

ISSN 0323-9004

НародноСТОПАНСКИ архив

Свищов, година LXXIX книга 2 - 2026

Електронна търговия, задвижвана от изкуствен интелект: бъдещето на потребителската персонализация

Стратегически ползи от смарт градските инициативи – пътна карта за интелигентна трансформация

Роля на междуличностните отношения в управлението на международна фирма

Въздействието на електронните плащания върху ръста на икономиката в Нигерия: иконометричен анализ на тримесечни данни с ARDL модел (2016–2025 г.)

Анализ на приложението на интегрирани информационни системи за управление на веригите за доставки в търговията в България

СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ „Д. А. ЦЕНОВ“



СВИЩОВ

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ:

Проф. д-р Теодора Димитрова – главен редактор
Проф. д-р Светослав Илиев – зам.-главен редактор
Доц. д-р Михаил Чиприянов
Доц. д-р Жельо Вѣтев
Доц. д-р Искра Пантелеева
Доц. д-р Пламен Йорданов
Доц. д-р Пламен Петков
Доц. д-р Анатолий Асенов
Доц. д-р Сергей Радуканов

МЕЖДУНАРОДЕН СЪВЕТ:

Проф. д-р **ик.н. Михаил А. Ескиндаров** – Финансов университет при Правителството на Руската федерация, Москва (Русия).
Проф. д-р **ик.н. Григоре Белостечник** – Молдовска академия за икономически изследвания, Кишинев (Молдова).
Проф. д-р **ик.н. Михаил Ив. Зверяков** – Одески държавен икономически университет, Одеса (Украйна).
Проф. д-р **ик.н. Андрей Крисоватий** – Тернополски национален икономически университет, Тернопол (Украйна).
Проф. д-р **Кен О'Нийл** – Университет Ълстер (Ирландия)
Проф. д-р **Ричард Торп** – Университет Лийдс (Великобритания)
Проф. д-р **ик.н. Олена Непочатенко** – Умански национален аграрен университет, Уман (Украйна)
Проф. д-р **ик.н. Дмитрий Лукьяненко** – Киевски национален икономически университет "Вадим Гетман", Киев (Украйна)
Доц. д-р **Мария Стефан** – Университет "Валахия", Търговище (Румъния)
Доц. д-р **Анисоара Дуика** – Университет "Валахия", Търговище (Румъния)
Доц. д-р **Владимир Климу** – Брановички държавен университет, Бранович (Беларус)

Екип за техническо обслужване:

Технически секретар: Елена Петкова
Стилов редактор: Анка Танева
Превод английски: ст. преп. Венцислав Диков и ст. преп. д-р Маргарита Михайлова

Адрес на редакцията:

5250 Свищов, ул. „Ем. Чакъров” 2
Проф. д-р Теодора Димитрова – главен редактор
☎ (+359) 631 66 201
Елена Петкова – технически секретар
☎ (+359) 631 66 201, e-mail: nsarhiv@uni-svishtov.bg
Благовеста Борисова – компютърен дизайн
☎ (+359) 882 552 516, e-mail: b.borisova@uni-svishtov.bg
Милена Александрова – компютърен дизайн
☎ (+359) 888 303 402, e-mail: m.aleksandrova@uni-svishtov.bg

Отпечатването на списанието за 2026 г. се осъществява с безвъзмездната финансова помощ на Фонд “Научни изследвания” – Договор ДНП № КП-06-НП7-66 по конкурс “Българска научна периодика – 2026 г.”

© Академично издателство „Ценов” – Свищов
© Стопанска академия „Димитър А. Ценов” – Свищов

НАРОДНОСТОПАНСКИ АРХИВ

ГОДИНА LXXIX, КНИГА 2 – 2026

СЪДЪРЖАНИЕ

Теодора Димитрова, Иван Маринов

Електронна търговия, задвижвана от изкуствен интелект:
будещето на потребителската персонализация

/3

Михаил Чиприянов

Стратегически ползи от смарт градските инициативи – пътна карта за
интелигентна трансформация

/17

Здравко Любенов, Галина Гатева-Христова

Роля на междуличностните отношения в управлението
на международна фирма

/30

Навал Абес

Въздействието на електронните плащания върху ръста
на икономиката в Нигерия: иконометричен анализ на тримесечни
данни с ARDL модел (2016–2025 г.)

/44

Елена Вълчева

Анализ на приложението на интегрирани информационни
системи за управление на веригите за доставки в търговията
в България

/63

АНАЛИЗ НА ПРИЛОЖЕНИЕТО НА ИНТЕГРИРАНИ ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВЕРИГИТЕ ЗА ДОСТАВКИ В ТЪРГОВИЯТА В БЪЛГАРИЯ

Ас. д-р Елена Вълчева

Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов

Катедра „Търговски бизнес“

E-mail: e.valcheva@uni-svishtov.bg

Резюме: В настоящата разработка са разгледани същността, специфичните връзки и зависимости между управлението на веригите за доставки в търговията и интегрираните информационни системи. Основната цел е да се изследват състоянието и тенденциите при прилагане на интегрирани информационни системи в управлението на веригите за доставки в търговските предприятия в България и на тази база да се установят по-важни влияещи фактори. Конкретен фокус е поставен върху възможностите за използване на Enterprise Resource Planning (ERP) – Система за планиране на ресурсите на предприятието и Customer Relationship Management (CRM) – Система за управление на взаимоотношенията с клиенти. Информационни източници на изследването са оповестени данни от НСИ и проведено анкетно проучване. Изследователската теза е, че размерът на предприятието оказва значително влияние върху избора на интегрирани информационни системи. За проверка на зависимостта между броя на персонала и внедрените ERP системи са приложени еднофакторен дисперсионен анализ, хи-квадрат и регресионен анализ. Получените изследователски резултати потвърждават висок процент на използване на интернет от предприятията, относителна стабилност при внедряване на ERP системи и спад в използването на CRM решения.

Ключови думи: управление на веригите за доставки; Enterprise Resource Planning (ERP); Customer Relationship Management (CRM).

URL: nsarhiv.uni-svishtov.bg

DOI: <https://doi.org/10.58861/tae.ea-nsa.2026.2.05.bg>

JEL: L81 L86 M15 R40.

* * *

Въведение

Дигитализацията на търговската дейност улеснява обмена и обработката на големи обеми информация между контрагентите. В електронна среда участниците в търговските сделки действат както като източници на данни, така и като потребители на обработена информация. Чрез използването на интегрирани информационни системи (ИИС) за синтез и анализ на тези обеми от данни се постига оптимизиране и ускоряване на икономическите процеси. ИИС намират приложение в един от най-критичните процеси в икономиката, а именно управлението на веригите за доставки (УВД). То се развива като логично продължение и подобрене на логистиката. Този вид управление се формира през втората половина на 20-ти век, когато икономическите субекти започват да се специализират в извършване на определени стопански дейности. Преди този период доставките преимуществено се изучават като част от снабдяването със стоково-материални запаси.

