



СТ А Н О В И Щ Е

От: *проф. д.н. Ваня Куздова Банабакова;*
Национален военен университет „Васил Левски“;
Научна специалност „Организация и управление извън сферата на
материалното производство“
Относно: дисертационен труд за присъждане на образователна и научна
степен **„доктор“** по научна специалност в УНСС.

Основание за представяне на рецензията: участие в състава на научното жури по защита на дисертационния труд съгласно Заповед № 975/26.03.2025 г. на Ректора на УНСС и Протокол № 39/09.04.2025 г. от първо заседание на научното жури

Автор на дисертационния труд: *Юлия Гришева Генова*
Тема на дисертационния труд: *„Усъвършенстване управлението на*
веригата на доставките за резервни части при въвеждане на
нови продукти на пазара на изчислителна компютърна
техника“

1. Информация за дисертанта

Дисертантът се е обучавал в област на висшето образование 3. Социални, стопански и правни науки, професионално направление 3.8. Икономика и по докторска програма Икономика и управление (Стопанска логистика) към катедра Логистика и вериги на доставките, факултет Икономика на инфраструктурата на УНСС, София, по научна специалност Икономика и управление (Стопанска логистика), съгласно Заповед на Ректора на УНСС № 922/27.04.2020 г. за зачисляване в докторантура.

Обучението е осъществено в задочна форма (държавна поръчка) със срок на обучение 4 години.

Докторантът е отчислен с право на защита със Заповед на Ректора на УНСС № 994/27.03.2025 г.

Юлия Генова е придобила ОКС Бакалавър по специалност Бизнес логистика и верига за доставки в УНСС през 2005 г. и ОКС Магистър по същата специалност през 2008 г., също в УНСС, гр. София.

За периода от 2005 г. до настоящия момент е заемала редица длъжности и позиции като: координатор на проекти към отдел Верига за доставки към "Coca Cola HBC", София, ръководител на екип за планиране и технически решения към отдел Верига за доставки към "HEWLETT PACKARD Enterprise", София, лидер на екип за планиране на резервни части, отдел Верига за доставки, и мениджър жизнен цикъл на продукта, отдел Верига за доставки към същата компания.

Владее английски език.

Има компютърни умения по MS Office (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint), SAP, Hyperion Intelligence-work level и други.

С цел допълнително обучение е завършила следните курсове: "Основи на управление на проекти" - Обширно обучение в Hewlett Packard; „Превъзходството на новия мениджър“ - Обширно обучение в Hewlett Packard; "Решаване на проблеми" - Обширно обучение в Hewlett Packard; „Програма за развитие на лидерство“ - Обширно обучение в Hewlett Packard Enterprise (продължителност 9 месеца) и други.

Юлия Генова преподава в УНСС по дисциплините "Управление на проекти" и "Качество - Lean - Непрекъснато подобряване".

Юлия Гришева Генова е изпълнила индивидуалния си докторантски план.

2. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Представеният дисертационен труд изследва актуална за света и България научна проблематика, свързана с необходимостта от усъвършенстване на управлението на веригата за доставки за осигуряване на резервни части.

Дисертационният труд е разработен в общ обем от 226 страници основен текст и 257 страници, заедно с приложенията и списъка с използваната литература. Дисертацията включва увод, три глави, заключение, 5 приложения и списък с използвана литература. В дисертационния труд са представени 74 фигури и 32 таблици. Използвани са 134 литературни източника на български и английски език.

На тази основа, представеният дисертационен труд отговаря на чл. 27, ал. 2 от Правилника за прилагане на закона за развитие на академичния състав в Република България.

Актуалността и значимостта на темата на дисертационния труд и самата разработка се определят от следните предпоставки и условия: нарастващата роля на информационните технологии и изкуствения интелект в различни сектори зависи от адекватността на компютърното оборудване към изискванията на пазара; въвеждането на нови продукти с

все по-голяма изчислителна мощност (изчислителна компютърна техника - ИКТ) е от решаващо значение за обществения прогрес в технологиите, икономиката и в социално-културен аспект; клиентите, обикновено организации, чиято дейност зависи от бързата обработка на данни, очакват висококачествено следпродажбено обслужване, включващо резервни части, които да бъдат доставени бързо и съответно да не се получава риск от принудително спиране работата на ИКТ продуктите; удовлетворението и задържането на клиентите на ИКТ продукти, които обикновено имат дълги гаранционни срокове, зависят от това до колко организациите, предоставящи следпродажбено обслужване и ремонт спазват гаранционните срокове и успяват да поддържат клиентите си доволни след продажбата на готовия продукт; глобалният характер на пазара на компютърно оборудване води до редица предизвикателства в производството, разпространението и поддръжката; международният мащаб, в който компютърното оборудване се произвежда, разпространява и обслужва, представлява предизвикателство пред веригата за доставки за резервни части; нарастващият брой на нови центрове за данни в световен мащаб е един от ключовите фактори, които се очаква да стимулират растежа на пазара; доставчиците на облачни услуги и индустрии, като ИТ и телекомуникации, здравеопазване, правителствата и секторите за сигурност и отбрана, насочват своите усилия към непрекъснато модернизиране на големите компютърни системи, за да управляват нарастващия обем данни; участието на специалисти от областта на веригата на доставките във взимането на управленски решения, относно въвеждане на нови продукти предопределя до голяма степен успеха на реализирането на новия продукт на пазара при оптимално ниво на обслужване на клиентите и оптимални разходи; управлението на запасите от резервни части привлича повече внимание в съвременните условия, поради инициативата „право на ремонт“, което изисква от производителите да предоставят достатъчно резервни части през целия жизнен цикъл на своите продукти, за да намалят отпадъците, и с цел да се постигне по-голяма степен на устойчивост и други.

