сагледавање ограничења доприноси методолошкој транспарентности и одговорној интерпретацији резултата.

На основу наведеног може се закључити да су примењене научне методе адекватно изабране, методолошки доследно примењене и у потпуности прилагођене предмету, циљевима и хипотезама истраживања. Изабрани методолошки приступ омогућио је валидно повезивање теоријских поставки са емпиријским налазима, као и извођење закључака о условима под којима се вештачка интелигенција може одговорно, објашњиво и институционално одрживо користити у системима пословног одлучивања и процене ризика у реалном времену.

3.4. Применљивост остварених резултата

Резултати истраживања имају значајну практичну применљивост у процесу одговорног увођења, управљања и надзора над системима вештачке интелигенције у пословном одлучивању и процени ризика у реалном времену.

Практична вредност дисертације огледа се у томе што развијени PRIME–INSPECT оквир не представља само теоријски модел, већ и основу за систематично сагледавање техничких, организационих, управљачких и институционалних услова који су неопходни за одрживу примену ВИ система у организационој пракси.

Добијени резултати могу се користити у:

- организацијама које користе или планирају да користе ВИ системе за пословно одлучивање у реалном времену;
- компанијама које развијају, имплементирају или одржавају системе пословне аналитике, машинског учења и аутоматизованог одлучивања;
- организацијама у високо регулисаним секторима, као што су финансије, осигурање, телекомуникације, енергетика, здравство, јавни сектор и критична инфраструктура;
- функцијама управљања ризиком, усклађености, интерне ревизије и корпоративног управљања;
- ИТ секторима и тимовима који су одговорни за развој, интеграцију и надзор ВИ-подржаних система;
- врховном менаџменту организација које доносе одлуке о усвајању, финансирању и управљању ВИ решењима;
- консултантским организацијама које пружају услуге дигиталне трансформације, управљања ризиком и имплементације напредних информационих система;
- научним и образовним институцијама које се баве истраживањем и развојем у области информационих система, електронског пословања, вештачке интелигенције, пословне аналитике и организационог одлучивања.

Резултати истраживања могу послужити као основа за развој интерних политика и процедура за одговорну примену вештачке интелигенције у организацијама. PRIME–INSPECT оквир омогућава дефинисање јасних правила у вези са објашњивошћу алгоритамских препорука, расподелом одговорности, људским надзором, ескалационим механизмима, аудитабилношћу и континуираним праћењем перформанси система. На тај начин резултати дисертације могу допринети успостављању организационих стандарда за безбедно, транспарентно и одговорно коришћење ВИ система.

Практична применљивост резултата посебно је изражена у управљању ризиком и дефинисању диференцираних режима аутономије ВИ система. Уместо јединственог приступа аутоматизацији, резултати дисертације указују на потребу да се ниво аутономије система прилагођава ризику конкретне одлуке, степену објашњивости препоруке, поузданости модела, могућности људске интервенције и регулаторном контексту. Такав приступ је посебно важан у организацијама у којима погрешне или недовољно објашњиве алгоритамске одлуке могу имати значајне финансијске, регулаторне, етичке или репутационе последице.

Резултати рада могу се користити и као основа за развој дијагностичких инструмената за процену организационе спремности за примену ВИ система. Такви инструменти могу обухватити процену зрелости AI governance механизма, нивоа поверења у ВИ, перципираног ризика, спремности врховног менаџмента, степена објашњивости система, доступности људског надзора и постојања процедура за праћење, ревизију и унапређење алгоритамских одлука.

Посебан значај има применљивост резултата у области аудитабилности и институционалног надзора. Дисертација указује да аудитабилност не треба посматрати само као накнадну контролу, већ као структурни елемент система одлучивања у реалном времену. То значи да организације треба да буду у могућности да реконструишу ток конкретне одлуке, укључујући коришћене податке, верзију модела, примењена правила, прагове ризика, ниво аутономије, евентуалне људске интервенције и коначни исход. Оваква примена резултата може допринети не само регулаторној проверљивости, већ и организационом учењу, унапређењу модела, смањењу ризика и јачању поверења у ВИ системе.