Технологичният напредък на света и все по-бързото навлизане на информационните технологии оформят протичането на стопанските процеси в икономиката като цяло. Като част от моделираните процеси попада и УВД. То се превръща в основен фрагмент за постигане на гъвкавост, плавност в процесите и подобряване на конкурентоспособността на предприятията. В съвременните условия на глобализация и динамично потребителско търсене ефективната координация между доставчици, складове, транспорт, търговски обекти и крайни клиенти е от първостепенно значение, за да бъдат веригите за доставки надеждни и гъвкави. Те обхващат всички процеси от планирането и снабдяването със стоки, през управлението на запасите и логистиката, до продажбите и следпродажбеното обслужване. Оптимизирането на тези процеси, които са ядрото на веригите, води до съкращаване на разходите, подобряване на обслужването и повишаване удовлетвореността на клиентите.

В настоящата разработка са представени последователно същността, специфичните връзки и зависимости между дигиталната обезпеченост и системите, които се използват при УВД в търговията от микро, малки, средни и големи предприятия на територията на страната.

Основната цел е да се изследват състоянието и тенденциите при прилагане на интегрирани информационни системи в управлението на веригите за доставки в търговските предприятия в България и на тази база да се установят по-важни влияещи фактори.

Изследователската теза е, че размерът на предприятието (брой персонал) оказва значително влияние върху избора на ИИС.

Нулева хипотеза (H₀): Размерът на предприятието не оказва влияние върху вида на използваната информационна система.

Алтернативна хипотеза (H₁): Съществува статистически значима зависимост между размера на предприятието и избора на ИИС, като големите дружества внедряват ERP системи, а микро-, малките и средните – други бизнес решения, като софтуери за управление на продажбите и запасите и/или MS Excel.

За осъществяването на поставената цел са анализирани бази данни от НСИ. Проведено е анкетно проучване, което се фокусира върху следните аспекти:

Първо. Идентифициране на използваните технологии и дигиталната обеспеченост на предприятия в България.

Второ. Анализ на оперативните процеси в управлението на веригите за доставки.

Трето. Определяне степента на значимост на различни фактори, които оказват влияние върху внедряването на ИИС.

1. Теоретични аспекти на интегрираните информационни системи в управлението на веригите за доставки в България

Гъвкавото и безпроблемно протичане на търговските операции се осигурява чрез непрекъснати вериги за доставки. Върху търговските процеси в предприятието влияят както вътрешни, така и външни фактори. Към първата група се причисляват организационната структура, капиталовите и човешки ресурси, технологиите и иновациите, маркетингът и УВД. Външните фактори обхващат пазарната конюнктура, технологичния напредък, законодателната рамка, международните споразумения, икономическите кризи и инфраструктурата.

Реализирането на търговските сделки е свързано с доставката на стоки. Тя се съпровожда от поредица услуги, които заедно гарантират ефективно разпределение (Илийчовски, 2013). Веригите за доставки са едни от най-чувствителните системи поради множеството обхващани дейности. През последните години се наблюдават значителни нарушения както при късите, така и при дългите вериги. Пандемията от Covid-19 доведе до забавяне и дори спиране на доставките в някои случаи, но също така стимулира промяна в досегашните модели на работа и преминаване към нови подходи, ориентирани към устойчивост и цифровизация. Използването на омниканален подход позволи на търговците да достигат нови клиенти и да поддържат връзка със съществуващите.

В икономическата литература същността на УВД се интерпретира от редица автори. Естеството на концепцията за УВД е сложна система с множество подсистеми, които са интегрирани по уникален начин и така са настроени, за да могат да отговорят на потребностите на предприятията. Субектите в една верига могат да са ритейлъри, клиенти, търговци на едро, дистрибутори, производители и доставчици на ресурси (суровини, компоненти и др.) (Chopra & Meindl, 2013). Основната цел на УВД е насочена към организиране, планиране, контролиране и придвижване на стоково-материалния поток от различните етапи на проектиране, през производството и разпределението, до крайните потребители, при съблюдаване на пазарните изисквания и постигане на зададената икономическа ефективност на цялата верига (Крылатков & Прилуция, 2018), (Сергеев, 2004, стр. 13-15). Определението на Съвета на професионалистите по управление на веригите за доставки (CSCMP) е, че то включва планирането и контрола на всички процеси, свързани със снабдяване и организиране на доставките, последваща обработка, както и всички дейности по управление на логистиката. Към процесите се добавят координация и сътрудничество с партньорите по канала на дистрибуция — доставчици, посредници, външни доставчици на услуги и клиенти. В същността на УВД се интегрира управлението на предлагането и търсенето в рамките на предприятията и между тях (CSCMP, 2024). Организирането на управлението на веригата може да се отъждестви от следните три принципа: полза на мястото, времето и собствеността (Коралиев & Перков, 2014). В своя разработка С. Петрова прави паралел между логистиката, която се осъществява в границите на едно предприятие, и веригите за доставки, която е обособена от множество компании. От своя страна те са свързани помежду си и работят и координират заедно своите дейности с цел извършване на доставки до пазара (Петрова & Перков, 2022, стр. 9). По този начин УВД създава „интеграция в търсенето и предлагането“ и се насочва към „увеличаване на генерираната стойност“, т.е. рентабилност на веригите за доставки (Mentzer, и др., 2001), (Петрова & Перков, 2022, стр. 10).

От така представената информация може да се обобщи, че *УВД в търговията обхваща координирането и наблюдението на всички процеси в реално време, като се анализира степента на отклонение между прогнозните и действителните стойности. Въз основа на това се преценява дали установените отклонения попадат в допустими граници. От съществено значение е своевременното вземане на точни и обосновани управленски решения, за да се запазят и придобият конкурентни предимства. Добре разработената и последователно прилагана бизнес страте-*

гия създава условия за ефективно управление на информационните, материалните, финансовите и маркетинговите потоци между различните организационни звена.

УВД представлява комплексна система, съставена от множество взаимосвързани софтуерни решения, които подобряват работата на управленските процеси. Екип от учени, начело на който е М. Купър, подчертава, че УВД е последица от комбинирането на различни бизнес процеси, като изпълнение на поръчки, закупуване, управление на производствения поток, управление на взаимоотношенията с клиенти, управление на търсенето, разработване и комерсиализиране на стоки (Cooper, Lambert, & Pagh, 1997). Координацията между всички тези направления формира интегрирана мрежа, в която чрез софтуерно обединяване се съчетават различни технологии, обхващащи целия процес на веригите за доставки. По този начин се осигуряват ефективно, бързо и надеждно съхранение, анализ и контрол на значителни обеми данни, които подпомагат предприятията при вземането на оптимални управленски решения (Вълчева, 2024, стр. 62). В съвременното УВД едни от основните ИИС или т. нар. бизнес решения са:

- Enterprise Resource Planning (ERP) – система за планиране на ресурсите на предприятието. Това е интегрирана система, чиято роля е с изключително значение за УВД в търговията, а именно ефективността на процеса вътре в самото предприятие. Тя служи за проследяване на наличности и изпълнение на заявки, планиране и координиране на поръчки, оптимизиране на разходи чрез намаляване на техническите грешки, подобряване свързаността между субектите и процеса на вземане на решение на база реални данни.

