

**От: Проф. Тодорка Игнатова Костадинова, д.и.,** заместник ректор на Медицински университет Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна, професор във Факултет по обществено здравеопазване, ул. Марин Дринов, 55, Варна 9002, тел. 052 677010, 0889588408, e-mail: [kostadinova@mu-varna.bg](mailto:kostadinova@mu-varna.bg),  
**член на научно жури съгласно Заповед № РД 06-3816 / 27.11.2017 г.** на Ректора на Икономически университет - Варна

**Относно** процедура за защита дисертационен труд за придобиване на ОНС „Доктор“ по професионално направление 3.8. – Икономика на **Невена Георгиева Господинова** на тема: “Оптимизиране на бизнес процеси във фармацевтичното предприятие (на примера на „Биовет“ АД – клон Разград.

**Научен консултант:** проф. д-р Росен Николаев

#### **I. Обща характеристика на труда**

Дисертационният труд на докторант Невена Господинова е в общ обем от 181 стандартни страници, разпределени в три глави.

Теоретичният фундамент на дисертацията се състои от общо 114 цитирани източника (вкл. 10 от интернет сайтове), които отговарят на тематичното изследователско поле и които докторантката е използвала добросъвестно. Основната част от литературата са издания от последните 5-10г., което подsigурява актуалността на научните мнения, цитирани в дисертацията.

В текста на разработката са представени 5 фигури и 19 таблици, всички с посочен използван източник.

**Темата** на разработката е **дисертабилна** и нейната **актуалност** се основава на все **по-нарастващата роля на достъпа** на българските граждани до медикаменти (включително иновативни) в общия контекст на:

- на по-ефективно управление на ограничените ресурси в здравеопазването,
- на подобряване на качеството на лечение,
- на публичния интерес към лекарствената политика и производството на лекарства от всички страни - гражданите, медицинските екипи, мениджърите, медиите.

**Целите, задачите и методологията** на изследването са изложени ясно и последователно. Поставената цел 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.

Във **въведението** на дисертацията са представени актуалността и важността на избраната тема като личи професионалната ангажираност на докторантката.

**В литературният обзор** е отделено основно внимание на понятийния апарат и на схващанията на различните автори като се откроява и мнението на авторката за прилагането на специфичен подход при управление на бизнес процесите във всяка конкретна организация.

Като цяло дисертацията има **три много силни страни** и **първата** от тях е представяне на теоретико-методологическите основи на оптимизирането на бизнес процесите във фармацевтичното предприятие като едновременно с това е аргументирана позицията на докторанта за най-важните характеристики на бизнес процесите, за основните етапи на тяхното усъвършенстване и необходимостта от постоянна оценка на тяхната ефективност.

**Втората силна страна** е конструирането и представянето на модели и методи за оптимизиране на бизнес процеси във фармацевтичното предприятие както следва:

- модел за оптимизиране на транспортирането на фармацевтични суровини при производството на генерични лекарства чрез авторска модификация на транспортната задача на линейното оптимизиране.
- модел 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.
- модел 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.

**Третата силна страна** на дисертацията са конкретните резултати от апробацията на конструирания от Невена Господинова модел за оптимизиране доставките на взаимозаменяеми фармацевтични суровини и на многопродуктовия производствен модел с данни за „Биовет АД“ – Разград (вкл. и на модела за оптимално натоварване на производствените мощности).

Тези резултати показват как да се прилагат моделите и как може да се достигне до реално минимизиране на разходите за доставка на суровини, минимизиране себестойността на производството и минимизиране времето за работа на технологичното оборудване.

## **II. Приноси**

Разработеният труд съдържа теоретични обобщения и решения за практиката, които могат да бъдат представени в следния вид:

- представен 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 конструираните модели.
- представени са резултатите от апробиране на оптимизационните модели с данни за конкретна фармацевтична производствена организация.

В тази връзка трудът има несъмнен **приносен характер**.