Това определя актуалността, значимостта и необходимостта за науката и практиката в страната на дисертационния труд.

В увода е обоснована актуалността на темата и са дефинирани точно и ясно обектът, предметът, целта и шест научноизследователски задачи.

Дисертационният труд е разработен на основата на **изследователската теза**, че следпродажбеното обслужване с резервни части на клиентите на продукти на изчислителна компютърна техника, която се характеризира с дълги гаранционни срокове, има слабости по

отношение на доставките на резервни части, с които да бъде осъществена сервизната поддръжка на оборудването и би могло да бъде усъвършенствано. Фирмите в сектора на информационните технологии следват конкретен модел за осигуряване на резервни части след продажба на нови продукти, който не отговаря на нуждите на клиентите за ефективно и навременно следпродажбено обслужване с резервни части. Затова е необходим модел за осигуряване на повече гъвкавост и по-кратки срокове за доставка и подмяна на дефектна резервна част по веригата на доставки. Подобреното би могло да бъде постигнато, чрез влияние върху факторите, които обуславят и допринасят за подобряване на резултатите от дейността на фирмите от сектора.

При разработване на дисертационния труд и за постигане на целта, решаване на научноизследователските задачи и доказване на изследователската теза са използвани научно-изследователски подходи и методи като: индукция, дедукция, анализ и синтез, експертни оценки, статистически методи за анализ, методи за събиране на вторична и първична информация – метод на наблюдението, методите на допитване – анкета и интервю, казусно изследване и други.

Използваните инструменти за проучване и анализ са: SPSS5, PowerBI6 и Excel. Инструментариумът е адаптиран към спецификата на изследването, като основната цел е събиране на точна информация за управлението на следпродажбените вериги за доставки.

Анализите се основават на богат емпиричен материал.

Теоретична и методологическа основа на дисертационното изследване са трудовете на чуждестранни и български учени в областта на логистиката, управлението на веригата на доставки и иновациите, свързани с въвеждането на нови продукти на пазара. Други източници на информация са: статистически данни; вторични данни - интернет страници и официално публикувани данни на фирми, произвеждащи ИКТ; както и данни, предоставени от клиенти на ИКТ и служители на компания, произвеждаща и обслужваща ИКТ, които са участвали в анкетното проучване. За изследванията в дисертационния труд е важна и дългогодишната практика на автора в областта на гаранционното обслужване на ИКТ и произтичащите от това лични наблюдения на сектора през дълъг период от време.

В увода на дисертационния труд са очертани и ограничителните условия, при които той е разработен, като: броят на компаниите в сектора с достъп до релевантна информация е малък, както и изискването за конфиденциалност на данните, като в резултат се затруднява участието на респондентите; малък брой компании в световен мащаб, произвеждащи

изчислителна компютърна техника (ИКТ); при набирането на данни е важно нивото на конфиденциалност, което трябва да бъде гарантирано с оглед конкурентоспособност на компаниите, участвали в изследването, което води и до нежелание за участие в проучването на респонденти на ръководни позиции, които разполагат с достъп до информацията, необходима за провеждане на изследването и други.

Дисертационният труд показва, че неговия автор владее много добре терминологията по разглежданата проблематика.

3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати

Дисертационният труд е разработен последователно и логично.

В първа глава, на основата на критичен и сравнителен анализ, са изведени основните научно-методологични постановки за веригата на доставки и управлението на веригата за доставки. На тази основа авторът е извел същността, мястото и ролята на следпродажбената верига за доставки за резервни части при въвеждане на нови продукти на пазара като е акцентирал върху същността и ролята на материалния поток при следпродажбена верига за доставки, същността на следпродажбената верига за доставки за резервни части от гледна точка на жизнения цикъл на продукта и необходимостта от резервни части, според фазата от жизнения цикъл, особеностите на въвеждане на нов продукт от гледна точка на веригата за доставки и съответно мястото и ролята на веригата за доставки при въвеждането на нови продукти.

Въз основа на разгледаните особености на веригата за доставки, взаимовръзката и взаимообословеността ѝ с процеса на въвеждане на нов продукт на пазара и необходимостта от ефективно организирана верига за доставки, свързана с осигуряването на резервни части за продуктите през всички фази от жизнения им цикъл, авторът се насочва към извеждане на особеностите и основните характеристики на следпродажбеното обслужване на изчислителна компютърна техника (която е основния изследван продукт в дисертационния труд) и спецификите при изграждането на веригата за доставки на резервни части за осъществяване на ефективно следпродажбено обслужване.

В първа глава авторът е изследвал и процеса на въвеждане на нов ИКТ продукт на пазара като е извел основните му характеристики и елементи и е открил предизвикателствата и основните слабости на следпродажбената верига на доставки за резервни части по време на въвеждане на нови продукти на ИКТ.

В края на първа авторът предлага методика за изследване на следпродажбеното обслужване, осигурено от веригата на доставки за

резервни части при въвеждане на нови продукти на пазара на изчислителна компютърна техника като откроява основните акценти: индикатори на изследването; методи за набиране на данни; методи за анализ на данни; инструменти за обработка на данните; и основните етапи на изследването.

При разработване на методиката на изследване са отчетени редица специфики на управлението на веригата на доставки за резервни части, които се характеризират с особени предизвикателства, поради което не могат директно да се приложат стандартните методологии, като: неравномерно търсене; необходимост от постигане на баланс между наличност и запаси; и ограничения на данните.