- Customer Relationship Management (CRM) – система за управление на взаимоотношенията с клиенти. Тя е насочена към управлението на постъпилите данни от клиенти, свързани с поръчки, маркетингови кампании, продажби, обслужване, поддръжка и запазване на информация за клиенти. Системата може да се използва за прогнозиране на потребителското търсене. Обхваща набирането и управлението на база от данни за настоящи и бъдещи клиенти (Мидова, 2007). Целта на събирането на тази информация за клиентите е обобщаване и предоставяне на конкретни индивидуални оферти, които биха имали най-голямо въздействие върху потребителя (Мидова, 2007b, стр. 125-126). Конкуренцията както на стоковия, така и на пазара на услуги изисква, търговците да изграждат гъвкави взаимоотношения с клиентите и доставчиците. Те се стремят да задържат потребителите чрез различни мерки — намаляване на цените, повишаване качеството на стоките, разширяване на асортимента, предлагане на допълнителни услуги и бонуси (Филипова, 2013, стр. 95-96).

Системите за планиране на ресурсите на предприятието (ERP) представляват основен инструмент за повишаване на организационната ефективност, като обединяват различни бизнес функции в единна интегрирана среда. В условията на дигитална трансформация ERP системите подпомагат оптимизирането на УВД, координирането на запасите и финансовите процеси (Jawad & János, 2025). Тези системи имат съществено значение за адаптацията на предприятията към икономиката, основана на знанието, като подобряват процесите на вземане на решения и повишават бизнес гъвкавостта (Zhao & Tu, 2021). В същността си системите ERP се дефинират като основополагаща концепция в УВД и тяхното използване „повишава ефикасността и ефективността във веригите за доставки“ (Петрова & Перков, 2022, стр. 17).

Чрез прилагане на анализ, базиран на данни, ИИС допринасят за по-точно прогнозиране, усъвършенствано интерактивно планиране на процесите в предприятието и вземане на решения в реално време (Bagheri, Kusters, & Trienekens, 2019), (Kim & Im, 2025), (Villányi & Jawad, 2024). Тези функционалности са особено значими в съвременните пазарни условия на нестабилност и голяма конкуренция, където точността на прогнозите е решаваща за поддържане на конкурентоспособността на предприятието (Younis, Sundarakani, & Alsharairi, 2021). Според С. Петрова дигиталното развитие на икономиката води до съществени промени в УВД, като я ориентира все по-силно към потребителските изисквания. Ускореното използване на технологии превръща веригите за доставки в ключови и динамични участници в икономиката, доминирани от дигитални инструменти (Петрова & Перков, 2022, стр. 26).

В този контекст внедряването на ИИС играе стратегическа роля. Системата ERP е насочена към планиране на ресурсите на предприятието. Осигурява централизирано управление на основните бизнес процеси, свързани със складови наличности, доставки, продажби, счетоводна отчетност и капитали. Чрез автоматизация и синхронизация на данните ERP системите подпомагат вземането на информирани управленски решения и повишават прозрачността по цялата верига за доставки (Davenport, 2000).

Използваните софтуери позволяват събиране, анализ и управление на информация за потребителското поведение, предпочитанията и историята на покупките. Интеграцията на ERP системите създава цялостен информационен поток, който свързва вътрешните процеси с пазарната реалност. Това дава възможност на търговските предприятия да реагират по-бързо на промените в търсенето, да персонализират предлагането и да изграждат устойчиви взаимоотношения с клиентите (Swift, 2002, pp. 248-252).

На база на извършения литературен обзор може да се допълни, че УВД в търговията е комплексна система, подкрепена от взаимодействието на множество дигитални технологии. В този контекст ИИС не са просто софтуерни решения, а се утвърждават като фундаментални стратегически инструменти в икономическата дейност.

2. Методическа рамка на изследването

В настоящата разработка се предлага методика на изследването, която обхваща четири етапа. Последователността на тяхното провеждане се онагледява чрез Фиг. 1.



Фигура 1. Етапи на методиката за анализ на приложението на ИИС в УВД в България

Първи етап. *Информационно осигуряване. Идентифициране на показателите.* В рамките на този етап изследването е насочено към осигуряване на надеждна информационна основа чрез проучване на оповестени от НСИ бази данни. Определят се ключови показатели, посредством които се характеризира УВД в търговски предприятия в България за избрания период 2013 – 2025 г. Чрез систематизиране и съпоставка на наличната информация се взимат под внимание базови индикатори, необходими за анализа на веригите за доставки в търговията в България през проучвания период.

Съобразно целта на разработката в анализа на приложението на ИИС в УВД на равнище предприятие са избрани следните показатели:

- Индикатор „Достъп до интернет на предприятието“ – използва се като контекстен инфраструктурен показател. Отразява степента на технологична осигуреност на предприятията и служи за описателен и графичен анализ на общата дигитална среда през изследвания период.

- Показателят „Система за планиране на ресурсите на предприятието (ERP)“ – неговият избор се обуславя от пряката му свързаност с вътрешните управленски и оперативни процеси на предприятието, включително планирането и контрола на ресурси, логистика, доставки и финансови потоци. Той може да служи като основен инструмент за повишаване на ефективността, координацията и прозрачността във вътрешната организационна среда на търговската дейност.

- Измерителят „Система за управление на взаимоотношенията с клиенти (CRM)“ – отразява външната ориентация на предприятието към пазара и клиентите, като подпомага управлението на клиентските взаимоотношения, маркетинг и процесите по реализация на стоки и услуги. Чрез CRM се проследяват потребителското поведение и комуникационните канали, което е от съществено значение в условията на дигитална икономика.

Втори етап. *Анализ на избрани статистически показатели и установяване на тенденциите за изследвания период чрез графично представяне, регресионен и еднофакторен дисперсионен анализ.* Етапът включва представяне на фигури и таблици, онагледяващи състоянието и динамиката на измерваните показатели. Анализирани са описателни статистики – средна стойност (%), минимум (%), максимум (%) и стандартно отклонение на избраните индикатори: „Достъп до интернет на предприятието“, „Система за планиране на ресурсите на предприятието (ERP)“ и „Система за управление на взаимоотношенията с клиенти (CRM)“ за периода 2013 – 2025 г. Получените резултати индикират, че минималните равнища на анализираните показатели отчитат намалено интегриране на дигитални решения, докато екстремните високи стойности

релевантно представят възможности на предприятията за иновационно внедряване и развитие. Така се достига до установяване степента на зрялост на дигиталната трансформация при УВД в предприятията.

На следващо място чрез статистическите данни от НСИ се изследва влиянието на размера на предприятията върху степента на приложение на ИИС в УВД. Приложен е еднофакторен дисперсионен анализ. Методът позволява да се определи дали съществуват статистически значими различия в средните стойности между повече от две независими групи. В изследването показателят „Размер на предприятието“ се дефинира като независима променлива, а показателите „Система за планиране на ресурсите на предприятието (ERP)“ и „Система за управление на взаимоотношенията с клиенти (CRM)“ – като зависими променливи. Статистическата обработка на данните е извършена със софтуерните продукти Microsoft Excel и IBM SPSS Statistics.

Целта на дисперсионния анализ е да се провери дали размерът на предприятието оказва влияние върху използването на ERP и CRM системи.