### **III. Препоръки и въпроси**

Препоръчвам на Невена Господинова да публикува резултатите от тази разработка на български и английски език, което ще бъде важен принос за представяне на България в общата мрежа на разработване на темата в Европейския съюз. Тези резултати ще бъдат полезни и за всички заинтересовани страни в България - здравните политици, фармацевтичните организации, пациентите, медиите, обществото.

### **IV. Автореферат и публикации по труда**

Във връзка с темата на дисертацията Невена Господинова има една пълнотекстова публикация и четири научни доклада.

Авторефератът представя коректно структурата и съдържанието на труда, поставен е акцент върху най-важните моменти и изводи от изследванията и конкретните виждания на докторантката.

### **V. Заключение**

Налице е систематично изследване на актуален и важен въпрос - оптимизиране на бизнес процесите във фармацевтичното предприятие и разработване на подходящи икономико-математически модели за оптимизиране на разходите за доставка на суровини, минимизиране себестойността на производството и минимизиране времето за работа на технологичното оборудване.

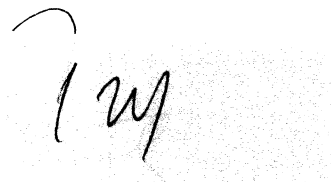
Изследването е фокусирано по темата и е логически издържано. Дисертацията е изследване, в което докторантката показва задълбочени познания, последователно търсене и извличане на практически решения, базирани на убедителен и широкоформатен анализ. Налице са възможности за развитие и продължаване на изследването, както в теоретичен така и практически план, което е индикатор за устойчивостта на резултатите

Дисертационният 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.

Всичко това ми дава увереността да препоръчам на Уважаемото научно жури да присъди на **Невена Георгиева Господинова образователната и научна степен „Доктор” по професионално направление 3.8. Икономика.**

Подпис:

(Проф.Т.Костадинова, д.и.)



10.01.2018г.

Варна

## 1. Обща информация

Изготвил становището:	проф. д-р Светлана Райчева Димитракиева – ВВМУ „Н. Й. Вапцаров”, катедра „Мениджмънт и логистика”, научна специалност „Икономика и управление”
Основание за написване на становището:	Заповед на Ректора на ИУ-Варна №РД-06-3816/27.11.2017г. за състав на Научно жури, решение на Научното жури, взето на 01.12.2017г.
Автор на дисертационния труд:	Невена Георгиева Господинова
Тема на дисертационния труд:	Оптимизиране на бизнес процеси във фармацевтичното предприятие (на примера на „Биовет” АД – клон Разград)

## 2. Общо представяне на дисертационния труд

Дисертантът Невена Господинова се е обучавала по докторска програма „Оптимално управление на икономически системи” към катедра „Статистика и приложна математика” в ИУ-Варна, съгласно Заповед на Ректора на ИУ-Варна № РД17-1533/11.05.2015г. и е отчислена с право на защита съгласно Заповед № РД17-3805/24.11.2017г. на Ректора на ИУ-Варна.

За откриване на процедура за защита на дисертационния труд е взето решение от катедрения съвет на катедра „Статистика и приложна математика”, съгласно протокол № 3/06.11.2017г.

Представеният дисертационен труд е развит в класическа форма. Съдържа въведение, три глави, заключение, библиография и приложения. Обемът на разработката възлиза на 181 страници. В дисертацията са представени 19 таблици, 5 фигури и 4 приложения.

Актуалността на темата на дисертацията е несъмнена и се определя от икономическата и социална значимост на оптимизирането на бизнес процесите във фармацевтичните предприятия за постигане на по-висока резултатност от тяхната дейност и за повишаване на тяхната конкурентоспособност. Актуалността се обуславя и от нарастващата необходимост организациите да отговарят адекватно на бързо променящите се условия и изисквания на външната среда, както и от липсата на достатъчен брой и задълбоченост на изследванията, свързани с разглеждания проблем. Следователно темата е актуална, както от гледна точка на научната теория, така и от гледна точка на бизнес практиката.

Изследователската теза кореспондира с целта, обекта и предмета на изследване, което показва, че асистент Невена Господинова е постигнала необходимото ниво на овладяване на разглеждания проблем.

