

РЕЗЮМЕТА НА ТРУДОВЕТЕ СЛЕД ЗАЩИТА НА ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЯ

Кандидат:	гл. ас. д-р инж. Цанка Маринова Златева-Петкова
Област на висше образование	5. Технически науки
Професионално направление	5.13 Общо инженерство
Специалност	Индустриален мениджмънт

Теоретични области на публикациите, участващи в конкурс „Индустриален мениджмънт“

Специалността **„Индустриален мениджмънт“** се характеризира със своя интердисциплинарен характер и ориентация към интегриране на управленски, инженерни и технологични знания в услуга на съвременното индустриално предприятие. Тя обхваща широк спектър от теоретични и практически аспекти, чрез които се осигурява ефективното функциониране, устойчивото развитие и конкурентоспособността на производствените организации.

В условията на ускорена глобализация, дигитализация и интензивни технологични трансформации индустриалните предприятия се изправят пред предизвикателството да съчетават в своята практика различни управленски методи и подходи, които могат да осигурят устойчиво развитие с висока конкурентоспособност. В този контекст се обособяват няколко взаимосвързани изследователски направления, които изграждат теоретичната и практико-приложната рамка на съвременния индустриален мениджмънт.

Първата теоретична област **„Мениджмънт на индустриалните предприятия“** акцентира върху стратегическото управление, дигиталната трансформация и интеграцията на иновации като условие за оцеляване и развитие в динамична пазарна среда.

Втората теоретична област **„Мениджмънт на проекти, процеси и ресурси в индустриалните предприятия“** разглежда съвременните подходи за планиране, координация и използване на технологични, човешки и организационни ресурси, включително ролята на ERP системите, инженерните проекти и управлението на знанието като стратегически актив.

Третата теоретична област **„Приложение на високо енергийни технологии за маркиране на образци от неръждаеми стомани“** представлява приложно-инженерен аспект, който свързва научното познание с производствената практика чрез оптимизация на лазерното маркиране на стомани посредством числени симулации и експериментални изследвания и приложението на съвременни технологии, които осигуряват качество и иновации в индустриалната практика.

Системното обединяване на тези три области отразява същността на индустриалния мениджмънт като специалност, която съчетава управленски и технически компетенции, създавайки синергия за постигане на висока ефективност и устойчивост в индустриалната среда.



Теоретична област 1 „Мениджмънт на индустриалните предприятия“

Мениджмънтът на индустриалните предприятия е динамично развиваща се научна област, която обхваща съвкупност от принципи, модели и подходи за ефективно управление на производствените организации. Тя обхваща въпросите за организацията и управлението на производството, стратегическото планиране и внедряването на иновации, както и начините за постигане на конкурентоспособност в условия на непрекъснати технологични и пазарни промени и трансформации. Отдавна е ясно, че индустриалното производство не може да бъде разглеждано единствено през призмата на инженерно-техническите

решения. То съществува в сложна система, в която управленските подходи, стратегическите визии и адаптивността на предприятията са също толкова определящи за техния успех, колкото и качеството на използваните технологии. За да функционират успешно в условията на глобализация, бърз технологичен прогрес и постоянно нарастваща конкуренция, предприятията се нуждаят от интегриран управленски подход, който съчетава класическите управленски функции с новите парадигми на дигиталната ера и устойчивото развитие.

Особено актуален става въпросът за иновациите и управлението на техния жизнен цикъл. Съвременните технологични постижения навлизат с изключителна скорост, но паралелно с това възниква и проблемът с тяхното бързо остаряване. В изследванията върху тази проблематика се обръща внимание както на конструктивно-технологичните подходи при проектирането и производството, така и на стратегиите, които предприятията следва да прилагат, за да съхранят конкурентоспособността си (Г7.1). Практическата стойност на тези разработки е свързана с предложения за оптимизация на производствените процеси и създаването на схеми, които могат да бъдат програмно реализирани, за да подпомогнат инженерното и управленско вземане на решения.

