



РЕЦЕНЗИЯ

ВИСШЕ УЧИЛИЩЕ ПО ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ И ПОЩИ
Вх. № 3-УПА-48/12/21.06.2024
20. 6
СОФИЯ

От: проф. д-р Илиян Николаев Лилев

Висше училище/Университет/Научна организация: НВУ „В. Левски“

Докторска програма: „Организация и управление в телекомуникациите и пощите“

Област на висшето образование: 3. Социални, стопански и правни науки

Професионално направление: 3.7. „Администрация и управление“

Относно: дисертационен труд за присъждане на ОНС „Доктор“ по професионално направление 3.7. „Администрация и управление“, докторска програма „Организация и управление в телекомуникациите и пощите“ катедра „Мениджмънт в съобщенията“, ВУТП.

Автор на дисертационния труд: Владислав Ангелов Филев

Тема на дисертационния труд: Методология за автоматизирано интегриране на бизнес информационна система чрез модел на софтуерно приложение

Основание за представяне на рецензията/становището: участие в състава на Научното жури по защита на дисертационния труд, съгласно Заповед №3-УПА-48/30.05.2024 г. на Зам.- ректора по УПА на ВУТП.



Бяла Слатина. Завършва средното си образование в ПМГ гр. Враца. През 2011г. завършва бакалавърска специалност „Икономика на търговията“, а през 2014 г. – магистърска специалност „Застраховане и социално дело“ в УНСС. През 2021 стартира обучение в докторска програма редовна форма на обучение във ВУТП, което успешно приключва през настоящата година с отчисление с право на защита на 04.04.2024 г. Професионалната кариера на кандидата до този момент основно се е развивала в сферата на застраховането. Налице е и известен преподавателски опит във ВУЗФ в областта на темата на представения за рецензиране дисертационен труд.

2. Актуалност на дисертационния труд и степен на познаване на изследвания от докторанта научен проблем

Съвременният бизнес свят, движен от Индустрия 4.0 и нейната дигитализация, обуславя необходимостта от софтуерна поддръжка за стопанските процеси. Без подходящ системен управленски софтуерен продукт е невъзможно да се поддържа конкурентоспособна търговска дейност. Управленските информационни системи, като най-висок клас софтуер, изискват значително време и ресурси за разработване, интегриране и внедряване. Този продължителен процес често възпира малките и средни предприятия от инвестиране в такива системи поради дългия си срок на изпълнение (обикновено между 2 и 4 години) и свързаните с него етапни разходи. Тази ситуация създава дилема за МСП, тъй като те са принудени или да изостанат от конкурентите си на международната сцена, или да поемат значителни финансови рискове. В това се заключава и актуалността на представената разработка а именно, че

има нужда от алтернативни решения, които могат да оптимизират процеса на внедряване на софтуер, особено за МСП, като го съкратят до 6-12 месеца.

След запознаване с дисертационния труд смятам че докторантът е извършил задълбочено проучване на проблема. Анализът и оценката на съществуващи софтуерни продукти разкрива два основни инструмента за анализ на бизнес процеси: Microsoft Sure Step и Oracle Siebel Task UI. Microsoft Sure Step е проектиран да анализира данни и автоматично да изпълнява общи внедрителски задачи, докато Oracle Siebel Task UI предоставя структурирани възможности за многократна употреба на задачи в различни бизнес ситуации. Основния извод е че и двата продукта позволяват на потребителите да подобрят своите стопански процеси чрез повторно използване на наличните задачи. Мнението ми е че докторанта се е запознал със състоянието на въпроса, направил е необходимите изводи и на тяхна база е формулирал ясна и точна цел на разработката си, а именно разработване на методология с помощта на която да се изработи практическо приложим софтуерен продукт /тип „помощен инструмент“/ за автоматизирано внедряване на бизнес управленска система. На тази основа са формулирани и седем изследователски задачи, които успешно са решени в основната част от дисертацията.

3. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Дисертационният труд се състои от увод, четири глави, заключение, научни приноси и списък с използвана литература. Съдържа общо 161 стандартни страници. В текста се включват 27 фигури и 19 таблици. Списъкът на литературните източници включва 105 източници, от които 43 на кирилица, 62 на латиница и 24 уебсайта.