Формулираните хипотези са:

Нулева хипотеза (H_0): Няма статистически значима разлика в средните стойности между групите предприятия според техния размер: ($\gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3$).

Алтернативна хипотеза (H_1): Съществува статистически значима разлика в средните стойности между поне две групи предприятия според техния размер: ($\bar{\gamma}_1 \neq \bar{\gamma}_2 \neq \bar{\gamma}_3$).

За целите на изследването е възприето ниво на статистическа значимост $\alpha = 0,05$, което предполага 5% риск от допускане на грешка от първи род (отхвърляне на нулевата хипотеза при нейната фактическа валидност).

За постигане на по-голяма аналитична прецизност и яснота на интерпретацията са проведени два отделни еднофакторни дисперсионни анализа, съответно по отношение на показателя „Система за планиране на ресурсите на предприятието (ERP)“ и показателя „Система за управление на взаимоотношенията с клиенти (CRM)“.

Трети етап. Провеждане на анкетно проучване сред български предприятия и представяне на получените данни. То е насочено към регистрирани български предприятия и прилаганите от тях ИИС в УВД. Анкетното проучване е осъществено чрез безповторен подбор на територията на областите Велико Търново и Плевен. Въпросникът събира данни за профила на предприятията, техните финансови параметри, достигнатото ниво на дигитализация и използваните софтуерни решения, като

ERP, CRM и други. Респондентите оценяват чрез Ликъртова скала критични фактори, които оказват влияние върху развитието на веригите за доставки в тяхната организация. На оценка се подлагат организационната структура на персонала, технологичната готовност и влиянието на автоматизацията върху връзките с клиентите и киберсигурността. Отчитат се прилаганите методи за планиране на наличностите и ефективността на логистичните процеси в търговските предприятия на територията на България.

Четвърти етап. *Обобщаване на резултатите и формулиране на изводи.*

Въз основа на проведеното емпирично изследване и получените резултати са направени по-важни изводи и обобщения за степента на приложението на ИИС в УВД на предприятията в България за периода 2013 – 2025 г.

Така изградената методическа рамка цели да представи систематичен подход за анализ и оценка на събраните и обработени данни по проучвания в разработката въпрос. На база на реализиране на последователността от четири етапа се осигурява достигане до по-значими изследователски резултати, свързани с приложението на ИИС в УВД в търговските предприятия в България.

3. Емпиричен анализ на влиянието дигитализацията на предприятията в България върху управлението на веригите за доставки

Съобразно възприетата методика се анализират статистически данни за определените показатели, обхващащи периода 2013 – 2025 г. Информацията е представена по големина на предприятията според броя на персонала – до 49, от 50 до 249 и над 250 заети лица: виж Табл. 1.

Данните от Табл. 1 представят ясно изразена зависимост между големината на предприятията и нивото на дигитализацията. През целия анализиран период дружествата с над 250 заети лица поддържат най-високи нива на достъп до интернет, като след 2017 г. се достига до 100% обезпеченост. При останалите два вида дружества – малки и средни, също се установява устойчива възходяща тенденция по отношение достъпа до интернет. Така различията между обособените групи предприятия, свързани с достъпа до интернет, значително се свиват. Това демонстрира процес на постигане на дигитална обезпеченост. Постепенното изравняване в използването на интернет допринася за възможността на компаниите да въвеждат дигитални инструменти.

Таблица 1

Дял на предприятията с достъп до интернет и използване на ERP и CRM системи, разпределени по големина на дружествата според броя на наетите лица за периода 2013–2025 г. в %

Год.	Дял на предприятия с достъп до интернет				Дял на предприятия, които използват софтуер за управление на ресурсите (ERP)				Дял на предприятия, които използват софтуер за управление на връзките с клиенти (CRM)			
	до 49 лица	от 50 до 249 лица	250 над лица	Общо	до 49 лица	от 50 до 249 лица	250 над лица	Общо	до 49 лица	от 50 до 249 лица	250 над лица	Общо
2013	87,4	95,8	99,1	89,1	16,8	29,7	46,9	19,7	13,8	19,6	26,4	15,1
2015	89,8	98	99,7	91,3	20,7	41,4	60,8	24,9	15,6	22,8	33,6	17,2
2017	93,7	98,5	100	94,6	20	35,5	59,2	23,3	16,9	25,7	32,9	18,6
2019	92,5	98,8	100	93,7	19,2	40,1	60,7	23,4	15,3	24,9	34,1	17,2
2021	95,4	99,3	100	96,1	17,1	40,1	65,2	21,8	14,3	27,9	34,8	16,9
2023	95,6	99,3	100	96,3	17,4	37,4	68,1	21,7	7,5	23,5	30,5	10,5
2025	95,7	99,4	100	96,3	22,5	41,9	73,7	26,6	10,4	16,7	33,1	11,9

Източник: НСИ

От гледна точка на ERP системите данните от таблицата сочат изразен растеж на компаниите, използващи този вид софтуер. Големите дружества с над 250 заети лица отчитат най-високи стойности. При тях използването на ERP системи нараства постепенно и устойчиво, като достига до над 70% в края на наблюдаваната времева линия. При малките и средните предприятия се очертава положителна посока на изменение. Анализираният растеж е по-бавен и се обяснява с по-високите разходи, необходими за внедряване и поддръжка, както и с липсата на специализиран персонал.

Данните за CRM системите позволяват да се констатира, че тяхното използване остава по-ограничено във всички обособени групи. Предприятията с над 250 заети лица постигат положителна динамика на нарастване на показателя, но с относително бавни темпове. Разликите между проучваните групи предприятия е съществена, като големите компании внедряват два пъти по-често CRM системи в сравнение с малките и средните по размер. Това може да се дължи на множество фактори като финансова ограниченост, недостиг на персонал и други. В отговор се очертават планове на мениджърския екип, целящи подобряване управлението на

връзките с клиенти, анализ на потребителското поведение и повишаване на конкурентоспособността.

На Фиг. 2 се визуализира динамиката на индикаторите „Достъп до интернет на предприятието“, „Система за планиране на ресурсите на предприятието (ERP)“ и „Система за управление на взаимоотношенията с клиенти (CRM)“ от български предприятия за периода 2013 – 2025 г., измерени в (%).