Предложената от автора методика за изследване е представена систематизирано в таблица 1.9. – страница 94 на дисертационния труд.

В резултат на изследванията в първа глава са изведени задълбочени изводи.

Във втора глава на дисертационния труд са направени научно-приложен анализ и оценка на управлението на веригата на доставки на основата на емпирично проучване и разгледани примери от три водещи компании, производители на ИКТ продукти под формата на казусно изследване с цел да се изведат успешни практики. Анализирани са прилагани практики и предизвикателства при управление на веригата на доставки на резервни части в контекста на въвеждане на нови продукти и осигурено следпродажбено обслужване на ИКТ продукти.

Във втора глава е направен анализ на състоянието на пазара на компании, произвеждащи изчислителна компютърна техника и осигуряващи следпродажбеното обслужване с резервни части на национално и международно ниво.

Направен е и анализ на следпродажбената верига на доставки за резервни части на пазара на изчислителна компютърна техника като на **първо място** са изследвани причините за неосъществено навременно обслужване по отношение на проблемите, свързани с липса на резервни части.

Проведеното проучване и анализ са осъществени на основата на предложената в първа глава методология и респективно включените в нея етапи и индикатори на изследването.

Анализът е направен въз основа на проучване, чрез анкета, като изследването е разделено на **три категории в зависимост от респондентите**: клиенти (1572 клиента), използващи ИКТ продукти (първа група), служители на компанията - бизнес анализатори (втора група – 68 души), и инженери (трета група – 14 души).

Целта на анкетното проучване е да изследва удовлетвореността от следпродажбеното обслужване на клиентите, които потребяват ИКТ техника на водещи компании, производители на ИКТ продукти. Компанията, която осигурява следпродажбеното обслужване на тези клиенти е и производител на ИКТ техника и разполага със собствена складова мрежа и верига на доставки за резервни части за продуктите, които са произведени от нея, но и използва веригите на доставки и резервните части на други компании, производители на ИКТ техника, чиито продукти обслужват следпродажбено.

На второ място са анализирани аспектите, свързани с липса на резервни части по време на и непосредствено след въвеждане на нов продукт на пазара.

Анализът във втора глава включва и казусно изследване на 3 водещи компании, произвеждащи изчислителна компютърна техника. Въз основа на изследването на трите компании е направен сравнителен анализ на веригата за доставки на тези компании и са изведени най-добрите техни практики.

На основата на резултатите от емпиричното проучване, чрез анкета и казусното изследване в края на втора глава са обобщени изводи.

Трета глава на дисертационния труд представя изведените насоки от автора за усъвършенстване управлението на веригата на доставки за резервни части при въвеждане на нови продукти на пазара на изчислителна компютърна техника.

Предложените насоки са в две основни направления – разкриване на възможностите за усъвършенстване на управлението на веригата за доставки за резервни части при въвеждане на нови продукти на пазара на изчислителна компютърна техника, и предлагане на модел за усъвършенстване на управлението на веригата на доставки за резервни части при въвеждане на нови продукти на пазара на изчислителна компютърна техника.

По отношение на първото направление, авторът прави задълбочени изводи за очертаните проблеми от анализа на данните за следпродажбената верига на доставки за резервни части на пазара на изчислителна компютърна техника, събрани от анкетното проучване и казусното изследване и съответните предложения за решаване на идентифицираните проблеми и подобряване на работата в изследваната сфера.

По отношение на второто направление, авторът предлага модел за усъвършенстване на управлението на веригата на доставки за резервни части при въвеждане на нови продукти на пазара на изчислителна

компютърна техника. Моделът е представен под формата на алгоритъм, който включва 3 основни етапа и съответните им подетапи. Третият етап на модела представлява симулация на ефективността на модела за управление на веригата на доставки за резервни части на ИКТ продукти.

В резултат на симулацията, авторът е направил изводите, че: гъвкавото разпределение на запасите значително подобрява навременното обслужване, особено при договорите с кратки срокове (6 часа) и същия ден; съществува риск от поддържането на минимален запас в локалните складове, защото липсата на достатъчно наличности в локалните складове води до значителни забавяния, особено за заявки с кратък срок; препоръчителната стратегия е приложението на балансиран подход с гъвкаво разпределение на запасите, който оптимизира наличностите въз основа на реалното търсене и данните от предходни периоди от време.

В края на трета глава авторът извежда 3 конкретни предложения за усъвършенстване на управлението на веригата за доставки за резервни части на изчислителна компютърна техника въз основа на идентифицираните проблеми в глава втора, в следните насоки: компаниите производители на изчислителна компютърна техника да фокусират усилията си върху усъвършенстването на следпродажбената верига на доставки за резервни части, като я извеждат на преден план; да се търсят възможности за рационализиране на разходите в областта на производството на резервни части (например, чрез използване на 3D принт); и изготвяне на модел за управление на взаимоотношенията с доставчиците, който включва създаване на матрица за сравнение и оценка на доставчиците и матрица за идентифициране на доставчици за стратегически взаимоотношения.

Представените в трета глава практически насоки и конкретен модел за подобряване на управлението на веригата на доставки за резервни части при въвеждане на нови продукти в сектора на изчислителната компютърна техника, имат за цел да се повиши ефективността, да се намалят разходите и да се подобри нивото на обслужване на клиентите.

В края на трета глава са направени задълбочени изводи.

В заключението на дисертационния труд са представени обобщени изводи и предложения за усъвършенстване и постигнатите научни и научноприложни резултати от направеното изследване.

