



ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ ВАРНА

## СТАНОВИЩЕ

Вх. № РД-06-108/19.06.2025 / 04.08.2025

от проф. д-р Георги Петров Димитров – член на научно жури за присъждане на образователна и научна степен **“доктор”** по професионално направление **4.6 „Информатика и компютърни науки”**, докторантска програма „Информатика” по обявена процедура от Икономически университет – Варна

### 1. Обща информация

**Изготвил становището:** проф. д-р Георги Петров Димитров, катедра "Информационни системи и технологии", Университет по библиотекознание и информационни технологии (УниБИТ)

**Основание:** Съгласно Заповед на Ректора на ИУ – Варна No: РД-06-108/19.06.2025 и Решение на първото заседание на Научното жури

**Автор на дисертационния труд:** Йордан Иванов Йорданов – докторант по професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки”, докторантска програма „Информатика”

**Тема на дисертационния труд:** „Облачна информационна система за управление на поръчките от клиенти в производствено предприятие“

### 2. Общо представяне на дисертационния труд

Дисертационният труд е 180 стр. В структурно отношение разработката се състои от въведение, изложение в три глави, заключение и списък с използвана литература от 186 литературни и интернет източници. Включени са 44 фигури, 20 таблици и 4 приложения. Дисертацията е добре структурирана и балансирана.

Актуалността на дисертационният труд се обуславя от тенденцията облачните технологии да се превръщат в стратегически инструмент за бъдещ растеж, модернизация и цифрова трансформация на производствените предприятия. Очаква се тази тенденция да продължи, тъй като облачните платформи дават възможности за сравнително бързо реализиране на иновативни идеи.

Научноизследователската цел на дисертационния труд е да се проектира и апробира облачна информационна система за управление на поръчките от бизнес клиенти, както и да се оцени нейната приложимост в конкретно



предприятие. За постигане на поставената цел са дефинирани следните задачи:

- Да се изследват основни принципи на управление на веригите за поръчки и доставки, както и да се анализират проблемите, свързани с информационното осигуряване чрез корпоративни ERP и SCM системи.

- Да се предложат концептуален, логически и комуникационен модел, които да послужат като основа на архитектурата на облачната информационна система. Моделите трябва да съответстват на критериите за сигурност, мащабируемост и интеграция.

- Да се проучат основни функционалности, които да внесат необходимите подобрения по отношение на управлението на поръчките от бизнес клиенти.

- Да се изготви план за внедряване на системата и да се изберат подходящи технологични средства за нейната реализация. Резултатите от изследването да се апробират в производствено предприятие.

### **3. Публикации и участие в научни форуми**

Дисертантът представя по темата 4 публикации, с които покрива изцяло МНИ 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), както и Правилника за развитие на академичния състав в ИУ-Варна.

### **4. Преценка на структурата и съдържанието на дисертационния труд**

Структурата и съдържанието на дисертационния труд съответстват на изискванията по чл. 34, ал. 2 и ал. 3 от Правилника за развитие на академичния състав в Икономически университет – Варна. Дисертационният труд се състои от въведение, три глави и заключение, и е в обем 180 страници, в това число 44 фигури, 20 таблици и 4 приложения. Книгописът обхваща 186 литературни източници. Съдържа и списък на използваните съкращения.

Във **Въведението** са представени актуалността на изследваната тематика във връзка с някои съвременни подходи при разработката на облачни приложения. В **Първа глава** са разгледани теоретични основи, терминология и технологии на облачните системи при управление на клиентски поръчки в производствено предприятие. Установени са основни проблеми на информационното осигуряване, представени са базови компоненти, използвани при доставка на готова продукция, както и взаимовръзките между





различни корпоративни подсистеми във вътрешната верига на доставки. Във **Втора глава** са представени концептуален, логически и комуникационен модел, които да служат за моделирането и внедряването на мобилни и веб приложения, насочени към обслужване на бизнес клиенти. Определен е обхватът и изискванията към разработваната система. Представени са случаи на употреба и бизнес сценарии, които подпомагат проектирането. В **Трета глава** са разгледани приложни въпроси, свързани с внедряването на предлаганата информационна система в производствено предприятие, чрез използване на водещ доставчик на облачни услуги.

**Авторефератът** на дисертацията отговаря на изискванията и коректно отразява съдържанието на дисертационния труд.

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

Приемам научните и научно-приложните приноси както следва:

А. В теоретичен план:

- след извършено проучване е изведена концептуална рамка за рационализиране и централизация на процесите по управление на поръчките чрез персонализирана софтуерна система, конфигурирана към конкретно предприятие чрез прилагане на облачни технологии при архитектура, ориентирана към домейн дизайн;

- изградени са концептуален, логически и комуникационен модели на софтуерна система, представени визуално с помощта на утвърдени софтуерни средства, за да се формира технологичен модел за приложение на облачни технологии в система за управление на клиентски поръчки.