За целите на изследването докторантката е използвала 104 литературни източника, от които 68 на кирилица и 36 на латиница. Няма основания за съмнения относно добросъвестното използване на знанията, литературата и информацията от докторантката (налице е изискваната декларация за авторство и оригиналност на работата).

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

Дисертацията представлява стройно и цялостно изследване, в което докторантката показва задълбочени теоретични познания и умение да систематизира, анализира и обобщава теоретични и емпирични данни.

Въведението съдържа концептуалната рамка на дисертационния труд. Основната цел е постигната чрез последователното решаване на трите основни изследователски задачи.

В Първа глава се изследват теоретико-методологическите основи на оптимизирането на бизнес процесите във фармацевтичното предприятие. Отчитайки спецификата на тези бизнес процеси, докторантката извежда направления за тяхното оптимизиране и обосновава необходимостта от разработване и практическо прилагане на конкретен и специфичен инструментариум, базиран на математическите оптимизационни модели.

Във Втора глава са конструирани и адаптирани подходящи икономико-математически оптимизационни модели и са предложени методи за решаването им.

В Трета глава е направена апробация на конструираните във Втора глава икономико-математически оптимизационни модели и методи за тяхното решаване на базата на данни за „Биовет” АД- клон Разград. Въз основа на проведеното изследване, докторантката стига до извода, че тяхното практическо прилагане позволява постигането на икономическа ефективност в следните направления: минимизиране на разходите за производство и транспорт; максимизиране на печалбата; минимизиране на времето за работа на технологичното оборудване; подобряване на някои технико-икономически показатели. Посоченото по-горе предоставя възможности за повишаване нивото на конкурентоспособност на фармацевтичното предприятие чрез постигането на оптимален ефект от неговото функциониране.

Дисертацията има логическа структура, спазени са изискванията за цялостно разработване на изследвания проблем. Може да се заключи, че целта и изследователските задачи са последователно и реално изпълнени. Текстът съдържа научни и научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката.

Дисертацията е във формата на монографичен ръкопис, отговарящ на съответните изисквания. В нея се предлага научно-приложно решение на реален практически проблем с обществена значимост.

Авторефератът е съставен според изискванията и отразява коректно всички основни части на дисертацията. В съдържателно отношение посочените в автореферата приноси отразяват обективно постиженията на докторантката.

В обобщение може да се твърди, че дисертационният труд на асистент Невена Господинова има характер на завършено научно изследване на актуален и значим за теорията и практиката проблем.

#### **4. Идентифициране и оценяване на научните и научно-приложните приноси в дисертационния труд**

В справката за приносите, приложена към автореферата (стр.38), докторантката е посочила 5 приноса, които отразяват правилно в съдържателно отношение постигнатото от нея. Считаю, че те са израз на нейния потенциал да провежда самостоятелни научни изследвания и правилно да интерпретира получените резултати.

По темата на дисертацията са направени 5 публикации (1 статия и 4 доклада), което свидетелства, че редица от идеите и изводите, разгърнати в настоящия труд, са получили публичните си одобрения.

#### **5. Критични бележки и препоръки**

Комплексната ми оценка за дисертационния труд е за разработка, в която е показано добро познаване на материята, както от теоретична гледна точка, така и от гледна точка на практическа приложимост.

Докторантката демонстрира възможности за по-нататъшна изследователска дейност. В подкрепа на това е и професионалният ѝ поглед върху проблематиката на дисертацията и очертаните от нея нерешени проблеми и насоки за бъдещи изследвания.

Изхождайки от посоченото по-горе, препоръчвам на асистент Невена Господинова по-активни и интензивни контакти с мениджмънта на фармацевтичните предприятия и инициране на активен професионален дебат по изследваната проблематика.

#### **6. Заключение**

Докторант Невена Георгиева Господинова притежава необходимата професионална квалификация, както и доказана компетентност. Представеният от нея дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилата за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИУ- Варна.