Резултати дисертације могу допринети и бољој сарадњи између врховног менаџмента, ИТ функције, функција ризика, усклађености и интерне ревизије. Један од важних практичних увида дисертације јесте да техничка и институционална перспектива примене ВИ нису супротстављене, већ комплементарне. ИТ функција обезбеђује техничку реализацију, поузданост и оперативне перформансе система, док врховни менаџмент и управљачке функције дефинишу границе аутономије, правила надзора, одговорност и институционалну легитимност примене ВИ.

Поред непосредне примене у организационој пракси, резултати истраживања могу представљати основу за даља научна и стручна истраживања у области ВИ-подржаног одлучивања у реалном времену. PRIME–INSPECT оквир може се даље развијати кроз секторске студије случаја, лонгитудинална истраживања, развој практичних алата, имплементационих водича, контролних листа, матрица аутономије и показатеља за праћење перформанси RTD система.

На основу наведеног може се закључити да резултати дисертације имају значајан потенцијал за практичну примену у организацијама које уводе или користе ВИ системе у пословном одлучивању и процени ризика у реалном времену. Њихова применљивост огледа се у могућности унапређења управљања ризиком, развоја интерних политика, јачања људског надзора, успостављања аудитабилности, унапређења поверења у алгоритамско одлучивање и изградње одговорних, транспарентних и институционално стабилних ВИ-подржаних система.

3.5. Оцена достигнутих способности кандидата за самостални научни рад

Током израде докторске дисертације кандидат Небојша Аврамовић показао је висок степен научне зрелости, способност критичке анализе научне литературе и адекватну примену научних метода у области информационих система, електронског пословања, вештачке интелигенције и организационог одлучивања. У раду је уочљив систематичан, методолошки доследан и интердисциплинаран приступ истраживању, као и способност самосталног формулисања и решавања сложених научноистраживачких проблема који се односе на примену вештачке интелигенције у системима пословног одлучивања и процене ризика у реалном времену.

Кандидат је успешно дефинисао истраживачки проблем, поставио истраживачка питања и хипотезе, развио теоријски и концептуални оквир истраживања и систематски приступио њиховој анализи и провери. У дисертацији је испољена способност интеграције теоријских и практичних аспеката истраживања, посебно кроз развој интегрисаног социо-техничког оквира PRIME–INSPECT, који повезује оперативни ток ВИ-подржаног одлучивања у реалном времену са институционалним условима одговорне примене вештачке интелигенције.

Посебно је значајно што кандидат није приступио проблему искључиво са техничког становишта, већ је показао способност да сложени феномен примене вештачке интелигенције анализира као социо-технички систем у коме су техничке перформансе алгоритама повезане са објашњивошћу, поверењем, перципираним ризиком, људским надзором, управљањем вештачком интелигенцијом и институционалном одговорношћу.

Овакав приступ указује на зрелост у научном промишљању, способност синтезе различитих теоријских токова и разумевање савремених изазова примене ВИ у организационој пракси.

Кандидат је у дисертацији показао способност самосталног развоја концептуалног модела, операционализације латентних конструката, развоја мерног инструмента и примене одговарајућих статистичких метода за анализу емпиријских података. Примењени методолошки приступ, који обухвата анализу литературе, компаративну анализу постојећих модела, развој сопственог оквира, анкетно истраживање, анализу поузданости и валидности конструката, регресиону и медијациону анализу, као и тестирање структурних релација, потврђује способност кандидата да самостално спроведе целовито научноистраживачко истраживање.

У раду је такође испољена способност критичког тумачења добијених резултата и формулисања релевантних научних, стручних и друштвених закључака. Кандидат је резултате истраживања повезао са постојећом литературом и јасно указао на њихове теоријске и практичне импликације. Посебно је значајно што је у дисертацији критички сагледао ограничења истраживања и предложио правце будућих истраживања, што указује на научну одговорност и разумевање развојног карактера истраживачког процеса.

Поред резултата представљених у докторској дисертацији, научна зрелост и способност за самостални научни рад кандидата потврђене су и кроз објављене и презентоване научне радове, као и кроз учешће на стручним и научним скуповима из области вештачке интелигенције, cloud технологија, ИТ безбедности, дигитализације пословних процеса и примене савремених технологија у пословању. Кандидат је аутор и коаутор радова из области агентно-заснованих модела, примене савремених технологија у економији и пословним системима, као и одговорне примене вештачке интелигенције у системима одлучивања у реалном времену.

