СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ

„Димитър А. Ценов" - Свищов

KreativEU
Knowledge & Creativity European University

Международна научно-практическа конференция

90 години дарителство, знание, иновации и устойчиво развитие в СА „Д. А. Ценов" – Свищов

Том III



5-7 ноември 2026 г.

СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ „Д. А. ЦЕНОВ“ – СВИЩОВ

МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКА КОНФЕРЕНЦИЯ

90 ГОДИНИ ДАРИТЕЛСТВО, ЗНАНИЕ, ИНОВАЦИИ И УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ В СА „Д. А. ЦЕНОВ“ – СВИЩОВ

Свищов, 5-7 ноември 2026 г.

Посветена на 90 години от създаването на Стопанска академия „Димитър А. Ценов“

Сборник с доклади

ТОМ III

Международната научно-практическа конференция е организирана при изпълнение на Административен договор № КП-06-МНФ/23 от 18.08.2026 г. (BNSF-1.010-0023-C01) на Фонд „Научни изследвания“ при МОН по Процедура за подкрепа на международни научни форуми, провеждани в Република България

Академично издателство „Ценов“
Свищов
2026

ПРОГРАМЕН КОМИТЕТ
Доц. д-р Марин Маринов
Ректор на Стопанска академия „Димитър А. Ценов“ – председател
Проф. д-р Красимир Шишманов
Проф. д. н. Божидар Божинов
Проф. д-р Любчо Варамезов
Доц. д-р Маргарита Шопова
Доц. д-р Ваня Григорова
Доц. д-р Румен Ерусалимов
Доц. д-р Пламен Йорданов
Доц. д-р Драгомир Илиев
Доц. д-р Иван Марчевски
Доц. д-р Ирена Емилова
Доц. д-р Сергей Найденов
Доц. д-р Катя Личева
Проф. д-р Пенка Шишманова
Доц. д-р Елена Йорданова
Доц. д-р Пламен Петков
Доц. д-р Пепа Стойкова
Доц. д-р Михаил Чиприянов
Доц. д-р Любка Илиева
Доц. д-р Теодора Филипова
Ст. преп. Елка Узунова
Ст. преп. д-р Радослав Николов

ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ
Доц. д-р Здравко Любенов – *председател*
Проф. д-р Светослав Илийчовски
Проф. д-р Атанас Атанасов
Доц. д-р Галина Чиприянова
Доц. д-р Маруся Смокова-Стефанова
Доц. д-р Красимира Славева
Гл. ас. д-р Асен Божиков
Ст. преп. д-р Венцислав Диков

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ
Проф. д-р Атанас Атанасов – *председател*
Проф. д-р Светослав Илийчовски
Проф. д-р Красимир Шишманов
Доц. д-р Искра Пантелеева
Доц. д-р Танер Исмаилов
Доц. д-р Здравко Любенов
Доц. д-р Галя Иванова-Кузманова
Доц. д-р Ирена Емилова
Доц. д-р Христо Сирашки
Доц. д-р Елена Йорданова
Доц. д-р Любка Илиева
Доц. д-р Валентин Милинов
Доц. д-р Красимира Славева
Доц. д-р Маруся Смокова-Стефанова
Доц. д-р Венцислав Василев
Доц. д-р Зорница Петкова

Публикуваните материали са рецензирани по метода на двойно сляпо рецензиране. Авторите носят отговорност за съдържанието на материалите, изразените мнения, използваните данни, цитираните източници и езиковото оформление на текстовете. Фонд „Научни изследвания“ не носи отговорност за съдържанието на докладите, представени на научния форум, както и за съдържанието на рекламните и други материали за него.

ISBN 978-954-23-2690-8 (print)
ISBN 978-954-23-2691-5 (online)

D. A. TSENOV ACADEMY OF ECONOMICS – SVISHTOV

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

90 YEARS OF CHARITY, KNOWLEDGE, INNOVATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN D. A. TSENOV ACADEMY OF ECONOMICS - SVISHTOV

Svishtov, 5th - 7th November 2026

Dedicated to the 90th anniversary since the establishment of D. A. Tsenov Academy of Economics

Conference Proceedings

VOLUME III

The International Scientific and Practical Conference was organized in the implementation of Administrative Contract № КП-06-МНФ/23 of August 18, 2026 (BNSF-1.010-0023-C01), awarded by the Bulgarian National Science Fund at the Ministry of Education and Science under the Procedure for Support of International Scientific Forums Held in the Republic of Bulgaria

Tsenov Academic Publishing House
Svishtov
2026

PROGRAM COMMITTEE
Assoc. Prof. Marin Marinov, PhD
Rector of D. A. Tsenov Academy of Economics
Prof. Krasimir Shishmanov, PhD
Prof. Bozhidar Bozhinov, PhD
Prof. Lyubcho Varamezov, PhD
Assoc. Prof. Margarita Shopova, PhD
Assoc. Prof. Vanya Grigorova, PhD
Assoc. Prof. Rumen Jerusalemov, PhD
Assoc. Prof. Plamen Yordanov, PhD
Assoc. Prof. Dragomir Iliev, PhD
Assoc. Prof. Ivan Marchevski, PhD
Assoc. Prof. Irena Emilova, PhD
Assoc. Prof. Sergey Naydenov, PhD
Assoc. Prof. Katya Licheva, PhD
Prof. Penka Shishmanova, PhD
Assoc. Prof. Elena Yordanova, PhD
Assoc. Prof. Plamen Petkov, PhD
Assoc. Prof. Pepa Stoykova, PhD
Assoc. Prof. Mihail Chipriyanov, PhD
Assoc. Prof. Lyubka Ilieva, PhD
Assoc. Prof. Teodora Filipova, PhD
Senior Lecturer Elka Uzunova
Senior Lecturer Radoslav Nikolov, PhD