Фигура 2. Динамика на индикаторите „Достъп до интернет на предприятието“, „Система за планиране на ресурсите на предприятието (ERP)“ и „Система за управление на взаимоотношенията с клиенти (CRM)“ от български предприятия за периода 2013 – 2025 г., измерени в (%)

Източник: адаптирано по данни на НСИ

За да се постигне сравнимост на диаграмата, тя е представена с две оси. В лявата част се отчита темпът на показателите: „Дял на предприятията, които използват софтуер за управление на връзките с клиенти – CRM“ и „Дял на предприятията, които използват софтуер за управление на ресурсите – ERP“, а дясната страна се отнася за индикатора „Достъп до интернет на предприятието“. На графиката относителният дял на „Достъп до интернет на предприятието“ отчита постепенно нарастващ темп и

достигане до над 96% покриваемост на дружествата. За разлика от този показател при внедряването на бизнес решенията, които биха могли да подобрят УВД и да повишат конкурентоспособността, се установява, че не се инвестират достатъчно средства. Представените данни дават възможност за тълкуване на тенденциите в използването на информационните системи от предприятията. Анализът показва, че внедряването на ERP следва относително устойчива възходяща линия, което се потвърждава от умерената стойност на коефициента на детерминация ($R^2 \approx 0,3621$). Използването на CRM системи се характеризира с по-колеблива динамика и по-ниска обяснителна способност на линейния модел ($R^2 \approx 0,394$). Достъпът до интернет на проучваните предприятия отчита признаци на насищане, което обяснява липсата на ясно изразена линейна зависимост. Коефициентът β в линейното уравнение на регресията показва посоката и интензитета на влиянието на независимата променлива (време) върху зависимите в разработката, това са използваните системи. При ERP системите коефициентът β е с положителна стойност. Той отчита наличие на възходяща тенденция, като всяка следваща година е свързана със средно увеличение на дела на предприятията, които използват този вид софтуер. При CRM системите се констатира по-ниската стойност на коефициент β . Това свидетелства за по-слабо изразена и неравномерна динамика на внедряването им през периода.

В Табл. 2 са изведени основни описателни статистически данни за динамиката на „Достъп до интернет на предприятието“ и внедрените ERP и CRM системи от предприятията за периода 2013 – 2025 г. в България, измерени в (%).

Таблица 2

Основни статистически стойности на тенденциите в използването на ERP, CRM системи и достъпа до интернет на предприятията в България, за периода 2013 – 2025 г., в (%)

Показател	Средна стойност	Медиана	Мин.	Мак.	Размах	Стандартно отклонение
Достъп до интернет на предприятието	93,94	94,60	89,10	96,30	7,20	2,79
ERP системи	23,06	23,30	19,70	26,60	6,90	2,27
CRM системи	15,34	16,90	10,50	18,60	8,10	3,04

Източник: изчисления на автора по данни на НСИ.

Цялостното анализиране на минимумите, максимумите, средните стойности и стандартното отклонение предоставя информация за равнището, динамиката и стабилността на дигиталните показатели и създава основа за по-задълбочено изследване на факторите, влияещи върху внедряването на ИИС.

В Табл. 2 се предоставят основните описателни статистики, които очертават общата характеристика на показателите „Достъп до интернет на предприятието“, ERP и CRM системи за периода 2013 – 2025 г. Средните стойности отразяват обобщеното ниво на развитие на всеки от индикаторите и служат като база за последващ сравнителен анализ. Средната стойност на показателя „Достъп до интернет на предприятието“ е 93,94% и характеризира относително ниска вариация, което свидетелства за устойчивост и широко покритие. Това е добра перспектива за въвеждане на дигитални инструменти в дейността и управлението на бизнес процесите.

Сравнителният анализ показва, че другите два индикатора, измерващи приложението на ERP и CRM системите, имат значително по-ниски стойности. Това е признак за по-ограничено използване. От началото на периода се очертава постепенно нарастване на дигитални решения във веригите за доставки. Средната стойност на ERP системите е 23,06% или това е нисък към умерен резултат, размахът – 6,90%, както и стандартното отклонение – 2,27%, което индикира ниска вариация и сравнително стабилно равнище на използването на ERP системи.

Показателят за използваните CRM системи е със средна стойност 15,34% и ниска вариация, което обяснява умерена и относително стабилна динамика на използване. През 2023 г. минималната стойност на CRM системите е 10,50%, т.е. в края на периода се постига реструктуриране на тяхното използване и се преминава към други бизнес решения за управление на взаимоотношенията с клиенти.

Анализът продължава с изследване на зависимостта между големината на предприятията и използваните ERP и CRM системи. В това направление са изградени два отделни еднофакторни дисперсионни анализа на съответните показатели.

При първия измерител за ERP системи са приети следните хипотези:

Нулева хипотеза (H_0): Няма статистически значима разлика в средните стойности на използване на ERP системи между предприятията с различен размер.

Алтернативна хипотеза (H_1): Съществува статистически значима разлика в средните стойности на използване на ERP системи между поне две групи предприятия според техния размер.

В Табл. 3 и Табл. 4 са разположени данните от проведен едно-факторен дисперсионен анализ на внедрените ERP системи според размера на предприятията.

Таблица 3

Сравнителен анализ на приложението на ERP системите според размера на предприятието

Размер на предприятието (брой служители)	Брой (n)	Средна стойност (Average)	Дисперсия (Variance)
Малки предприятия	7	19,10	4,52
Средни предприятия	7	38,014	18,52
Големи предприятия	7	62,09	70,55

Източник: изчисления на автора по данни на НСИ.

Следващата Табл. 4 визуализира резултати, свързани с разпределението на проучваните групи предприятия.

Таблица 4

Резултати от еднофакторен вариационен анализ (ANOVA)

Източник на вариация	SS	df	MS	F	P-стойност	F crit
Между групите	6498,23	2	3249,12	104,16	0,0000	3,56
В рамките на групите	561,48	18	31,19			
Общо	7059,71	20				

Източник: изчисления на автора по данни на НСИ.

Статистическият анализ на данните от двете таблици представлява основание да се формулират следните констатации:

- Налице е статистическа достоверност, доказана от стойността на F (104,16). Съществува статистически значима разлика в използването на ИИС от предприятията в зависимост от техния размер. Данните за P-стойността индикират, че вероятността, разликите да са случайни, е нищожна.
- Дисперсията при малките предприятия е най-ниска от 4,52, което показва статичност. С увеличаване размера на предприятието този показател бележи нарастване, което означава, че големината има пряко въздействие върху внедряването на ERP системи.
- Резултатите за дисперсията „между групите“ (6498,23) позволява да се установи, че различията между самите фракции по големина на дружествата са по-значими в сравнение с тези „в групите“ (561,48).

На база на изчисленията се потвърждава, че размерът на предприятието е основен фактор за внедряване на ИИС в УВД в България. Приемането на алтернативната хипотеза доказва, че е необходима подкрепа за подобряване на дигитализацията при малките и средните предприятия, които желаят да внедрят системата, но срещат бариери както финансови, така и специфични, които големите компании вече са преодолели.

При втория измерител – CRM системи хипотезите са следните:

Нулева хипотеза (H_0): Няма статистически значима разлика в използването на CRM системи между предприятията с различен размер.

Алтернативна хипотеза (H_1): Съществува статистически значима разлика в използването на CRM системи между предприятията според размера им.

Таблица 5

Сравнителен анализ на приложението на CRM системите според размера на предприятието

Групи (Размер)	Брой (n)	Средна стойност (Average)	Дисперсия (Variance)
Малки	7	13,40	10,91
Средни	7	23,01	14,41
Големи	7	32,20	8,36

Източник: изчисления на автора по данни на НСИ.

Таблица 6

Резултати от еднофакторен вариационен анализ (ANOVA)

Източник на вариация	SS	df	MS	F	P-стойност	F crit
Между групите	1237,25	2	618,63	55,10	0,0000	3,55
В рамките на групите	202,09	18	11,23			
Общо	1439,34	20				

Източник: изчисления на автора по данни на НСИ.

