СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ
„ДИМИТЪР А. ЦЕНОВ“
СВИЩОВ

Катедра „Индустриален бизнес
и предприемачество“

СБОРНИК

с доклади от кръгла маса

ИНДУСТРИАЛНИЯТ БИЗНЕС И ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВОТО В УСЛОВИЯТА НА ГЛОБАЛНИ ТРАНСФОРМАЦИИ

16 октомври 2026 г.



СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ „Д. А. ЦЕНОВ“ – СВИЩОВ

Сборник с доклади от кръгла маса:

ИНДУСТРИАЛНИЯТ БИЗНЕС И ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВОТО В УСЛОВИЯТА НА ГЛОБАЛНИ ТРАНСФОРМАЦИИ

16 октомври 2026 г.

Академично издателство „Ценов“
Свищов, 2026

Организационен комитет:
доц. д-р Сергей Найденов
гл. ас. д-р Явор Станев
гл. ас. д-р Ивайло Костов
ас. д-р Александър Личев

Редакционен съвет:
Проф. д-р Атанас Атанасов
проф. д-р Анета Денева
проф. д-р Любчо Варамезов
доц. д-р Сергей Найденов
доц. д-р Искра Пантелеева
доц. д-р Емил Николов

Рецензенти:
проф. д-р Анета Денева – *Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов*
проф. д-р Любчо Варамезов – *Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов*
доц. д-р Сергей Найденов – *Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов*
доц. д-р Искра Пантелеева – *Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов*
доц. д-р Емил Николов – *Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов*

Сборникът с пълните текстове на докладите е изготвен и публикуван в рамките на дейностите по повод 90-годишнината на Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов.

Авторите носят цялата отговорност за изразените мнения и становища, за обосноваността, достоверността и оригиналността на своите материали.

© Академично издателство „Ценов“ – Свищов

ISBN 978-954-23-2692-2

D. A. TSENOV ACADEMY OF ECONOMICS

Collection of Papers from the Round Table:

INDUSTRIAL BUSINESS AND ENTREPRENEURSHIP AMIDST GLOBAL TRANSFORMATIONS

16 October 2026

Academic Publishing House „Tsenov“
Svishtov, 2026

Organising committee:
Assoc. Prof. Sergey Naydenov, PhD
Head Assist. Prof. Yavor Stanev, PhD
Head Assist. Prof. Ivaylo Kostov, PhD
Asst. Prof. Alexander Lichev, PhD

Editorial committee:
Prof. Atanas Atanasov, PhD
Prof. Aneta Deneva, PhD
Prof. Lyubcho Varamezov, PhD
Assoc. Prof. Sergey Naydenov, PhD
Assoc. Prof. Iskra Panteleeva, PhD
Assoc. Prof. Emil Nikolov, PhD

Reviewing committee:
Prof. Aneta Deneva, PhD – *D. A. Tsenov Academy of Economics – Svishtov*
Prof. Lyubcho Varamezov, PhD – *D. A. Tsenov Academy of Economics – Svishtov*
Assoc. Prof. Sergey Naydenov, PhD – *D. A. Tsenov Academy of Economics – Svishtov*
Assoc. Prof. Iskra Panteleeva, PhD – *D. A. Tsenov Academy of Economics – Svishtov*
Assoc. Prof. Emil Nikolov, PhD – *D. A. Tsenov Academy of Economics – Svishtov*

Full paper proceedings book is designed and published as part of the activities under the 90th anniversary of the D. A. Tsenov Academy of Economics – Svishtov.

All authors are fully responsible for the views and opinions expressed, as well as for the validity, reliability, and originality of their papers.

© Academic Publishing House „Tsenov“ – Svishtov

ISBN 978-954-23-2692-2

СЪДЪРЖАНИЕ

КАЧЕСТВОТО КАТО КАТЕГОРИЯ **10**
Анета Денева

МАНИПУЛИРАНЕТО НА РАБОТНОТО МЯСТО – ПРЕЗ ПОГЛЕДА НА СТУДЕНТИТЕ **19**
Венета Христова

СОЦИАЛНИЯ КАПИТАЛ КАТО ФАКТОР ЗА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИЯ УСПЕХ – ЕМПИРИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ СРЕД МЛАДИ БЪЛГАРСКИ ПРЕДПРИЕМАЧИ **34**
Любчо Варамезов, Любомир Николов

