

РЕЦЕНЗИЯ

Вх. № РД 20-48/10.01.2018г.

на дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор”

по професионално направление 3.8. Икономика

докторска програма „Оптимално управление на икономически системи“

на Невена Георгиева Господинова

на тема: “Оптимизиране на бизнес процеси във фармацевтичното предприятие (на примера на „Биовет“ АД – клон Разград)”

Рецензент: доц. Емануела Иванова Райчева – Мутафова, д.и.

Катедра по икономика и управление на здравеопазването – Медицински университет – Варна,

член на Научното жури, съгласно Заповед на Ректора на Икономически университет – Варна № РД 06 - 3816 от 27.11.2017 г. и избрана за рецензент на заседание на Научното жури от 01.12.2017г.

1. Данни за дисертанта

Невена Георгиева Господинова е завършила Първа езикова гимназия в град Варна, след което придобива бакалавърска и магистърска степен по Информатика в Икономически университет – Варна. От 2012 година е хоноруван асистент, а от 2014 година е избрана за редовен асистент в Икономически университет – Варна, като се включва в преподаването по Математика, Оптимизационни методи, Моделиране и оптимизиране, Математически анализ, Приложна математика и Информатика.

През 2015 година е зачислена в докторантура на самостоятелна подготовка за срок от три години. От приложената документация е видно, че Невена Господинова е положила с отличен успех и четирите изпита от индивидуалния докторантски план и е отчислена с право на защита предсрочно.

Публикационната ѝ активност включва съавторство в една монография и в 4 научни доклада. Публикувала е самостоятелно една статия в сп. Икономика и Компютърни науки и 7 научни доклада. Участвала е в 4 научно-изследователски проекта. Владее немски, английски, руски и италиански език.

1. Общо представяне на дисертационния труд

Дисертационният труд е в обем от 181 страници, разпределени в три глави, въведение, заключение и приложения. Литературните източници наброяват 104 и 10 електронни уеб сайтове. Идеите на автора са онагледени с 19 таблици и 5 фигури.

2.1. **Темата** е дисертабилна, оригинална за нашата литература и е от практическо значение.

Актуалността и значимостта на темата е свързана с ежедневно обществено обсъждане на проблемите за достъпа на българските граждани до медикаменти и техните цени. Обикновено изходната точка и ъгълът на разсъжденията са едни и същи и никога не достигат до икономическите дълбини – източник на повечето от негативните ефекти. Никак не са много проучванията върху спецификата на фармацевтичното производство и на фармацевтичните пазари. Липсват в родната литература изследвания на високата концентрация в отрасъла, която осигурява цени по-високи от пределните и високи печалби и води до липса на алокативна ефективност в отрасъла. Не се коментират с научни аргументи високите бариери за навлизане в отрасъла, както и характерните сливания и поглъщания на фармацевтични фирми.

Научната ни литература не предлага опит за анализ и оптимизиране на дейността на фармацевтичните предприятия, нито както отбелязва автора – „прилагане на математически методи с цел постигане на по-добра икономическа ефективност на фармацевтичните организации“.

Това дава основателен мотив на Невена Господинова да фокусира изследователския си интерес върху оптимизиране на бизнес процесите във фармацевтичното производство с амбицията, използвайки арсенала на математико – статистическото моделиране, да предложи решения на някои от икономическите проблеми. Авторът обосновава избора си да разработи икономико-математически модели за:

- оптимизиране транспортирането на лекарствени субстанции, сурови и готови продукти по критерий минимизиране на общите разходи или на времето за осъществяване на превозите
- оптимизиране планирането на производството по критерий минимални общи производствени разходи

- оптимизиране на товареността и използваемостта на производствените мощности с цел минимизиране на себестойността, максимизиране на печалбата и минимизиране на времето за производство.

Спецификата на фармацевтичния отрасъл придава значимост на изборния фокус, тъй като разработените аспекти са от важно значение както за отделното предприятие, така и за отрасъла като цяло.

Изборът на темата, нейната цел, задачи и предмет на изследване са знак за чувствителен изследователски усет.