ORGANIZING COMMITTEE
Assoc. Prof. Zdravko Lyubenov. PhD, Chairman
Prof. Svetoslav Iliychovski, PhD
Prof. Atanas Atanasov, PhD
Assoc. Prof. Galina Chipriyanova, PhD
Assoc. Prof. Marusya Smokova-Stefanova, PhD
Assoc. Prof. Krasimira Slaveva, PhD
Ch. Assist. Prof. Asen Bozhikov, PhD
Sen. Lect. Ventsislav Dikov

EDITORIAL BOARD
Prof. Atanas Atanasov, PhD – Chair
Prof. Svetoslav Iliychovski, PhD
Assoc. Prof. Iskra Panteleeva, PhD
Prof. Krasimir Shishmanov, PhD
Assoc. Prof. Taner Ismailov, PhD
Assoc. Prof. Zdravko Lyubenov, PhD
Assoc. Prof. Galya Ivanova-Kuzmanova, PhD
Assoc. Prof. Irena Emilova, PhD
Assoc. Prof. Hristo Sirashki, PhD
Assoc. Prof. Elena Yordanova, PhD
Assoc. Prof. Lyubka Ilieva, PhD
Assoc. Prof. Valentin Milinov, PhD
Assoc. Prof. Krasimira Slaveva, PhD
Assoc. Prof. Marusya Smokova-Stefanova, PhD
Assoc. Prof. Ventsislav Vasilev, PhD
Assoc. Prof. Zornitsa Petkova, PhD

The published materials have been peer-reviewed using the double-blind review method. The authors are solely responsible for the content of the materials, the opinions expressed, the data used, the cited sources, and the linguistic formatting of the texts. The Bulgarian National Science Fund bears no responsibility for the content of the papers presented at the scientific forum, nor for the content of its promotional or other materials.

ISBN 978-954-23-2690-8 (print)
ISBN 978-954-23-2691-5 (online)

СЪДЪРЖАНИЕ

ТОМ III
ОТРАСЛИ НА ИКОНОМИКАТА

THE FRANCHISE BUSINESS MODEL IN CONTEMPORARY INTERNATIONAL BUSINESS: OPPORTUNITIES AND LEGAL PERSPECTIVES
Prof. Dr. Emilija Gjorgjioska, PhD, Prof. Dr. Tatjana Spaseska, PhD, Prof. Dr. Aneta Risteska-Jankuloska, PhD, Prof. Dr. Dragica Odzaklieska, PhD 9

ЧОВЕШКИЯТ КАПИТАЛ КАТО ФАКТОР ЗА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИЯ УСПЕХ – ЕМПИРИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ СРЕД МЛАДИ БЪЛГАРСКИ ПРЕДПРИЕМАЧИ
Проф. д-р Любчо Варамезов, докторант Любомир Николов..... 19

ПОТЕНЦИАЛ ЗА РАЗВИТИЕ НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ СХЕМИ ЗА КАЧЕСТВО ПРИ СЕЛСКОСТОПАНСКИТЕ ПРОДУКТИ И ХРАНИ В БЪЛГАРИЯ
Проф. д-р Марина Николова..... 27

ПРИЛАГАНЕ НА КЛЪСТЕРЕН АНАЛИЗ ПРИ МОНИТОРИНГ НА ДЕБИТОРСКАТА ЗАДЛЪЖНЯЛОСТ
Проф. д-р Светослав Илийчовски..... 37

ФОЛКЛОРНИЯТ ТУРИЗЪМ КАТО РЕСУРС ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ: СТРАТЕГИЧЕСКИ ПОДХОД
Проф. д-р Теодора Димитрова, д-р Захарина Томова 47

ОЦЕНКА НА ЧУВСТВИТЕЛНОСТТА НА ВЪТРЕШНОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ОСНОВНИ ХРАНИТЕЛНИ ПРОДУКТИ В КОНТЕКСТА НА ХРАНИТЕЛНАТА СИГУРНОСТ НА БЪЛГАРИЯ
Доц. д-р Ангел Саров, Гл. ас. д-р Михаела Михайлова, гл. ас. д-р Даниела Цвяткова, гс. д-р Боряна Козарева, ас. Диляна Бояджиева 54

ПРЕКИТЕ ЧУЖДЕСТРАННИ ИНВЕСТИЦИИ НА БАЛКАНИТЕ – ХРОНОЛОГИЯ И ВЪЗМОЖНОСТИ
Доц. д-р Добрин Ганчев, доц. д-р Сергей Найденов 62

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА И ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА УПРАВЛЕНСКИЯ ПРОЦЕС В СЪВРЕМЕННИТЕ ЗЕМЕДЕЛСКИ СТОПАНСТВА
Доц. д-р Елена Йорданова, гл. ас. д-р Георги Ангелов, гл. ас. д-р Цветан Марков..... 73

ПОДКРЕПА НА ИНИЦИАТИВИ ЗА УСТОЙЧИВОСТ - ВОДЯТ ЛИ ПОЛОЖИТЕЛНИТЕ НАГЛАСИ ДО ГОТОВНОСТ ЗА ПОЕМАНЕ НА РАЗХОДИ?
Доц. д-р Емил Николов 78

ДИГИТАЛНА ТРАНСФОРМАЦИЯ НА БИЗНЕСА – ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИ КОНТЕКСТ
Доц. д-р Искра Пантелеева, проф. д-р Беата Сковрон-Миелник, гл. ас. д-р Себастиан Наройчик..... 88

ДИГИТАЛНАТА ТРАНСФОРМАЦИЯ И ИЗКУСТВЕНИЯТ ИНТЕЛЕКТ КАТО ДВИГАТЕЛИ НА НОВИТЕ ТЕНДЕНЦИИ В ТУРИЗМА
Доц. д-р Любка Илиева, проф. д.ик.н. Марина Алексеевна Измайлова 97

ИНОВАЦИОННИ ПОДХОДИ В УПРАВЛЕНИЕТО НА ТУРОПЕРАТОРСКАТА ДЕЙНОСТ
Доц. д-р Любомира Тодорова 105

СЕМЕЙНИЯТ БИЗНЕС В БЪЛГАРИЯ КАТО МОДЕЛ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ТЪРГОВСКА ДЕЙНОСТ
Доц. д-р Петранка Мидова 112