ТЕОРИИ И МОДЕЛИ НА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИЯ УСПЕХ **42**
Любчо Варамезов, Любомир Николов

УПРАВЛЕНИЕ НА ЧОВЕШКИЯ ФАКТОР В ГРАЖДАНСКАТА АВИАЦИЯ **49**
Галина Тодорова

ПРЕДПОСТАВКИ ЗА СЪЗДАВАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИ ПРЕДПРИЯТИЯ КАТО ДОСТАВЧИК НА МАЛКИ ТЪРГОВСКИ ФИРМИ **55**
Даниел Павлов, Виолета Янколова-Али

ОТ ЧОВЕКОЦЕНТРИЗЪМ КЪМ КОГНИТИВНА АВТОНОМИЯ – КОНЦЕПТУАЛИЗИРАНЕ НА ИНДУСТРИЯ 6.0 В ЕРАТА НА ИЗКУСТВЕНИЯ ИНТЕЛЕКТ **60**
Емил Николов

ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИ ИНОВАЦИИ ЧРЕЗ КРЪГОВИ МОДЕЛИ – НОВИ БИЗНЕС ВЪЗМОЖНОСТИ В УСЛОВИЯТА НА ГЛОБАЛНИ ТРАНСФОРМАЦИИ **73**
Искра Пантелеева

РОЛЯТА НА ИНТЕЛИГЕНТНИТЕ ЦИФРОВИ ЕКОСИСТЕМИ В ДИГИТАЛНАТА ТРАНСФОРМАЦИЯ НА ИНДУСТРИАЛНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ **80**
Кремена Маринова-Костова

ТЕХНИЧЕСКИЯТ ПРОГРЕС И ИНОВАЦИИТЕ ВЪВ ФИЛОСОФСКИ КОНТЕКСТ **86**
Пламен Павлов

ДИГИТАЛНИ ИНОВАЦИИ В ОТЧИТАНЕТО НА УСТОЙЧИВОСТТА И УПРАВЛЕНИЕТО НА РИСКА В ИНДУСТРИАЛНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ **95**
Радосвета Кръстева-Христова

ПРЕКИТЕ ЧУЖДЕСТРАННИ ИНВЕСТИЦИИ -КРИТИЧЕН ПРЕГЛЕД И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА В УСЛОВИЯТА НА ПЪЛНОПРАВНО ЧЛЕНСТВО В ЕВРОЗОНАТА **103**
Сергей Найденов, Добрин Ганчев

ВЛИЯНИЕ НА ДИГИТАЛНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИЗКУСТВЕН ИНТЕЛЕКТ ВЪРХУ ЕЛЕКТРОННИТЕ ПРОДАЖБИ: ЕВРОПЕЙСКО СРАВНИТЕЛНО ПРОУЧВАНЕ **114**
Симеонка Петрова

СТРУКТУРНИ ПРОМЕНИ НА ВЪГЛЕРОДНИТЕ ЕМИСИИ ПО ИЗТОЧНИЦИ НА ЗАМЪРСЯВАНЕ **123**
Стела Касабова

РАЗВИТИЕ НА ЕЛЕКТРОННАТА ТЪРГОВИЯ В ПРЕДПРИЯТИЯТА ОТ ПРЕРАБОТВАЩАТА ПРОМИШЛЕНОСТ В ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ ПРЕЗ ПЕРИОДА 2016–2025 г. **131**
Зоя Иванова

ДИГИТАЛИЗАЦИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИТЕ ПРОЦЕСИ В ИНДУСТРИАЛНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ **141**
Ивайло Костов

ИДЕНТИФИЦИРАНЕ НА СЛАБИТЕ МЕСТА В ИНСПЕКТИРАНИЯ ОБЕКТ **149**
Надежда Цветкова

IMPROVEMENTS IN ENTERPRISE OPERATIONS MANAGEMENT RESULTING FROM THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE **156**
Stefan Kalpachev

ОПТИМИЗИРАНЕ НА БЪЛГАРСКАТА ПОЛИТИКА В ОБЛАСТТА НА МЕЖДУНАРОДНАТА ТЪРГОВИЯ С БИОЛОГИЧНИ РЕСУРСИ **163**
Цветелина Кабакчиева