Съдържанието на дисертационния труд напълно отговаря на неговата тема. Получените резултати показват, че поставените цел и научноизследователски задачи са цялостно постигнати.

Първа глава решава първа, втора и трета научноизследователски задачи, чрез втора глава са решени четвърта и пета научноизследователски задачи, а трета глава решава шеста задача.

Изследователската теза е доказана на основата на задълбочени емпирични проучвания и анализи, основани на сериозен статистически инструментариум.

Предложеният дисертационен труд е разработен последователно и логично. Отделните глави са добре балансирани като обем. Авторът е използвал богат инструментариум от методи за проучване и анализ и голяма база от емпирични данни. Направени са задълбочени проучвания и интерпретиране на резултатите и са дадени иновативни научно-приложни предложения за усъвършенстване управлението на веригата на доставките за резервни части при въвеждане на нови продукти на пазара, в конкретна насока изчислителна компютърна техника.

Дисертационният труд съдържа значими научни и научноприложни резултати, които представляват оригинален принос в науката. Дисертационният труд показва, че неговият автор притежава задълбочени теоретични знания по научната специалност и способности за самостоятелни научни изследвания. Авторът предлага значими научно-приложни решения на важен практически проблем с икономическа и социална значимост.

Голямо значение при разработването на дисертационния труд има професионалният опит на автора в областта на управлението на веригите на доставки.

Считам, че представеният дисертационен труд напълно отговаря на изискването на чл. 27, ал. 1 от Правилника за прилагане на закона за развитие на академичния състав в Република България.

Обемът на дисертационния труд е оптимален, от гледна точка на цялостност и завършеност на научното изследване и от гледна точка на изискванията за дисертационен труд за придобиване на ОНС Доктор.

Разработеният дисертационен труд е лично дело на автора, тъй като изследванията в сферата на разглежданата проблематика не са обект на масови научни разработки.

Не е констатирано плагиатство в дисертационния труд и нямам съмнения за такова.

4. Оценка на научните и научно-приложни приноси

Представеният дисертационен труд е с ясно изразени **научни и научно-приложни приноси**. Приемам формулираните от автора на дисертационния труд научни и научноприложни приноси.

Като най-значими се открояват следните **научни приноси**.

- Дообогатени и доразвити са теоретичните постановки, свързани с извеждане и обобщаване на различията между производствената и следпродажбената верига на доставки, което е в основата на спецификите и предизвикателствата по отношение на управлението на резервните части и на необходимостта следпродажбената верига на доставки да функционира независимо и да изисква различни методи за управление.
- Изведени са предизвикателствата пред веригата на доставки за резервни части, които очертават сложността на процеса, свързан с прогнозиране и осигуряване на наличности от резервни части след спиране на производството.
- Разработена е авторова методика за изследване на веригата на доставки за резервни части на пазара на изчислителна и компютърна техника (ИКТ), която включва приложението на количествен и качествен подход, системен и структурен анализ и казусни изследвания. В методичен план са развити съдържателно и аргументирано пет фази на изследването, което позволява цялостно и задълбочено изследване на жизнения цикъл на резервните части при ИКТ.

Като най-значими се открояват следните **научно-приложни приноси**:

- Идентифицирани са предизвикателствата при следпродажбеното обслужване, като непредвидимостта на търсенето на резервни части, необходимостта от бърза реакция при повреди и управлението на запасите, въз основа на проведено емпиричното изследване, с цел подпомагане на компаниите да разработват по-ефективни стратегии за управление на резервните части.
- Предложен е нов модел за управление на резервните части, с оглед на гаранционния период и продължителната поддръжка, идентифицирани са основните причини за забавяния в следпродажбеното обслужване, въз основа на което са изведени решения за оптимизация на веригата на доставки за резервни части, които могат да бъдат приложени при въвеждането на нови продукти на пазара като тези решения са насочени към повишаване на ефективността, намаляване на разходите и подобряване нивото на обслужване на клиентите.
- Поставена е научно-приложна основа за подобряване на планирането и координацията между производствените и следпродажбените вериги на доставки, в резултат на резултатите и

анализите от емпиричното проучване на готовността на веригата на доставки за резервни части при въвеждане на нови продукти на пазара.

- Изведени са насоки за подобряване на ефективността на веригите на доставки в сектора на ИКТ, въз основа на получените резултати от емпиричното изследване, основните, от които са: оптимизация на складовата мрежа, чрез динамично разпределение на запасите, за да се гарантира навременно обслужване; и нови модели и решения за управлението на резервните части, които са от съществено значение за следпродажбеното обслужване на продуктите в сектора на информационните технологии.

Така формулираните приноси приемам като значими за науката и практиката.

Научните и научноприложните приноси в дисертационния труд могат да се отнесат към следните групи: доразвиване и дообогатяване на актуален научен проблем, свързан с усъвършенстване управлението на веригата на доставките за резервни части при въвеждане на нови продукти на пазара; доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни проблеми, теории и методически подходи; приноси за внедряване – методики, модели и алгоритми.

5. Оценка на публикациите по дисертацията

По темата на дисертационния труд авторът е представил 6 научни публикации, от които 4 самостоятелни научни доклада, публикувани в сборници с научни трудове от научни конференции в България, глава от колективна монография и научна статия в съавторство, която е публикувана в научно списание в чужбина, което е реферирано и индексирено в световната база данни с научна информация Scopus.

От представените публикации Юлия Генова формира 75 точки, които надхвърлят изискуемите точки, съобразно минималните национални изисквания - минимален брой изискуеми 30 точки.