Въз основа на емпирични данни от български машиностроителни предприятия се установява, че иновационното остаряване нерядко има по-голямо значение от физическото износване на машините и съоръженията (Г7.2). Това наблюдение поставя пред управлението нови предизвикателства, тъй като традиционните модели на амортизация и инвестиционно планиране вече не са достатъчни. Предприятията се нуждаят от алтернативни управленски решения, които да минимизират вредите от ускорения технологичен прогрес и да гарантират по-дълъг хоризонт на полезност за новите технологии.

Ако темата за иновационното остаряване показва рисковете, пред които се изправят индустриалните предприятия, то проблемът за дигиталната трансформация разкрива и новите възможности пред тях. С навлизането на Индустрия 5.0 производствените организации вече не се разглеждат единствено като автоматизирани системи, а като човекоцентрични и устойчиви звена, в които дигитализацията се преплита с отговорността към обществото и околната среда. В този контекст се разработва концептуален модел за преминаване от Индустрия 4.0 към Индустрия 5.0, в който се акцентира върху етапите на дигитална зрялост и върху стратегиите за постигане на баланс между технологиите и човешкия фактор (Г8.1). Тези резултати са ценни както в теоретичен, така и в практически план, тъй като предлагат отправни точки за разработване на политики за модернизация в национален и европейски мащаб.

Не по-малко внимание заслужава и въпросът за инвестиционните нагласи на предприятията. В условия на криза решенията за иновации и инвестиции стават още по-сложни. Чрез сравнителни анализи се извеждат тенденции, според които високотехнологичните предприятия са принудени да поддържат активна иновационна политика, дори когато външната среда не е благоприятна. Именно това доказва, че иновациите не са просто избор, а условие за оцеляване и развитие в индустриалния сектор (Г8.2).

Въпреки динамиката на технологичните промени, класическите управленски функции продължават да имат централна роля. Планирането, организирането и контролът се разглеждат като взаимосвързани елементи, чиято правилна комбинация води до по-висока ефективност на управлението. Българският опит сочи, че планирането в дългосрочна перспектива е особено важно средство за структуриране на бъдещите операции и намаляване на несигурността (Г8.3). Този извод отразява и общата закономерност, че новите управленски парадигми могат да бъдат устойчиви единствено ако се надграждат върху стабилни основи.

Разглеждането на конкурентната среда е още един ключов аспект от съвременния мениджмънт. Изследванията в тази посока подчертават, че систематичното събиране и анализиране на информация за конкурентите е условие за изграждане на успешни стратегии (Г8.4). Конкурентният анализ не е еднократен акт, а непрекъснат процес, който осигурява на предприятията възможност да адаптират своите политики в зависимост от динамиката на пазара.

Към тези елементи се добавя и практическото значение на ключовите показатели за ефективност (KPI), които се утвърждават като универсален инструмент за управление. Прилагани в сфери като финанси, маркетинг, продажби и човешки ресурси, те осигуряват база за по-добри решения и за постигане на конкурентни предимства при ограничени ресурси (Г8.5). В този смисъл KPI могат да се разглеждат като мост между стратегическите цели и ежедневно функциониране на предприятията.

В цялостен план, всички разгледани изследвания очертават едно направление, което се стреми да съчетае класическите управленски принципи с новите предизвикателства на индустриалната трансформация. Теоретичната полза от тези разработки е в систематизацията на факторите, определящи развитието на индустриалните предприятия; разкриване закономерностите на иновационното развитие, дигиталната трансформация, стратегическото управление и конкурентния анализ. Практическата стойност се състои в предложените конкретни модели и методи, които могат да бъдат приложени в реалната стопанска практика като те варират от оптимизация на технологичните процеси и

удължаване на жизнения цикъл на иновациите, до внедряване на KPI и формулиране на устойчиви инвестиционни политики.

Така мениджмънтът на индустриалните предприятия се обособява като динамична и адаптивна система, в която иновациите, дигитализацията, стратегическият анализ и управленските инструменти за ефективност не съществуват отделно, а се преплитат и взаимно се подсилват. Тази взаимосвързаност формира устойчива научна основа и предлага практически приложими насоки за устойчиво развитие и повишаване на конкурентоспособността на индустриалните организации в национален и международен контекст.