ПРЕКИ ЧУЖДЕСТРАННИ ИНВЕСТИЦИИ В БЪЛГАРИЯ - ДИНАМИКА И ЗНАЧЕНИЕ ЗА ИКОНОМИЧЕСКОТО РАЗВИТИЕ **169**
Явор Станев

РАЗВИТИЕ НА ПАМУКОПРОИЗВОДСТВОТО В БЪЛГАРИЯ **176**
Александър Личев

ОСНОВНИ ПОДХОДИ ЗА КЛАСИФИКАЦИЯ НА ТРУДОВАТА МОТИВАЦИЯ В КОНТЕКСТА НА МРЕЖОВОТО ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В ОРГАНИЗАЦИЯТА **185**
Анелия Станева

РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ В СЪВРЕМЕННАТА ИКОНОМИКА – ОБХВАТ И СЪДЪРЖАТЕЛНИ КОМПОНЕНТИ **191**
Деница Гъркова

ОРГАНИЗАЦИОННО УЧЕНЕ И ESG ИНТЕГРАЦИЯ ЧРЕЗ ИГРОВО-БАЗИРАНО ОБУЧЕНИЕ **198**
Десислава Белева-Димитрова

ПРИЕМЪТ НА ЧУЖДЕСТРАННИ СТУДЕНТИ В УСЛОВИЯТА НА ГЛОБАЛНА КОНКУРЕНЦИЯ: ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА И КОНТРОЛНИ МЕХАНИЗМИ **208**
Диана Маринкова

ИНОВАЦИОННО РАЗВИТИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯТА В УСЛОВИЯ НА ПРЕХОД КЪМ ИНДУСТРИЯ 5.0 ..... **214**
Захари Пенев

ОСОБЕНОСТИ НА ИНДУСТРИАЛНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ В СЪВРЕМЕННАТА ИКОНОМИКА **222**
Калин Борисов

ТЕОРЕТИЧНИ МОДЕЛИ ЗА ИНОВАЦИОННО РАЗВИТИЕ НА ИНДУСТРИАЛНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ **230**
Калин Борисов

АНАЛИЗ НА НОРМАТИВНАТА БАЗА И НА КОЛИЧЕСТВАТА ПУСНАТО НА ПАЗАРА ЕЛЕКТРИЧЕСКО И ЕЛЕКТРОННО ОБОРУДВАНЕ **237**
Калин Карев

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА И ПЕРСПЕКТИВИ ПРЕД ПРОЕКТНОТО ФИНАНСИРАНЕ НА ТУРИСТИЧЕСКИЯ СЕКТОР В БЪЛГАРИЯ **248**
Мария Иванова Павлова-Кондрова, Любка Минчева Илиева

ПАЗАРНО РАЗВИТИЕ НА БИОБАЗИРАНИТЕ ИНДУСТРИИ В УСЛОВИЯТА НА ГЛОБАЛНИ ТРАНСФОРМАЦИИ **255**
Преслав Георгиев

УПРАВЛЕНИЕ НА ЗНАНИЕТО В БИЗНЕС ОРГАНИЗАЦИИТЕ – ПРОБЛЕМИ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА **262**
Стела Маринова, Любчо Варамезов

ЗЕЛЕНИ ТЕХНОЛОГИЧНИ ИНОВАЦИИ И СТОЙНОСТ НА ФИРМАТА В КИТАЙСКИЯ ИНДУСТРИАЛЕН СЕКТОР: МОДЕРИРАЩАТА РОЛЯ НА ФИНАНСОВИТЕ ОГРАНИЧЕНИЯ **270**
Синюе Ду

РОЛЯТА НА КОНТРОЛА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ НА ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВОТО В ЗЕМЕДЕЛИЕТО ЧРЕЗ ФИНАНСОВОТО ПОДПОМАГАНЕ ПО ДИРЕКТНИТЕ ПЛАЩАНИЯ В РАМКИТЕ НА ОБЩАТА СЕЛСКОСТОПАНСКА ПОЛИТИКА **283**
Снежана Парушева-Ламбева

ПРЕХОД НА БЪЛГАРИЯ КЪМ ИНДУСТРИЯ 5.0 ..... **296**
Тихомир Георгиев

ПЛАНИРАНЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ В ИНДУСТРИАЛНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ – РЕЗУЛТАТИ ОТ ЕМПИРИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ В ОБЛАСТ ВАРНА **303**
Явор Каравелски