По отношение на представените данни в двете Табл. 5 и Табл. 6 могат да се направят следните констатации:

- Изчислената стойност на критерия F – 55,10 е относително висока спрямо критичната, която възлиза на 3,55. Стойността P е пренебрежимо малка, което означава, че тези разлики не са случайни.

- Дисперсията и в трите групи е ниска – в диапазона от 8,36 до 14,41. Отчетените стойности дават основание за тълкуването, че изследваните предприятия използват сходни бизнес подходи във внедряването на

CRM системи. Установява се сравнително ниска, но устойчива потребност от анализирани системи.

- Средната стойност на дружествата над 250 заети лица, прилагащи CRM системи, е 32,20. Това показва, че близо една трета от проучваните дружества управляват изградените вериги за доставки с помощта на приведените системи. В допълнение се установява, че големите компании в България използват алтернативни модули за управление на клиентските бази данни.

Изложеното е в потвърждение, че факторът „размер на предприятието“ влияе пряко и закономерно върху равнищата на прилагане на CRM системи. Може да се заключи, че дигитализацията на тези системи в България е предвидима и тясно обвързана с големината на предприятията.

В изпълнение на основната изследователска цел, поставена в настоящата разработка, през периода февруари – април 2026 г. е проведено анкетно проучване. Онлайн са изпратени покани на 129 предприятия – респонденти на изследването, функциониращи на територията на областите Велико Търново и Плевен. Попълнените и върнати анкетни карти са 32 или това е 25% от общо предоставените. Проучените дружества са: търговци на дребно – 47%, търговци на едро – 44%, и производители – 9%. По отношение на големината на изследваните предприятия, дружествата са представени в Табл. 7.

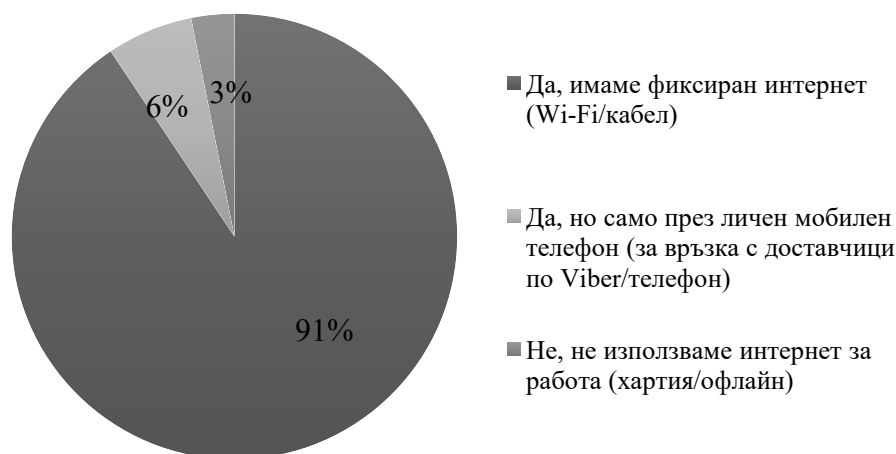
Таблица 7

Разпределение на изследваните предприятия според размера

Средносписъчният брой на персонала в предприятията	брой
До 9 заети лица	6
От 10 до 49 заети лица	15
От 50 до 249 заети лица	7
Над 250 заети лица	4
Общо	32

Източник: проведено анкетно проучване.

Следващ въпрос в анкетата се отнася до това, дали на работното място служителите имат достъп до интернет. На Фиг. 3 са онагледени получените резултати.



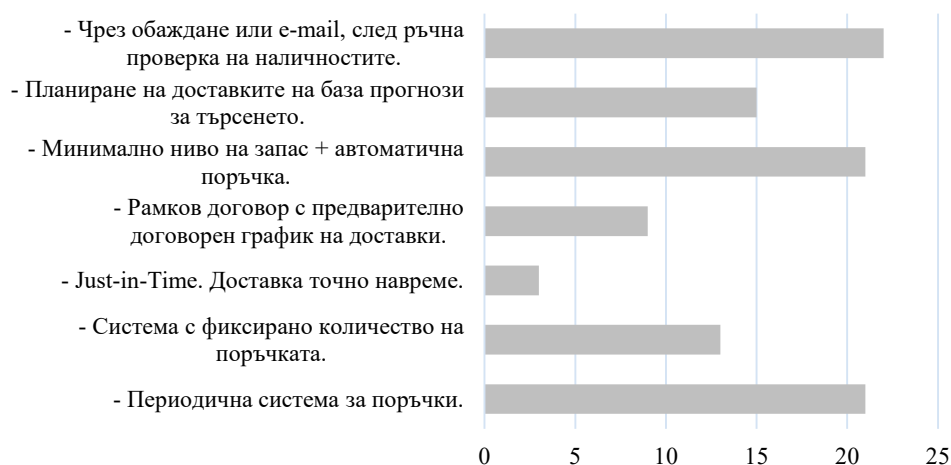
Фигура 3. Достъп до интернет на служителите в изследваните предприятия

Източник: проведено анкетно проучване.

Както е видно от данните на Фиг. 3, характеризиращи дигиталната обезпеченост в проучваните предприятия, 91% от респондентите посочват, че имат фиксирана интернет връзка, а 6% отбелязват, че разчитат на достъп до интернет единствено чрез мобилен телефон. Останалите 3% нямат връзка. Като заключение може да се обобщи, че анкетираните разполагат с добре изградена дигитална инфраструктура.

Чрез анкетната карта е събрана информация за методите за доставки, които използват участвалите в проучването. Въпросът е зададен с възможност за посочване на повече от един избор съобразно механизмите на пазара и индивидуалното договаряне. На Фиг. 4 са визуализирани получените отговори.

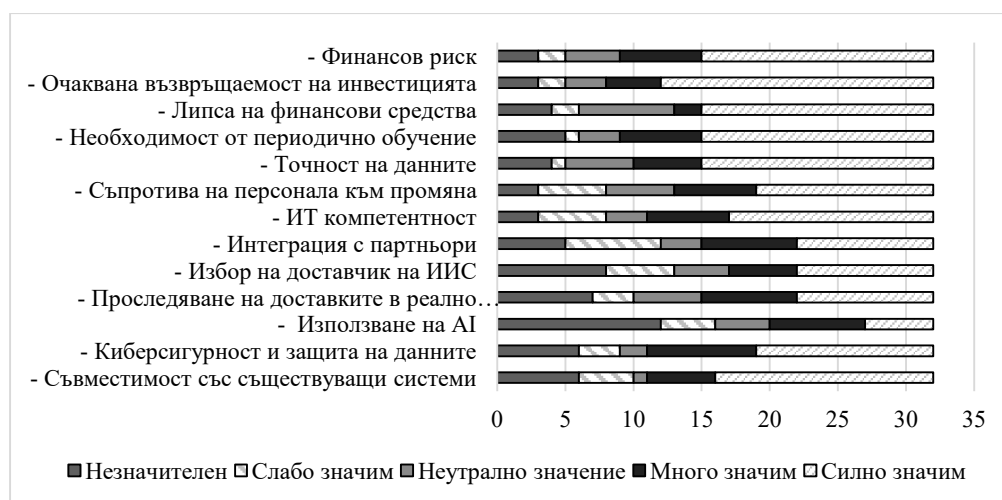
Графиката предоставя данни за анкетираните предприятия относно използваните системи при доставките. Установява се, че въпреки изградената дигитална инфраструктура, голяма част от респондентите прилагат по-традиционни и/или хибридни методи за УВД. Проявяващата се фрагментация е индикатор за по-ниска степен на автоматизация и интеграция на ERP системи при управлението на запасите и реализацията на стоките. Прилагането на методи, като периодични поръчки и минимално ниво на запасите, е показателно за използване на софтуери с базови функции на складова програма, предназначена за конкретна икономическа дейност.



