

Рецензия от член на научно жури,  
за придобиване на образователна и научна степен „доктор”  
по програма „Организация и управление на производството/индустрията”,  
професионално направление 3.7. Администрация и управление  
в Университет „Проф. д-р Асен Златаров” – Бургас

**Рецензент:** Доц. д-р Ивайло Михайлов Михайлов, катедра „Икономика и управление“ при Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас.

**Автор на дисертационния труд:** Русен Желев Гигов, редовна форма на обучение в катедра „Икономика и управление“ при Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас.

**Тема на дисертационния труд:** „Повишаване на конкурентоспособността на веригата на доставките на българските предприятия чрез използване на блокчейн технологията“.

**Научен ръководител:** Проф. д-р Иван Тенев Димитров, катедра „Икономика и управление“ при Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас.

### **I. Общо представяне на дисертационния труд**

Основание за написване на рецензията е решението на Факултетния съвет на Факултета по обществени науки (протокол №7/19 юни 2023 г.) при Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас, утвърдено със заповед на ректора №165/6 юли 2023 г. Рецензията на дисертационния труд е изготвена съгласно нормативните изисквания на ЗРАСРБ и е съобразена с изискванията на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас за състав и структура на съдържанието.

**Обект** на изследване в дисертационния труд са ситуирани в България икономически единици, опериращи във веригите на доставки както на национално, така и на международно ниво.

**Предмет** на разработката е анализа на възможността за повишаване конкурентоспособността на предприятието чрез блокчейн технологията, за възприемането на която оказват въздействие определени фактори (вътрешни за стопанската организация).

В структурно отношение изложението на дисертационния труд е представено както следва: увод, три глави, заключение, библиография и препоръки за бъдещо развитие на научния труд. Разработката включва 231 стандартни страници, от които 212 страници основен текст, 44 таблици и 16 фигури. Налице е относителна балансираност между отделните глави на дисертацията. Библиографската справка включва 261 източника (203 научни публикации и 58 интернет ресурса), от които 7 на български и 196 на английски език, което показва изключително добра литературна осведоменост на автора. Използваната литература е сравнително нова, което показва, че докторантът е запознат със съвременното състояние на проблема и научните достижения на другите автори в съответната област.

### **II. Преценка на формата и съдържанието на дисертационния труд**

В уводната част на дисертационния труд се обосновава актуалността и значимостта на изследвания проблем – бизнесът се нуждае от доказателства за предимствата от използването на блокчейн технологията и по-конкретно за ролята ѝ при повишаване

конкурентоспособността на веригите за доставка на предприятието. Отбелязва се, че в специализираната литература все повече се акцентира върху понятия, като: нов син океан, изкуствен интелект, интернет на нещата, гъвкава логистика, платформи за директна комуникация (англ. peer-to-peer, P2P), блокчейн технология, всички те допринасящи за повишаване ефективността на веригите за доставка. Отчита се също така, че основните ограничения пред масовото им използване са обусловени от липса на достатъчно данни за релевантността, подкрепени с научни и практико-приложни доказателства. В подкрепа на тезите си авторът предлага изследване, което да бъде проведено на национално ниво, с оглед да се разкрие потенциала от използване на технологията, с цел повишаване разпознаваемостта на дигитално адаптивните компании като потенциални бизнес партньори.

Изборът на темата е сполучлив, проблемът е актуален, значим и недостатъчно добре проучен в България, особено в практико-приложен аспект. Смятам, че изследователската теза, която авторът защитава, е коректно формулирана и има дискуссионен характер. Тя гласи: „блокчейн технологията повишава конкурентоспособността на предприятието, когато то оперира в областта на веригите за доставки. За да постигне желаното ниво на конкурентоспособност, стопанската единица трябва да бъде част от блокчейн мрежа, т.е. да изпълнява т.нар. онбординг критерий. С други думи, свързвайки се с определен брой участници във веригите за доставки, се извличат ползи, благодарение на съвпадението на интереси за отраслово сътрудничество. По този начин стопанската единица попада в т.нар. „елит на цифровата икономика“.

**Авторът си поставя за цел** да изследва, установи и аргументира възможността за повишаване конкурентоспособността на веригата на доставките на българските предприятия чрез използване на блокчейн технологията.

За постигането на целта докторант Русен Гигов дефинира следните задачи, които са сегментирани в последователност, следваща структурата на дисертационния труд и очертават логиката на разработката:

- анализ и обобщаване на факторите, водещи до повишаване конкурентоспособността на веригите за доставки, като се отразяват съпътстващите рискове, възможности и заплахи;
- извършване на таксономичен преглед на блокчейн технологията, включващ технически особености, практически използвани добри практики, отразяване на силните и слабите страни на технологията;
- разглеждане на възможностите за имплементация на блокчейн технологията във веригите за доставки чрез описателен и казуален анализ;
- проучване на проведените до момента методи за оценка на влияещите имплементацията фактори, категоризирайки т.нар. мотивиращи и ограничаващи фактори;
- разработване на концептуалния модел на изследването, т.е. излагане философията на проучването;
- преработване и допълване на анкетна карта, заимствана от проучване, проведено в САЩ в областта на веригите за доставки, с която да се наберат необходимите за анализа данни;