В увода докторантът добре е формулирал обекта и предмета на изследването съответно - индивидуалните икономически предпоставки,

които са типични за организации със стопанска насоченост и интегрирането на бизнес информационните системи в стопанските организации. Предложена е следната изследователска хипотеза: „В стопанските организации е налична конкретна нужда от помощен софтуерен продукт, който да намали стандартното време за интегриране на бизнес информационна система и е предложена следната методология за провеждане на изследванията в разработката:

- Функционален анализ, функционални редове (сходимост, грешка на отразяването на ред, оценка на остатъчен редови член), статистически тест Колмогоров-Смирнов KS, статистически тест Левене, представяне на функции от тип ANOVA /Analysis Of Variance/;
- Оценка на направени изчисления на база сложност на алгоритмите;
- Статистически икономически методи;
- Графични методи за онагледяване на получени резултати.

Получените статистически данни, от проведено анкетно проучване са обработени посредством подходяща за целта програма /SPSS 2022/.

Глава първа от дисертацията изследва основите на бизнес информационните системи и анализа на придружаващите ги процеси. Фокусира се върху процеса на интеграция на бизнес управленски софтуер, включително неговите характеристики, етапи и предизвикателства. Освен това, главата въвежда приложими методи за анализиране на бизнес процеси, като Business Process Modeling Notation (BPMN), и обсъжда фазите, изграждащи етапите на интегриране на бизнес информационна система. Целта е да се установи основата за автоматизиране на процеса на внедряване на бизнес информационна система и оптимизиране на вложения времеви ресурс."

Глава втора от дисертацията се фокусира върху рисковете, свързани с неефективното интегриране на информационна система в една бизнес

структура. Анализират се рисковите фактори при внедряване на информационна система, като се установява, че големите компании обикновено имат повече ресурси да се справят с тези рискове. Въпреки това, малките и средни предприятия (МСП) често се сблъскват с ограничени ресурси, което увеличава вероятността от неблагоприятни резултати при внедряване на информационни системи. Главата продължава с идентифициране на пет основни вида неблагоприятни рискове при внедряване на информационни системи в стопански организации. Накрая, управлението на неблагоприятните рискове в бизнес структура чрез интегрирана информационна система се обсъжда като систематичен процес, който включва идентифициране, третиране и справяне с рисковете. Направен е основния извод, че правилната оценка на риска е от решаващо значение за осигуряване на ефективно и безпроблемно функциониране на процесите в рамките на една организация.

В трета глава авторът предлага методология за автоматизирано интегриране на информационни системи в стопански организации, която обхваща анализ на бизнес процеси, разработване на системни настройки и оценка на ефекта от внедряването. Методите се разделят на две основни групи: методи за оценка и методи за софтуерна обезпеченост. Всяка от групите включва подметоди за по-детайлна работа. Структурата на методологията изисква използването на научни и практически методи с ясни логически връзки. Основната цел е да се постигне максимална ефективност при интегрирането на информационната система в бизнес дейността на организацията.

В четвърта главата се разглежда методологията за автоматизирано интегриране на информационни системи, основана на параметризация на базовите настройки, единна база от данни, логическа структура и цялостен достъп до информацията. Проучено е състоянието на българския пазар и затрудненията на фирмите при интегриране на софтуерни решения, както и тяхната готовност да инвестират в автоматизация. Проведено е анкетно проучване сред фирми, за да се анализират ползите и проблемите при интегриране на бизнес информационни системи, като данните са обработени със софтуерния продукт SPSS 2022. Резултатите от анкетата показват необходимостта от автоматизация и единна информационна система за повишаване на ефективността и намаляване на времето за интегриране.

В заключението е направено обобщение на извършената изследователска дейност, формулирани са общите изводи, констатирано е че целта на дисертационния труд е постигната. Предложени са и насоки за бъдещи изследвания и въвеждането на софтуерното предложение за ползване в работна среда

4. Оценка на научните и научно-приложните приноси

В своя дисертационен труд и автореферата към него, авторът претендира за следните приноси разделени в две групи както следва:

Научни приноси:

1. Извършено е дълбоко теоретично проучване в областта на изграждане и подготвителни етапи за интегриране на бизнес информационна система. Сформираният изследователски проблем кореспондира с трудностите пред които се изправят екипи,

интегриращи бизнес софтуер/ тип управленска информационна система/ в стопанските организации.

2. Представена е ясна цялостна представа за логическата структура на протичане на внедрителски процес по отношение интегриране на бизнес управленски софтуер, посочени са проблеми, съпътстващи този процес. Акцентираща се върху необходимостта от съкращаване времевата продължителност на стандартно внедряване на бизнес информационна система.
3. Систематизиран е натрупан опит на водещи софтуерни компании, по отношение на разработени и прилагани програмни продукти за автоматизирано интегриране на бизнес информационна система. Извършено е теоретично представяне на признатите от тях стандарти, като е разгледан най-приложимия за целта /BPMN/. Разяснена е връзката и практическите ползи на стандартите за анализ на бизнес процеси с основната цел на настоящето изследване.
4. Проведен е анализ на софтуерни продукти за автоматизирано интегриране на бизнес информационна система на две от водещите компании на световния пазар /Microsoft и Oracle/, на база на което са направени изводи за целите на изследването в дисертационния труд.

