



Вх. № РА 20-1445/01.12.2022г.

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Юлиан Василев

Икономически университет – Варна,

професор в професионално направление (ПН) 4.6 „Информатика и компютърни науки“, валидиран в регистъра на академичния състав на

НАЦИД „Хабилитирани лица с наукометрични показатели“

Притежаващ ОНС „доктор“ в ПН 3.8, ДП „Приложение на изчислителната техника в икономиката“

Автор на дисертационния труд: докторант Светослав Иванов

Тема на дисертационния труд: Управление на разработката, поддръжката и съпровождането на софтуер от технологични стартиращи компании

Научен ръководител: доц. д.н. Павел Петров

Първично звено, открило процедурата за защита на дисертацията: катедра „Информатика“, Икономически университет – Варна

Основание за написване на становището: Заповед № РД 06-190/08.11.2022 г. на ректора на Икономически университет – Варна за откриване на процедура за защита и определяне състава на научно жури; проведено първо заседание на научното жури на 11.11.2022 г.

Професионално направление: 3.8 Икономика

Докторска програма: Приложение на изчислителната техника в икономиката

I. Общо представяне на труда

Трудът е в общ обем от 164 страници. Уникалността на текста е 93%.

Цел на дисертационния труд е „да се разработи проект на софтуерна система, която, прилагана с подходящ подход за управление на процесите, да подпомага успешно дейността на технологичните стартиращи компании“. **Обект** на изследването са технологични стартиращи компании. **Предмет** на изследването е процесът на разработка на софтуерни продукти.

Първа глава (в обем 54 страници) е озаглавена „Теоретични основи на софтуерните технологични стартиращи компании“. Проучват се редица особености, свързани със стартиращите компании, разработващи софтуер.

Втора глава (в обем 41 страници) е озаглавена „Софтуерна система за управление на производството на софтуер в технологични стартиращи компании“. Разработени са концептуален и логически модел на системата при използване на формални средства. Описана е функционалността.

Трета глава (в обем 40 страници) е озаглавена „Изграждане и използване на система та за управление разработката на софтуер в компания „БитПайъниърс Блек Си ООД“. Направен е обзор и избор на софтуерни технологии.

В заключението са дадени изводи и насоки за бъдеща работа.

Дадена е справка с приносите.

II. Положителни моменти

В първа глава авторът е извел набор от проблеми, възникващи в технологични стартиращи компании.

Във втора глава са използвани формални средства за описание на концептуалния и логически модел на системата.

В трета глава е направена апробация на разработения модел в технологична стартираща компания, разработваща софтуер.

Справката с публикациите показва видимост на определени части от дисертационния труд.

С представените публикации се покриват минималните национални изисквания за ОНС „доктор“ в професионално направление 3.8.

Приемам приносите като достижения на автора.

Авторефератът (в обем от 39 страници) представя съществени части от труда.

Авторът на дисертационния труд отчита следните публикации по темата на труда: **3 статии** и **5 доклада**. Всички публикации са в индексирани издания и са видими в пълнотекстов вариант.

Част от публикациите на докт. **Светослав Иванов** са самостоятелни; други са съвместни с научния ръководител и с други колеги. В Scopus има 4 публикации, 13 цитирания, h-index: 3.

III. Бележки и препоръки. Въпроси

Ръкописът е обсъждан два пъти в катедра „Информатика“ (на 25.01.2022 г. и на 14.10.2022 г.). По време на обсъжданията, колегите, изготвили вътрешни рецензии и становища, са дали редица бележки и препоръки, които впоследствие са отразени.

След последното обсъждане на труда в катедра „Информатика“, когато е взето решение за откриване на процедура за защита, са дадени бележки, които също са отразени във финалната версия на ръкописа – във варианта, който е даден на членовете на научното жури. Виждам, че е добавено е едно приложение с примери за разновидности на рангови скали.

Имам следните въпроси:

1. Как се обобщават данни от рангови скали?
2. Може ли да посочите пример за процесен шаблон и неговото приложение в процесите на разработване на софтуер?
3. Може ли да посочите пример за етапен шаблон и варианти на неговото приложение в ИТ компания?

