85 години

Международна научно-практическа конференция

УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ И СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКА КОХЕЗИЯ ПРЕЗ XXI ВЕК – ТЕНДЕНЦИИ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА

Том I

85 години

СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ

„Димитър А. Ценов" - Свищов

Международна научно-практическа конференция

УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ И СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКА КОХЕЗИЯ ПРЕЗ XXI ВЕК – ТЕНДЕНЦИИ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА

8-9 ноември 2021 г.

Том I



СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ „Д. А. ЦЕНОВ“ – СВИЩОВ

МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКА КОНФЕРЕНЦИЯ

УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ И СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКА КОХЕЗИЯ ПРЕЗ XXI ВЕК – ТЕНДЕНЦИИ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА

Свищов, 8-9 ноември 2021 г.

Посветена на 85 години от създаването
на Стопанска академия „Димитър А. Ценов“

Сборник с доклади

ТОМ I

Международната научно-практическа конференция е организирана в изпълнение проект НФ-2-2021 „Устойчиво развитие и социално-икономическа кохезия през XXI век – тенденции и предизвикателства“, финансиран със средства по Наредба на МОН за насърчаване на научно-изследователската дейност

Академично издателство „Ценов“
Свищов
2021

ПРОГРАМЕН КОМИТЕТ
Проф. д-р Марияна Божинова
Ректор на Стопанска академия „Димитър А. Ценов“ - председател
Проф. д. н. Борислав Борисов
Проф. д. н. Божидар Божинов
Проф. д-р Стоян Проданов
Доц. д-р Галина Чиприянова
Доц. д-р Здравко Любенов
Доц. д-р Иван Марчевски
Доц. д-р Ирена Емилова
Доц. д-р Искра Пантелеева
Доц. д-р Катя Личева
Доц. д-р Людмил Несторов
Доц. д-р Марина Николова
Доц. д-р Пламен Петков
Доц. д-р Силвия Костова
Доц. д-р Христо Сирашки

ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ
Доц. д-р Румен Ерусалимов - *председател*
Проф. д-р Пенка Шишманова
Проф. д-р Стефан Симеонов
Доц. д-р Красимира Славева
Доц. д-р Маруся Смокова-Стефанова
Доц. д-р Светослав Илийчовски
Доц. д-р Теодора Филипова
Гл. ас. д-р Асен Божиков

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ
Проф. д-р Любчо Варамезов - *председател*
Проф. д-р Анета Денева
Проф. д-р Атанас Атанасов
Проф. д-р Йордан Василев
Проф. д-р Красимир Шишманов
Проф. д-р Маргарита Богданова
Проф. д-р Пенка Шишманова
Проф. д-р Стефан Симеонов
Доц. д-р Александър Ганчев
Доц. д-р Венцислав Василев
Доц. д-р Красимира Славева
Доц. д-р Маруся Смокова-Стефанова
Доц. д-р Румен Ерусалимов
Доц. д-р Светослав Илийчовски
Доц. д-р Теодора Филипова

Публикуваните материали са рецензирани. Авторите носят отговорност за съдържанието на материалите, изразените мнения, използваните данни, цитираните източници и езиковото оформление на текстовете.

ISBN 978-954-23-2067-8 (print)
ISBN 978-954-23-2068-5 (online)

D. A. TSENOV ACADEMY OF ECONOMICS – SVISHTOV

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND SOCIO-ECONOMIC COHESION IN THE 21ST CENTURY: TRENDS AND CHALLENGES

Svishtov, 8th - 9th November 2021

Dedicated to the 85th anniversary since the establishment of D. A. Tsenov Academy of Economics

Conference Proceedings

VOLUME I

The international scientific and practical conference has been organized as implementation of project SF-2-2021 "Sustainable Development and Socio-Economic Cohesion in the 21st Century: Trends and Challenges", financed with funds by Ordinance of the Ministry of Education and Science for encouraging scientific research