№	Заглавие на публикацията
1	[7.1] Petrova, D., Vlahova, B., Lengerov, A., Zlateva-Petkova, Ts. Improvement of Constructive-Technological Approaches Reducing Innovative Obsolescence of Industrial Technologies in the Context of Industry 4.0. Vide. Tehnologija. Resursi - Environment, Technology, Resources 2023, 1, pp. 180–186, DOI: https://doi.org/10.17770/etr2023vol1.7238 , 2023
2	[7.2] Petrova, D., Vlahova, B., Lengerov, A., Zlateva-Petkova, Ts. Study of the State of Innovation Development and Obsolescence in the Republic of Bulgaria of Companies from the Mechanical Engineering Sector. Vide. Tehnologija. Resursi - Environment, Technology, Resources 2023, 1, pp. 187–194, DOI: https://doi.org/10.17770/etr2023vol1.7239 , 2023
3	[8.1] Златева-Петкова, Цанка. ДИГИТАЛНА ТРАНСФОРМАЦИЯ И АДАПТАЦИЯ НА ИНДУСТРИАЛНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ КЪМ ИНДУСТРИЯ 5.0: НОВИ ПАРАДИГМИ В УПРАВЛЕНИЕТО. Сборник доклади от научна конференция „Знание, наука, иновации, технологии“, Издателство "Институт за знание, наука и иновации", ВТ, Vol. 2, 2025, ISSN 2815-3480 (СД)
4	[8.2] Zlateva-Petkova, Tsanka. RESEARCH AND ANALYSIS ON THE INNOVATIVE ATTITUDE IN INDUSTRIAL ENTERPRISES IN THE CONDITIONS OF CRISIS. New knowledge Journal of science, Vol 14, No 1 (2025), Plovdiv, pp 12-21, ISSN 1314-5703, 2025
5	[8.3] Златева-Петкова, Цанка. АКТУАЛНИ АСПЕКТИ В УПРАВЛЕНИЕТО НА ОРГАНИЗАЦИИТЕ. МНК „Интелигентна специализация на България“, София, стр. 691-699, ISBN 978-954-9432-61-9 (CD), 2014

6	[8.4] Златева-Петкова, Цанка. АНАЛИЗ НА КОНКУРЕНТИТЕ И ОПРЕДЕЛЯНЕ НА КОНКУРЕНТНИЯ СТАТУС НА ОРГАНИЗАЦИЯТА. Годишна университетска научна конференция НВУ „В. Левски“, 27-28 юни 2019 г., В. Търново, стр. 1349-1356, ISSN 2367-748, 2019
7	[8.5] Златева-Петкова, Цанка. КЛЮЧОВИ ИНДИКАТОРИ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА УСПЕХА, ПРЕДСТАВЯНЕТО И ЕФЕКТИВНОСТТА. Международна научна конференция „Унитех“, 21-22 ноември 2024 г., Габрово, ISSN 1313-230X, 2024

Теоретична област 2 „Мениджмънт на проекти, процеси и ресурси в индустриалните предприятия“

В съвременната индустриална среда управлението на проекти, процеси и ресурси се превръща в критичен фактор за устойчивото развитие и конкурентоспособността на предприятията. Изследванията в тази област показват, че тенденциите за модернизация, дигитализацията и глобализацията поставят нови изисквания към начина, по който се организира и ръководи производствената и управленската дейност. Именно затова анализите са насочени към различни, но взаимно свързани аспекти – от внедряването на съвременни информационни системи и разработването на инженерни проекти, през планирането и изпълнението на научни изследвания, до управлението на човешките ресурси и стратегическото използване на знанието като ключов ресурс.