ПРИНОС НА ИКОНОМИКАТА НА СПОДЕЛЯНЕТО ЗА ПОСТИГАНЕ НА ЦЕЛИТЕ ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ
Доц. д-р Петя Иванова..... 119

ИЗСЛЕДВАНЕ ПРИЛОЖЕНИЕТО НА АНАЛИЗА НА ГОЛЕМИ ДАННИ В ПРЕДПРИЯТИЯТА ОТ РИТЕЙЛ СЕКТОРА: ПРИМЕРИ ОТ ЕВРОПЕЙСКИ СТРАНИ
Доц. д-р Симеонка Петрова..... 127

THE ROLE OF DIGITAL ECOSYSTEMS IN ACCELERATING ENTREPRENEURIAL CAPACITY IN EMERGING ECONOMIES
Assoc. Prof., PhD Tatiana Bucos..... 137

ТУРИЗЪМ В УСЛОВИЯТА НА ГЛОБАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА И ГЕОПОЛИТИЧЕСКА КРИЗА
Доц. д-р Тихомир Личев..... 145

СОЦИАЛНАТА ИКОНОМИКА – ХАРАКТЕРИСТИКИ, ЦЕЛИ, ОБХВАТ
Гл. ас. д-р Ваня Ганева..... 151

ДИСПРОПОРЦИИ В ДИГИТАЛНОТО РАЗВИТИЕ НА ТЪРГОВСКИЯ БИЗНЕС В ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ
Гл. ас. д-р Зоя Иванова, гл. ас. д-р Иван Маринов..... 158

СЪТРУДНИЧЕСТВОТО И ИНДУСТРИАЛНИТЕ ЕКОСИСТЕМИ КАТО ДВИГАТЕЛИ ЗА ИНОВАЦИИ И РАЗВИТИЕ НА МАЛКИ И СРЕДНИ ПРЕДПРИЯТИЯ
Гл. ас. д-р Ивайло Костов 166

THE INTRODUCTION OF THE EURO AND THE FUTURE OF RETAIL TRADE IN BULGARIA: ATTITUDES AND PROSPECTS
Head Assist. Prof. PhD, Ivan Marinov 173

СЪВРЕМЕННИ АГРОБИЗНЕС РЕШЕНИЯ В КОНТЕКСТА НА КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА
Гл. ас. д-р Илияна Кръстева..... 181

ДИГИТАЛНО ПРЕПОЗИЦИОНИРАНЕ НА ТУРИСТИЧЕСКИТЕ ДЕСТИНАЦИИ: ИНОВАЦИИ, МАРКЕТИНГ И ИКОНОМИЧЕСКИ ЕФЕКТИ
Гл. ас. д-р Кристина Шопова, д-р Юлия Проценко 188

СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА НА ГРИФИД ХОТЕЛИ
Гл. ас. д-р Павлин Павлов 196

ТЪРГОВСКИ КОМУНИКАЦИИ И ИЗПОЛЗВАНЕТО ИМ ОТ СЪВРЕМЕННИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФИРМИ
Гл. ас. д-р Цветелина Кабакчиева 204

ДОВЕРИЕТО В СПОДЕЛЯНЕТО НА ЗНАНИЯ
Гл. ас. д-р Явор Станев 208

ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВОТО В КОНТЕКСТА НА НАГЛАСИТЕ В БЪЛГАРСКОТО ОБЩЕСТВО И БИЗНЕС
Ас. д-р Александър Личев 217

ТЕНДЕНЦИИ ПРИ РЕГИСТРАЦИЯТА НА ДРУЖЕСТВА С ПРОМЕНЛИВ КАПИТАЛ В БЪЛГАРИЯ
Ас. д-р Елена Вълчева 225

ТЪРГОВСКИТЕ ФИРМИ В СВИЩОВ В ПЕРИОДА ОТ ОСВОБОЖДЕНИЕТО ДО ВОЙНИТЕ (1912-1918 Г.) – ОБЩ ПРЕГЛЕД
Преп. д-р Емилия Вачева 232

СПЕЦИФИКИ ПРИ „МОДУЛИРАНЕ“ НА ПРАВООТНОШЕНИЯТА В АДМИНИСТРАТИВНОНАКАЗАТЕЛНОТО ПРОИЗВОДСТВО В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ“ /ОБЗОР НА ПОРОЧНАТА САНКЦИОННА ПРАКТИКА
Преп. Игнат Папазов 240

ОБОГАТЯВАНЕТО НА ДЛЪЖНОСТТА – СТРАТЕГИЯ ЗА МОТИВАЦИЯ И ПРЕДПОСТАВКА ЗА ФОРМИРАНЕ НА НЕФОРМАЛНИ ИНОВАЦИОННИ МРЕЖИ
Докторант Анелия Станева 246

РЕТРОСПЕКТИВЕН АНАЛИЗ В РАЗВИТИЕТО НА ПОДХОДА ЛИДЕР КЪМ ВОМР
Докторант Аделина Ангелова 253

ПОТЕНЦИАЛ И ПЕРСПЕКТИВИ ЗА РАЗВИТИЕ НА ГОЛФ ТУРИЗМА В БЪЛГАРИЯ
Докторант Ангел Ангелов 263

ТЕРИТОРИАЛНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЗАЕТОСТТА И РЕГИОНАЛНИ РАЗЛИЧИЯ В БАЛНЕО, СПА И УЕЛНЕС ТУРИЗМА В БЪЛГАРИЯ
Докторант Антоанета Христова, ас. д-р Бартош Марчинковски 270

ДИСБАЛАНСИ И ПАЗАРНИ ДЕФОРМАЦИИ НА ПОЗЕМЛЕНИТЕ ОТНОШЕНИЯ В БЪЛГАРИЯ
Докторант Атанас Атанасов 278

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ ПОТЕНЦИАЛА НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ В СЪВРЕМЕННИТЕ ЗЕМЕДЕЛСКИ СТОПАНСТВА В КОНТЕКСТА НА УСТОЙЧИВОТО РАЗВИТИЕ
Докторант Боримил Шопов 285