Tsenov Academic Publishing House
Svishtov
2021

PROGRAM COMMITTEE
Prof. Mariyana Bozhinova, Ph.D.
Rector of D. A. Tsenov Academy of Economics
Prof. Borislav Borissov, D.Sc.
Prof. Bozhidar Bozhinov, D.Sc.
Prof. Stoyan Prodanov, Ph.D.
Assoc. Prof. Galina Chipriyanova, Ph.D.
Assoc. Prof. Zdravko Lyubenov, Ph.D.
Assoc. Prof. Ivan Marchevski, Ph.D.
Assoc. Prof. Irena Emilova, Ph.D.
Assoc. Prof. Iskra Panteleeva, Ph.D.
Assoc. Prof. Katya Licheva, Ph.D.
Assoc. Prof. Lyudmil Nestorov, Ph.D.
Assoc. Prof. Marina Nikolova, Ph.D.
Assoc. Prof. Plamen Petkov, Ph.D.
Assoc. Prof Silviya Kostova, Ph.D.
Assoc. Prof Hristo Sirashki, Ph.D.

ORGANIZING COMMITTEE
Assoc. Prof. Rumen Erusalimov, Ph.D., Chairman
Prof. Penka Shishmanova, Ph.D.
Prof. Stefan Simeonov, Ph.D.
Assoc. Prof. Krasimira Slaveva, Ph.D.
Assoc. Prof. Marusya Smokova-Stefanova, Ph.D.
Assoc. Prof. Svetoslav Iliychovksi, Ph.D.
Assoc. Prof. Teodora Filipova, Ph.D.
Head Asst. Asen Bozhikov, Ph.D.

EDITORIAL COMMITTEE
Prof. Lyubcho Varamezov, Ph.D., Chairman
Prof. Aneta Deneva, Ph.D.
Prof. Atanas Atanasov, Ph.D.
Prof. Yordan Vasilev, Ph.D.
Prof. Krasimir Shishmanov, Ph.D.
Prof. Margarita Bogdanova, Ph.D.
Prof. Penka Shishmanova, Ph.D.
Prof. Stefan Simeonov, Ph.D.
Assoc. Prof. Aleksandar Ganchev, Ph.D.
Assoc. Prof. Ventsislav Vassilev, Ph.D.
Assoc. Prof. Krasimira Slaveva, Ph.D.
Assoc. Prof. Marusya Smokova-Stefanova, Ph.D.
Assoc. Prof. Rumen Erusalimov, Ph.D.
Assoc. Prof. Svetoslav Iliychovski, Ph.D.
Assoc. Prof. Teodora Filipova, Ph.D.

The published materials have been reviewed. The authors are responsible for the content and layout of their papers, the opinions expressed, the data used and the sources cited.

ISBN 978-954-23-2067-8 (print)
ISBN 978-954-23-2068-5 (online)

СЪДЪРЖАНИЕ

ТОМ I

ПЛЕНАРНИ ДОКЛАДИ

ПЪТЯТ КЪМ УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ И СОЦИАЛНА КОХЕЗИЯ –
МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ РИСКОВЕ И БАРИЕРИ
Проф. д.ик.н. Димитър М. Иванов …… 7

ПРОБЛЕМАТИЧНОТО РАЗВИТИЕ НА БЪЛГАРСКАТА ИКОНОМИКА
Проф. д-р Митко Димитров …… 31

ФИНАНСИ, ИКОНОМИКС, ЗАСТРАХОВАНЕ И ОСИГУРЯВАНЕ

ИКОНОМИЧЕСКИ АСПЕКТИ НА УПРАВЛЕНИЕТО
НА ПУБЛИЧНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ И ИМОТИТЕ –
ДЪРЖАВНАТА И ОБЩИНСКА СОБСТВЕНОСТ
Проф. д.н. Борислав Борисов …….. 51

СИСТЕМНО-СТРУКТУРНЫЙ КРИЗИС И ЕГО ПРОЯВЛЕНИЕ
В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19
д.э.н., профессор, Зверяков Михаил Иванович …… 59

ИЗМЕРВАНЕ ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ПАНДЕМИЯТА
ОТ COVID-19 ВЪРХУ КОРПОРАТИВНИТЕ ПОЛИТИКИ
ЗА СОЦИАЛНА ОТГОВОРНОСТ В БЪЛГАРИЯ
Проф. д-р Андрей Захариев …… 67