Един от водещите акценти е ролята на ERP системите като основен инструмент за дигитална трансформация на предприятията. Категорично е, че дигитализацията и интеграцията на информационни системи играят ключова роля за повишаване на конкурентоспособността и устойчивото развитие (Г8.6). ERP системите (Enterprise Resource Planning) се очертават като стратегически инструмент за модернизация и цифрова трансформация, тъй като позволяват ефективно управление на технологичните, човешките и организационните ресурси. Те се разглеждат не само като технологична платформа, а като средство за интеграция на организационната култура, обучението на персонала и стратегическите приоритети на ръководството. В контекста на Индустрия 5.0 се подчертава, че ефективното управление на ERP системите изисква синергия между технологичните иновации, човешкия фактор и принципите на устойчивото развитие, което определя тяхното значение за повишаване на дългосрочната адаптивност на индустриалните организации.

Тясно свързани с дигитализацията са и изследванията върху инженерните проекти, които продължават да бъдат основен инструмент за оптимизация и реконструкция на производствените процеси. Поставя се акцент върху систематизирането на технологичното проектиране чрез разработването на модел, който да улеснява практикуващите специалисти и да осигурява последователност и ефективност в процеса. Въпреки че темата е широко позната, анализите показват, че в управленската практика все още има значителни възможности за усъвършенстване, особено по отношение на знанията и компетентностите на мениджърите. Ефективното управление на индустриални проекти изисква и внимателно инженерно проектиране на производствените процеси (Г8.7). Проектите за нови предприятия или реконструкция на съществуващи обекти трябва да отговарят на множество инженерно-технически изисквания, за да се гарантират оптимални технически и икономически резултати. Моделите на технологично проектиране, разработени чрез сравнителен анализ на възможните решения, систематизират стъпките в процеса и улесняват практическото приложение от специалистите по мениджмънт.

Представен е набор от взаимосвързани дейности, реализиращи процеса на конкурентно инженерно (КИ) проектиране. Разглеждат се отделните етапи от технологичния цикъл на КИ, както и съвместимостта на етапите и ограничаващите фактори. Това са фактори, водещи до ускоряване на процеса, и такива, които го възпрепятстват. Отделено е място на систематични и аналогични изследвания, както и на анализ на пазара на продукти, включително определяне на изискванията за качество на продукта (Г7.3).

Освен към инженерното проектиране вниманието е насочено и към процесите на планиране в управлението на проекти (Г8.8). Планирането представлява фундаментален елемент в управлението на инженеринговите проекти, като включва определяне на обхвата на дейността, дефиниране на цели и разработване на конкретни планове за действие, които гарантират успешното реализиране на инициативите. Чрез системно-структурен анализ се представя възможност планирането да бъде разглеждано като интегрирана система на равнище индустриално предприятие. Въпреки ограничената налична литература по темата, тези изследвания демонстрират потенциал за практическа полза, особено за специалисти, които ежедневно участват в подготовката и организацията на инженерни дейности.

Към тази теоретична област принадлежат и анализите, посветени на управлението на научноизследователски проекти. Управлението на научноизследователски проекти е особено комплексно, тъй като включва елементи на креативност и иновация, които затрудняват прогнозиране на

результатите (Г8.9). В тях се изследва сложността, произтичаща от високата степен на несигурност и асиметрия в разпределението на знанието между ръководителя и членовете на екипа. Поставят се ключови въпроси за приложимостта на съществуващата теория за управление на проекти към научната дейност и се очертават насоки за адаптирането ѝ към специфичните условия на изследователската работа. Така се създават предпоставки за модели, които съчетават инструментариума на управлението с особеностите на творческия и иновативен характер на науката. Разработването на подходящи насоки за ръководителя и оптимизиране на междуличностната динамика в екипа подпомагат успешното реализиране на научни проекти.

В индустриалните предприятия производствената дейност се възприема като основна функция, определяща оцеляването и развитието на организацията. Предложената методология за разработване на производствена програма за внедряване на нов продукт (Г8.10) показва ясно практическо измерение, като предоставя на мениджърите инструмент за ефективно разпределение на съществуващите ресурси и за координация на производствените участъци в предприятието. Системният подход при съставянето на производствени програми позволява внедряване на нови продукти чрез оптимално използване на наличните технологични мощности в условията на ограничени ресурси. Анализът на взаимодействията между производствените звена и екипи подпомага структурираното планиране и внедряването на нови продукти в номенклатурата на предприятието чрез оптимизация на структурата и процесите.