2.2. Основната **изследователска теза** е, че могат да бъдат конструирани икономико-математически модели за оптимизиране на бизнес процеси във фармацевтичното предприятие.

2.3. **Целта** на работата е „въз основа на изследването на различни възможности за оптимизиране на бизнес процеси във фармацевтичното предприятие да се предложат подходящи икономико-математически модели и методи, чието прилагане би довело до постигане на оптимален ефект от дейността му”. Логически правилно са формулирани **задачите**, така че тяхното последователно изпълнение да гарантира постигането на целта.

2.4. **Предметът и обектът** на изследването са подбрани адекватно на поставената цел и задачи.

2.5. **Методите** на изследването са подходящи и гарантират изпълнението на поставените задачи и постигането на формулираната цел. Представени са ограниченията на изследването, които са свързани с конфиденциалния характер на данните и включването не на всички, а на най-съществените и значими фактори за дейността на фармацевтичното производство при конструирането и прилагането на моделите.

3. Преценка на структурата, съдържанието и резултатите.

Съдържанието на дисертационния труд отговаря на критериите за докторска дисертация – анализирани са научните достижения в достъпната литература, идентифицирани са „белите полета” по разработваната тема, поставени са значими и изпълними цели и задачи, предложен е адекватен научен инструментариум, конструирани са модели за оптимизиране на бизнес процесите във фармацевтичното предприятие, които професионално и коректно са икономически интерпретирани. Структурата на разработката е логична и дава възможност за цялостно изложение на проблемите.

В глава Първа „Теоретико- методологически основи на оптимизирането на бизнес процеси във фармацевтичното предприятие“ представя теоретико-методологическите основи на оптимизирането на бизнес процеси във фармацевтичното предприятие. Бизнес процесите са описани като „логически серии от взаимосвързани и взаимозависими действия, които използват ресурсите на предприятието за създаването на полезен за клиентите продукт или услуга.

Направен е обзор на схващанията на различни автори. Ясно се вижда позицията на докторанта за най-важните характеристики на бизнес процесите като съвкупност от последователно извършвани дейности; като система с точно очертани граници, начало и край; като целенасочен процес със собствена структура, който трансформира входящите ресурси в крайни продукти или услуги, носещи определена ценност за потребителите. Аргументирано е авторовото виждане за прилагането на специфичен подход при управление на бизнес процесите във всяка конкретна организация, както и за необходимостта и аспектите на радикалното им реструктуриране. Представени са основните етапи на усъвършенстване на бизнес процесите и необходимостта постоянно да се оценява ефективността им.

Авторът посочва, че за „целите на количествения анализ на бизнес процесите, специфична роля могат да изпълняват оптимизационните икономико-математически модели“. Докторантът обосновава твърдението, че „анализът и моделирането на бизнес процесите представляват важен инструмент за повишаване на ефективността на бизнеса на база реорганизация на процесите в посока на съкращаване на разходите за производство и оптимално използване на оборотния капитал“.

В същата глава авторът разглежда фармацевтичните предприятия като търговски дружества, обособени в две групи според иновативността на произвежданите продукти - производители на иновативни лекарства и производители на генерични продукти.

Обосновано е становището, че основните бизнес процеси са свързани със снабдяването, производството и транспортирането във фармацевтичната организация и необходимостта от тяхното оптимизиране в следните посоки:

- за снабдяването – оптимизиране движението на вещества, основни и спомагателни материали с цел минимизиране разходите
- за производството – минимизиране на разходите за производство, максимизиране натоварването на производствените мощности и редуциране на времето за производство

- за транспортирането – минимизиране на разходите за транспорт и минимизиране на времето на транспортните процеси.

В третия параграф на тази глава авторът посочва, че моделите „допринасят за по-доброто разбиране на основните аспекти и свойства на реалните обекти и предоставят възможност за извършване на оптимален избор при предварително зададен критерий за оптималност“.

В края на първа глава са направени три основни извода, с които изразявам пълно съгласие.

В глава **Втора** „Конструиране на модели и методи за оптимизиране на бизнес процеси във фармацевтичното предприятие“ са представени конструираните от автора оптимизационни модели.