ОБЛАГОРОДЯВАНЕ НА ПЛОСКИЯ ДАНЪК В БЪЛГАРИЯ
Проф. д-р Румен Брусарски …… 75

ДВИЖЕЩИ СИЛИ НА ИНТЕГРАЦИЯ В ГЛОБАЛНИТЕ ЦИФРОВИ ВЕРИГИ
ЗА СЪЗДАВАНЕ НА ДОБАВЕНА СТОЙНОСТ
Проф. д-р Сава Димов …… 83

ЕФЕКТИ ОТ ПРОГРАМАТА НА ЕЦБ ЗА ЗАКУПУВАНЕ НА АКТИВИ
В УСЛОВИЯТА НА ИЗВЪНРЕДНА СИТУАЦИЯ, ПРИЧИНЕНА ОТ ПАНДЕМИЯ
Проф. д-р Силвия Трифонова …… 95

ТЕСТВАНЕ НА КОРЕКТИВНИ ВЕРОЯТНОСТНИ МОДЕЛИ
ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЕВРОПЕЙСКИ ОПЦИИ ВЪРХУ АКЦИИ
Проф. д-р Стефан Симеонов, Д-р Теодор Тодоров …… 108

КОНКУРЕНЦИЯ И КОНЦЕНТРАЦИЯ НА БЪЛГАРСКИЯ
ОБЩОЗАСТРАХОВАТЕЛЕН ПАЗАР (2011-2020 г.). СТРУКТУРЕН АНАЛИЗ
И ЕМПИРИЧНИ НАБЛЮДЕНИЯ
Проф. д-р Стоян Проданов …… 116

THE IMPLEMENTATION OF GOALS OF BALANCED DEVELOPMENT
OF POLAND AGAINST THE CHALLENGES AND DANGERS
OF WASTE MANAGEMENT
Assoc. Prof. Ireneusz T. Dziubek, Dr Tatiana Manasterska 126

MODERN FEATURES OF TRUST ASSET MANAGEMENT
Postgraduate student Stanislav Perminov, Assoc. Prof. Deniss Djakons, PhD 136

ИНДУСТРИЯТА НА ХЕДЖ ФОНДОВЕТЕ В ЕРАТА
НА РАЗХЛАБЕНИТЕ ПАРИЧНИ ПОЛИТИКИ И COVID-19
Доц. д-р Александър Ганчев 142

РАЗНОСКИТЕ КАТО НЕДЕЛИМА ЧАСТ ОТ АНАЛИЗА
НА РЕЗУЛТАТИТЕ ПО ИМУЩЕСТВЕНО ЗАСТРАХОВАНЕ В БЪЛГАРИЯ
Доц. д-р Венцислав Василев 150

ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ ЭКОНОМИКИ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА И РАЗВИТИЯ
Кандидат экономических наук, доцент Шараг Елена Сергеевна 159

СТРАТЕГИЧЕСКИ ДЕЙСТВИЯ НА БЪЛГАРСКИТЕ СТОПАНСКИ
ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯТА НА ПАНДЕМИЯ ОТ COVID-19
Доц. д-р Илиан Минков 166

ИНСТИТУЦИИ И НЕРАВЕНСТВО
Доц. д-р Калин Господинов 174

ПОВЕДЕНЧЕСКИ ПОДХОД КЪМ ИКОНОМИЧЕСКОТО РАЗВИТИЕ -
ВЪЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ
Доц. д-р Калоян Колев 181

ПРОБЛЕМИ НА ЛОЯЛНОСТТА В БАНКОВИТЕ ИНСТИТУЦИИ
ПРИ СЪВРЕМЕННИТЕ УСЛОВИЯ
Доц. д-р Катя Личева 190

ЦЕЛЕСЪОБРАЗНОСТ И ЕФЕКТИ
НА МЕЖДУРЕГИОНАЛНАТА ДАНЪЧНА КОНКУРЕНЦИЯ
Доц. д-р Людмил Найденов 196

ВЪЗМОЖНИ ГРЕШКИ ПРИ ВЪЗЛАГАНЕТО
НА ОБЩЕСТВЕНИ ПОРЪЧКИ В БЪЛГАРСКАТА ПРАКТИКА
Доц. д-р Марин Маринов, Красимир Парашкевов 204