Посебно се издваја рад:

Avramović, N., Marković, A., Čomić, T., Čavoški, S., Zornić, N., & Vujović, V. (2026). PRIME–INSPECT: A Socio-Technical Framework for Trustworthy Intelligent Automation and Real-Time Decision-Making in Industry 4.0. *Applied Sciences*. <https://doi.org/10.3390/app16104825>

Овај рад је тематски и концептуално непосредно повезан са докторском дисертацијом, јер представља развој и научну артикулацију PRIME–INSPECT оквира као социо-техничког модела за поуздану интелигентну аутоматизацију и одлучивање у реалном времену. Његов значај огледа се у повезивању оперативних процеса ВИ-подржаног одлучивања са институционалним механизмима поверења, објашњивости, људског надзора, управљања ризиком и одговорности. Тематска и методолошка повезаност овог рада са дисертацијом додатно потврђује способност кандидата да самостално осмисли, развије и научно позиционира оригиналан истраживачки оквир.

Професионално искуство кандидата додатно доприноси квалитету и релевантности спроведеног истраживања. Кандидат поседује значајно искуство у области информационих технологија, дигиталне трансформације, консултантских услуга, управљања тимовима и примене савремених технологија у пословним системима. Такво искуство омогућило је кандидату да истраживачки проблем сагледа не само са теоријског, већ и са практичног, организационог и управљачког становишта.

На основу квалитета израђене докторске дисертације, развијеног PRIME–INSPECT оквира, примењеног методолошког поступка, критичке интерпретације резултата и остварених научних резултата, може се закључити да кандидат Небојша Аврамовић поседује потребно знање, истраживачке компетенције и научну зрелост за самостални научни рад у области организационих наука, информационих система, електронског пословања, вештачке интелигенције и пословног одлучивања у реалном времену.

4. ОСТВАРЕН НАУЧНИ ДОПРИНОС

4.1. Приказ остварених научних доприноса

Докторска дисертација кандидата Небојше Аврамовића представља оригиналан и интердисциплинаран научни рад који се бави једним од кључних изазова савременог дигиталног пословања — одговорном применом вештачке интелигенције у системима пословног одлучивања и процене ризика у реалном времену. У условима убрзане дигиталне трансформације, раста обима података, развоја алгоритамског одлучивања и све шире примене ВИ система у организацијама, питање поверења, објашњивости, људског надзора и институционалне одговорности постаје једно од централних научних и практичних питања у области информационих система и организационих наука.

Основни научни допринос рада огледа се у развоју и емпиријском испитивању интегрисаног социо-техничког оквира PRIME–INSPECT за одговорну примену вештачке интелигенције у системима одлучивања у реалном времену. За разлику од доминантних приступа у литератури, који најчешће појединачно разматрају техничке перформансе алгоритама, моделе прихватања технологије, објашњивост или нормативне аспекте управљања вештачком интелигенцијом, предложени оквир повезује оперативни ток ВИ-подржане одлуке са институционалним механизмима поверења, надзора, одговорности и управљања ризиком.

Посебна научна новина огледа се у интеграцији техничких, организационих, когнитивних и институционалних аспеката у јединствен модел ВИ-подржаног одлучивања. Дисертација полази од становишта да техничка тачност, брзина и ефикасност алгоритамских система нису довољни услови за њихову одрживу примену у организацијама. Да би ВИ системи могли бити одговорно усвојени и коришћени, потребно је истовремено обезбедити објашњивост алгоритамских препорука, поверење релевантних организационих актера, контролу перципираног ризика, људски надзор, јасну расподелу одговорности и институционалне механизме управљања вештачком интелигенцијом.

Оригиналност дисертације посебно се испољава у двослојној архитектури PRIME–INSPECT модела. PRIME слој формализује оперативни ток ВИ-подржаног одлучивања у реалном времену, од генерисања предикције до извршења одлуке, док INSPECT слој дефинише институционалне услове под којима такве одлуке могу бити објашњиве, надзиране, одговорне, етички усклађене и организационо прихватљиве. На тај начин дисертација уводи модел који повезује микро-ниво оперативног одлучивања са макро-нивоом организационог управљања и институционалне легитимности.