- да се акцентира върху формиране на влияещите фактори в изследователски конструкции, чрез които да се проведе изследването, като същите се използват за създаване на анкетна карта;
- формулиране на изследователските хипотези;
- аргументиране относно изчислителните техники;
- представяне на стъпките, по които се провежда изследването, а именно набирането и калкулацията на резултатите.
- проверка на данните чрез тест за надеждност на конструкциите съобразно общоприетите научни принципи
- провеждане на описателен статистически анализ, факторен анализ, линеен и нелинеен регресионен анализ с конструкти, релевантни за включване в изчисленията и допълнителна проверка посредством логистичен анализ;
- анализ на остатъците (резидиуми) и проверка на изследователските хипотези.

Данните, необходими за изпълнение на задачите, са набрани чрез проучване, представляващо провеждане на изследователски анализ (англ. exploratory data analysis) посредством анкетен метод.

*Първа глава* има теоретичен характер и е посветена на литературния обзор по темата. Дефинират се основни понятия, концепции и теоретични постановки. Разглеждани са възможностите, управлението, предимствата и недостатъците на веригите на доставки, както и иновациите и заплахите. Акцентът е поставен върху същността и практическото приложение на блокчейн технологията. Подробно са разглеждани силните и слабите страни, заплахите и ограниченията пред мащабното използване на блокчейн технологията. В края на главата са представени основни изводи от направеното проучване.

*Във втора глава* е представена методиката на изследването. Последователно са представени моделът и методологията на изследване, като акцентът е поставен върху етапите, през които се преминава за постигане на основната цел и инструментариума на изследването. Изяснен е алгоритъмът на статистическия анализ на данните, който включва: описателен статистически анализ, анализ на надеждността и валидността на изследването, факторен, регресионен и корелационен анализи, провеждане на стъпков анализ, анализ на значимостта на регресионния модел и проверка на изследователските хипотези. Въз основа на направения анализ авторът достига до съответните изводи и заключения.

*Трета глава* е посветена на набиране, обработка и анализ на резултатите. За целта е представена основната концепция, използвана при обработката и анализа на изходните данни, както и описателната статистика на изходните данни, получени в хода на изследването. Съгласно избраната методика е проведено емпирично изследване с помощта на сложен формулен апарат и статистическия софтуер SPSS. В края на главата авторът обобщава, че представените факти подкрепят в значителна степен проведеното статистическо изследване и дават солидна основа да се приеме за вярно твърдението, че ако се въведе блокчейн технологията в областта на веригите за доставка, българските предприятия ще повишат конкурентоспособността си и ще бъдат



по-разпознавани, като иновативни и надеждни партньори в световния стопански оборот.

В заключението на дисертационния труд докторант Русен Гигов сполучливо обобщава постигнатите резултати от теоретико-приложното изследване на повишаване конкурентоспособността на веригата на доставките на българските предприятия чрез използване на блокчейн технологията и очертава актуалните проблеми и предизвикателства, свързани с този процес. Отражена е реализацията на поставените цели и задачи, с която е аргументирана и тезата на дисертационния труд.

За решаване на поставените задачи и постигане целта на дисертационния труд авторът използва утвърдени методи за изпълнение на научно-изследователска дейност в областта на икономиката и управлението: теоретико-исторически анализ, системен подход, анализ на силните и слабите страни, анализ чрез казуси, обработване на емпирични данни, описателна статистика, тест на Колмогоров-Смирнов, тест Алфа на Кронбах, тест на Кайзер-Майер-Олкин, факторен анализ, логистичен (стъпков) анализ, линеен и нелинеен регресионен анализ, анализ на остатъчната дисперсия (SPSS, R, Jasp, Microsoft Office). Смятам, че инструментариумът е подходящ за провеждане на изследването и обосновка на получените резултати.

Съгласно чл.27, ал.2 от ПП ЗРАСРБ докторантът е представил декларация за оригиналност и достоверност, с която гарантира, че дисертационният труд е автентичен и представлява собствена научна продукция.

Дисертационният труд на Русен Гигов е в достатъчен обем за научно изследване от този характер. Смятам, че текстът е написан ясно и четивно, като е спазен общоприетият стил на изложение, от гледна точка на академичните стандарти. Използваната литература е подбрана съгласно общоприетите научни принципи, предписващи разглеждане както на най-новите изследвания по темата, така и вземането под внимание на ранните теории, анализиращи проблематиката, засегната в настоящия дисертационен труд.