IV. Заключение

Считам, че докторант Светослав Иванов е показал умение за разработване на самостоятелно научно изследване от мащаба на дисертационен труд. Докторантът умее да борави с последните достижения в информатиката и да изразява лично мнение.

Като член на научното жури за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ давам положителната си оценка за готовността на кандидата Светослав Иванов да придобие образователната и научна степен „доктор“ в професионално направление 3.8 „Икономика“, докторска програма „Приложение на изчислителната техника в икономиката“.

01.12.2022 г.

Гр. Варна

С уважение:

Заличена информация съгласно
ЗЗЛД и регламент (ЕС) 2016/ 679

/Юлиан Василев/



СТАНОВИЩЕ

1. Обща информация

Изготвил становището: доц. д-р Петя Емилова Попова, катедра „Бизнес информатика“ към Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов, шифър 05.02.08 „Приложение на изчислителната техника в икономиката“.

Основание: Заповед № РД-06-190/08.11.2022 г. на зам.-ректора по НИДРК на Икономическия университет, гр. Варна за назначаване на научно жури по открита процедура за защита на дисертационен труд.

Автор на дисертационния труд: Светослав Стефанов Иванов – докторант по професионално направление 3.8. „Икономика“, докторска програма „Приложение на изчислителната техника в икономиката“ към катедра „Информатика“ при ИУ – Варна.

Тема на дисертационния труд: „Управление на разработката, поддръжката и съпровождането на софтуер от технологични стартиращи компании“.

2. Общо представяне на дисертационния труд

Представеният дисертационен труд е в обем от 164 страници и съдържа списък на използваните съкращения, въведение, изложение в три глави, заключение, списък на използваната литература и интернет източници, списък с публикации по темата на дисертационния труд, както и едно приложение. Научният проблем е изследван на 145 страници и илюстриран с 13 фигури и 15 таблици. Библиографията включва – списък на използваната литература със 140 литературни източника, от които 16 на български език и 16 интернет източници. Дисертационният труд е представен във вид и обем, съответстващи на изискванията и критериите за подобен род разработки. В своята цялост дисертацията е добре структурирана и балансирана.

3. Публикации и участие в научни форуми

В списъка на публикациите по дисертационния труд кандидатката е посочила три статии, от които две самостоятелни и една в съавторство с научния ръководител, пет доклада, от които три самостоятелни и два доклада, отново в съавторство с научния ръководител.

4. Преценка на структурата и съдържанието на дисертационния труд

Научното изследване, представено в настоящата дисертация е посветено на актуална тематика, свързана с управлението на производството и поддръжката на софтуерни продукти в технологични стартиращи компании. Решаването на петте, дефинирани от автора *задачи* е подчинено на *целта*, която е – да се разработи проект на софтуерна система, която, прилагана с подходящ подход за управление на процесите, да подпомага успешно дейността на технологичните стартиращи компании. За изследването са използвани разнообразни *подходи и методи*, като системен подход, сравнителен и икономически анализ, систематизиране (класифициране и типизиране), индукция и дедукция, моделиране и научна абстракция

Във въведението на дисертационния труд авторът аргументира актуалността на темата, дефинира основната теза, целта, задачите, предмета и обекта на изследването.

Първа глава има теоретичен характер и в нея се разглеждат същността и особеностите на технологичните стартиращи компании; изследвани са някои методични проблеми, свързани с разработката на софтуерни продукти; особеностите на управлението на софтуерните проекти, както и различни подходите за управление при разработката на софтуер в този тип компании.

Във втора глава е представен, разработеният от автора концептуален и логически модел на софтуерна система, управляваща основните процеси и дейности при разработката, поддръжката и съпровождането на софтуер за технологични стартиращи компании. В случая авторът изхожда от обстоятелството, че за малките компании са характерни по-ниска степен на формализация, опростени процедури и правила.

В трета глава на дисертационния труд, която е с практико-приложен характер, на база разработения във втора глава модел са представени процесите по изграждане и използване на системата за управление разработката на софтуер във фирма „БитПайъниърс Блек Си“ ООД.

Заключението представя изследването, налагащите се от него изводи и обобщения, които доказват авторската теза.

Приложеният авторефератът в обем от 39 страници отразява релевантно съдържанието и структурата на дисертационния труд.