Методолошки допринос рада огледа се у развоју и операционализацији емпиријски проверљивог модела који обухвата више латентних конструката релевантних за примену вештачке интелигенције у организацијама. У дисертацији су дефинисани и емпиријски анализирани конструкти као што су објашњивост и транспарентност ВИ система, поверење у ВИ, перципирани ризик, зрелост управљања вештачком интелигенцијом, подршка врховног менаџмента, намера усвајања и перформансе одлучивања у реалном времену. Оваква операционализација омогућава да се концептуални оквир преведе у мерљив истраживачки модел и да се односи између кључних фактора анализирају на основу емпиријских података.

Додатна научна новина рада огледа се у идентификацији и систематизацији три интеграциона јаза у постојећој литератури. Први је микро-процесни јаз, који се односи на недовољну формализацију оперативног тока ВИ-подржане одлуке у реалном времену. Други је макро-институционални јаз, који се односи на недовољно повезивање RTD система и AI governance механизма.

Трећи је јаз у повезивању човека и вештачке интелигенције, који се односи на недовољну интеграцију објашњивости, људског надзора и калибрације поверења у јединствен управљив процес. Развој PRIME–INSPECT оквира представља директан одговор на ове идентификоване теоријске и практичне празнине.

Посебан научни допринос дисертације огледа се у третирању поверења као динамичког и управљивог организационог механизма. Уместо да се поверење у ВИ посматра само као став корисника или као једноставна последица техничких перформанси система, у дисертацији се оно анализира као резултат односа између објашњивости, ризика, људског надзора, институционалних правила, претходног искуства и способности организације да калибрише ослањање на алгоритамске препоруке. Овим приступом дисертација проширује класичне моделе прихватања технологије и доприноси развоју теорије поверења у ВИ-подржаним системима одлучивања.

Научни допринос дисертације може се систематизовати кроз следеће елементе:

- **Развој интегрисаног социо-техничког оквира PRIME–INSPECT.** Дисертација развија оригиналан модел који повезује оперативни ток одлучивања у реалном времену са институционалним условима одговорне примене вештачке интелигенције.
- **Теоријска интеграција више истраживачких токова.** Рад повезује литературу о RTD системима, објашњивој вештачкој интелигенцији, поверењу у аутоматизоване системе, моделима прихватања технологије, перципираном ризику и AI governance-у у јединствен теоријски оквир.
- **Идентификација интеграционих јазова у постојећој литератури.** Дисертација систематизује микро-процесни, макро-институционални и човек–ВИ интеграциони јаз као основу за развој новог социо-техничког модела.
- **Формализација оперативног тока ВИ-подржане одлуке.** PRIME слој омогућава да се алгоритамска предикција не посматра као завршна тачка одлучивања, већ као део ширег процеса који обухвата регулацију, интерпретацију, митигацију ризика и извршење.
- **Интеграција институционалних механизма одговорне примене ВИ.** INSPECT слој уводи интегритет података, објашњивост, људски надзор, политике управљања, етичку усклађеност, сарадњу и калибрацију поверења као неопходне услове за легитимну примену ВИ система.
- **Операционализација кључних конструката.** У дисертацији су дефинисани и емпиријски анализирани конструкти који омогућавају мерење објашњивости, поверења, перципираног ризика, зрелости управљања ВИ, подршке врховног менаџмента, намере усвајања и перформанси одлучивања у реалном времену.
- **Емпиријска анализа механизма усвајања ВИ система.** Дисертација испитује односе између објашњивости, поверења, ризика, управљања, подршке менаџмента и перформанси одлучивања, чиме доприноси бољем разумевању услова под којима организације усвајају и користе ВИ системе.
- **Развој концепта вертикалне диференцијације ИТ и ТМТ перспективе.** Рад указује на значај разликовања оперативно-техничке перспективе ИТ менаџера и стручњака од стратешко-институционалне перспективе врховног менаџмента, што представља важан допринос разумевању организационог усвајања ВИ.
- **Увођење калибрације поверења као централног организационог механизма.** Дисертација показује да циљ одговорне примене ВИ није максимално поверење у алгоритамске системе, већ адекватно и контекстуално калибрисано поверење које омогућава равнотежу између аутоматизације и људског надзора.
- **Повезивање научног модела са практичним механизмима управљања.** PRIME–INSPECT оквир пружа основу за развој интерних политика, процедура, матрица одговорности, режима аутономије, ескалационих протокола и governance–audit циклуса у организацијама које користе ВИ-подржане системе одлучивања.