КЛИМАТОЛЕЧЕНИЕТО КАТО СПЕЦИАЛИЗИРАНА ФОРМА НА ЗДРАВНИЯ ТУРИЗЪМ: ТЕОРЕТИЧЕН АНАЛИЗ И КОНЦЕПТУАЛНО ПОЗИЦИОНИРАНЕ
Докторант Ваня Стоева-Андонова..... 290

ОТ ЛИНЕЙНИЯ КЪМ КРЪГОВИЯ МОДЕЛ: КОНЦЕПТУАЛНИ ОСНОВИ И СЕКТОРНИ ПРОЯВЛЕНИЯ В ТУРИЗМА
Докторант Виктория Георгиева Джамбазка..... 297

ДИГИТАЛИЗАЦИЯ В ИНДУСТРИАЛНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ – ОСНОВНИ НАПРАВЛЕНИЯ И ЦЕЛЕВИ ОРИЕНТИРИ
Докторант Деница Гъркова 306

ЗАЩО ESG НЕ РАБОТИ (И КАК ДА ГО НАПРАВИМ ДА РАБОТИ): КРИТИЧЕН АНАЛИЗ НА ESG ПРАКТИКИТЕ В МСП
Докторант Десислава Белева-Димитрова 313

МЕСТНОТО САМОУПРАВЛЕНИЕ КАТО ФАКТОР ЗА УСТОЙЧИВОТО РАЗВИТИЕ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТТА НА ТУРИСТИЧЕСКИТЕ ДЕСТИНАЦИИ
Докторант Ива Пламенова Панайотова..... 324

ТЕХНОЛОГИЧНИТЕ ИНОВАЦИИ КАТО ФАКТОР ЗА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ
Докторант Калин Борисов..... 332

ФИНАНСИРАНЕ НА ТУРИСТИЧЕСКИ ДЕЙНОСТИ ЧРЕЗ НПВУ И ЕВРОПЕЙСКИТЕ ФОНДОВЕ
Докторант Мария Иванова Павлова-Кондрова..... 340

ЗАПЛАХИ ЗА КОРПОРАТИВНАТА СИГУРНОСТ ПРЕД ТЪРГОВСКИЯ БИЗНЕС
Докторант Ралица Йовчева..... 349

ДИГИТАЛНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ КАТО ФАКТОР ЗА ТРАНСФОРМАЦИЯ НА ТУРИСТИЧЕСКИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ
Докторант Теодора Попова 357

РАЗВИТИЕ НА ИНДУСТРИЯТА В БЪЛГАРИЯ – РЕТРОСПЕКТИВЕН АНАЛИЗ
Докторант Тихомир Георгиев..... 367

РОЛЯТА НА КЕТЪРИНГ ОБСЛУЖВАНЕТО КАТО ФАКТОР ЗА ПОВИШАВАНЕ АТРАКТИВНОСТТА НА ТУРИСТИЧЕСКИТЕ СЪБИТИЯ
Докторант Цветелина Петрова..... 375

СЪВРЕМЕННИ МЕТОДИЧЕСКИ ПОДХОДИ ПРИ РЕАЛИЗИРАНЕ НА УЧЕНИЧЕСКИ ТУРИСТИЧЕСКИ ПЪТУВАНИЯ
Докторант Цветелина Телбис 382

ИНТЕГРИРАНЕ НА КРЪГОВИ БИЗНЕС МОДЕЛИ В ПРЕДПРИЯТИЯТА КАТО ОСНОВА ЗА ПРЕХОД КЪМ ИНДУСТРИЯ 5.0
Докторант Захари Пенев..... 390

ESG PERFORMANCE AND MARKET VALUATION IN CHINA'S INDUSTRIAL SECTOR: THE MODERATING ROLE OF IDIOSYNCRATIC RISK
PhD student Yan Fu 398

R&D CAPITAL INTENSITY AND FIRM VALUE IN CHINA'S INDUSTRIAL SECTOR: EVIDENCE FROM OWNERSHIP HETEROGENEITY
PhD student Xinyue Du 412

UNMANNEDSTORES–НОВАТА КОНЦЕПЦИЯ В СВЕТОВНАТА ТЪРГОВСКА ПРАКТИКА
Студент Аница Декова 425

ОТРАСЛОВА СТРУКТУРА НА ИКОНОМИКАТА И НЕЙНОТО ЗНАЧЕНИЕ ЗА ИКОНОМИЧЕСКОТО РАЗВИТИЕ
Студент Борислава Горецова 431

ВЛИЯНИЕТО НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА ВЪРХУ УПРАВЛЕНСКИТЕ РЕШЕНИЯ В МАЛКИЯ БИЗНЕС
Студент Даяна Пламенова Лучева 441

ИКОНОМИЧЕСКИ И СОЦИАЛНИ ИЗМЕРЕНИЯ НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО

ELENA DALLES AND PHILANTHROPY IN BELLE ÉPOQUE: HERITAGE, SOCIAL IMPACT AND CULTURAL LEGACY
Prof. Dr. Hab. Silviu Miloiu 455

РЕСУРСНИ И ОРГАНИЗАЦИОННИ ПРЕДПОСТАВКИ ЗА ВНЕДРЯВАНЕ НА ИИ-БАЗИРАНИ СИСТЕМИ В БЪЛГАРСКИТЕ ЧИТАЛИЩА
Доц. д-р Александрина Александрова, гл. ас. д-р Атанаска Решеткова, гл. ас. д-р Евгени Овчинников 487

ОТВЪД РЕКА ДУНАВ: НЕВИДИМИЯТ ИКОНОМИЧЕСКИ, ИНТЕЛЕКТУАЛЕН И КУЛТУРЕН МОСТ МЕЖДУ СВИЩОВ И БУКУРЕЩ ПРЕЗ ВЕКОВЕТЕ
Доц. д-р Александър Ганчев 495