Създадени са:

- модел за оптимизиране на транспортирането на фармацевтични суровини при производството на генерични лекарства чрез направена от автора модификация на транспортната задача на линейното оптимизиране. Разгледани са два варианта – с минимизиране на общите транспортни разходи и минимизиране на времето за транспорт.
- модели за оптимален план за производство на медикаменти при критерий за оптималност минимизиране на себестойността на производството в два варианта – при производството на един фармацевтичен продукт и нелинеен модел за случаите на производство на повече видове продукти, както и възможности за следоптимален анализ на получените решения. Докторантът предлага аналитични методи за решаване на конструираните модели чрез използване метода на множителите на Лагранж.
- модели за оптимално натоварване на производствените мощности в случай на взаимозаменяемост на работните центрове и в случай, че технологичното оборудване не е взаимозаменяемо при критерии за оптималност постигане на оптимален ефект за сумарната себестойност на извършваните процеси и минимизиране на времето на натоварване на технологичното оборудване във всички работни центрове.

Втора глава също завършва с обобщения и изводи, логически изведени от работата на докторанта по конструиране на оптимизационните модели.

В глава **Трета** „Приложни аспекти на оптимизирането на бизнес процеси във фармацевтичното предприятие“ авторът представя резултатите от направената

апробация на конструирания модел за оптимизиране доставките на взаимозаменяеми фармацевтични суровини и на многопродуктовия производствен модел с данни за „Биовет АД“ – Разград. Разгледани са и по-важните характеристики на фармацевтичното предприятие. Апробиран е и модела за оптимално натоварване на производствените мощности.

С изложението в трета глава Невена Господинова показва чрез практическото приложение на конструираните модели, реалните възможности за минимизиране на разходите за доставка на суровини, минимизиране себестойността на производството и минимизиране времето за работа на технологичното оборудване.

4. Идентифициране и оценяване на приносите

Достойнствата и приносните моменти в рецензирания дисертационен труд могат да бъдат обобщени по следния начин:

Достойнства:

- Актуална и значима за теорията и практиката тема
- Оригинална разработка
- Конструирани полезни за практиката оптимизационни модели

Приноси:

- Извършен е задълбочен теоретичен и критичен анализ за изясняване на концепцията за бизнес процесите и тяхната специфика във фармацевтичното производство.
- Определени са основните направления за оптимизиране на бизнес процесите във фармацевтичните предприятия.
- Конструирани са и са адаптирани от автора модели за оптимизиране на транспортирането на суровини, за планирането на производството на медикаменти и за натоварване на производствените мощности при адекватно подбрани критерии за оптималност.
- Предложени са от автора методи за намиране на решения на конструирания модели.
- Показани са резултатите от апробиране на оптимизационните модели с данни за конкретна фармацевтична производствена организация.

- Създадените и апробирани модели дават възможност за използване и при други фармацевтични компании.

Справката за приносите на докторанта отразява обективно основните приносни моменти. Изброените приносни моменти в дисертационния труд са лично дело на докторанта.

5. Оценка на автореферата и публикациите, свързани с дисертационния труд

Авторефератът представя вярно и пълнокръвно дисертационния труд.

Приложенияте пълнотекстови публикувани една статия и четири научни доклада популяризират достиженията на дисертационната разработка.

6. Критични бележки и препоръки

Препоръчвам на автора да продължи да публикува резултатите от дисертационния си труд и в научни издания, със здравна, фармацевтична и управленска тематика.

Заклучение

Представеният от Невена Георгиева Господинова дисертационен труд отговаря напълно на критериите за присъждане на образователна и научна степен „Доктор” от Закона за развитие на академичния състав и Правилата за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Икономически университет - Варна.

От рецензираните материали е видно, че образователните и научните цели на докторантурата са постигнати.

Въз основа на това, **предлагам на уважаемите членове на Научното жури да присъдят на Невена Георгиева Господинова образователната и научна степен „Доктор” по професионално направление 3.8. Икономика, докторска програма „Оптимално управление на икономически системи“.**

9.01.2018.