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД ДЪЛГОСРОЧНИТЕ ГРИЖИ В БЪЛГАРИЯ
Доц. д-р Николай Нинов 210

ЕФЕКТИ НА ПАНДЕМИЯТА ОТ COVID ВЪРХУ ЗДРАВНИТЕ РАЗХОДИ
Доц. д-р Николай Атанасов 219

ПОДХОДИ И ПРАКТИКА НА ДЪРЖАВНОТО ФИНАНСИРАНЕ
НА ПУБЛИЧНОТО ПЕНСИОННО ОСИГУРЯВАНЕ
Доц. д-р Пламен Йорданов, **Гл. ас. д-р Маргарита Николова** 230

ФИСКАЛНИТЕ ОБЛЕКЧЕНИЯ ЗА ЛИЦА С УВРЕЖДАНИЯ КАТО ПРИКРИТИ
СОЦИАЛНИ ПЛАЩАНИЯ ПРИ ИНВАЛИДНОСТ В БЪЛГАРИЯ
Доц. д-р Пламен Йорданов, Ас. д-р Йордан Йорданов,
Докторант Жанета Ангелова 238

ОТРАЖЕНИЕ НА КОВИД-19 ВЪРХУ ЗАСТРАХОВАТЕЛНИТЕ ПЛАЩАНИЯ
ПО ЗАСТРАХОВКА „КАСКО“ НА МПС В БЪЛГАРИЯ
Доц. д-р Румен Ерусалимов 246

ДИГИТАЛИЗАЦИЯ И СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКА СПРАВЕДЛИВОСТ –
ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА И ВЪЗМОЖНОСТИ
Доц. д-р Силвия Топлева 251

ДЪЛГОСРОЧНИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕФЕКТИ
НА ПАНДЕМИИТЕ – УРОЦИ ОТ НЯКОИ ПРЕДХОДНИ КРИЗИ
Гл. ас. д-р Александър Б. Тодоров 258

ЕВРОФИНАНСИРАНЕТО КАТО СРЕДСТВО ЗА ПОВИШАВАНЕ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТТА НА ПРЕДПРИЯТИЯТА ОТ СЕКТОР
„ПРОИЗВОДСТВО НА ОБЛЕКЛО ОТ ТЕКСТИЛ“
Гл. ас. д-р Ангелина Терзиева 266

НЯКОИ АСПЕКТИ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА COVID-19
ВЪРХУ БЪЛГАРСКИЯ ЗАСТРАХОВАТЕЛЕН ПАЗАР
Гл. ас. д-р Анелия Панева 274

ПАЗАРЪТ НА ЗДРАВНО ЗАСТРАХОВАНЕ В БЪЛГАРИЯ –
СЪСТОЯНИЕ, РАЗВИТИЕ И ТЕНДЕНЦИИ
Гл. ас. д-р Валентина Нинова 281

ФИСКАЛНА ИНТЕГРАЦИЯ В ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ –
НЕОБХОДИМОСТ, УСЛОВИЯ И ЕФЕКТИ
Гл. ас. д-р Димитър Костов 289

БЪЛГАРИЯ ПО ПЪТЯ КЪМ ЕВРОЗОНАТА
Гл. ас. д-р Петя Василева 297

ДИНАМИКА НА ВЪНШНАТА ТЪРГОВИЯ НА БЪЛГАРИЯ
СЪС СТРАНИТЕ ЧЛЕНКИ НА ЕВРОСЪЮЗА
Гл. ас. д-р Сергей Радуканов 304

ПРОМЕНЯЩИТЕ СЕ РОЛИ НА ФИСКАЛНАТА И ПАРИЧНАТА ПОЛИТИКА
В СВЕТЛИНАТА НА COVID-19 В СТРАНИ С РАЗЛИЧЕН ПАРИЧЕН РЕЖИМ
Гл. ас. д-р Соня Георгиева 310

АСПЕКТИ НА НАЦИОНАЛНАТА ПОЛИТИКАТА
ПО ЗАЕТОСТТА И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВАТА ПРЕД НЕЯ
Гл. ас. д-р Таня Илиева ……..……..……..……..… 320