КУЛТУРНОТО И ПРИРОДНОТО НАСЛЕДСТВО КАТО ОБЕКТ НА УСТОЙЧИВАТА ОТЧЕТНОСТ
Доц. д-р Галина Чиприянова, студент Emanuel Proenca Gomes, студент Rodrigo Miguel Gomes Rodrigues, студент Lara Alexandra De Paiva Tome, студент Miguel Angelo Bretes Pereira Carolo студент Santiago Pimenta Fernandes, студент Faisal S. A. Abulhatal 502

ПАРАДОКСИТЕ НА ЕДИН ТУРИСТИЧЕСКИ ОБЕКТ: РЕСТОРАНТ И БАР-ВАРИЕТЕ „ЦИГАНСКИ ТАБОР“ МЕЖДУ ЕТНИЧЕСКАТА КУЛТУРА И КОМЕРСИАЛНАТА ЕКЗОТИЗАЦИЯ
Доц. д-р Йелис Еролова, гл. ас. д-р Бехрин Шопова 509

РАЗВИТИЕ НА СТОПАНСКАТА ЕТИКА В БЪЛГАРИЯ
Доц. д-р Катя Личева 517

REMARKABLE, VETERAN AND MONUMENTAL TREES AS HERITAGE: RECOGNITION AND THE GOVERNANCE OF CARE IN SELECTED EUROPEAN JURISDICTIONS
Assoc. Prof. Lucia Nováková, PhD, Prof. Dr. Hab. Silviu Miloiu 522

ИНСТИТУЦИОНАЛНИЯТ МОДЕЛ НА СТОПАНСКАТА АКАДЕМИЯ „ДИМИТЪР А. ЦЕНОВ“ ЗА КАЧЕСТВО И УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ – 90 ГОДИНИ ЛИДЕРСТВО В ИКОНОМИЧЕСКОТО ОБРАЗОВАНИЕ НА СТРАНАТА
Доц. д-р Росица Колева 540

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД ВНЕДРЯВАНЕТО НА ИНОВАЦИИ В КУЛТУРНИЯ ТУРИЗЪМ
Гл. ас. д-р Милен Атанасов, ас. д-р Йоана Константинова..... 550

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE EDUCATION SYSTEM
Senior Instructor PhD in Economic Sciences Fuad Jabbarov Zeydulla Oglu 558

POTENTIAL OF INTERNATIONAL LEGAL FRAMEWORKS PROTECTING INTRINSIC VALUES IN CULTURAL HERITAGE
Assistant Professor PhD Said Edaich 567

MANAGEMENT OF CULTURAL-RELIGIOUS HERITAGE: HISTORICAL, SPIRITUAL, AND INTERNATIONAL DIMENSIONS OF FÁTIMA AND CZĘSTOCHOWA
Katarzyna Łukaniszyn-Domaszewska, PhD, Katarzyna Mazur-Włodarczyk, PhD, Elżbieta Karaśq, PhD..... 576

INDUSTRY-ORIENTED CHINESE CRAFTS: AN EXPECTATIONS PERSPECTIVE
Katarzyna Mazur-Włodarczyk, PhD, Katarzyna Łukaniszyn-Domaszewska, PhD 588

WOMEN DONATIONS TO SWEDISH RELIGIOUS INSTITUTIONS
PhD student Ciocoiu Elena-Adriana 599

РОЛЯТА НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА ЗА ОПАЗВАНЕТО НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО
Студент Димитрийка Атанасова Чакова 606

КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО КАТО РЕСУРС ЗА МЕСТНОТО ИКОНОМИЧЕСКО РАЗВИТИЕ В МАЛКИТЕ ГРАДОВЕ
Студент Николина Кирякова 615

ИНТЕГРИРАНЕ НА КРЪГОВИ БИЗНЕС МОДЕЛИ В ПРЕДПРИЯТИЯТА КАТО ОСНОВА ЗА ПРЕХОД КЪМ ИНДУСТРИЯ 5.0

Проектен докторант Захари Пенев[1]

Резюме: *Целта на доклада е да се представят възможностите за интегриране на кръговите бизнес модели в предприятията като стратегическа основа за преход към Индустрия 5.0. Представя се връзката между кръговите модели и Индустрия 5.0, като се акцентира върху ролята на дигиталните технологии. Резултатите показват, че кръговите бизнес модели са ключов фактор за устойчиво развитие и конкурентоспособност на предприятията в условията на Индустрия 5.0.*

Ключови думи: *кръгова икономика; кръгови бизнес модели; Индустрия 5.0, устойчиво развитие*

JEL: O30, O32, O33, L60, M21, Q01, Q53

INTEGRATION OF CIRCULAR BUSINESS MODELS IN ENTERPRISES AS A BASIS FOR TRANSITION TO INDUSTRY 5.0

Project PhD Student Zahari Penev

Abstract *The aim of the paper is to present the opportunities for integrating circular business models in enterprises as a strategic basis for the transition to Industry 5.0. The relationship between circular models and Industry 5.0 is presented, emphasizing the role of digital technologies. The results show that circular business models are a key factor for sustainable development and competitiveness of enterprises in the context of Industry 5.0.*

Key words*: circular economy, circular business models, Industry 5.0, sustainable development*

JEL: O30, O32, O33, L60, M21, Q01, Q53

Въведение

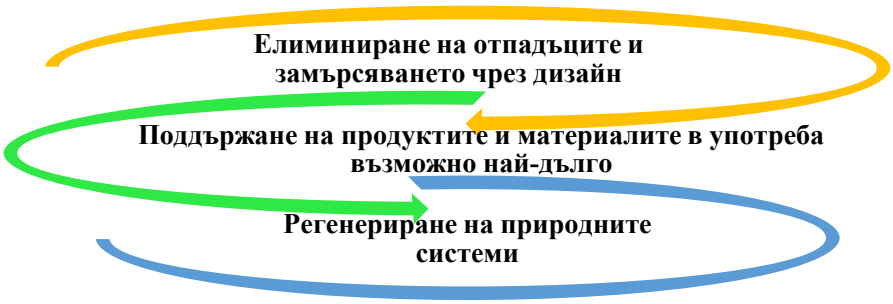
Преходът към устойчиви производствени модели се превръща в ключов фактор за постигане на конкурентоспособност на съвременните предприятия. Линейните модели на икономическо развитие, основани на последователността „вземи – произведи – използвай – изхвърли“, вече не могат да

[1] zpenev3@gmail.com, Стопанска академия „Димитър А. Ценов“ – Свищов.