Научно-приложни приноси:

1. Разработена е методология за автоматизация на процеса по интегриране на бизнес информационна система, на базата на което е

предложен модел на софтуерно приложение. Описана е структурата на въпросната методология, която е изградена от два типа методи /софтуерни и икономически/ и приложими към тях оценки и показатели.

2. От посочената методология е изведен модел на помощен инструмент за автоматизирано интегриране на бизнес информационна система. Посочени са софтуерните параметри необходими за изграждането му, както и възможностите за бъдещото му развитие и надграждане.
3. С цел разкриването на потенциални слабости по отношение провеждания до момента процес по внедряване, както и откриване на налична осъзната нужда от автоматизация на възможно най-голяма част от него /предлага се автоматизиране чрез софтуерно приложение от типа помощен инструмент/ е разработено и проведено анкетно проучване сред извадка от фирми от родния пазар интегрирали бизнес информационна система. Основна /скрита/ цел на проучването е изследване склонността на бизнеса да отдели допълнителен финансов ресурс за съкращаване стандартното време за внедряване. Взето е предвид мнението на софтуерни експерти в конкретната област, които са добили опит по въпроса в относително скорошен момент спрямо проведената анкета. Получените резултати са обработени чрез статистически методи и подходяща за целта програма, като се достига до изводи и са разкриват взаимовръзки с посочените принципи на методологията.

Мнението ми за така формулираните приноси е следното:

Смятам че по-коректното им наименование и съответно класификация е научно-приложни и приложни приноси. Не приемам

формулировката на последния принос. Текстът който се представя за трети научно-приложен принос е по-скоро е кратко резюме на четвърта глава от дисертацията. Приемам останалите приноси за постигнати!

5. Оценка на публикациите по дисертационния труд

По темата на дисертационния труд авторът е представил общо 3 самостоятелни научни публикации, две на български и една на английски език. Всички се явяват доклади от конференции на ВУТП, проведени през 2023 г. Докладите да добре оформени и издържани, коректно представят резултатите получени от изследванията в дисертацията.

Владислав Ангелов Филев отговаря на националните минимални изисквания за придобиване на ОНС Доктор по професионално направление 3.7. Администрация и управление с получени 30 точки от научни публикации при минимални изискуеми 30.

6. Оценка на автореферата

Авторефератът е разработен в обем от 31 страници, отразява коректно съдържанието на дисертационния труд и включва задължителните научни и научно-приложни приноси и списък с научните публикации по темата.

7. Критични бележки, препоръки и въпроси

По отношение на мястото и етапа от процеса на разработването на дисертация за формулиране на цел и задачи на дисертацията. Докторанта е отразил този момент в увода, но аз смятам че това е по-удачно да се извърши в края на главата/те разглеждащи състоянието на въпроса. В случая това са първите две глави и на основа направените изводи от тези анализи да се формулира целта, а оттам и задачите.

По отношение на отразяване на формулите. Те задължително се номерират както фигурите, графиките и таблиците. При изписване на

формула в текстов документ е препоръчително да се използва пълноценно, създаденото за целта в Microsoft Word приложение „уравнение“. Задължително е след всяка формула да бъде направен коментар за **всички** участващи величини, заедно с тяхната дименсия. Когато се ползва един символ, но представен с голяма и малка буква е задължително да бъде пояснено дали представлява една и съща величина или две различни.

8. Заключение

Дисертационният труд и авторефератът към него на Владислав Ангелов Филев отговарят напълно на изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Република България, Правилника за неговото прилагане, на минималните национални изисквания за придобиване на ОНС Доктор по професионално направление 3.7. Администрация и управление. Давам положителна оценка на дисертационния труд на Владислав Ангелов Филев на тема „Методология за автоматизирано интегриране на бизнес информационна система чрез модел на софтуерно приложение“ и предлагам на уважаемите членове на научното жури на Владислав Ангелов Филев да бъде присвоена образователната и научна степен „Доктор“ в област на висшето образование 3. Социални, стопански и правни науки, професионално направление 3.7. Администрация и управление

21.06.2024 г.

гр. София

Чле

Съгласно 330А