На основание на посочените Закон и Правилници, както и предвид горе изложените аргументи, **давам положителна оценка на дисертационния труд на докторант Невена Георгиева Господинова и предлагам на членовете на Уважаемото жури да ѝ бъде присъдена образователна и научна степен „доктор” по професионално направление 3.8. „Икономика”, докторска програма „Оптимално управление на икономически системи”.**

08.01.2018г.  
гр. Варна

Изготвил становището:

  
/проф. д-р Св. Димитракиева/



## СТАНОВИЩЕ

*Изготвил становището:* проф. д-р Росен Николаев Николаев

*Основание за написване на становището:* Заповед на Ректора на Икономически Университет – Варна № РД 06-3816/27.11.2017 г. за състав на Научно жури по откритата процедура за защита на дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор” по професионално направление 3.8. Икономика, докторска програма „Оптимално управление на икономически системи“ и Решение на Научното жури от първо заседание проведено на 01.12.2017 г.

*Автор на дисертационния труд:* Невена Георгиева Господинова

*Тема на дисертационния труд:* „Оптимизиране на бизнес процеси във фармацевтичното предприятие (на примера на „Биовет“ АД – клон Разград)”

**1. Общо представяне на дисертационния труд (съгласно изискванията на чл. 27, ал. 2 от ППЗРАСРБ):** Представеният от докторант Невена Господинова дисертационен труд е съгласуван с изискванията на чл. 27, ал. 2 от ППЗРАСРБ и с установените специфични изисквания към обучаващите се по докторска програма „Оптимално управление на икономически системи“. В структурно отношение дисертационният труд е логично и последователно изграден и съдържа: заглавна страница; съдържание; списък на използваните съкращения; въведение (с обем 5 стр.); три глави (с обем съответно 50 стр., 50 стр., 52 стр.); заключение, съдържащо кратко резюме на получените резултати (с обем 3 стр.); използвана литература (114 източника, от тях 68 на кирилица, 36 на латиница и 10 електронни ресурси); приложения (4 на брой). Структурата на дисертационния труд е подчинена на дефинираните изследователски проблеми и изцяло е ориентирана към постигане на поставената цел чрез коректно изпълнение на поставените задачи.

**2. Преценка на структурата и съдържанието на дисертационния труд (в съответствие на изискванията по чл. 34, ал. 2 и ал. 3 от ПУРПНСЗД в ИУ – Варна) и мнение относно коректността на автореферата на дисертацията:** Изследванията в дисертационния труд са посветени на тема с изключително голяма научна и научно-приложна значимост. Във въведението коректно и точно е аргументирана актуалността и значимостта на изследваната проблематика, правилно са дефинирани обект и предмет на изследването, прецизно е изведена цел и произтичащи от нея изследователски задачи в дисертационния труд, ясно и изчерпателно са представени като конкретизация на целта изследователската теза, подходите, методите и ограниченията в разработката.

Основната част на изложението е структурирана в три глави, като всяка от тях е посветена на решаване на една от трите изследователски задачи, коректно поставени с оглед доказване на валидността на дефинираната изследователска теза. Предвид това първа глава на дисертационния труд е посветена на разкриване на теоретичните аспекти на концепцията за бизнес процесите, спецификите им в контекста на фармацевтичното предприятие и

представяне на възможностите на икономико-математическото моделиране като средство за тяхното оптимизиране. Втора глава разкрива възможностите за конструиране и адаптиране на икономико-математически модели и методи за оптимизиране на бизнес процеси във фармацевтичното предприятие, свързани с оптимизиране транспортирането на фармацевтични суровини, определяне на оптимален план за производството на фармацевтични продукти и ефективно използване на наличните производствени мощности. Трета глава съдържа апробации на конструираните оптимизационни модели и методите за тяхното решаване на базата на данни за „Биовет” АД – клон Разград, както и конкретни анализи, осигуряващи възможности за оптимално управление на основните бизнес процеси във фармацевтичното предприятие. По този начин е доказана основната изследователска теза, а именно, че могат да бъдат конструирани подходящи икономико-математически модели и методи за оптимизиране на бизнес процеси в съвременното фармацевтично предприятие и на тази база да бъдат вземани решения за по-доброто му функциониране.