отговорят в достатъчна степен на глобалните предизвикателства, свързани с климатичните промени, изчерпването на ресурсите и нарастващите екологични рискове (Geissdoerfer et al., 2017). Именно кръговата икономика предлага алтернативен модел, който се стреми да затвори материалните цикли, да удължи жизнения цикъл на продуктите и да минимизира отпадъците. Паралелно с това, индустриалното развитие навлиза в нов етап (Индустрия 5.0), който поставя акцент върху човеко-центричността и устойчивостта на системите (Breque et al., 2021). Интегрирането на кръгови бизнес модели е ключов механизъм за постигането на тази визия, тъй като съчетава технологични иновации, ресурсна ефективност и социална отговорност. В този контекст целта на доклада е да се представят възможностите за интегриране на кръговите бизнес модели в предприятията като стратегическа основа за преход към Индустрия 5.0. Очертава се връзката между кръговите модели и концепцията за Индустрия 5.0, като се акцентира върху ролята на дигиталните технологии.

1. Основни теоретични постановки на кръговата икономика и тяхното приложение в производството

Кръговата икономика най-общо представлява „възстановяваща и регенеративна“ се система (Ellen MacArthur Foundation, 2013). Тя се основава на 3 фундаментални принципа (вж. Фигура 1):



Фигура 1. Ключови принципи на кръговата икономика

Кръговата икономика се разглежда като системна трансформация, която изисква промяна в начина, по който предприятията проектират, произвеждат и управляват продуктите си (Korhonen, Honkasalo & Seppälä, 2018). Между линейния и кръговия модел на икономиката е налице фундаменталната разлика, особено по отношение на ролята на затворените цикли. Докато при линейния модел посоката на движение е: „*Ресурси → Производство → Потребление → Отпадък*“, то при кръговия модел логиката е: „*Ресурси → Производство → Потребление → Събиране → Ремонт/Рециклиране/Обновяване → Връщане в производството*“.

Практиката показва наличието на множество **стратегии за приложение в предприятията**, най-популярни сред които са следните (виж Таблица 1):

- **Дизайн за кръговост** – той е фактор, определящ до 80% от екологичния отпечатък на продукта (EMF, 2013). Основните подходи, прилагани в

рамките на тази стратегия, са: *дизайн за разглобяване, модулен дизайн, използване на рециклируеми материали, дизайн за ремонт и обновяване*, и др.

- **Удължаване на жизнения цикъл –** предприятията прилагат стратегии като: *ремонт, обновяване и ремануфактура*[2] (Lund, 1984).
- **Сервитизация –** тя трансформира бизнес модела от продажба на продукт към предоставяне на услуга (Baines et al., 2009), например: „product-as-a-service“, лизинг, споделени платформи и др.
- **Индустриална симбиоза** – тя позволява отпадъците на едно индустриално предприятие да се превърнат в ресурс за друго (Chertow, 2000).

Таблица 1. Основни стратегии на кръговата икономика и тяхното приложение в индустриалните предприятия

Стратегия	Приложение в предприятията	Очаквани ползи
Дизайн за кръговост	Модулни продукти, рециклируеми материали	Намаляване на отпадъците
Удължаване на жизнения цикъл	Ремонт, обновяване, ремануфактура	Намаляване на разходите за суровини
Сервитизация	„Product-as-a-service“	Нови източници на приходи
Индустриална симбиоза	Споделяне на ресурси	Оптимизация на ресурсните потоци

Източник: EMF, 2013; Lund, 1984; Baines et al., 2009; Chertow, 2000; European Remanufacturing Council, 2020.

2. Кръгови модели и човеко-центриран подход на Индустрия 5.0

През различните етапи на развитие на икономиките се прилагат различни концепции, обвързани с *кръговата икономика, технологиите в рамките на Индустрия 4.0 и човеко-центричния подход при Индустрия 5.0.* В основата на всяка от тях стои общата рамка за *устойчиво, интелигентно и етично производство***.** Това дава основание да се твърди, че трите концепции се допълват и водят до нов модел на индустриално развитие. В този смисъл, Индустрия 5.0 се разглежда като следващ етап в индустриалното развитие, който надгражда Индустрия 4.0 чрез акцент върху: *човеко-центричност и устойчивост на системите.* Според Брек и др. (2021) Индустрия 5.0 цели да създаде производствени системи, които са не само ефективни, но и етични, устойчиви и ориентирани към благосъстоянието на обществото.

Съществуват множество **възможности за подкрепа на кръговата икономика чрез Индустрия 5.0**. Те създават благоприятна среда за прилагане на човеко-центрирания подход**.** Като ключови от тях могат да се посочат следните:

- Съдействие за намаляване на екологичния отпечатък.

[2] Ремануфактура – процес, при който продуктът се възстановява до състояние, еквивалентно на нов.

- Предпоставяне на позитивни предпоставки за създаване на нови работни места в области като ремонт, обновяване и модернизиране, анализи на жизнения цикъл и др.
- Подпомагане на подобряването на условията на труд чрез въвеждането н експлоатация и използването на по-безопасни процеси.
- Стимулиране на разработването и въвеждането на иновации в дизайна и производството.

Преходът от Индустрия 4.0 към Индустрия 5.0 е многовариантен и сложен, като може да се реализира чрез различни **технологии** (виж Таблица 2):

Таблица 2. Технологии на Индустрия 5.0 и ролята им в кръговата икономика

Технология	Роля	Примери
IoT	Мониторинг, проследимост	Умни сензори
Дигитални двойници	Симулации, оптимизация	Виртуални фабрики
AI	Автоматизация, анализ	Сортиране на отпадъци
Блокчейн	Прозрачност	Проследяване на материали

Източник: Tao et al., 2019; Saberi et al., 2019.