ESG ЕФЕКТИВНОСТ И СТОЙНОСТ НА ФИРМАТА ПРИ ПАЗАРНО ПОГРЕШНО ОЦЕНЯВАНЕ: ДАННИ ОТ ИНДУСТРИАЛНИЯ СЕКТОР НА КИТАЙ **310**
Ян Фу

ЕВРОПЕЙСКА СТРАТЕГИЯ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ И ВНЕДРЯВАНЕ НА МАЛКИ МОДУЛНИ РЕАКТОРИ В ЕВРОПА - ПРАВНИ, ПОЛИТИЧЕСКИ И СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКИ ЕФЕКТИ ЗА БЪЛГАРИЯ **323**
Албена Белянова, Борислав Боев

ФОРМИРАНЕ НА ПЪРВОНАЧАЛНА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКА ГРАМОТНОСТ У ПЪРВОКЛАСНИЦИТЕ В КОНТЕКСТА НА РЕАЛНА ПАЗАРНА СРЕДА **334**
Милка Венкова

ВЛИЯНИЕТО НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА ВЪРХУ УПРАВЛЕНИЕТО И РАЗВИТИЕТО НА СЪВРЕМЕННИЯ БИЗНЕС **340**
Даяна Пламенова Лучева

ДИГИТАЛНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ КАТО СРЕДСТВО ЗА ОПАЗВАНЕ И ПОПУЛЯРИЗИРАНЕ НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО……...383
Димитрийка Чакова

ВНЕДРЯВАНЕ НА КРЪГОВА ИКОНОМИКА И ЗЕЛЕНИ ТЕХНОЛОГИИ КАТО ФАКТОР ЗА УСТОЙЧИВ БИЗНЕС **357**
Милена Христова

ПРЕХОД НА БЪЛГАРИЯ КЪМ ИНДУСТРИЯ 5.0

„Технологичният напредък просто ни е предоставил
по-ефективни средства да вървим назад“
Олдос Хъксли (1937)

Докторант Тихомир Георгиев[1]

Резюме: *Развитието на технологиите и еволюцията на човечеството генерират нови норми за конкурентоспособност и добавена стойност на индустрията. Те се интегрират както на политическо, така и на фирмено ниво. Европа създаде Концепция за Индустрия 5.0, която предполага симбиотична връзка между човека и изкуствения интелект. Доколко България, като част от европейското семейство, е подготвена за новата индустриална ера е въпрос на съпоставяне на Концепцията на Европа за Индустрия 5.0 и степента, в която интегрирането на Индустрия 5.0 е заложено в приоритетите на Националния план за възстановяване и устойчивост.*

Ключови думи: *индустрия 5.0, Концепция на Европа за Индустрия 5.0, НПВУ на България.*

JEL: L52; O19; O25

BULGARIA'S TRANSITION TO INDUSTRY 5.0

„Technological progress has merely provided us
with more efficient means for going backwards“
Aldous Huxley (1937)

Ph.D. Candidate Tihomir Georgiev

Abstract: *Technological advancements and the evolution of humanity are giving rise to new standards of competitiveness and added value in industry. These are being integrated at both the political and corporate levels. Europe has created the Industry 5.0 Concept, which envisions a symbiotic relationship between humans and artificial intelligence. The extent to which Bulgaria, as part of the European family, is prepared for the new industrial era depends on comparing Europe's Industry 5.0 Concept with the degree to which the integration of Industry 5.0 is incorporated into the priorities of the National Recovery and Resilience Plan.*

Key words*: Industry 5.0, Europe's Concept for Industry 5.0, Bulgaria's National Recovery and Resilience Plan*

JEL: L52; O19; O25

[1] Tgeorgiev112233@gmail.com, СА „Д. А. Ценов“ град Свищов

1. Въведение

Индустрия 5.0 следва да се разглежда като продължение и надграждане на съществуващата цифрова индустриална революция 4.0. По своята същност тя представлява двигател на икономически и обществен напредък. Като приоритет са заложени задълбочаване на въздействието на цифровите технологии в производството на ново равнище, ориентираност към човека, икономическа устойчивост и издръжливост. Новата индустриална ера се характеризира със задълбочаване на обществените и екологичните ценности и завръщане към стойността на човешкия фактор. В тази връзка изследването цели да анализира и оцени степента, в която интегрирането на Индустрия 5.0 е заложено в приоритетите на Националния план за възстановяване и устойчивост.).