Б. В приложен план:

- обоснован е изборът на подходящи софтуерни технологии за физическо внедряване на облачната система, като са проучени както техническите изисквания, така и възможностите за интегриране със съществуващите подсистеми в реално действащо предприятие, при което изборът включва както програмни езици и работни рамки (frameworks), така и инструменти, които отговарят на специфичните нужди на проекта; – разработен е план за изграждане и внедряване на облачната система, представящ последователно различните етапи от нейната интеграция, конфигурация и провеждане на



тестове, чрез които се осигуряват подходяща структура и предвидимост при изпълнение на проекта;

– за апробация на системата е приложена стратегия за А/В тестване в реално производствено предприятие чрез изпълнение на тестови процедури, които симулират реално потребителско поведение в облачна среда.

#### **6. Установено или неустановено плагиатство в дисертационния труд и автореферата**

Не съм констатирал плагиатство в дисертационния труд и автореферата, както и използване на некоректни данни или некоректно позоваване на чужди научни трудове.

#### **7. Критични бележки и препоръки**

Нямам критични бележки.

#### **8. Въпроси към дисертанта**

Нямам въпроси към дисертанта.

#### **9. Заключение**

Дисертационният труд е самостоятелно авторско научно изследване със значим научно-приложен и приложен характер. Оценявам **положително** приносите на дисертационния труд на Йордан Иванов Йорданов, резултати от които са популяризирани сред научната общност. Считам, че те са научно-приложни и приложни и отговарят на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за прилагане на ЗРАСРБ. Препоръчвам на научното жури да присъди на докторант **Йордан Иванов Йорданов** образователната и научна степен „доктор” в професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки”, докторантска програма „Информатика”

31.07.2025 г.  
гр. София

Подпис:

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

/проф. д-р Г. Димитров/



от проф. д-р инж. Теодора Иванова Бакърджиева,  
Варненски свободен университет „Черноризец Храбър“  
на дисертационен труд  
за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“

Област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика  
Професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки  
Докторска програма: Информатика, Икономически университет (ИУ) - Варна  
Автор: магистър Йордан Иванов Йорданов  
Тема: Облачна информационна система за управление на  
поръчките от клиенти в производствено предприятие  
Научен ръководител: проф. д.н. Павел Стоянов Петров

Становището е изготвено на основание на заповед на Ректора на ИУ-Варна  
№ РД-06-108/19.06.2025 г.

### 1. Обща характеристика и актуалност на дисертационния труд

Йордан Йорданов е зачислен в редовна докторантура със заповед на Ректора на ИУ–Варна № РД-17-975/05.10.2021 към катедра „Информатика“ за срок от три години, считано от 01.09.2021г. до 01.09.2024 г. и се обучава по държавна поръчка на основание на решение на Министерски съвет № 332/14.05.2020 г. Той е отчислен с право на защита със заповед на Ректора на ИУ-Варна със заповед № РД-17-504/01.10.2024 г.

Дисертационният труд е разработен в добър стил в обем от 180 стр. страници и включва въведение, три глави, заключение, използвана литература и приложения. Изследванията са представени в 44 фигури, 20 таблици и 4 приложения.

Изследваният в дисертационния труд проблем е актуален и резултатите от проучването имат практическо приложение. Значимостта на настоящото изследване е свързана с внедряването на облачни информационни системи и с оглед на представените научни изследвания може да се отбележи, че дисертационният труд е полезен и актуален.

### 2. Обзор на цитираната литература

Библиографията включва 186 литературни източници (книги, статии, доклади), като 24 са на български език и 162 английски език. Не всички източници са представени съобразно изискванията за библиографско описание.

Докторантът показва широк поглед върху състоянието на проблематиката, притежава задълбочени теоретични знания по специалността, умее да използва правилно литературния материал при провеждане на научни изследвания, при анализа и тълкуването на постигнатите резултати, което показва способност за творческа интерпретация на зависимостите, известни от литературата.

### **3. Приноси на дисертационния труд**

Съгласна съм по същество с предложените приноси на дисертационния труд и ги определям като научноприложни и приложни.