Варна

Рецензент:



/доц.Ем.Мутафова/д.и./ <

РЕЦЕНЗИЯ

На дисертационен труд на тема „Оптимизиране на бизнес процеси във фармацевтичното предприятие (на примера на „Биовет“ АД – клон Разград)” за придобиване на образователна и научна степен „доктор” по професионално направление 3.8. Икономика, докторска програма „Оптимално управление на икономически системи“, разработен от **Невена Георгиева Господинова** – Икономически университет – Варна

Рецензент: **проф. д-р ик. н. Бойко Иванов Атанасов**, хабилитиран по професионално направление 3.8 Икономика, научна специалност „Икономика и управление“

1. Основание за написване на рецензията

Рецензията е написана на основание: 1. Заповед на Ректора на Икономически Университет – Варна № РД 06-3816/27.11.2017 г.; 2. Решенията на Научното жури от заседанието на 01.12.2017 г. за избор на председател и избор на рецензенти; 3. Уведомително писмо от отдел „Научноизследователска дейност и докторантура“ при ИУ – Варна; 4. Приложено изпратените ми документи на дисертанта Невена Георгиева Господинова.

Рецензията в съдържателно отношение е съобразена с: 1. Изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ); 2. Правилата за приложение на ЗРАСРБ; 3. Правилата за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИУ – Варна; 4. Примерната структура за формата и съдържанието на рецензията за придобиване на образователна и научна степен „доктор“; 5. Традициите, добрите университетски и академични практики в рецензентската дейност.

2. Данни за дисертанта

Невена Георгиева Господинова е родена на 09.07.1990 г. в гр. Варна. В периода 2004 – 2009 г. завършва средното си образование в Първа езикова гимназия – Варна с отличен успех. Висше образование, съответно с придобити степени „бакалавър“ и „магистър“ по „Информатика“, завършва в периода 2009 – 2014 г. в Икономически университет – Варна с отличен успех. През този период на обучение (2012 – 2014 г.) е била избрана за хоноруван асистент. От есента на 2014 г. до момента е асистент в катедра „Статистика и приложна математика“ при Икономически университет – Варна. Научните интереси на дисертанта са главно в областите на Приложната математика и Теория на вероятностите. Има участия в четири научно-изследователски проекта. Владее писмено и говоримо немски език, а също така на много добро ниво руски език – В2, английски език – В2 и италиански език – А2. Ползва се с авторитет и уважение сред колегите си от академичния състав на ИУ – Варна, а така също от студентската общност на висшето училище. Невена Господинова изключително убедително се е представила на положените изпити от индивидуалния докторантски план.

На заседание на катедра „Статистика и приложна математика“ от 06.11.2017 г. от академичният състав са обсъдени и приети автореферат, научни приноси и списък на публикациите по дисертацията на дисертанта. Катедреният съвет единодушно гласува и приема решението, че докторант Невена Господинова има готовност за откриване на процедура по

защита на дисертационен труд. Със заповед № РД – 17-3805/24.11.2017 г. на Ректора на ИУ – Варна докторант Невена Господинова е отчислена с право на защита за срок от пет години.

3. Общо представяне на дисертационния труд

Дисертационният труд на Невена Господинова на тема: „Оптимизиране на бизнес процеси във фармацевтичното предприятие (на примера на „Биовет“ АД – клон Разград)“ е в обем от 182 страници, от които 10 стр. са добре изведени приложения. Изследването съдържа 20 таблици и 5 фигури. Списъкът на използваната литература обхваща 114 заглавия, в т.ч. 68 на български и руски, 36 на английски език и 10 уебсайта. В структурно отношение трудът е подходящо структуриран в списък на използваните съкращения, въведение, три глави, заключение, използвана литература и приложения. Създава се общото впечатление за едно добре планирано и прецизно осъществено изследване, изградено върху основните принципи на изследователския познавателен процес и общата философия на научното търсене.