2. Концепцията на Европа за Индустрия 5.0

Според становището на председателя на Консултативна комисия по индустриални промени, озаглавено „Индустрия 5.0 — как да я превърнем в реалност“, след години на развитие и експериментиране в световен мащаб вече е ясно, че при съсредоточаването на Индустрия 4.0 върху автоматизацията са били пренебрегнати нейните последици за човешкия капитал — от липсата на необходимите умения за справяне с нарастващата сложност на цифровите технологии през риска от интензифициране на труда до нарастващия проблем по отношение на интегрирането на по-възрастните работници в постоянно променяща се среда (Де Лото, П., 2024). Тази иновативна концепция поставя научните изследвания и иновациите в услуга на три основни приоритета:



Фигура. 1. Основни аспекти на Индустрия 5.0
Източник: Бойчева-Манолчева, М., Digitalk by Kпитал, 2022, „Пътят към умната фабрика“ https://digitalk.bg/new_technologies/2022/03/11/4313807_industriia_50_vreme_li_e/

Ориентираност към човека (Human-centricity) – поставяне на благосъстоянието, уменията и овластяването на работниците в центъра на производствените системи.

Устойчивост (Sustainability) – осигуряване на кръгово използване на ресурсите и въвеждане на технологии, които зачитат планетарните граници.

Устойчивост на кризи (сътресения)/Адаптивност (Resilience) – укрепване на способността на индустрията да издържа и да се адаптира към глобални сътресения.

В този модел индустрията е не само двигател на растежа, но и ключов фактор за обществения напредък и екологичната отговорност. Виж Фигура 1.

2.1. Ориентираност към човека

В този аспект на трансформация на индустрията се поставя човекът в центъра на производствения процес. Технологиите – изкуствен интелект, роботика, автоматизация и цифрови системи – не трябва просто да заменят човешкия труд, както предполага Индустрия 4.0, а да подпомагат и разширяват човешките способности. Целта е изграждане на синергия между човешкия фактор и роботизираното производството. Това предполага няколко стратегически аспекта като:

образователни - в това число повишаване на квалификацията, преквалификация и учене през целия живот;

подобряване на условията на труд;

участие на работниците в технологичната трансформация;

използване на технологиите за повишаване на безопасността;

създаване на качествени работни места.

Европейската комисия (2022) подчертава именно необходимостта от развитие на уменията и използване на технологиите по начин, който подпомага, а не просто замества работниците.

Устойчивост

Вторият стълб на Индустрия 5.0 е свързан с ограничаване на отрицателното въздействие на производството върху околната среда. Тук се включват:

- декарбонизация - по-ниска въглеродна интензивност;
- енергийна ефективност;
- възобновяеми енергийни източници;
- кръгова икономика;
- ефективно използване на ресурсите;
- намаляване на отпадъците;

Следователно предприятие, което е цифровизирано, но продължава да използва ресурси неефективно и да генерира високи емисии, не отговаря напълно на логиката на Индустрия 5.0.

2.3. Устойчивост на кризи (сътресения)/Адаптивност

Третият стълб е способността на индустрията да предвижда, понася и преодолява сътресения – пандемии, прекъсвания на веригите на доставки, енергийни кризи, геополитически конфликти, недостиг на суровини и технологични зависимости. В този си аспект индустрията се характеризира с:

- диверсифицирани вериги на доставки, стратегически резерви и алтернативни доставчици;
- цифрово наблюдение и управление на производството;
- гъвкави производствени системи;
- технологична автономност;
- адаптивна работна сила;
- способност за бърза промяна на производствените процеси.

В обобщение трите стълба очертават прогреса в контекста на Индустрия 5.0. Те са взаимосвързани, а противно на Индустрия 4.0 технологиите са средство, а не крайна цел.