Приносите могат да бъдат обобщени по следния начин:

#### **Научноприложни:**

1. Изграждане на интегрирана концептуална рамка за рационализиране и централизация на процесите по управление на клиентски поръчки чрез персонализирана облачна система, адаптирана към спецификата на производствено предприятие.
2. Разработване на концептуален, логически и комуникационен модел на системата, базирани на съвременни архитектурни подходи като Domain-Driven Design (DDD), CQRS и микросервисна архитектура.
3. Формулиране на технологичен модел за приложение на облачни услуги от тип IaaS, PaaS и SaaS при изграждането на интелигентна информационна система с мобилна и уеб достъпност, работеща в реално време.

#### **Приложни:**

1. Разработка и внедряване на персонализирана облачна информационна система. Системата е проектирана, изградена и апробирана в реално предприятие – „Хайделберг Цимент Девня“ АД, чрез A/B тестване в контролирана среда.
2. Разработка на уеб и мобилни приложения, интегрирани с ERP и SCM подсистеми. Създадени са интерфейси за различни потребители (диспечери, клиенти, доставчици), базирани на реални бизнес сценарии и улесняващи оперативната дейност.



3. Въвеждане на IoT функционалности за мониторинг на параметри на доставка в реално време. Системата събира и обработва данни от сензори (температура, влага, GPS), използвани за подобряване на логистичната ефективност.
4. Изграждане на модел за мониторинг и обратна връзка чрез Azure Monitor. Реализирана е система за системно и приложно наблюдение за бърза реакция при отклонения и проблеми.

#### **4. Публикации по дисертационния труд**

По дисертационния труд са представени три статии и един доклад.

От справката за изпълнение на минималните национални изисквания за присъждане на образователна и научна степен „ДОКТОР“ в област на висше образование 4. “Природни науки, математика и информатика”, съгласно чл. 2б, ал.2 и 3 от ЗРАСРБ се вижда, че докторантът представя по група показатели “Г” 210 т. при минимален праг от 30 т.

Публикациите отразяват основни резултати от изследванията в дисертацията и може да се счита, че е постигната необходимата публичност пред научната общност. Докторантът не е представил данни за цитирания на публикациите.

#### **5. Мнения, препоръки и забележки по дисертационния труд**

Представеният дисертационен труд е разработен в много добър стил. Не е установено плагиатство при направената проверка. Авторефератът е синтезиран в подходящ обем от 35 стр.

Препоръки и забележки от технически характер:

- някои заглавия от използваната литература трябва да се представят съобразно изискванията за библиографско описание;
- желателно е за всеки от приносите да се отбележи съответният раздел, в който е разгледан и доказан.

#### **6. Заключение**

Отправените препоръки и забележки не омаловажават стойността на разработката. Докторантът притежава задълбочени теоретични знания по тематиката, както и способности за провеждане на самостоятелни научни изследвания и практическо внедряване на постигнатите резултати.

Считам, че дисертацията е актуална, предложените методики могат да намерят широко приложение в различни сфери. Представеният дисертационен труд като значимост на изследванията представлява една задълбочена и завършена изследователска разработка, съдържа достатъчно научноприложни и приложни приноси. Удовлетворени са изискванията на *Закона за развитие на академичния състав в Република България* и на *Правилника за неговото прилагане*, както и на *Правилника за развитие на академичния състав в ИУ- Варна*.

Постигнатите резултати ми дават основание да дам положителна оценка на представения дисертационен труд и да **препоръчам на Научното жури да присъди на Йордан Иванов Йорданов** образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“, докторска програма „Информатика“.

24.07.2025 г.

**Рецензент**

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

/ проф. д-р инж. Теодора Бакърджиева /





# ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ВАРНА

СЕРТИФИЦИРАНА СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО ISO 9001:2015

ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ ВАРНА

9002 Варна • бул. "Княз Борис I" 77 • Телефон 052 643 360 • www.ue-varna.bg



Вх. №

РД-1088/21.07.2025г.

## СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Юлиан Василев

Икономически университет – Варна,

професор в професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“, валидиран в регистъра на академичния състав на НАЦИД „Хабилитирани лица с наукометрични показатели“

**Автор на дисертационния труд:** докторант Йордан Йорданов

**Тема на дисертационния труд:** Облачна информационна система за управление на поръчките от клиенти в производствено предприятие

**Научен ръководител:** проф. Павел Петров

**Първично звено, открило процедурата за защита на дисертацията:** катедра „Информатика“ при Икономически университет Варна (ИУ Варна)

**Основание за написване на становището:** Заповед № РД-06-108/19.06.2025 г. на ректора на ИУ Варна за откриване на процедура за защита и определяне състава на научно жури; проведено първо заседание на научното жури на 30.06.2025.