С представените научни публикации Юлия Гришева Генова отговаря на минималните национални изисквания за придобиване на ОНС Доктор в област на висшето образование 3. Социални, стопански и правни науки, професионално направление 3.8. Икономика, съгласно чл. 26, ал. 2 и ал. 3 на Закона за развитие на академичния състав в Р България.

Дисертационният труд на тема „Усъвършенстване управлението на веригата на доставките за резервни части при въвеждане на нови продукти на пазара на изчислителна компютърна техника“, представлява напълно

завършен научен труд и съдържа задълбочени изследвания на поставените проблеми.

6. Оценка на автореферата

Авторефератът е разработен в обем от 31 страници. Представеният автореферат отразява коректно съдържанието на дисертационния труд на тема „Усъвършенстване управлението на веригата на доставките за резервни части при въвеждане на нови продукти на пазара на изчислителна компютърна техника“, и включва задължителните научни и научно-приложни приноси и списък с научните публикации по темата.

7. Критични бележки, препоръки и въпроси

Дисертационният труд отговаря напълно на изискванията за такъв вид научен труд. Нямам критични бележки.

Като препоръка и пожелание за бъдещата научно-изследователска работа на автора е продължаване на научните изследвания в сферата на управлението на веригата на доставки, поради тяхното голямо икономическо и социално значение, и да участва в научни форуми и в чужбина с цел представяне на научно-приложните резултати на направените изследвания пред по-широка международна научна аудитория.

Въпрос към автора на дисертационния труд:

1. Приложима ли е предложената от автора в края на първа глава методика за изследване на следпродажбеното обслужване, осигурено от веригата на доставки за резервни части при въвеждане на нови продукти на пазара на изчислителна компютърна техника, и към друг вид продукти, за които е необходимо осигуряването на резервни части?

8. Заключение

Дисертационният труд и авторефератът към него на Юлия Гришева Генова отговарят напълно на изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Р България, Правилника за неговото прилагане, минималните национални изисквания за придобиване на ОНС Доктор по професионално направление 3.8. Икономика и изискванията на УНСС, гр. София.

Давам положителна оценка на дисертационния труд на Юлия Гришева Генова на тема „Усъвършенстване управлението на веригата на доставките за резервни части при въвеждане на нови продукти на пазара на изчислителна компютърна техника“, и предлагам на уважаемите

членове на научното жури, на Юлия Гришева Генова да бъде присъдена образователна и научна степен „Доктор” в област на висшето образование 3. Социални, стопански и правни науки, професионално направление 3.8. Икономика и научна специалност „Икономика и управление (Стопанска логистика)“.

Член на научното жури:
(проф. д.н. Ваня Банабакова)

30. 04. 2025 г.
Гр. Велико Търново



OPINION

By: Prof. D.S. Vanya Kuzdova Banabakova;

National Military University "Vasil Levski";

Scientific specialty "Organization and Management Outside the Sphere of Material Production"

Regarding: dissertation work for awarding the educational and scientific degree "**doctor**" in a scientific specialty at the UNWE.

Reason for submitting the review: participation in the scientific jury for the defense of the dissertation work according to Order No. 975/26.03.2025 of the Rector of the UNWE and Protocol No. 39/09.04.2025 of the first meeting of the scientific jury

Author of the dissertation: Yulia Grisheva Genova

Topic of the dissertation: *"Improving the supply chain management for spare parts when introducing new products to the computer equipment market"*

1. Information about the dissertation candidate

The dissertation candidate studied in the field of higher education 3. Social, economic and legal sciences, professional field 3.8. Economics and in the doctoral program Economics and Management (Business Logistics) at the Department of Logistics and Supply Chains, Faculty of Infrastructure Economics of the UNWE, Sofia, in the scientific specialty Economics and Management (Business Logistics), according to the Order of the Rector of the UNWE No. 922/27.04.2020 for enrollment in doctoral studies.

The training was carried out in part-time form (state order) with a study period of 4 years.

The doctoral student was enrolled with the right to defend his thesis by Order of the Rector of the UNWE No. 994/27.03.2025.

Yulia Genova acquired the Bachelor's degree in Business Logistics and Supply Chain at the UNWE in 2005. and Master of Science in the same specialty in 2008, also at the UNWE, Sofia.

For the period from 2005 to the present, she has held a number of positions and positions such as: project coordinator at the Supply Chain Department at "Coca Cola HBC", Sofia, head of the planning and technical solutions team at the Supply Chain Department at "HEWLETT PACKARD Enterprise", Sofia, leader of the spare parts planning team, Supply Chain Department, and product life cycle manager, Supply Chain Department at the same company.

She is fluent in English.

She has computer skills in MS Office (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint), SAP, Hyperion Intelligence-work level and others.

For the purpose of additional training, she has completed the following courses: "Fundamentals of Project Management" - Extensive training at Hewlett Packard; "The Excellence of the New Manager" - Extensive training at Hewlett Packard; "Problem Solving" - Extensive training at Hewlett Packard; "Leadership Development Program" - Extensive training at Hewlett Packard Enterprise (duration 9 months) and others.

Yulia Genova teaches at the UNWE in the disciplines "Project Management" and "Quality - Lean - Continuous Improvement".

Yulia Grisheva Genova has completed her individual doctoral plan.

2. General characteristics of the presented dissertation work

The presented dissertation work explores a current scientific issue for the world and bulgaria, related to the need to improve the management of the supply chain for the provision of spare parts.