3. Подготовка на България за Индустрия 5.0

Европейската концепция е особено важна за България, тъй като страната ни има необходимост едновременно да повиши производителността и конкурентоспособността на предприятията, да ускори цифровизацията, да намали енергийната и въглеродната интензивност и да развие човешкия капитал. В този контекст Националният план за възстановяване и устойчивост за периода 2022-2026, представлява един от основните финансови и реформаторски инструменти за трансформация на българската икономика. Планът поставя акцент върху зеления и цифровия преход и включва конкретни инвестиции в индустриалната модернизация. НПВУ е разработен като инструмент за възстановяване на икономиката след пандемията от COVID-19, но същевременно има по-широка стратегическа цел, основаваща се на 4 стълба: „Иновативна България“ - насочен в сферите на образование, научни изследвания, иновации, интелигентна индустрия; „Зелена България“ – насочен към климатична неутралност, декарбонизация, кръгова икономика, устойчив транспорт; „Свързана България“ – отнасяща се към цифрова и транспортна свързаност, регионално развитие и „Справедлива България“ – свързана със социална защита, здравеопазване, институционални реформи, върховенство на закона.

В тази връзка в одобрения план са предвидени значителни средства за индустриална модернизация. Сред ключовите направления е компонентът „Интелигентна индустрия“, насочен към подкрепа на индустриалния сектор при двойния – зелен и цифров преход.

Положително е, че част от приоритетите в Европейската стратегия и Националния план за възстановяване и устойчивост в България се припокриват. Това е сигнал за посоката на страната ни по пътя на индустриалната трансформация.

Двата стратегически документа разглеждат **зеления и цифровия преход** като взаимосвързани процеси. НПВУ е изрично ориентиран към зелена и цифрова трансформация. Още в първоначалната структура на плана компонентът „Интелигентна индустрия“ е свързан с двойния преход. На сайта на Министерски съвет в разработката на плана се посочват ниските равнища на цифровизация и ресурсна производителност и високата **въглеродна интензивност** като ключови предизвикателства за българската индустрия.

И НПВУ, и Стратегията на ЕК за Индустрия 5.0 приемат, че **технологичната модернизация** е необходима за повишаване на конкурентоспособността. Разликата е, че Индустрия 5.0 поставя допълнителния въпрос: „За кого и за какво използваме технологиите?“ Така автоматизацията сама по себе си не е достатъчна. Тя трябва да бъде свързана с човешкия капитал, устойчивостта и дългосрочната адаптивност на предприятието. Заложени са инвестиции в научни изследвания и иновации. По данни от Министерството на икономиката и индустрията: BG-RRP-3.004 „Технологична модернизация“ е един от най-съществените инструменти за индустриалната трансформация. Към края на 2025 г. са сключени 1076 договора с предоставена безвъзмездна помощ €149,6 млн., а изплатената помощ е €134,34 млн. Това означава приблизително 89,8% изплатени средства спрямо договорираната помощ.

НПВУ отделя значителни ресурси за **нисковъглеродна икономика, енергийна ефективност и декарбонизация.** В одобрената структура на плана компонентът „Нисковъглеродна икономика“ има значителен относителен дял. Това пряко съответства на втория стълб на Индустрия 5.0 – издръжлива индустрия. Справка от сайта на Министерството на Икономиката и индустрията разкрива, че при BG-RRP-3.006 за възобновяеми енергийни източници за собствено потребление и съхранение договорираната помощ е €36,737 млн., а изплатената – €35,947 млн. Което е висок процент на реализация по това перо.

Кръговата икономика гарантира независими и сигурни процеси в индустрията. За BG-RRP-3.008 „Кръгова икономика“ са сключени 385 договора за €82,041 млн., от които 253 са приключили с окончателни плащания. Кумулативно са изплатени €51,417 млн. при посочен ресурс €92 млн. – около 55,9% спрямо този ресурс.

Повишаването на доверието в технологичния прогрес и безопасността са важна част от мотивацията на фирмите за внедряване на нови технологии. При BG-RRP-3.005 за ИКТ и киберсигурност са договорирани €15,646 млн., а кумулативно са изплатени €12,544 млн. – около 80,2%. До края на 2025 г. са отчетени 1362 подкрепени МСП, при цел 1345.

Предвид ролята на набелязаните цели в Европейската стратегия за Индустрия 5.0 и Националния план за възстановяване и устойчивост можем да откроим ключови несъответствия. НПВУ основно финансира

прехода към модерна, цифрова и зелена индустрия, докато Индустрия 5.0 определя каква трябва да бъде тази индустрия от гледна точка на човека, обществото и устойчивостта. Това е фундаментална разлика между инвестиционна програма и дългосрочна индустриална философия.