Авторефератът на дисертационния труд е съставен съгласно изискванията и е в обем на 58 стр. В него се резюмират авторските тези и резултати от проведеното научно изследване, които дават цялостна представа за постигане на заложената цел. Налице е справка за научните и научно-приложни приноси в дисертацията. Приложен е и списък с публикации по темата, в който са посочени: девет статии, публикувани в рецензирани научни издания, от които 4 бр. на български и 3 бр. на английски език, и 2 бр. научни доклада на английски език, също публикувани в рецензирани томовете. В две публикации от научната продукция докторант Русен Гигов е едноличен автор, а останалите са в съавторство. Публикационната активност е висока и напълно достатъчна (общият брой точки е 90 при минимални изисквания 30) за присъждане на образователната и научна степен „доктор“, съгласно ППЗРАСРБ. Публикациите са творческо постижение на автора. Налице са и данни за цитиране на представената научна продукция.

Общата оценка на представените дисертационен труд и публикации на докторанта за изпълнение на минималните национални изисквания за присъждане на ОНС „Доктор“ за област 3. Социални, стопански и правни науки показва, че при изискуеми минимум 80 точки докторантът е акумулирал 140. Това позволява констатацията, че са

надхвърлени количествените изисквания за ОНС „Доктор“ съгласно Правилника за прилагане на закона за развитието на академичния състав в Република България за област 3. Социални, стопански и правни науки.

### **III. Научни и научно-приложни приноси на дисертационния труд**

Приносите от изследването са посочени в представена Справка за приносите. Авторът е извел девет приноса с научно-теоретичен и научно-приложен характер. Приносите са следните:

*Първо*, установена е нормалността на разпределението и надеждността на данните чрез съответните статистически тестове.

*Второ*, установени са т.нар. латентни фактори, влияещи върху повишаване конкурентоспособността на веригите за доставки на българските предприятия чрез използването на блокчейн технологията.

*Трето*, установени са водещите сублатентни влияещи фактори, оказващи въздействие върху използването на блокчейн технологията за повишаване конкурентоспособността на веригите за доставки.

*Четвърто*, установени са зависимости за значението на водещите сублатентни фактори, при формиране на оценката, отразяваща влиянието върху конкурентоспособността на веригите за доставки.

*Пето*, представени са оценки чрез регресионни анализи за валидността на резултатите, подкрепени чрез логистичен анализ.

*Шесто*, установени са приносите от резултатите и методиката на изследване, и въпреки общото й използване, позволява модифициране съгласно ограниченията на конкретния случай.

*Седмо*, установени са възможностите за повишаване конкурентните предимства на веригите за доставки, като изчисленията доказват значимостта от включване в блокчейн мрежа.

*Осмо*, предложената методика на изследването и моделът за оценка на влиянието на блокчейн технологията върху конкурентоспособността на веригите за доставка има потенциал за прилагане в практиката, както и за надграждане на бъдещи научни и практико-приложни изследвания.

*Девето*, установена е потребността от въвеждането на блокчейн технологията в българските предприятия с оглед позиционирането им в глобалните цифровизирани вериги за доставка.

### **IV. Критични бележки, въпроси и препоръки по дисертационния труд**

В работата на докторанта са налице и някои пропуски и слабости, което ми дава основание да направя следните критични бележки:

1. На места е налице двойно посочване ползвания литературен източник – в основния текст и в бележка под линия (бел. № 4, 6, 8, 9).
2. Съдържанието на т. 1.2. „Същност на блокчейн технологията“ не отговаря на заглавието. Никъде в текста не се разглежда същността на блокчейн технологията, а по-скоро се акцентира върху биткойн и се цитират мнения за евентуалните предимствата от приложението на технологията.

3. Било е добре да се mine през стилова редакция преди отпечатване на крайния вариант на дисертационния труд.

Във връзка със защитата на дисертацията към докторант Русен Гигов могат да се отправят следните конкретизиращи въпроси:

1. Какви пречки стоят пред българските предприятия за въвеждане и използване на блокчейн технологията?
2. Какво се има предвид в следното твърдение „...идеята за създаване на блокчейн технологията е премахване на двойното записване на активи“? (стр. 38)
3. Какъв тип мрежа е по-удачно да се въведе в българските предприятия с цел повишаване конкурентоспособността на веригата на доставките – неизползващи активи при комуникацията или използващи криптовалута?

#### **V. Обобщено заключение и становище**

Въз основа на изложеното по-горе смятам, че представеният ми за рецензиране дисертационен труд на тема „Повишаване на конкурентоспособността на веригата на доставките на българските предприятия чрез използване на блокчейн технологията“ е посветен на актуален и значим за науката и бизнеса проблем и представлява завършено научно изследване. Съдържащите се в него приноси отговарят на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за прилагането му.

Изложените аргументи ми дават основание с пълна убеденост да предложа на членовете на уважаемото научно жури да гласува положително за присъждането на образователната и научна степен „доктор“ на Русен Желев Гигов по област на висше образование 3. Социални, стопански и правни науки, професионално направление 3.7. Администрация и управление, научна специалност „Организация и управление на производството/индустрията“.

Дата: 10 август 2023 г.

Рецензент:

Подпис заличен  
Чл.2 от ЗЗЛД

Доц. д-р Ивайдо Михайлов