✓ **IoT –** позволява събиране на данни в реално време и подпомага предиктивната поддръжка, оптимизацията на ресурсите и проследимостта на материалите.

✓ **Дигитални двойници –** използват се за: симулации, оптимизация на производството, анализ на жизнения цикъл и др. (Tao et al., 2019).

✓ **Изкуствен интелект –** подпомага автоматизацията на сортирането, оптимизацията на веригите на доставки, предиктивните анализи и др. (GreenTech.bg, 2020).

✓ **Блокчейн –** осигурява прозрачност и проследимост (Saberi et al., 2019).

3. Бизнес проекции на технологиите в подкрепа на прехода от Индустрия 4.0 към Индустрия 5.0

Налице са редица примери в подкрепа на успешното приложение на технологиите в бизнес практиката на български и европейски предприятия (виж Таблица 3).

⊡ **Devin (България) (*устойчиво управление на водните ресурси*).** Като водещ производител на бутилирана вода в България, Devin реализира редица кръгови инициативи **(**100% рециклируеми PET бутилки, намаляване на теглото на опаковките, оптимизация на водните ресурси чрез дигитални системи, внедряване на енергийно ефективни технологии) и прилага съвременни технологии **(**IoT сензори за мониторинг на водните източници, AI за прогнозиране на потреблението и Автоматизирани линии за рециклиране) в резултат на което постига позитивни резултати като: 15% намаление на използваната пластмаса, 20% по-ниска консумация на енергия, подобрена прозрачност и проследимост. (https://devin-bg.com; Economic.bg, 2021; Investor.bg, 2020).

Таблица 3. Примери за успешно прилагани технологии в български и европейски предприятия

Примери	Описание
Български предприятия	
Devin	Използва рециклируеми опаковки и системи за мониторинг на водните ресурси
Ecopack Bulgaria	Внедрява AI системи за сортиране на отпадъци.
Walltopia	Прилага модулен дизайн и оптимизация на материалите.
Европейски предприятия	
Philips	Моделът „light-as-a-service“ позволява на Philips да запази собствеността върху продуктите и да оптимизира техния жизнен цикъл (Philips, 2020).
Renault	Renault управлява завод за реманufактура, който намалява отпадъците с над 80% (Renault Group, 2021).
IKEA	Внедрява програми за обратно изкупуване и ремонт (IKEA Sustainability Report, 2022).

Източник: Devin, Ecopack Bulgaria, Walltopia, Philips, Renault, IKEA.

⊡ **Ecopack Bulgaria** (*AI и автоматизация в управлението на отпадъците*). Това е най-голямата организация за оползотворяване на отпадъци в България. Ecopack Bulgaria използва редица кръгови практики (автоматизирани линии за сортиране, AI системи за разпознаване на материали, оптимизация на логистиката и повишаване на процента на рециклиране) и технологии (машинно зрение, роботизирани ръце, IoT за проследяване на контейнерите), отчитайки резултати като: 25% по-висока ефективност на сортиране, намаляване на разходите за транспорт и повишаване на качеството на рециклираните материали.(Арабаджиева, 2019; https://ecopack.bg; 3e-news, 2021).

⊡ **Walltopia (България)** (*Модулен дизайн и оптимизация на материалите*). Световен лидер в своята ниша, българският производител на катерачни стени Walltopia прилага кръгови практики (модулен дизайн на стените, позволяващ ремонт и подмяна на отделни елементи, оптимизация на разкроя на материалите чрез софтуер, използване на рециклируеми материали и връщане на стари панели за рециклиране) и технологии (CAD/CAM системи, AI за оптимизация на разкроя, IoT за мониторинг на състоянието на стените), постигайки следните резултати: 20-30% по-малко отпадъци, удължаване на живота на продуктите с 40%, намаляване на разходите за материали. (walltopia.com; Forbes Bulgaria, 2021; Богоев, 2020).

⊡ **Philips** *(„Light-as-a-Service“ и трансформация към кръгов бизнес модел*). Philips е една от първите глобални компании, които преминават от продажба на осветителни тела към предоставяне на услуга – „осветление като услуга“. Това е пример за сервитизация, която е ключов елемент на кръговата икономика. Вместо да продава лампи, Philips предлага на клиентите: осветление срещу месечна такса**,** поддръжка**,** мониторинг на енергопотреблението и гарантирано качество на светлината**.** Компанията запазва собствеността вър-

ху оборудването, което я стимулира да произвежда по-дълготрайни, ремонтируеми и енергийно ефективни продукти**.** Използва технологиите: *IoT сензори за мониторинг на осветлението, AI за оптимизация на енергопотреблението и дигитални двойници за симулации на осветителни системи.* В резултат на прилаганите технологии, Philips постига намаляване на енергопотреблението с 50–70%, удължаване на жизнения цикъл на продуктите с 30–40%, намаляване на отпадъците с над 60% и повишена удовлетвореност на клиентите. Моделът е пример за успешна интеграция на кръгова икономика и Индустрия 5.0, тъй като: поставя клиента и човека в центъра, използва дигитални технологии за устойчивост и създава нови работни места в поддръжката и анализа на данни. (www.philips.com/global; Ellen MacArthur Foundation, 2018).

⊡ **Renault** (*Реманufактура и затворени цикли в автомобилната индустрия*). Renault е европейски лидер в реманufактурата по отношение на демонтаж на компоненти, почистване и диагностика, подмяна на дефектни части, повторно сглобяване, тестване по стандартите за нови продукти. Предприятието използва роботизирани линии за демонтаж, AI за диагностика на дефекти, Дигитални двойници за оптимизация на процесите и блокчейн за проследимост на компонентите, постигайки редица положителни резултати като: 80% по-малко отпадъци, 70% по-ниска консумация на енергия, 30 – 50% по-ниска цена за клиента и удължаване на живота на компонентите с 2 – цикъла. (https://www.renaultgroup.com).