Поред научних, дисертација остварује и значајне стручне и практичне доприносе. Предложени оквир може послужити као основа за одговорну имплементацију ВИ система у организацијама, процену организационе спремности, управљање ризиком, дефинисање диференцираних режима аутономије, успостављање људског надзора и јачање аудитабилности алгоритамских одлука. Практична вредност рада посебно је изражена у секторима у којима су одлуке временски осетљиве, регулаторно значајне или повезане са високим нивоом пословног, етичког или репутационог ризика.

Шири друштвени значај истраживања огледа се у могућности да резултати дисертације допринесу изградњи већег поверења у алгоритамско одлучивање, одговорнијој примени вештачке интелигенције, развоју ВИ писмености, јачању транспарентности и заштити корисника у дигиталном пословању. На тај начин дисертација не доприноси само академској расправи о примени ВИ у организацијама, већ и ширем разумевању услова под којима се вештачка интелигенција може користити на етички, одговоран и институционално одржив начин.

Сумирано, дисертација даје оригиналан научни допринос развоју интегрисаног приступа примени вештачке интелигенције у пословном одлучивању и процени ризика у реалном времену. Њен најзначајнији допринос огледа се у развоју PRIME–INSPECT оквира, који повезује техничке перформансе ВИ система са објашњивошћу, поверењем, ризиком, људским надзором, институционалном одговорношћу и управљањем вештачком интелигенцијом. Рад на тај начин пружа значајну научну, методолошку и практичну основу за даљи развој одговорних, објашњивих и управљивих ВИ-подржаних система у дигиталном пословању.

4.2. Критичка анализа резултата истраживања

Увидом у докторску дисертацију може се закључити да је кандидат систематично и аргументовано анализирао постојећа научна сазнања из области вештачке интелигенције, одлучивања у реалном времену, објашњиве вештачке интелигенције, поверења у аутоматизоване системе, модела прихватања технологије и управљања вештачком интелигенцијом. Теоријски оквир истраживања заснован је на релевантној и савременој научној литератури, при чему су посебно издвојени интеграциони јазови који постоје између техничких модела ВИ-подржаног одлучивања, организационих механизма поверења и институционалних оквира одговорне примене вештачке интелигенције.

Истраживање је засновано на адекватно изабраном методолошком приступу који омогућава поуздану и аргументовану анализу предмета истраживања. Комбинацијом анализе литературе, критичке анализе постојећих RTD модела, модела прихватања технологије и AI governance оквира, као и емпиријске анализе засноване на дуалном узорку ИТ менаџера и стручњака и представника врховног менаџмента, кандидат је обезбедио солидну аналитичку основу за развој и проверу интегрисаног социо-техничког оквира PRIME–INSPECT.

Добијени резултати указују на то да примена вештачке интелигенције у системима пословног одлучивања и процене ризика у реалном времену не зависи искључиво од техничких перформанси алгоритама. Напротив, резултати потврђују значај организационих и институционалних фактора, као што су поверење у ВИ, објашњивост алгоритамских препорука, перципирани ризик, подршка врховног менаџмента, зрелост управљања вештачком интелигенцијом, људски надзор и јасна расподела одговорности. Овај налаз је посебно значајан јер указује да одговорна примена ВИ система захтева интеграцију техничке, когнитивне, организационе и управљачке перспективе.

Посебно је значајно што резултати истраживања подржавају основну полазну претпоставку дисертације да техничка ефикасност ВИ система није довољна за њихову одрживу организациону примену.

Објашњивост алгоритамских препорука има важну улогу у изградњи поверења, али се не може посматрати као самосталан и довољан услов усвајања. Поверење се у дисертацији показује као важан когнитивни и организациони механизам, али оно мора бити калибрисано, односно усклађено са стварним способностима система, степеном ризика, могућношћу људске интервенције и институционалним механизмима контроле.