Предвид това може да се обобщи, че дисертационният труд е представен във формата на монографичен ръкопис и съдържа научно-приложни резултати, постигнати на база изследване на реален практически проблем, които могат да се приемат за оригинален принос в науката. Авторът е придобил задълбочени теоретични познания по отношение на оптимизирането на бизнес процеси във фармацевтичното предприятие и способности за осъществяване на самостоятелни научни изследвания.

По отношение на автореферата може да се каже, че в него докторант Невена Господинова е отразила вярно и пълно съдържанието на дисертационния труд. В раздела публикации по дисертационния труд са представени пет самостоятелни публикации, една статия и четири доклада, като статията и един от докладите са в издания, включени в системи за индексирание, реферирание и оценяване.

В предоставения ми комплект с документи са налични всички предвидени от ПУРПНСЗАД в ИУ – Варна документи, а именно: препис – извлечение от протокола на заседанието на катедра „Статистика и приложна математика“, с което се взема решение за откриване на процедура за защита на дисертацията; нотариално заверено копие от диплома за завършена образователно-квалификационна степен „магистър“; творческа автобиография; заповед за зачисляване в докторантура; протоколи от положените изпити от индивидуалния план за обучение; заповед за отчисляване с право на защита; дисертационен труд; автореферат; копия на публикациите по дисертационния труд; декларация за оригиналност по образец.

**3. Идентифициране и оценяване на научните и научно – приложните приноси в дисертационния труд:** Дисертационният труд притежава необходимите достойнства, които дават основание да бъдат изведени научни и научно-приложни приноси. По-конкретно приносните моменти, които са реално и коректно представени от автора в съответната справка в автореферата на дисертационния труд, могат да се сведат до следните: 1)

Извършен е задълбочен теоретичен анализ на концепцията за бизнес процесите в контекста на съвременното фармацевтично предприятие и на тази основа са идентифицирани основни направления за оптимизирането им. 2) Предложени са подходящи адаптации на икономико-математически модели за транспортиране на фармацевтични суровини и продукти, чието приложение води до оптимални решения по отношение удовлетворяване на потребностите в съответствие с различни критерии (минимални транспортни разходи, минимално време за осъществяване на превозите). 3) Конструирани са от автора модели за планиране производството на фармацевтични продукти при осигуряване на минимална средна себестойност и модели за натоварване на производствени мощности във фармацевтичното предприятие, даващи възможност за разпределяне на производствената програма между звената на предприятието при спазване на различни критерии за оптималност. 4) Предложени са от автора аналитични методи, позволяващи намирането на точни решения на конструираните модели. 5) Разгледани са приложните аспекти на оптимизирането чрез апробиране на моделите и методите с данни за „Биовет” АД – клон Разград като е предложен анализ на получените решения, предоставящ възможности за оптимално управление на основните бизнес процеси във фармацевтичното предприятие.

**4. Критични бележки, препоръки и въпроси към дисертанта:** По мое мнение към всеки дисертационен труд биха могли да се отправят редица препоръки, както и би могъл да провокира възникването на множество въпроси. Като научен ръководител на докторант Невена Господинова съм отправял критични бележки и въпроси по време на разработването на дисертацията и предвид това на този етап няма да формулирам бележки, препоръки и въпроси по отношение на представения завършен дисертационен труд.

**Заклучение:** Представеният дисертационен труд представлява едно цялостно завършено изследване, което отговаря на изискванията на ППЗРАСРБ и ПУРПНСЗАД в ИУ – Варна и показва, че докторант Невена Господинова е овладяла способността за извършване на самостоятелни научни изследвания. Представени са необходимите доказателства, че докторантът е изпълнил напълно успешно всички задължителни дейности, съпътстващи процеса на обучение в докторантура.

**Изказаното мнение в настоящото становището ми дава основание напълно убедено да изразя положителната си оценка по отношение на дисертационния труд и като член на Научното жури да гласувам ЗА придобиване от Невена Георгиева Господинова на образователната и научна степен „доктор” по професионално направление 3.8. Икономика, докторска програма „Оптимално управление на икономически системи“.**

10.01.2018 г.

Изготвил становището: ....

  
/проф. д-р Росен Николаев/