Управлението на човешките ресурси заема особено място в мениджмънта на индустриалните предприятия. Преминването към поточно производство е разгледано като критичен фактор за конкурентоспособността, изискващ нови подходи към персонала като цяло и по-конкретно към неговите способности, умения, мотивация и активно участие на работниците в управлението (Г8.11). Подробният анализ на системите за възнаграждение и на гъвкавите модели за квалификация показва как човешкият капитал може да бъде интегриран в производствените процеси по начин, който осигурява както ефективност, така и устойчиво развитие. Промените в организационната структура и ролите, явления като филтриране на информацията и „Принципът на Питър“ влияят върху ефективността и качеството на вземане на решения. Интегрирани подходи, включващи обучение, ротация, участие в управлението и адекватни системи за възнаграждение, водят до повишаване на производителността на труда и успешното задържане на квалифицирани специалисти в предприятията.

В контекста на икономиката, основана на знанието, човешките ресурси се превръщат в ключов стратегически ресурс и фактор за конкурентно предимство

(Г8.12). Информационните технологии, организационната сложност и глобализацията налагат адаптация на управленските практики и непрекъснато усъвършенстване на процесите по управление на персонала и човешкия капитал, особено в малките и средни предприятия, където внедряването на иновации е критично за бъдещото развитие. Този акцент върху знанието като стратегически ресурс разширява разбирането за управлението на нематериалните активи, информационните потоци и интелектуалният капитал, които се превръщат в ключов източник на конкурентно предимство.

Изследването на чуждестранния опит в управлението на човешките ресурси и критичното му адаптиране към спецификата на националната бизнес среда откроява възможностите за обогатяване на управленската практика и за повишаване на конкурентоспособността на предприятията (Г8.13).

В съвременната бизнес среда иновационният процес обединява технологически, организационни и социални нововъведения, като създава нов модел за развитие и използване на човешките ресурси. Основата на този модел е висококвалифицираната и гъвкава работна сила, която непрекъснато обогатява знанията си, участва активно в управлението и поема отговорности.

Статията подчертава, че новите методи на организация на труда водят до намаляване на специализацията, разширяване на функциите на служителите и повишаване на гъвкавостта на производството. Въвеждат се автономни работни групи и „кръжоци по качеството“, стимулиращи инициативата и отговорността на персонала, като се фокусира върху качеството на дейността и качеството на човешкия ресурс.

Други ключови тенденции включват хоризонтално и вертикално разширение на функциите на служителите, индивидуализиране на възнагражденията, използване на автотренинг за самостоятелно повишаване на квалификацията и разпознаване на човешките ресурси като капитал, подлежащ на развитие. Акцентът е върху мотивацията, самореализацията и участието на работниците в управлението и собствеността на фирмата.

В своята съвкупност тези изследвания очертават цялостна картина на мениджмънта на проекти, процеси и ресурси в индустриалните предприятия. Те демонстрират как съвременните предизвикателства – дигитализация, глобализация, иновации и промени в човешкия капитал – намират своите теоретични и практико-приложни отговори. Съчетаването на технологични решения, организационни модели и стратегическо управление на знанието показва посоката, в която индустриалните предприятия могат да изграждат своята устойчивост и да развиват конкурентните си предимства в динамичната икономическа среда.