Резултати који се односе на перципирани ризик посебно су важни за критичко разумевање примене вештачке интелигенције у реалном времену. Истраживање показује да перципирани ризик делује као стабилан инхибитор намере усвајања ВИ система. Овај налаз је у складу са савременим теоријским приступима који указују да организације не усвајају нове технологије само на основу њихове перципиране корисности, већ и на основу процене ризика, одговорности, могућности контроле и усклађености са институционалним и регулаторним захтевима. Стога резултати дисертације оправдано наглашавају потребу за јасним политикама, процедурама и механизмима надзора над ВИ-подржаним одлукама.

Посебан допринос резултата истраживања огледа се у анализи вертикалне диференцијације између ИТ и ТМТ перспективе. Укључивањем две групе испитаника кандидат је омогућио да се сагледају разлике између оперативно-техничке перспективе, која је усмерена на поузданост, објашњивост, контролу и перформансе система, и стратешко-институционалне перспективе, која је усмерена на поверење, ризик, одговорност, управљачке механизме и организациону спремност. Овај приступ је методолошки и теоријски значајан, јер показује да успешна примена ВИ у организацијама зависи од усаглашавања техничких могућности са управљачким очекивањима и институционалним ограничењима.

Резултати истраживања су у складу са савременим тенденцијама у развоју одговорне и објашњиве вештачке интелигенције. Они потврђују значај интегрисаног приступа у дизајну, имплементацији и управљању ВИ-подржаним системима одлучивања. Истовремено, предложени PRIME–INSPECT оквир проширује постојећа научна сазнања тако што повезује оперативни ток одлучивања у реалном времену са институционалним механизмима AI governance-а, људског надзора, аудитабилности и калибрације поверења.

Иако резултати истраживања показују значајан научни и практични потенцијал, кандидат је у дисертацији критички сагледао и ограничења спроведеног истраживања. Ограничења се пре свега односе на пресечни карактер истраживања, структуру и величину узорка, као и на чињеницу да се налази не могу без додатних провера генерализовати на све секторе и организационе контексте. Овакво критичко сагледавање ограничења представља важан елемент научне зрелости кандидата, јер показује да су резултати интерпретирани одговорно и у складу са дометом примењеног методолошког приступа.

Могућности даљег унапређења предложеног модела постоје кроз његову примену у различитим индустријама и организационим окружењима, кроз лонгитудинална истраживања, развој секторских студија случаја, додатну проверу нелинеарних и модерационих ефеката, као и кроз даљу операционализацију governance–audit механизма. Посебно је значајан потенцијал да се PRIME–INSPECT оквир даље развија као практичан дијагностички и управљачки алат за организације које уводе или већ користе ВИ системе у одлучивању у реалном времену.

У целини посматрано, резултати истраживања су научно утемељени, аргументовано представљени и методолошки доследно интерпретирани. Дисертација даје значајан допринос даљем развоју научних сазнања у области информационих система, електронског пословања, вештачке интелигенције, управљања ризиком и организационог одлучивања. Посебна вредност резултата огледа се у томе што показују да одговорна примена вештачке интелигенције у реалном времену захтева интеграцију техничких перформанси, објашњивости, поверења, људског надзора, институционалне одговорности и управљачких механизма у јединствен социо-технички оквир.

4.3. Верификација научних доприноса

Научна релевантност докторске дисертације верификована је објављеним и презентованим научним радовима кандидата, који су тематски, методолошки и концептуално повезани са предметом, циљевима и резултатима истраживања спроведеног у оквиру докторске дисертације. Наведени радови потврђују континуитет научноистраживачког ангажовања кандидата у областима примене савремених информационих технологија, вештачке интелигенције, агентно-заснованих модела, интелигентне аутоматизације и одлучивања у реалном времену.

Посебно је значајно што је кључни научни допринос дисертације, интегрисани социо-технички оквир PRIME–INSPECT, научно артикулисан и верификован кроз рад објављен у међународном научном часопису. Овај рад је непосредно повезан са централним предметом докторске дисертације, јер се бави развојем оквира за поуздану интелигентну аутоматизацију и одлучивање у реалном времену у условима Индустрије 4.0.