Фигура 4. Разпределение на респондентите според използваните методи за управление на доставките и запасите

Източник: проведено анкетно проучване.

Достигнатите резултати позволяват констатацията, че внедряването на ИИС е сложен процес, който се повлиява от множество условия. Това предполага включване на конкретен въпрос в анкетната карта относно степента, в която респондентите се съобразяват с определени фактори, въздействащи върху дейността. Отчетените резултати са визуализирани чрез Фиг. 5.



Фигура 5. Степен на значимост на фактори, влияещи върху развитието на ИИС за УВД в изследваните предприятия

Източник: проведено анкетно проучване.

Инфограмата от Фиг. 5 илюстрира значимостта на тринадесет ключови компонента, оценени по значимост чрез Скалата на Ликърт. Изследваните променливи обхващат финансови, организационни, технически и вътрешни фактори. С най-висока значимост респондентите посочват групата на финансовите детерминанти: очаквана възвръщаемост (ROI), липса на финансови средства, финансов риск. За дружествата икономическата рационалност е фундаментален критерий при избор и внедряване на ИИС в УВД. Несигурността и очакваният дълъг период на възвръщаемост от инвестицията са причините, тези фактори да се оценяват като основни.

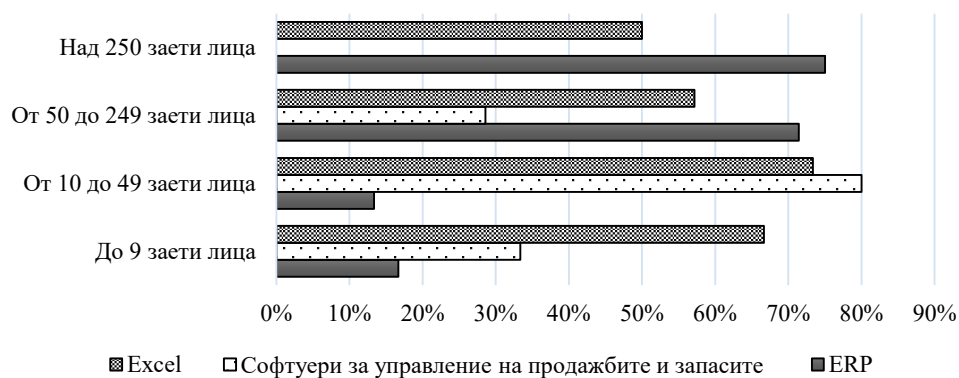
На следващо място анкетираните поставят оказваната съпротива на персонала към промяна в допълнение с недостига и текучеството, както и необходимостта от периодични обучения. Внедряването на нови системи е пряко свързано с финансовата мощ на проучваните предприятия и с организацията и компетентностите на ангажирания персонал.

Друг значим фактор, включен в анкетирането, е точността на данните. Предприятията имат критична гледна точка към надеждността на информацията в процеса на използване на ИИС в УВД.

От отговорите на респондентите се установява относителна слаба степен на използване на изкуствен интелект (AI). Това дава основание за констатацията, че изследваните предприятия все още не са интегрирали AI в бизнес дейността и в това направление съществуват неизползвани възможности за подобряване на софтуерните системи при УВД.

Получените резултати относно степента на значимост на откритите фактори потвърждават тяхната комплексна сила на влияние върху избора на ИИС в УВД. Недостигът на финансови средства и инвестиционният риск са основни бариери, следвани от необходимост от добре обучен персонал. Проучваните предприятия следва да прилагат интегриран подход, представящ въздействащите фактори като ключови елементи за подобряване средата на осъществявания бизнес.

Събраната информация за внедрените ИИС от проучените предприятия е онагледена посредством Фиг. 6. Постига се представяне на основните методи на работа: ERP, Excel и софтуери за управление на продажбите и запасите – например, Micro.bg, IncoPOS, Plus Minus, Детелина, Аптека +, Янак Софт, Microinvest Склад/Pro и други.



Фигура 6. Използвани ИИС за УВД в изследваните предприятия според техния размер, (%)

Източник: проведено анкетно проучване.

Съгласно данните от Фиг. 6 дружествата със средносписъчен състав на персонала над 250 заети лица отчитат най-висок относителен дял на използване на ERP системи (75%). На следващо място – 50% от анкетираните посочват, че използват и Excel в своята работа в УВД. При дружествата с персонал между 50 и 249 заети лица – 71% отбелязват, че имат внедрени ERP системи, а 57% използват и Excel в своята работа. Сред тях 29% употребяват софтуери за управление на продажбите и запасите. Респондентите с персонал от 10 до 49 заети лица отчитат внедряване на ERP системи, което възлиза на 13%. При тях преимуществено се използват софтуери за управление на продажбите и запасите (80%) и Excel (73%). Анализираните микропредприятия отговарят, че като най-използван инструмент е Excel, следван от специализиран софтуер и ERP системи.

Въз основа на информацията от анкетните карти е направен хи-квадрат (χ^2) тест, който е визуализиран посредством Табл. 8.

Таблица 8

Резултати от Хи-квадрат тест за проверка на зависимостта между броя на персонала и внедряването на ERP системи от изследваните предприятия

Показател	Стойност
Pearson Chi-Square (Sig.)	0,012
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	0,010
Cramer's	0,585

Източник: проведено анкетно проучване.

Стойността на Pearson Chi-Square (Sig.) е 0,012, а на Fisher-Freeman-Halton Exact Test – 0,010. Тъй като и двата показателя са под 0,05, може да се отчете, че връзката е статистически значима и броят на персонала влияе върху вземането на бизнес решения за внедряване на ERP системи. В рамките на хи-квадрат (χ^2) тестът е изчислен и коефициентът на Cramer's, чиято стойност възлиза на 0,585. Това е основание за даване на оценка за силна връзка и зависимост между двете променливи величини.

Изводи

Първо, докато ERP системите осигуряват необходимата оперативна дисциплина и прозрачност на вътрешните ресурси, CRM системите затварят цикъла, като интегрират пазарната реалност и потребителското поведение в бизнес дейността.

Второ, налице е съществена разлика между българските предприятия относно равнището на достъп до интернет и степента на внедряване на ERP и CRM системи. През периода 2013 – 2025 г. по тези показатели се отчитат определени вариации. Дигиталната обезпеченост опосредства решенията в тази насока.

Трето, при предприятията с различна големина се установява съществен дисбаланс между използването на системите за планиране на ресурсите на предприятието – ERP и тези за управление на взаимоотношенията с клиенти – CRM.