⊡ **IKEA** (*Кръгови материали и програми за обратно изкупуване*). IKEA е сред най-активните компании в Европа по отношение на кръговата икономика, която използва множество кръгови инициативи (програма за обратно изкупуване на мебели, Ремонт и обновяване на върнати продукти, Използване на рециклирани материали (пластмаса, дървесина, текстил) и дизайн за разглобяване), прилага съвременни технологии (IoT за управление на логистиката, AI за прогнозиране на търсенето, дигитални двойници за оптимизация на дизайна) и постига положителни резултати като: 45% от продуктите вече са произведени от рециклирани материали, намаляване на отпадъците с 30%, увеличаване на повторната употреба на мебели) (ikea.com; Ellen MacArthur Foundation, 2019).

Заключение

Интегрирането на кръгови бизнес модели е ключов фактор за прехода към Индустрия 5.0. Комбинацията от технологични иновации, устойчиви практики и човеко-центриран подход създава нова индустриална парадигма, която е едновременно ефективна, етична и устойчива. За реализирането на прехода от Индустрия 4.0 към Индустрия 5.0 са необходими значителни усилия на множество участници в бизнес и иновационните системи, които да реализират трансформацията в синхронизиран и гъвкав план, полагайки основите на този преход още в рамките на образователната система.

Използвани източници

Арабаджиева, М. (30 май 2019). „Екопак България“ запазва лидерската си позиция с пазарен дял от 41.85 %. 3e-news. https://3e-news.net/bg/a/view/2804/ekopak-bylgarija-zapazva-liderskata-si-pozicija-s-pazaren-djal-ot-41-85.

Богоев, Б. (2020). Как Walltopia оптимизира производството чрез модулен дизайн. *Capital.bg.*

3e-news. (2021). AI системи за сортиране на отпадъци в Ecopack. *3e-news.*

Baines, M., De Nul, L., & Petridis, A. (2021). *Industry 5.0: Towards a sustainable, human-centric and resilient European industry*. European Commission. Retrieved from: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/knowledge-publications-tools-and-data/publications/all-publications/industry-50-towards-sustainable-human-centric-and-resilient-european-industry_en.

Baines, T. S., Lightfoot, H. W., Benedettini, O., & Kay, J. M. (2009). The Servitization of Manufacturing: A Review of Literature and Reflection on Future Challenges. *Journal of Manufacturing Technology Management* 20(5), 547-567. doi:10.1108/17410380910960984.

Chertow, M. (2000). Industrial symbiosis: Literature and taxonomy. *Annual Review of Environment and Resources* 25, 313-337. https://doi.org/10.1146/annurev.energy.25.1.313.

Devin AD. (2019, 2020, 2021, 2022, 2023). *Sustainability report 2019, 2020, 2021, 2022, 2023.* Devin Corporate. https://devin-bg.com.

Economic.bg. (2021). Devin въвежда устойчиви практики в управлението на водните ресурси. *Economic.bg.*

Ecopack Bulgaria. (2018 – 2023). *Годишни отчети и технологични доклади.* https://ecopack.bg.

Ellen MacArthur Foundation. (2013). *Towards the Circular Economy*. 1 and 2 part. Retrieved from: https://content.ellenmacarthurfoundation.org/m/27265af68f11ef30/original/Towards-the-circular-economy-Vol-1.pdf, https://content.ellenmacarthurfoundation.org/m/50c85a620a58955/original/Towards-the-circular-economy-Vol-2.pdf.

Ellen MacArthur Foundation. (2018). *Philips: Circular lighting solutions. CE100 case study.* Ellen MacArthur Foundation. https://ellenmacarthurfoundation.org.

Ellen MacArthur Foundation. (2019). *IKEA and the circular economy.* EMF Case Study.

European Remanufacturing Council. (2020). *Remanufacturing best practices in Europe.* CER Publications.

Forbes Bulgaria. (2021). Интервю с основателите на Walltopia: Иновации и устойчивост в производството. *Forbes Bulgaria.* https://forbesbulgaria.com/2021/03/15/walltopia-innovation-sustainability/.

Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N., & Hultink, E. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production* 143, 757-768. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048.

GreenTech.bg. (2020). Автоматизация и роботизация в управлението на отпадъците. *GreenTech.bg.*

IKEA Corporate Publications. (2021). *Circular Hub programme overview.* IKEA Corporate Publications. ikea.com.

Inter IKEA Systems. (2020, 2021, 2022, 2023). *IKEA sustainability report 2020, 2021, 2022, 2023.* https://www.ikea.com.

Investor.bg. (2020). Опаковки и рециклиране: Как Devin намалява пластмасата. *Investor.bg.*

Korhonen, J., Honkasalo, A., & Seppälä, J. (2018). Circular economy: The concept and its limitations. *Ecological Economics* 143, 37-46. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.06.041.

Lund, R. (1984). Remanufacturing. *Technology Review* 87, 18–23.

Philips, https://www.philips.com/global.

Renault Group. (2019, 2020, 2021, 2022, 2023). *Sustainability reports* 2019, 2020, 2021, 2022, 2023. https://www.renaultgroup.com.

Renault Group. (2021). *Circular economy strategy: Remanufacturing at Choisy-le-Roi.* Renault Press Release. https://media.renaultgroup.com/.

Saberi, S., Kouhizadeh, M., Sarkis, J., & Shen, L. (2019). Blockchain technology and its relationships to sustainable supply chain management. *International Journal of Production Research 57*(7), 2117–2135. https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1533261.

Tao, F., Qi, Q., Wang, L., & Nee, A.Y.C. (2019). Digital Twins and Cyber–Physical Systems toward Smart Manufacturing and Industry 4.0: Correlation and Comparison. *Engineering* 5(4), 653-661. https://doi.org/10.1016/j.eng.2019.01.014.

Walltopia. (2020, 2021, 2022, 2023). *Sustainability and technology report 2020*, *2021, 2022, 2023.* Walltopia Corporate. https://walltopia.com.