Но най-съществената разлика между двата подхода се наблюдава при **ориентираността към човека**. НПВУ предвижда инвестиции в образование, умения и професионална квалификация. Това е важно условие за Индустрия 5.0. Но европейската концепция е по-амбициозна. Тя не разглежда работника само като човек, който трябва да бъде обучен да работи с новите технологии. При Индустрия 5.0 работникът трябва да бъде активен участник в технологичната трансформация.

Индустрия 5.0 поставя значителен акцент върху способността на индустрията да реагира на кризи, което гарантира устойчивост и адаптивност, докато в Националния план за възстановяване и устойчивост страната ни стъпва на базисни методи като цифровизация, модернизация, изграждане на инфраструктура и други. В основата на тази устойчивост до голяма степен се налага създаване на цялостна национална стратегия за устойчива индустрия, с цел автономност, независимост, професионално подготвени кадри.

Така стигаме до следното. В България е достигнал значителен финансов ресурс за модернизация; ускорява цифровизацията на предприятията; стимулиране на зеления преход; за енергийната ефективност; инвестиции в образование и умения; насърчава иновациите; подпомага технологичното обновяване на българската икономика. В този контекст Индустрия 5.0 следва тази тенденция, като отново интегрира човешкия фактор като ключов компонент в процесите на интелигентно вземане на решения и иновации (Лу, Ю. и др., 2022). Имено това липсва в индустриалната политика на страната ни, където е пренебрегната ключовата роля на човека.

4. Заключение

По време на изготвянето на НПВУ в България страната ни се подготвя за по-масово навлизане на Индустрия 4.0 и заложените за финансиране приоритети за развитие се отнасят имено към нея. Преобладаващият фокус е върху технологичната и икономическата ефективност, а ориентираността към човешкия фактор не е толкова ясно интегрирана като хоризонтален принцип.

Устойчивостта на веригите на доставки не е достатъчно развита като самостоятелно направление и липсват достатъчно измерими показатели за качеството на работните места.

Съществува риск цифровизацията да се превърне просто в закупуване на техника и софтуер, без организационна трансформация и оценка на социалният ефект от автоматизацията

Европейският икономически и социален комитет също подчертава, че Индустрия 5.0 трябва да се разглежда като продължение на цифровата индустриална трансформация, но с по-силен акцент върху човешките, социалните и екологичните ценности.

България не е разгърнала в цялост потенциала си в Индустрия 4.0, а в стратегическите й документи за развитие липсват ключови елементи за развитие на Индустрия 5.0, които вероятно ще бъдат заложени в следващ период. Това ще доведе до забавяне на процеса и изоставане в подготовката на фирмите, кадрите и индустриалната политика като цяло.

Използвани източници

Бойчева-Манолчева, М., Digitalk by Кпитал, 2022, „Пътят към умната фабрика“https://digitalk.bg/new_technologies/2022/03/11/4313807_industriia_50_vreme_li_e/

Де Лото, П., 2024, Евеопейски икономически и социален комитет, Становище на Консултативна комисия по индустриални промени, https://eurlex.europa.eu/legalcontent/BG/TXT/HTML/?uri=PI_EESC%3AEESC-2024-01285-AS

Министерски съвет, Национален план за възстановяване и устойчивост, 2026, https://nextgeneration.bg/14?utm

An official website of European Union, Research and innovation, Industry 5.0, What this concept is focused on, how it will be achieved and how it is already being implemented., https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/industrial-research-and-innovation/industry-50_en

Dixson-Declève, S. & other, 2022, European Comission, Industry 5.0: A Transformative Vision for Europe ESIR Policy Brief No. 3

Lu, Y., Zheng, H., Chand, S., Xia, W., Liu, Z., Xu, X., & Bao, J. (2022). Outlook on human-centric manufacturing towards Industry 5.0. Journal of Manufacturing Systems, 62, 612–627.

Sariisik, G. & Demir, S.(2025). Industry 5.0: A Human-Centric Paradigm for Sustainable and Resilient Industrial Transformation. Journal of Social Perspective Studies, 2(2), 50-66.https://doi.org/10.5281/zenodo.15358434