Четвърто, степента на използване на двете системи – ERP и CRM, до голяма степен се предпоставя от размера на предприятието. Откроената зависимост се повлиява от структурните различия между дигиталната осигуреност и внедрените ИИС в управлението на веригите за доставки на предприятията.

Пето, в дружествата с над 250 заети лица се постига по-високо равнище на приложение на ERP системите. Значително по-малка част от тях използват CRM системите, което се потвърждава от по-ниската дисперсия в групата.

Шесто, проведенният дисперсионен анализ позволява обобщението, че факторът размер на предприятието влияе пряко и закономерно върху равнищата на прилагане на ИИС в УВД. Сходни резултати се отчитат от осъществения Хи-квадрат тест за проверка на зависимостта между броя на персонала и внедряването на ERP системи от изследваните предприятия.

Седмо, установява се необходимост от прилагане на интегриран подход при отчитане комплексната сила на влияние на факторите, въздействащи върху избора на ИИС в УВД. Ограничените финансови ресурси и инвестиционният риск са сред основните бариери, следвани от потребността от добре обучен персонал. В проучваните предприятия се отчитат неизползвани възможности, свързани с приложението на AI в бизнес дейността и подобряването на софтуерните системи.

Заклучение

Дигитализацията и технологичният напредък на икономиката са ключови фактори, които влияят пряко върху търговските процеси. Управлението на веригите за доставки е фундамент на осъществяването на съвременната търговия. Изследваните в разработката ERP и CRM системи намират приложение в УВД и имат значим принос за подобряване и ускоряване дейността на търговските предприятия.

Успешното внедряване на ИИС в УВД цели намаляване на разходите, повишаване ефективността на процесите и увеличаване на производителността. Надеждното и ефективно УВД спомага за оптимизиране на връзките между участниците – доставчици, производители, дистрибутори, търговци на едро и дребно, както и крайни потребители. Постигат се нарастване на конкурентоспособността на търговските предприятия и непрекъснатост в обезпечаването със стоки, с които се отговоря на потребителското търсене.

В рамките на българските предприятия се отчитат сравнителни различия при приложението на ERP и CRM системи, като съществена част от ИИС в УВД. Установяваните колебания в голяма степен се опосредстват от размера на предприятието. При използването на ERP системи, които автоматизират управлението на наличности, се постига нарастване. Това води до по-добра организация на процесите и контрол на разходите и запасите. Тези системи могат да се дефинират като вътрешен оперативен център на компаниите. Другите изследвани CRM системи осигуряват свързаността с външната среда на предприятията. Насочени са към клиентите и целят тяхното запазване, както и привличане на нови.

В заключение може да се обобщи, че развитието на интернет средата е съществена предпоставка за интегриране на ИИС в УВД в търговските

предприятия. В тази среда могат да се вземат информирани управленски решения, насочени към оптимизация на ресурсите, повишаване на оперативната ефективност и изграждане на по-устойчиви взаимоотношения с клиентите. Приложението на ERP и CRM системи може да се определи като стратегически инструмент за създаване на конкурентни предимства и адаптивност на българските търговски предприятия към условията и предизвикателствата на дигиталната икономика.

Използвани източници

1. Bagheri, S., Kusters, R. J., & Trienekens, J. J. (2019). Customer knowledge transfer challenges in a co-creation value network: Toward a reference model. *International Journal of Information Management*, 47, 198-214. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.12.019>
2. Chopra, S., & Meindl, P. (2013). *Supply chain management*. Pearson Education.
3. Cooper, M. C., Lambert, D. M., & Pagh, J. D. (1997). Supply chain management: More than a new name for logistics. *The International Journal of Logistics Management*, 8(1), 1-14.
4. CSCMP. (2024). *Council of Supply Chain Management Professionals*. Извлечено от Supply chain management: https://cscmp.org/CSCMP/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx
5. Davenport, T. H. (2000). *Mission critical: realizing the promise of enterprise systems* (Том 76). MA, USA: Harvard Business School Press.
6. Jawad, Z. N., & János, V. B. (2025). A comprehensive review of AI-enhanced decision making: An empirical analysis for optimizing medication market business. *Machine Learning with Applications*, 20. doi:<https://doi.org/10.1016/j.mlwa.2025.100676>
7. Kim, T., & Im, I. (2025). Understanding users' AI manipulation intention: An empirical investigation of the antecedents in the context of AI recommendation algorithms. *Information & Management*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.im.2024.104061>
8. Mentzer, J., de Witt, W., Keebler, J., Min, S., Nix, N., Smith, C., & Zacharia, Z. (2001). Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 22 (2), 1-25.

9. Swift, R. (2002). *Accelerating Customer Relationships: Using CRM and Relationship Technologies*. Prentice Hall Professional.
10. Villányi, B., & Jawad. (2024). Machine learning-driven optimization of enterprise resource planning (ERP) systems: a comprehensive review. *Beni-Suef University Journal of Basic and Applied Sciences*. doi:<https://doi.org/10.1186/s43088-023-00460-y>
11. Younis, H., Sundarakani, B., & Alsharairi, M. (08 2021 r.). Applications of artificial intelligence and machine learning within supply chains: systematic review and future research directions. *Journal of Modelling in Management*, 17, 916-940. doi:10.1108/JM2-12-2020-0322 <https://doi.org/10.1108/JM2-12-2020-0322>
12. Zhao, B., & Tu, C. (5 11 2021 r.). Research and Development of Inventory Management and Human Resource Management in ERP. *Wireless Communications and Mobile Computing*. doi:<https://doi.org/10.1155/2021/3132062>
13. Вълчева, Е. (2024). *Логистичните транспортни услуги в търговията – състояние и тенденции*. Свищов: АИ Ценов.
14. Илийчовски, С. (2013). Търговско представителство и посредничество. От С. Илийчовски, & Т. Филипова, *Спедиторка дейност* (стр. 163-180). София: Комтекс.
15. Коралиев, Я., & Перков, В. (2014). *Организация и технология на доставките*. Велико Търново: Фабер.
16. Крылатков, П., & Прилуция, М. (2018). *Управление целью поставок (SCM)*. Екатеринбург: Издательство Уральского университета.
17. Мидова, П. (2007). Двустранната релация “лоялност на клиентите устойчиво развитие на компанията”. *MANAGEMENT AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT*, 397-401.
18. Мидова, П. (2007b). *Управление на търговските обекти*. Свищов: АИ Ценов.
19. Петрова, С., & Перков, В. (2022). *Управление на веригата за доставки в търговията*. Свищов: АИ Ценов.
20. Сергеев, В. И. (2004). Управление цепями поставок в России – Миф или реальность? *Логистика и управление цепями поставок*, 13-33.
21. Филипова, Т. (2013). Факторингово посредничество. От С. Илийчовски, & Т. Филипова, *Търговско представителство и посредничество* (стр. 95-96). София: Комтекс.

Елена В. Вълчева е асистент, доктор по икономика в катедра „Търговски бизнес“, СА „Д. А. Ценов“ – Свищов, България. **Научни интереси:** управление на веригите за доставки в търговията, логистика, дигитализация на търговските процеси.

ORCID ID: 0009-0005-9490-8267