Радови објављени у међународним часописима

- Avramović, N., Marković, A., Čomić, T., Čavoški, S., Zornić, N., & Vujović, V. (2026). PRIME–INSPECT: A socio-technical framework for trustworthy intelligent automation and real-time decision-making in Industry 4.0. *Applied Sciences*, 16(10), 4825. <https://doi.org/10.3390/app16104825>

Овај рад представља најзначајнију научну верификацију резултата докторске дисертације. У њему је развијен и представљен PRIME–INSPECT као социо-технички оквир за поуздану интелигентну аутоматизацију и одлучивање у реалном времену. Рад је тематски непосредно повезан са дисертацијом, јер разматра управо оне проблеме који су у њој централно постављени: објашњивост вештачке интелигенције, поверење, људски надзор, институционалну одговорност, управљање ризиком и повезивање оперативног тока одлучивања са governance механизмима.

Научни значај овог рада огледа се у томе што PRIME–INSPECT позиционира као интегрисани модел који превазилази ограничења појединачних приступа — техничких RTD модела, модела прихватања технологије и нормативних AI governance оквира. Рад потврђује да кључни допринос дисертације има међународну научну релевантност и да је препознат као актуелан допринос у области поуздане и одговорне примене вештачке интелигенције.

Радови објављени у зборницима међународних научних скупова

- Zornić, N., Marković, A., & Avramović, N. (2023). A Bibliometric Review of Agent-Based Models Application in Economics. In *Central European Conference on Information and Intelligent Systems* (pp. 447–453). Faculty of Organization and Informatics, Varaždin.
- Zornić, N., Marković, A., & Avramović, N. (2023). Agent-based models in economics: A review of applications [Conference presentation]. *The Fourteenth International Conference: Challenges of Europe: Design for the Next Generation*, Bol, Island Brač, Croatia.

Наведени радови указују на научноистраживачки ангажман кандидата у области примене напредних модела и савремених информационих технологија у економским и организационим системима. Иако нису непосредно усмерени на PRIME–INSPECT оквир, ови радови су концептуално повезани са ширим истраживачким интересовањем кандидата за моделе засноване на подацима, симулационе приступе, комплексне системе и примену интелигентних технологија у анализи економских и пословних процеса.

У контексту докторске дисертације, ови радови доприносе верификацији научне компетентности кандидата за рад у области информационих система, пословне аналитике и примене интелигентних модела у организационом окружењу. Они показују да је кандидат пре и током израде дисертације развијао истраживачке компетенције релевантне за разумевање сложених система, подацима вођеног одлучивања и примене савремених аналитичких приступа.

Наведени радови представљају јасну научну верификацију резултата докторске дисертације, потврђујући њену научну релевантност, оригиналност и допринос развоју теорије и праксе у области информационих система, електронског пословања, вештачке интелигенције и организационог одлучивања. Посебно се издваја рад објављен у часопису *Applied Sciences*, јер је непосредно повезан са централним научним доприносом дисертације — развојем PRIME–INSPECT оквира за одговорну примену вештачке интелигенције у системима одлучивања у реалном времену.

Поред научних резултата, остварени доприноси утемељени су и у професионалном искуству кандидата у области информационих технологија, дигиталне трансформације, консултантских услуга и управљања сложеним пословним и технолошким пројектима. Кандидатово искуство у компанијама и организацијама које се баве развојем и применом савремених информационих технологија омогућило је да истраживачки проблем буде дефинисан у складу са реалним изазовима организационе примене вештачке интелигенције, а да предложени PRIME–INSPECT оквир буде истовремено научно заснован и практично применљив.

Повезаност научног рада, објављених резултата и професионалног искуства кандидата додатно доприноси валидности и релевантности добијених резултата. На основу наведеног може се закључити да су научни доприноси докторске дисертације адекватно верификовани кроз **објављене и презентоване радове кандидата, као и кроз његов континуирани професионални и истраживачки ангажман у области информационих система, вештачке интелигенције и дигиталне трансформације.**

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу детаљног прегледа докторске дисертације под називом „Примена вештачке интелигенције у алатима за пословно одлучивање и процену ризика у реалном времену у дигиталном пословању”, кандидата Небојше Аврамовића, Комисија констатује да је докторска дисертација написана у складу са захтевима и стандардима научноистраживачког рада, као и да испуњава услове предвиђене Законом о високом образовању, важећим стандардима, правилницима и Статутом Факултета организационих наука Универзитета у Београду.