№	Заглавие на публикацията
1	[7.3] Petrova, D., Lengerov, A., Zlateva-Petkova, Ts. Technological basis and technological cycle of competitive engineering. AIP Conf. Proc. 3274, 080006 (2025), https://doi.org/10.1063/5.0263159 , 2025
2	[8.6] Златева-Петкова, Цанка. МАКСИМИЗИРАНЕ НА ПОЛЗИТЕ ОТ ВНЕДРЯВАНЕ И ПРИЛАГАНЕ НА ERP СИСТЕМИ В ИНДУСТРИАЛНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ. Сборник доклади от научна конференция „Знание, наука, иновации, технологии”, Издателство "Институт за знание, наука и иновации", ВТ, Vol. 2, 2025, ISSN 2815-3480 (СД)
3	[8.7] Zlateva-Petkova, Tsanka. ENGINEERING PROJECTS FOR CONSTRUCTION OR RECONSTRUCTION OF INDUSTRIAL ENTERPRISES. Journal of the Technical University of Gabrovo, Vol. 70, https://mc04.manuscriptcentral.com/jtug , ISSN 1310-6686p 2025
4	[8.8] Zlateva-Petkova, Tsanka. PROCESS MANAGEMENT IN ENGINEERING PROJECT PLANNING. Journal of the Technical University of Gabrovo, Vol. 70, https://mc04.manuscriptcentral.com/jtug , ISSN 1310-6686, 2025
5	[8.9] Златева-Петкова, Цанка. УПРАВЛЕНИЕ НА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ПРОЕКТИ , МНК УНИТЕХ`17, Габрово, стр. 149-155, ISSN 1313-230X, 2017
6	[8.10] Zlateva-Petkova, Tsanka. METHODOLOGY FOR DEVELOPING A PRODUCTION PROGRAM FOR THE INTRODUCTION OF A NEW PRODUCT IN INDUSTRIAL ENTERPRISES. New knowledge Journal of science, Vol 14, No 1 (2025), Plovdiv, pp 4-11, ISSN 1314-5703, 2025
7	[8.11] Златева, Цанка. УПРАВЛЕНИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ ПРИ ПОТОЧНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ. МНК „Трудът и неговата защита през 21 век”, УИ „Стопанство”, София, стр. 280-287, ISBN 954-494-539-3, 2003
8	[8.12] Zlateva-Petkova, Tsanka. HUMAN RESOURCES MANAGEMENT IN THE KNOWLEDGE MANAGEMENT. Donetsk National University, ISC “Problems and Prospects of Cooperation Development Between Countries of South-Eastern Europe Within Context of Black Sea Economic Cooperation and Guam”, Rostov-On-Don-Donetsk, p. 169-173, ISSN 1990-9187, 2013
9	[8.13] Златева-Петкова, Цанка. ПРИЛАГАНЕ НА СЪВРЕМЕННИ ЧУЖДЕСТРАННИ ПРАКТИКИ В УПРАВЛЕНИЕТО НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ С ЦЕЛ ПОВИШАВАНЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТТА НА

Теоретична област 3 „Приложение на високо енергийни технологии за маркиране на образци от неръждаеми стомани“

Изследванията в областта „Приложение на високо енергийни технологии за маркиране на образци от неръждаеми стомани“ са насочени към задълбочено проучване на процесите при лазерно маркиране на стомани, като се съчетава численото моделиране с експериментални подходи. Тази тематична област е с нарастващо значение за индустриалната практика, тъй като лазерното маркиране се утвърждава като водещ метод за постигане на прецизни, трайни и стандартизирани маркировки в машиностроенето, автомобилостроенето и производството на инструменти. Проведените изследвания допринасят както за научното разбиране на физичните процеси при взаимодействие между лазерен лъч и метални повърхнини, така и за разработването на практически насоки за оптимизация на производството.

Първата стъпка в тази изследователска линия е свързана с анализа на влиянието на мощността и скоростта при лазерното маркиране на конструкционна стомана С22 (Г8.14). Чрез числени експерименти са получени температурни полета и работни интервали на параметрите, което позволява да се изведат технологични таблици за индустриално приложение. Това изследване създава методологична основа за систематичното изучаване на параметрите и служи като отправна точка за последващи разработки.