Реценката ми като рецензент е, че избраната проблематика на дисертационното изследване се отличава с актуалност, при това не само за настоящия етап на развитие на икономиката и бизнеса, а нейната значимост намира израз в ориентация на темата към слабо изразената проблематика за рационално управление на бизнес процесите. Определено считам, че авторът на дисертационния труд коректно и успешно аргументира в увода актуалността и значимостта на поставената за изследване проблематика. По същество самият увод очертава концептуалната рамка на дисертационното изследване, на която следва да бъде дадена висока оценка. Основанията за такава висока оценка се свеждат до правилно и коректно дефинираните: обект и предмет на изследването; цел и задачи на дисертационния труд; изследователска теза на труда; методологията на изследването; ограниченията на изследването и осъществената апробация. Концептуалната рамка се отличава с яснота и прецизност, и което е много съществено – представената взаимовръзка между изброените нейни компоненти е непротиворечива, което осигурява успешен старт на цялостното изследване.

Налице е множество на използвани литературни източници с добросъвестно проучване на наши и чуждестранни изследвания в третираната проблематика, както и на информация от изследвания конкретен обект.

Следва да се отбележи, че структурата на дисертационния труд е логически правилно и прецизно изградена и е ориентирана в цялост към поставената цел посредством изпълнението на поставените изследователски задачи.

В първа глава дисертантът насочва собственото си изследване към изясняване на теоретико-методологичните основи на оптимизирането на бизнес процесите конкретно за фармацевтичното предприятие. На база направения обзор на вижданията на различните специалисти по отношение същността на понятието „бизнес процес“ същото е възприето като „логически серии от взаимосвързани и взаимозависими действия, използващи ресурсите на предприятието за създаване или получаване в обзрими или измеримо бъдеще на полезен за клиентите изход, такъв като продукт или услуга“. В тази част на изследването авторът изгражда солидна основа на собственото си изследване откроявайки по-важните и съществени характеристики на бизнес процесите. На тази база е направен сполучлив опит да се представи самата структура на бизнес процесите и възможностите за тяхната класификация: Авторът

отстоява позицията си, че за целите на количествения анализ на бизнес процесите могат успешно да бъдат прилагани оптимизационните икономико-математически модели.

Отделено е достатъчно място на спецификата на бизнес процесите конкретно за фармацевтичното предприятие. Застъпва се становището, че оптимизирането на бизнес процесите в тези предприятия изисква разработването и практическото прилагане на подходящ методичен инструментариум. Като такъв подходящ методичен инструментариум за ефективно управление на бизнес процесите авторът отдава предпочитание на методите на икономико-математическото моделиране като инструментариум за оптимизиране на бизнес процесите във фармацевтичното предприятие.

Глава втора е най-съществената част на дисертационния труд. В нея авторът по безспорен начин показва умения и възможности да адаптира и конструира свои икономико-математически модели и методи за тяхното разрешаване, приложени конкретно за оптимизиране на бизнес процеси във фармацевтичното предприятие. На база задълбочено проучване на литературни източници, предимно на чуждестранни учени, авторът достига до извода, че възможности за прилагане на математически модели и методи с цел постигане ефективност от дейността на фармацевтичните предприятия от икономическа гледна точка не са извеждани. Във връзка с това обосновава необходимост от конструиране и/или адаптиране на икономико-математически модели основно в три обособени направления:

- транспортирането на лекарствени субстанции, суровини, материали и готови продукти във формираните логистични системи и вериги;
- планиране производствената дейност на фармацевтичното предприятие;
- ефективно натоварване на съществуващите производствени мощности на стопанските единици.

В първия параграф от тази глава авторът на база сполучлива модификация на класическата двуетапна транспортна задача оптимизира транспортирането на взаимозаменяеми фармацевтични суровини. По този начин се отчита една от специфичните тенденции от развитието на съвременната фармацевтична индустрия – концентриране върху производството на генерични лекарствени продукти. В тази връзка авторът проявява изследователска прозорливост, предлагайки подход за аналитично решаване на конструирания математически модел. Основателна е идеята за допълване на предлагания модел с цел обхващане на случаи в които се осъществява превоз на група от частично взаимозаменяеми фармацевтични суровини. Трябва да се даде положителна оценка и по отношение на авторската идея за промяна на критерия формализиращ транспортните разходи с такъв, при който се минимизира времето за транспортиране.