5. Идентифициране и оценяване на научните и научно – приложните приноси в дисертационния труд

Представеният дисертационен труд съдържа научно-приложни приноси. Неговите структурата и съдържание съответстват на чл. 36, ал. 3 от Правилата за развитие на академичния състав в Икономически университет – Варна.

Приемам приносите, посочените в съответната справка. В *теоретичен план* са изследвани особеностите на стартиращите технологични компании, разработващи софтуер, тяхната дефиниция, управление и организиране на дейността. Също така са изследвани методичните проблеми, свързани с организация на дейността и подходите за управление, подходящи за стартиращи технологични компании. В *практико-приложен аспект* са разработени концептуален и логически модел на софтуерната система за технологични стартиращи компании, разработващи софтуер; предложен е практически план за реализация на софтуерната система; аргументирани са софтуерни технологии, които да се използват в зависимост от размера на софтуерния проект, изпълняван от технологична стартираща компания; и са обобщени софтуерните инструменти, с потенциал за използване в отделните етапи на процеса по създаване на софтуер във виртуална среда.

Добро впечатление правят подходящият език, логичното изложение, както и онагледяването на изложението и изводите със схеми и диаграми.

6. Констатирано или неконстатирано плагиатство в дисертационния труд и автореферата

При запознаване с дисертационния труд и автореферата на Светослав Стефанов Иванов не съм констатирала плагиатство или некоректно позоваване на чужди разработки.

7. Критични бележки и препоръки

Нямам съществени бележки или препоръки към представения дисертационен труд.

8. Въпроси към дисертанта

Екосистемата на технологична стартираща компания включва множество и разнотипни компоненти. Кой от тях могат да изпълняват критично важна роля през отделните етапи на развитие?

9. Заключение:

В заключение изразяваме положително становище за дисертационния труд на Светослав Стефанов Иванов, който представлява самостоятелно изследване на

актуален и значим проблем, както за теорията, така и преди всичко за практика на бизнес информационните системи. Трудът съдържа необходимите научни и научно-приложни приноси и отговаря на всички изисквания и критерии за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“. Това ни дава основание да дадем положителна оценка по тази процедура.

8.12.2022 г.

Гр. Свищов

Подпис:

Заличена информация съгласно
ЗЗЛД и регламент (ЕС) 2016/ 679

(доц. д-р П. Емилова)



СТАНОВИЩЕ

Вх. № РД 20-1483/12.12.2022г.

от доц. д-р **Росен Иванов Кирилов** - член на научно жури, за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ по обявена процедура от Икономически университет – Варна

1. Обща информация.

1.1. Изготвил становището: доц. д-р Росен Иванов Кирилов, катедра „Информатика“, Университет за национално и световно стопанство – София.

1.2. Основание за написване на становището: Заповед РД № 06-190 / 08.11.2022 г. на Зам.-ректора по НИДРК на Икономически университет – Варна за назначаване на научно жури и Решение от първото заседание на Научното жури от 11.11.2022 г. за определяне на председател и рецензенти.

1.3. Автор на дисертационния труд: **Светослав Стефанов Иванов**. Докторантът е завършил информатика в Икономически университет – Варна (ОКС „Магистър“). Обучавал се е в редовна докторантура в област на висшето образование 3. Социални, стопански и правни науки, професионално направление 3.8. Икономика, научна специалност „Приложение на изчислителната техника в икономиката“ към катедра „Информатика“.

1.4. Тема на дисертационния труд: „Управление на разработката, поддръжката и съпровождането на софтуер от технологични стартиращи компании“.

2. Общо представяне на дисертационния труд.

Представеният ми за становище дисертационен труд е в обем от 164 стр., структурирани във въведение, три глави, заключение, използвана литература (140 източника, от които 120 на български, а останалите на чужд език), интернет източници и приложение. Изложението включва 13 фигури и 15 таблици.

3. Публикации и участие в научни форуми.

По темата на дисертационния труд са представени 3 статии и 5 доклада от научни конференции. От предоставената информация е видно, че има съответствие на публикациите на кандидата с количествените изисквания по чл. 35, ал. 1, т. 1-4 от Правилника за развитие на академичния състав в ИУ-Варна. Наред с това е налице и съответствие с минималните национални изисквания за присъждане на образователна и научна степен „доктор“, съгласно чл. 26, ал. 2 и ал. 3 на Закона за развитие на академичния състав в Република България. Кандидата е доказал наличието на 50 точки.