Докторска дисертација се бави актуелним и научно значајним проблемом примене вештачке интелигенције у системима пословног одлучивања и процене ризика у реалном времену. Посебан научни значај рада огледа се у повезивању техничких перформанси ВИ-подржаних система са организационим, когнитивним и институционалним факторима који условљавају њихову одговорну и одрживу примену. У фокусу дисертације налазе се објашњивост алгоритамских препорука, поверење у вештачку интелигенцију, перципирани ризик, људски надзор, подршка врховног менаџмента, зрелост управљања вештачком интелигенцијом и перформансе одлучивања у реалном времену.

Истраживање је засновано на систематичној анализи релевантне научне литературе, јасно дефинисаном предмету и циљевима истраживања, као и адекватно примењеним научним методама. Кандидат је показао способност самосталног научноистраживачког рада, критичке анализе постојећих научних приступа, развоја сопственог концептуалног решења и емпиријске анализе сложених односа између техничких, организационих и управљачких фактора примене вештачке интелигенције.

Резултати истраживања указују на значај интегрисаног приступа примени вештачке интелигенције у пословном одлучивању. Развијени PRIME–INSPECT оквир представља оригиналан научни допринос, јер повезује оперативни ток ВИ-подржаног одлучивања у реалном времену са институционалним условима одговорне примене вештачке интелигенције. PRIME слој модела формализује оперативни ток одлуке, док INSPECT слој обухвата институционалне механизме који се односе на интегритет података, објашњивост, људски надзор, политике управљања, етичку усклађеност, сарадњу и калибрацију поверења.

Посебан допринос дисертације огледа се у томе што кандидат показује да техничка ефикасност ВИ система није довољна за њихово успешно усвајање и одрживу примену у организацијама. За одговорну примену вештачке интелигенције неопходно је обезбедити објашњивост, поверење, контролу ризика, људску интервенцију, јасну расподелу одговорности и институционалне механизме управљања. На тај начин дисертација доприноси развоју научних сазнања у области информационих система, електронског пословања, организационог одлучивања, управљања ризиком и AI governance-а.

Научна релевантност и резултати истраживања додатно су верификовани кроз објављене и презентоване научне радове кандидата, посебно кроз рад у коме је представљен PRIME–INSPECT као социо-технички оквир за поуздану интелигентну аутоматизацију и одлучивање у реалном времену у условима Индустрије 4.0. Ови радови потврђују научну актуелност теме, оригиналност приступа и способност кандидата за самосталан научноистраживачки рад.

С обзиром на научну актуелност теме, оригиналност и значај остварених научних, методолошких, стручних и друштвених доприноса, као и на методолошку и тематску адекватност спроведеног истраживања, Комисија оцењује да докторска дисертација у потпуности задовољава све потребне критеријуме и да кандидата квалификује за самосталан научноистраживачки рад у области организационих наука, информационих система, електронског пословања, вештачке интелигенције и пословног одлучивања у реалном времену.

На основу свега наведеног, Комисија предлаже Наставно-научном већу Факултета организационих наука Универзитета у Београду да се докторска дисертација под називом „Примена вештачке интелигенције у алатима за пословно одлучивање и процену ризика у реалном времену у дигиталном пословању”, кандидата Небојше Аврамовића, прихвати, изложи на увид јавности и упути на коначно усвајање Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду.

У Београду, 15.06.2026. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

др Маријана Деспотовић-Зракић, редовни професор,
Универзитет у Београду, Факултет организационих наука

др Зорица Богдановић, редовни професор,
Универзитет у Београду, Факултет организационих наука

др Борис Делибашић, редовни професор,
Универзитет у Београду, Факултет организационих наука

др Александар Ђоковић, ванредни професор,
Универзитет у Београду, Факултет организационих наука

др Саша Милић, научни саветник,
Електротехнички институт Никола Тесла у Београду