Доброто познаване на изследвания проблем е демонстрирано и при конструираните авторски модели за определяне на оптимален производствен план на фармацевтични продукти във втория параграф на главата. За аналитичното решаване на конструираните модели авторът изключително удачно използва по подходящ начин методите на множителите на Лагранж, идея която следва високо да бъде оценена. Освен това е разширен кръгът на изследването посредством перфектно осъществения от автора следоптимизационен анализ.

В последния параграф на втора глава авторът насочва своето внимание към оптимизиране натоварването на производствените мощности на фармацевтичното предприятие.

За целта първоначално е конструиран линеен оптимизационен модел, при който отделните производствени звена на фармацевтичното предприятие са взаимозаменяеми по отношение наличното технологично оборудване. След това удачно се разширява кръгът на оптимизация посредством конструиран математически модел, валиден за случаи, при които производствените звена на предприятието не са взаимозаменяеми по отношение на съществуващото технологично оборудване. За пълнота на изследването авторът предлага и възможности за използване на различни критерии за оптималност с оглед постигане на оптимален ефект от извършваните процеси в предприятието.

Логично трета глава на дисертационния труд е насочена директно към апробация на част от предложените във втора глава икономико-математически модели и методи конкретно за избрания обект на изследване. За обект на изследване авторът е избрал фармацевтичното предприятие „Биовет“ АД – клон Разград – водещ европейски производител на продукти за ветеринарната медицина и предлагаш на пазара широк производствен асортимент от продукти. Във връзка с този избор в първия параграф на трета глава са изведени някои от основните характеристики на предприятието и са представени основни аспекти на неговата производствена дейност. В следващите три параграфа е осъществена сполучлива от гледна точка на достъпна информация апробация на част от конструираните във втора глава икономико-математически модели и методи на база данни конкретно за избрания обект. За пълнота на изследването в края на главата са направени подходящи изводи, чрез които авторът доказва възможността за практическата реализация на предложените и конструирани икономико-математически модели и методи.

В заключението на дисертационния труд е резюмирано най-важното от извършеното изследване. Като обобщение следва да се приемат акцентите, че предложените модели и методи позволяват постигането на икономическа ефективност по отношение на: минимизиране на производствено-транспортните разходи; реализиране на максимална печалба; свеждане до минимални граници на времето за работа на технологичното оборудване; подобряване на някои технологични показатели.

4. Преценка на структурата и съдържанието на дисертационния труд

Структурата на дисертационния труд е подчинена на логиката да се „върви“ от общите теоретико-методологични въпроси към методическите и приложни такива, в частност от самото конструиране на оптимизационните модели и методи към тяхната апробация. Това структуриране на изследването в голяма степен е улеснено от постигането на поставените пред него цели и задачи. Положителен момент е, че всяка глава завършва с добре обособени изводи.

Докторантът е използвал за постигане на поставената цел и решаването на свързаните с нея задачи от изследването адекватни научноизследователски методи. Положителни страни на дисертацията са ясният и точен език, прецизният стил на изложението и използването на различни графични средства – фигури и таблици. Сполучливо решение е изваждането на редица резултати в приложения, за да не се затруднява възприемането на основния текст.

Дисертационният труд на Невена Георгиева Господинова е самостоятелно успешно осъществено изследване на ясно формулиран проблем, чието разработване е актуално от методологична, методическа и приложна гледна точка.

Докторантът познава много добре специализираната литература по темата, използва я коректно, познава добре нашия и чуждия опит. Умее да формулира проблеми и да представя точно резултатите от своето изследване.

Авторефератът дава достатъчно пълна представа за целите, задачите, съдържанието и резултатите от проведеното изследване.

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

Дисертационният труд, представен във формата на монографичен ръкопис, притежава достойнства, които ми дават основание да ги дефинирам като негови научни и научно-приложни приноси. Научните постижения (приноси) на дисертанта могат да бъдат систематизирани както следва:

- 1) Предложен е концептуален модел за изясняване аспекти на бизнес процесите и техните специфични характеристики в контекста на съвременното фармацевтично предприятие.
- 2) Конструирани и разработени са система от разнообразни икономико-математически модели за оптимизиране на основни дейности на фармацевтичното предприятие.
- 3) Адаптирани са известни методи за намиране на оптималните решения на предлаганите икономико-математически модели.
- 4) Изведени са определени аспекти на следоптимизационния анализ и са очертани възможностите за рационалното им използване.
- 5) Математическите модели и методи са реално апробирани с данни от конкретно избрания обект на изследване – „Биовет“ АД – клон Разград.