Върху тази база следващото изследване разширява обхвата чрез включване на друг материал – стомана Х6Сг13 – и чрез анализ на нови параметри: скоростта и продължителността на импулсите (Г8.15). В него числените експерименти са комбинирани с реални лабораторни изследвания, което повишава надеждността на резултатите. Постигнатият ефект е не само по-добро разбиране на поведението на материала при различни режими, но и съществено съкращаване на времето за настройка на производствени параметри. Това представлява важна стъпка към практическото внедряване на оптимизирани процеси в индустрията.

Третото изследване (Г8.16) надгражда натрупания опит, като фокусира вниманието върху стомана С60 и върху параметри, свързани с качеството на маркировката – честотата и растерната стъпка. Разработената методология за оценка на контраста на маркировките може да бъде прилагана и към други

параметри, което я прави универсален инструмент за технологични анализи. С получените зависимости се затваря логическата рамка на изследователската програма – от фундаменталните параметри на енергията и скоростта, през времевите характеристики на импулса, до геометричните особености на маркировката.

В заключение, трите изследвания (Г8.14, Г8.15, Г8.16) в областта на лазерното маркиране обхващат различни материали и параметри, изграждат последователна методология и създават основа за практическо внедряване на оптимизирани режими. Те показват еволюцията от изследване на базови параметри към все по-специфични и приложни аспекти, което подчертава не само академичната стойност на резултатите, но и тяхната приложимост за инженерната практика. Така се очертава систематична изследователска линия, която свързва теорията и практиката в областта на обработването на повърхнини чрез лазерни технологии.

№	Заглавие на публикацията
1	[8.14] Златева-Петкова, Цанка. ИНЖЕНЕРНО-ПРОГНОЗЕН АНАЛИЗ ЧРЕЗ ЧИСЛЕНИ ЕКСПЕРИМЕНТИ НА ЛАЗЕРНОТО МАРКИРАНЕ НА СТОМАНА C22 Сборник доклади от научна конференция „Знание, наука, иновации, технологии“, Издателство "Институт за знание, наука и иновации", ВТ, Vol. 2, 2025, ISSN 2815-3480 (CD)
2	[8.15] Златева-Петкова, Цанка. СЪКРАЩАВАНЕ НА ТЕХНОЛОГИЧНОТО ВРЕМЕ ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ ЗА ЛАЗЕРНО МАРКИРАНЕ НА НЕРЪЖДАЕМА СТОМАНА X6Cr13. Академично Списание „Индустриални технологии“, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас, том 12, стр. 79-85, ISSN 1314-9911, 2025
3	[8.16] Златева-Петкова, Цанка. МЕТОДИКА ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ ВЛИЯНИЕТО НА ЧЕСТОТАТА И РАСТЕРНАТА СТЪПКА ПРИ ЛАЗЕРНО МАРКИРАНЕ НА СТОМАНИ. Академично Списание „Индустриални технологии“, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас, том 12, стр. 74-78, ISSN 1314-9911, 2025

Обобщението на трите теоретични области в рамките на специалността „**Индустриален мениджмънт**“ ясно показва тяхната взаимна обусловеност и допълващ характер. Изследването на трите теоретични области очертава интегриран подход към управлението и развитието на индустриалните предприятия в съвременната бизнес среда. От една страна, стратегическите визии,

дигиталната трансформация и иновациите формират нови управленски парадигми, които гарантират адаптивност и конкурентоспособност. От друга страна, ефективното управление на проекти, процеси и ресурси, подкрепено от модерни информационни системи и иновативни организационни практики, осигурява устойчиво функциониране и оптимизация на производството. Паралелно с това технологичните изследвания върху обработването на повърхнини демонстрират как приложната инженерна наука може да допринесе за постигане на високо качество и ефективност в индустриалната практика.

В своята съвкупност тези резултати разкриват единство между теория и практика, между управленски модели и технологични иновации. Те доказват, че бъдещото развитие на индустриалните предприятия зависи от тяхната способност да съчетават стратегическо управление, ефективна организация на ресурсите и внедряване на високотехнологични решения. Именно това взаимодействие между управленски и инженерни измерения очертава пътя към устойчивост, дигитална зрялост и дългосрочно конкурентно предимство.