4. Преценка на структурата и съдържанието на дисертационния труд.

Във въведението са представени някои от съвременните тенденции и актуалност на изследваната тематика. Представени са някои нови понятия, като FinTech, InsurTech, EdTech, MedTech/HealthTech, FoodTech, BioTech, AgroTech, PropTech, CleanTech/GreenTech и др. Авторът е посочил изследователската теза, целта на



дисертационния труд, основните задачи, обекта и предмета на изследване, методическата основа на изследването и неговите ограничения. В първата глава са разгледани технологично стартиращите компании. Представени са техните особености, които водят до особености и на процесите по създаване на софтуер. Направено е литературно проучване с извеждане на използвания понятиен апарат и терминология. Тук са въведени и някои нови и съвременни понятия, свързани с този вид предприятия. Особено интересна е необходимостта от прилагане на нов бизнес модел. Прави много добро впечатление изясняването на използваните понятия в изследването (стр. 16 - 18). Изяснени са особеностите на процеса по управление на софтуерните проекти в такива компании. **Втора глава** разглежда концептуалния и логически модел на софтуерната система за управление на производството на софтуер в технологични стартиращи компании. Внимание се отделя на информационното моделиране на системата с бизнес компоненти. Много добро впечатление прави частта, която дава предложения за усъвършенстване на нормативната уредба. **Третата глава** представя процеса по изграждане и използване на системата за управление разработката на софтуер във фирма „БитПайъниърс Блек Си“ ООД. В тази част се изяснява дейността на анализираната компания и нейните особености. Обърнато е внимание на някои организационни аспекти и особеностите при експлоатация на системата.

Дисертационният труд съдържа научни и научно-приложни резултати. Те представляват оригинален принос в науката и показват, че кандидата притежава сериозни теоретични знания по научната специалност. Наред с това са доказани и способности за провеждане на самостоятелни научни изследвания. Дисертационният труд е представен в изискваната форма (съгласно нормативните изисквания в Икономически университет – Варна), като има висока лексикална и стилова характеристика. В него е представен теоретичен подход за решаване на значим реален практически проблем.

Автореферата отразява коректно структурата, съдържанието и приносите в дисертационния труд. Към него са представени и общо осем публикации по темата на дисертационния труд – 3 статии и 5 доклада от научни конференции.

5. Идентифициране и оценяване на научните и научно – приложните приноси в дисертационния труд.

Приемам дефинираните приносни моменти в дисертационния труд. Бих препоръчал обединението на някои от тях. Това ще позволи постигането на по-комплексен подход към приложението на резултатите от дисертационния труд в практиката.

6. Констатирано или неконстатирано плагиатство в дисертационния труд и автореферата.

В дисертационния труд и автореферата на кандидата не е констатирано плагиатство.



7. Критични бележки и препоръки.

Критичната ми бележка е свързана основно с изпълването на понятия във връзка с квалификацията на софтуерните специалисти. На стр. 71 се споменават техните умения. Наред с тях, обаче е коректно да се посочат знанията и професионалните компетенции на служителите. Това е особено важно от гледна точка на прилагането на различни системи за оценка на компетенциите.

8. Въпроси към дисертанта.

Могат да бъдат отправени следните въпроси:

8.1. Какви мерки за киберсигурност прилагат в своята дейност технологичните стартиращи компании?

8.2. Може ли предложението логически модел да бъде използван в друг тип организации и при какви условия?

9. Заключение.

В заключение считам, че представения ми за становище дисертационен труд отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав (ЗРАС), Правилника за прилагане на ЗРАС, както и на вътрешните документи на Икономически университет – Варна. В него могат да се идентифицират съответните научни и научно-приложни приноси. Изразявам своята обща **положителна оценка** и препоръчвам на утвърденото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“ по научната специалност „Приложение на изчислителната техника в икономиката“ на **Светослав Стефанов Иванов**.

гр. София
09.12.2022 г.

Изготвил становището:

Заличена информация съгласно
ЗЗЛД и регламент (ЕС) 2016/ 679

/доц. д-р Росен Кирилов/