The dissertation work is developed in a total volume of 226 pages of main text and 257 pages, together with the appendices and the list of literature used. the dissertation includes an introduction, three chapters, a conclusion, 5 appendices and a list of literature used. the dissertation work presents 74 figures and 32 tables. 134 literary sources in bulgarian and english were used.

On this basis, the presented dissertation work complies with art. 27, para. 2 of the regulations for the implementation of the law on the development of the academic staff in the republic of Bulgaria.

The relevance and significance of the topic of the dissertation and the development itself are determined by the following prerequisites and conditions: the growing role of information technology and artificial intelligence in various sectors depends on the adequacy of computer equipment to market requirements; the introduction of new products with ever-increasing

computing power (computer technology - ICT) is of crucial importance for societal progress in technology, the economy and in socio-cultural aspects; customers, usually organizations whose activities depend on rapid data processing, expect high-quality after-sales service, including spare parts that are delivered quickly and, accordingly, there is no risk of forced shutdown of ict products; the satisfaction and retention of customers of ict products, which usually have long warranty periods, depend on the extent to which organizations providing after-sales service and repair comply with the warranty periods and manage to keep their customers satisfied after the sale of the finished product; the global nature of the computer equipment market leads to a number of challenges in production, distribution and support; the international scale in which computer equipment is manufactured, distributed, and serviced poses a challenge to the spare parts supply chain; the increasing number of new data centers worldwide is one of the key factors expected to drive the growth of the market; cloud service providers and industries such as it and telecommunications, healthcare, governments, and security and defense sectors are focusing their efforts on continuously upgrading large-scale computing systems to manage the growing volume of data; the involvement of supply chain professionals in making management decisions regarding the introduction of new products largely determines the success of the new product in the market with an optimal level of customer service and optimal costs; spare parts inventory management is attracting more attention in the modern environment due to the “right to repair” initiative, which requires manufacturers to provide sufficient spare parts throughout the life cycle of their products to reduce waste and achieve a greater degree of sustainability, etc.

This determines the relevance, significance and necessity for science and practice in the country of the dissertation work.

The introduction justifies the relevance of the topic and defines precisely and clearly the object, subject, goal and six research tasks.

The dissertation work is developed on the basis of **the research thesis** that after-sales service with spare parts to customers of computer equipment products, which is characterized by long warranty periods, has weaknesses in terms of the supply of spare parts with which to carry out service maintenance of the equipment and could be improved. Companies in the information technology sector follow a specific model for providing spare parts after the sale of new products, which does not meet the needs of customers for effective and timely after-sales service with spare parts. Therefore, a model is needed to ensure more flexibility and shorter delivery times and replacement of a defective spare part along the supply chain. The improvement could be achieved by influencing the factors that determine and contribute to improving

the results of the activities of companies in the sector.

In developing the dissertation and to achieve the goal, solving the research tasks and proving the research thesis, scientific research approaches and methods such as: induction, deduction, analysis and synthesis, expert assessments, statistical methods of analysis, methods for collecting secondary and primary information - observation method, survey methods - survey and interview, case study and others were used.

The tools used for research and analysis are: SPSS5, POWERBI6 and EXCEL. Toolbox the methodology is adapted to the specifics of the study, with the main goal being to collect accurate information on the management of after-sales supply chains.

The analyses are based on rich empirical material.

The theoretical and methodological basis of the dissertation research are the works of foreign and bulgarian scientists in the field of logistics, supply chain management and innovations related to the introduction of new products to the market. Other sources of information are: statistical data; secondary data - websites and officially published data of companies producing ict; as well as data provided by ict customers and employees of a company producing and servicing ict, who participated in the survey. The author's long-term practice in the field of ict warranty service and the resulting personal observations of the sector over a long period of time are also important for the research in the dissertation work.

The introduction to the dissertation also outlines the restrictive conditions under which it was developed, such as: the number of companies in the sector with access to relevant information is small, as well as the requirement for data confidentiality, which makes it difficult for respondents to participate; a small number of companies worldwide that produce computing equipment (ict); when collecting data, the level of confidentiality is important, which must be guaranteed in view of the competitiveness of the companies participating in the study, which also leads to reluctance to participate in the study by respondents in management positions who have access to the information necessary to conduct the study, etc. the dissertation shows that its author has a very good command of the terminology on the issues under consideration.

3. Evaluation of the obtained scientific and scientific-applied results

The dissertation is developed consistently and logically.

In the first chapter, based on a critical and comparative analysis, the main scientific and methodological statements about the supply chain and supply chain management are derived. On this basis, the author has derived the essence, place and role of the after-sales supply chain for spare parts when

introducing new products to the market, focusing on the essence and role of the material flow in the after-sales supply chain, the essence of the after-sales supply chain for spare parts from the point of view of the product life cycle and the need for spare parts, according to the phase of the life cycle, the features of introducing a new product from the point of view of the supply chain and, accordingly, the place and role of the supply chain when introducing new products.

Based on the considered features of the supply chain, its interrelation and interdependence with the process of introducing a new product to the market and the need for an effectively organized supply chain related to the provision of spare parts for products throughout all phases of their life cycle, the author aims to deduce the features and main characteristics of the after-sales service of computing equipment (which is the main product studied in the dissertation) and the specifics of building the spare parts supply chain for implementing effective after-sales service.

In the first chapter, the author has also studied the process of introducing a new ICT product to the market by deriving its main characteristics and elements and has identified the challenges and main weaknesses of the after-sales supply chain for spare parts during the introduction of new ICT products.