По своя характер посочените приноси са обогатяване на съществуващите знания, доразвиване и адаптиране на известни подходи и методи, чрез което се разширява полето на тяхното приложение.

6. Публикации и участия в научни форуми

Дисертантът е посочил шест публикации по дисертационния труд (една статия и пет доклада на международни и вътрешни научни конференции), които имат пряко отношение към темата на изследването. Освен с тези източници, дисертантът е оповестил публично резултати от свои изследвания и чрез няколко други, непосочени към дисертацията публикации (това се вижда от списъка с публикации на докторанта, приложен към материалите по защитата).

7. Критични бележки и препоръки

- 1) Важна особеност на формирането на бизнес процесите се явява установяването на последователността на техните основни фази – технологична и логистична. Нейното изследване в параграф 1.1 естествено ще допринесе до цялостното решаване на втората от заложените задачи.
- 2) Параграф 1.2 в известна степен е лишен от разглеждането на логистичния мениджмънт. Внедряването на неговите принципи, средства и методи в практиката на бизнеса ще позволи на субектите на фармацевтичните предприятия да подобрят

дейностите във всички сфери по ускоряване обръщаемостта на оборотния капитал, снижаване себестойността, разходите в дистрибуцията, осигуряването на най-пълното удовлетворяване на потребностите от съответния асортимент, качество и сервиз.

- 3) В случаите, при които авторът се позовава на определени литературни източници не става ясно дали съответният текст е негова интерпретация, или е директно изведен от източника (вж. с. 13, с. 14, с. 18, с. 25, с. 28, с. 48 и др.), което изисква съответно маркиране.
- 4) Още в самото „Въведение“ се декларира, че мениджърите на фармацевтичните предприятия следва да вземат „решения в условия на несигурност и неопределеност“. В тази връзка очакванията да намери отражение тази несигурност и неопределеност в конструираните икономико-математически модели не се оправдава.
- 5) Още по-утвърдително авторът би устоявал изследователската си теза, ако в параграф 1.3 представи и доразвие по свое виждане „паспорта“ на икономико-математическия модел.
- 6) В параграф 2.3 много удачно се предлагат различни критерии за оптималност. Удачно би било тези критерии да бъдат използвани едновременно, при едни и същи ограничения, т.е. в посока използване методите на векторната оптимизация.

Направените бележки и препоръки не са от такова естество, че да намалят достойнствата на дисертационния труд, по-скоро те в известна степен са напътствия към кандидата в бъдещи негови научни изследвания.

Заключение

Рецензираният дисертационен труд напълно отговаря на изискванията на Правилата за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Икономически университет – Варна.

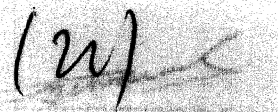
Един анализ на постигнатото в дисертационния труд показва, че то е основно от типа обогатяване и доразвиване на съществуващото знание. Подходът към изследването е научно издържан, а използваните изследователски методи и подходи съответстват на особеностите на обекта на изследването. Получените научно-приложни резултати имат ясно изразен приносен характер, които определям като реални постижения на дисертанта и изцяло негово лично дело.

Всичко изложено до тук дава достатъчно основание да се направи изводът, че докторантът ас. Невена Георгиева Господинова, е един изграден вече млад изследовател, който може да проектира и реализира самостоятелни научни изследвания.

На основата на направената рецензия и изтъкнатите в заключението ѝ мотиви, с убеденост давам положителна оценка на дисертационния труд и си позволявам да препоръчам на уважаемите членове на Научното жури да дадат положителен вот за придобиване от Невена Георгиева Господинова на образователна и научна степен „доктор“ по професионално направление 3.8 Икономика.

10.01.2018 г.

Рецензент:



/проф. д-р ик. н. Бойко Атанасов/