**Професионално направление:** 4.6

**Докторска програма:** Информатика

## I. Общо представяне на труда

Трудът е в общ обем от 181 страници.

**Обект** на изследване са „процесите във веригите за доставки в производствено предприятие, което предлага и доставя собствени продукти“.

**Предмет** на изследване са „методите за рационализация и автоматизация на бизнес процеси, осъществявани чрез съвременните възможности на облачни платформи и технологии“.

**Целта** на труда е „да се проектира и апробира облачна информационна система за управление на поръчките от бизнес клиенти чрез използване на мобилни и уеб приложения, както и да се оцени нейната приложимост в конкретно производствено предприятие“.

**Първа глава** (в обем 53 страници) е озаглавена „Проблеми на информационното осигуряване при управление на поръчките от клиенти“. Дискутират се термини в контекста на темата на труда: логистика, вериги за доставка, информационни потоци, обратна логистика, логистичен мениджмънт, управление на вериги за доставка, ERP системи, SAP, микро услуги.

**Втора глава** (в обем 40 страници) е озаглавена „Архитектура на облачна система за управление на поръчки от клиенти“.

**Трета глава** (в обем 40 страници) е озаглавена „Изграждане и използване на облачна система за производствено предприятие“.

Коефициенти от Strike Plagiarism.com. SC1: 4.02%, SC2: 1.55%. На база данните от пълния доклад от Strike Plagiarism.com мога да кажа, че в ръкописа не са идентифицирани проблемни части.

В **заключението** са дадени основни изводи, препоръки, насоки за бъдеща работа.

Дадена е **справка с приносите**.

## **II. Положителни моменти**

Обзорът на литературата се базира на реномирани източници от последните години. Осигурена е приемственост в катедра „Информатика“ – включени са позовавания към публикации на колегите от катедрата по тематиката на дисертационния труд. В допълнение, цитирани са и колеги от други катедри на ИУ-Варна, които имат публикации в областта на логистиката.

Докторантът познава понятията от информатиката и борави коректно с тях. Дава ясна картина на съществуващите концепции и модели във веригите за доставка, тяхното информационно осигуряване.

Първа глава завършва с изводи и обобщения.

Авторът има ясна визия (и концепция) как да усъвършенства съществуващия процес по приемане на поръчки в SAP HANA чрез изграждане на допълнителни софтуерни модули и използване на микроуслуги.

За описание на концептуалния модел на системата се използват формални средства – UML диаграми.

Авторът е запознат с редица стандарти и комуникационни канали, технологии: REST, API Gateway, ASP.NET, микро услуги.



Авторът има виждания за синхронизация на данните в отделните хранилища за данни.

Описанието на микроуслугите е направено при спазване на формални правила.

Дадена е UML диаграма на последователността на бизнес сценарий за изпълнение на клиентски заявки.

Втора глава завършва с изводи и обобщения.

Трета глава е логическа последователност на втора глава.

В трета глава е направен е аргументиран избор на софтуерни системи за изграждане на предложената система във втора глава.

Нейтив, хибридни и прогресивните уеб приложения са проучени в контекста на разработваната система.

Отчитам разработката на фиг. 3.6 „Архитектурна диаграма на софтуерните технологии, изграждащи облачната система“ и обясненията към нея като принос на автора.

Като друг принос отчитам изведените стратегии за тестване на облачна система (Табл. 3.6) в контекста на разработваната система.

Авторът е направил калкулация на месечните разходи за използване на облачна услуга.

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

С представените публикации се покриват **минималните национални изисквания за ОНС „доктор“ в професионално направление 4.6.**

Приемам **приносите** като достижения на автора.

**Авторефератът** (в обем от 35 страници) представя съществени части от труда.

Докторантът има профил в Scopus (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58410159500>): 7 публикации, 16 цитирания, h-index: 2. В положителна насока отчитам научното ръководство на проф. Павел Петров. Седемте публикации са в съавторство с научния ръководител.

### III. Бележки и препоръки.

Трудът е внасян и обсъждан в катедра „Информатика“ (протокол 2/03.10.2024 г.; протокол 12/12.06.2025 г.). По време на обсъжданията са дадени редица бележки и препоръки, които целят подобряване качеството на ръкописа. Докторантът е погледнал професионално – съобразил се е с дадените бележки и препоръки.

### IV. Заключение

Считам, че докторант **Йордан Йорданов** 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 **Йордан Йорданов** да придобие образователната и научна степен „доктор“ в професионално направление 4.6.

18.07.2025 г.

Гр. Варна

С уважение:

/Юлиан Василев/

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