At the end of the first, the author proposes a methodology for studying the after-sales service provided by the spare parts supply chain when introducing new products to the computer equipment market, highlighting the main highlights: research indicators; data collection methods; data analysis methods; data processing tools; and the main stages of the study.

When developing the research methodology, a number of specificities of the spare parts supply chain management were taken into account, which are characterized by special challenges, which is why standard methodologies cannot be directly applied, such as: uneven demand; the need to achieve a balance between availability and stocks; and data limitations.

The research methodology proposed by the author is presented systematized in Table 1.9. – page 94 of the dissertation.

As a result of the research in the first chapter, in-depth conclusions have been drawn.

In the second chapter of the dissertation, a scientific and applied analysis and assessment of supply chain management based on empirical research are made and examples from three leading companies, manufacturers of ICT products are considered in the form of a case study in order to derive successful practices. Applied practices and challenges in managing the supply chain of spare parts in the context of introducing new products and providing after-sales service for ICT products are analyzed.

In the second chapter, an analysis of the market situation of companies producing computer equipment and providing after-sales service with spare parts at the national and international level is made.

An analysis of the after-sales supply chain for spare parts on the computer equipment market is also made, and **first of all**, the reasons for failure to provide timely service in relation to problems related to the lack of spare parts are investigated.

The conducted research and analysis were carried out on the basis of the methodology proposed in the first chapter and the stages and indicators of the study included in it, respectively.

The analysis was conducted based on a survey, divided into **three categories** depending on the respondents: customers (1572 customers) using ICT products (first group), company employees - business analysts (second group - 68 people), and engineers (third group - 14 people).

The purpose of the survey is to investigate the satisfaction with the after-sales service of customers who consume ICT equipment from leading companies, manufacturers of ICT products. The company that provides after-sales service to these customers is also a manufacturer of ICT equipment and has its own warehouse network and supply chain for spare parts for the products manufactured by it, but also uses the supply chains and spare parts of other companies, manufacturers of ICT equipment, whose products they provide after-sales service.

Secondly, the aspects related to the lack of spare parts during and immediately after the introduction of a new product on the market were analyzed.

The analysis in the second chapter also includes a case study of 3 leading companies producing computing equipment. Based on the study of the three companies, a comparative analysis of the supply chain of these companies was made and their best practices were derived.

Based on the results of the empirical study, through a survey and the case study at the end of the second chapter, conclusions are summarized.

The third chapter of the dissertation presents the guidelines derived by the author for improving the management of the supply chain for spare parts when introducing new products to the computing equipment market.

The proposed guidelines are in two main directions - revealing the opportunities for improving the management of the supply chain for spare parts when introducing new products to the computing equipment market, and proposing a model for improving the management of the supply chain for spare parts when introducing new products to the computing equipment market.

Regarding the first direction, the author draws in-depth conclusions about

the problems outlined from the analysis of data on the after-sales supply chain for spare parts in the computer equipment market, collected from the survey and case study, and the corresponding proposals for solving the identified problems and improving the work in the studied area.

Regarding the second direction, the author proposes a model for improving the management of the supply chain for spare parts when introducing new products to the computer equipment market. The model is presented in the form of an algorithm, which includes 3 main stages and their corresponding substages. The third stage of the model is a simulation of the effectiveness of the model for managing the supply chain for spare parts for ICT products.

As a result of the simulation, the author has drawn the conclusions that: flexible inventory allocation significantly improves timely service, especially for contracts with short terms (6 hours) and same day; There is a risk of maintaining a minimum stock in local warehouses, because the lack of sufficient stock in local warehouses leads to significant delays, especially for short-term orders; the recommended strategy is to apply a balanced approach with flexible stock allocation, which optimizes stock based on real demand and data from previous periods of time.

At the end of the third chapter, the author presents 3 specific proposals for improving the supply chain management for spare parts for computer equipment based on the problems identified in the second chapter, in the following directions: computer equipment manufacturers should focus their efforts on improving the after-sales supply chain for spare parts, bringing it to the forefront; to seek opportunities for rationalizing costs in the field of spare parts production (for example, by using 3D printing); and to prepare a supplier relationship management model, which includes creating a supplier comparison and evaluation matrix and a supplier identification matrix for strategic relationships.

The practical guidelines and a specific model for improving the management of the spare parts supply chain when introducing new products in the computing sector, presented in the third chapter, aim to increase efficiency, reduce costs and improve the level of customer service.

At the end of the third chapter, in-depth conclusions are made.

In the conclusion of the dissertation, summarized conclusions and proposals for improvement and the achieved scientific and applied scientific results from the research are presented.

The content of the dissertation fully corresponds to its topic. The results obtained show that the set goals and research tasks have been fully achieved.

The first chapter solves the first, second and third research tasks, the second chapter solves the fourth and fifth research tasks, and the third chapter

solves the sixth task.

The research thesis is proven on the basis of in-depth empirical studies and analyses based on serious statistical tools.

The proposed dissertation is developed consistently and logically. The individual chapters are well balanced in volume. The author has used a rich set of research and analysis methods and a large base of empirical data. In-depth research and interpretation of the results have been carried out and innovative scientific and applied proposals have been given for improving the management of the supply chain for spare parts when introducing new products to the market, in a specific direction - computing technology.

The dissertation contains significant scientific and applied scientific results that represent an original contribution to science. The dissertation work shows that its author possesses in-depth theoretical knowledge in the scientific specialty and abilities for independent scientific research. The author offers significant scientific and applied solutions to an important practical problem of economic and social significance.

Of great importance in the development of the dissertation work is the author's professional experience in the field of supply chain management.

I believe that the presented dissertation work fully meets the requirement of Art. 27, para. 1 of the Regulations for the Implementation of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria.

The volume of the dissertation work is optimal, from the point of view of the integrity and completeness of the scientific research and from the point of view of the requirements for a dissertation work for acquiring the ONS Doctor.

The developed dissertation work is the author's personal work, since research in the field of the considered issues is not the subject of mass scientific developments.

No plagiarism has been found in the dissertation work and I have no doubts about it.

4. Assessment of scientific and applied scientific contributions

The presented dissertation work has clearly expressed scientific and applied scientific contributions. I accept the scientific and applied scientific contributions formulated by the author of the dissertation work.

The following **scientific contributions** stand out as the most significant.

- The theoretical statements related to the derivation and generalization of the differences between the production and after-sales supply chains have been further enriched and further developed, which is the basis of the specifics and challenges regarding the management of spare parts and the need for the after-sales supply chain to function independently and

require different management methods.

- The challenges facing the spare parts supply chain have been deduced, which outline the complexity of the process related to forecasting and ensuring spare parts availability after production stops.
- An author's methodology for studying the supply chain for spare parts in the computing and computer equipment (ICT) market has been developed, which includes the application of a quantitative and qualitative approach, systematic and structural analysis and case studies. In methodological terms, five phases of the study have been developed in a meaningful and well-argued manner, which allows for a comprehensive and in-depth study of the life cycle of spare parts in ICT.

The following **scientific and applied contributions** stand out as the most significant:

- Challenges in after-sales service have been identified, such as the unpredictability of spare parts demand, the need for rapid response to failures and inventory management, based on the empirical research conducted, in order to help companies develop more effective strategies for managing spare parts.
- A new model for spare parts management is proposed, taking into account the warranty period and long-term maintenance, the main causes of delays in after-sales service are identified, on the basis of which solutions for optimizing the spare parts supply chain are derived, which can be applied when introducing new products to the market, as these solutions are aimed at increasing efficiency, reducing costs and improving the level of customer service.
- A scientific and applied basis is laid for improving the planning and coordination between the production and after-sales supply chains, as a result of the results and analyses of the empirical study of the readiness of the spare parts supply chain when introducing new products to the market.
- Guidelines for improving the efficiency of supply chains in the ICT sector are derived, based on the results obtained from the empirical study, the main of which are: optimization of the warehouse network through dynamic distribution of stocks to ensure timely service; and new models and solutions for spare parts management, which are essential for the after-sales service of products in the information technology sector.

I accept the contributions formulated in this way as significant for science and practice.

The scientific and applied scientific contributions in the dissertation can be attributed to the following groups: further development and enrichment of a current scientific problem related to improving the management of the spare parts supply chain when introducing new products to the market; proving with new means significant new aspects of already existing scientific problems, theories and methodological approaches; contributions to implementation - methodologies, models and algorithms.

5. Evaluation of publications on the dissertation

On the topic of the dissertation work, the author has presented 6 scientific publications, of which 4 independent scientific reports published in collections of scientific papers from scientific conferences in Bulgaria, a chapter of a collective monograph and a scientific article in co-authorship, which was published in a scientific journal abroad, which is referenced and indexed in the global database of scientific information Scopus.

From the presented publications, Yulia Genova forms 75 points, which exceed the required points, according to the minimum national requirements - the minimum number of required 30 points.

With the presented scientific publications, Yulia Grisheva Genova meets the minimum national requirements for acquiring the Doctor' Degree in the field of higher education 3. Social, economic and legal sciences, professional field 3.8. Economics, according to Art. 2b, para. 2 and para. 3 of the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria.

The dissertation on the topic "Improving the supply chain management for spare parts when introducing new products to the computer equipment market" is a fully completed scientific work and contains in-depth research on the problems posed.

6. Evaluation of the abstract

The abstract is developed in a volume of 31 pages. The presented abstract correctly reflects the content of the dissertation on the topic "Improving the supply chain management for spare parts when introducing new products to the computer equipment market", and includes the mandatory scientific and scientific-applied contributions and a list of scientific publications on the topic.

7. Critical notes, recommendations and questions

The dissertation fully meets the requirements for this type of scientific work. I have no critical notes.

As a recommendation and wish for the author's future scientific research work, it is to continue scientific research in the field of supply chain

management, due to their great economic and social importance, and to participate in scientific forums abroad in order to present the scientific and applied results of the research to a wider international scientific audience.

Question to the author of the dissertation:

1. Is the methodology proposed by the author at the end of the first chapter applicable to the study of after-sales service provided by the supply chain for spare parts when introducing new products to the computer equipment market, and to other types of products for which the provision of spare parts is necessary?

8. Conclusion

The dissertation and the abstract to it by Yulia Grisheva Genova fully meet the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria, the Regulations for its implementation, the minimum national requirements for acquiring the Doctor's Degree in professional field 3.8. Economics and the requirements of the UNWE, Sofia.

I give a positive assessment of the dissertation work of Yulia Grisheva Genova on the topic "Improving the supply chain management for spare parts when introducing new products to the computer equipment market", and I propose to the esteemed members of the scientific jury that Yulia Grisheva Genova be awarded the educational and scientific degree "Doctor" in the field of higher education 3. Social, economic and legal sciences, professional field 3.8. Economics and scientific specialty "Economics and Management (Business Logistics)".

Member of the scientific jury:
(Prof. D. S. Vanya Banabakova)

30. 04. 2025
Veliko Tarnovo