ПОВЕДЕНЧЕСКИ ИНВЕСТИЦИОННИ СТРАТЕГИИ –
ВЪЗМОЖНОСТ ЗА УСТОЙЧИВИ РЕЗУЛТАТИ
ОТ АКТИВНО ИНВЕСТИРАНЕ
Гл. ас. д-р Цветан Павлов ……...……. 325

ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ПРЕД БЪДЕЩИТЕ ПЕНСИОНЕРИ
В КОНТЕКСТА НА НОРМАТИВНИТЕ ПРОМЕНИ ВЪВ ВТОРИ СТЪЛБ
НА ПЕНСИОННИЯ МОДЕЛ В БЪЛГАРИЯ
Ас. д-р Йордан Йорданов ……...……. 334

ПАЗАРЪТ НА БАНКОВИ ДЕПОЗИТИ В БЪЛГАРИЯ:
ДИНАМИКА И СТРУКТУРНИ ИЗМЕНЕНИЯ
Ас. д-р Радослав Къновски …….....……. 340

ОЦЕНКА НА УСТОЙЧИВОСТТА НА АГРАРНИЯ СЕКТОР
В БЪЛГАРИЯ
Д-р Антон Сотиров, **Д-р Никола Пищалов** …….....……. 347

НАДНОРМЕНОТО ТЕГЛО И ЗАТЛЪСТЯВАНЕТО
КАТО РИСКОВ ФАКТОР ЗА ЗДРАВЕТО
Д-р Орлин Цветков …….....…….……. 354

МЕРКИ НА ФЕДЕРАЛНИЯ РЕЗЕРВ НА САЩ
ЗА ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ НА COVID-19
Д-р Свилен Колев .....…….……. 359

STATE AID ENFORCEMENT LAW IN THE ENERGY SECTOR
IN ALBANIA
Lecturer of Law, **Dr. Anduena Gjevori** ……..…….……. 366

БАНКОВАТА ТАЙНА КАТО КОМПОНЕНТА НА БАНКОВАТА
СИГУРНОСТ – ФИНАНСОВО-ПРАВНИ АСПЕКТИ
Преп. Игнат Папазов ……..…….……. 374

THE HISTORICAL EVOLUTION OF THE GOVERNMENT
SECURITIES MARKET IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA
Olesea Speian, PhD Student ……..……...…….……. 378

ПРОМЕНИ В ЕВРОПЕЙСКИТЕ РЕГУЛАТОРНИ КАПИТАЛОВИ
ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПОКРИТИ ОБЛИГАЦИИ В УСЛОВИЯТА НА КРИЗА
Докторант Борислав Киров ..……...……..……. 386

АВТОМОБИЛНИЯТ ПАЗАР В БЪЛГАРИЯ И МЯСТОТО
НА ТЪРГОВСКИТЕ ПРЕДСТАВИТЕЛСТВА НА НЕГО
Докторант Ваня Галчева ……...……. 393

ЕФЕКТИ ВЪРХУ ПАРИЧНАТА ПОЛИТИКА В РЕЗУЛТАТ
ОТ НАМАЛЯВАНЕТО НА НАЛИЧНИТЕ ПАРИ В ОБРАЩЕНИЕ
Докторант Владимир Сиркаров ……..……. 398

ВЛИЯНИЕ НА КОЕФИЦИЕНТА P/E И ДИВИДЕНТНАТА
ДОХОДНОСТ ВЪРХУ ЦЕНИТЕ НА АКЦИИТЕ
НА БЪЛГАРСКИЯ КАПИТАЛОВ ПАЗАР
Докторант Владислав Любенов …….....…… 405

ВЪЗМОЖНОСТ ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ НА МСП
В УСЛОВИЯТА НА ПАНДЕМИЯ
Докторант Даниел Данчев …….....…… 413

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА РЕГУЛИРАНЕ НА СОЦИАЛНОТО ОСИГУРЯВАНЕ
ЧРЕЗ ГРАНИЦИТЕ НА ОСИГУРИТЕЛНИЯ ДОХОД
Докторант Жанета Ангелова .....…… 421

ЦИФРОВАТА ТРАНСФОРМАЦИЯ В ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО – СРЕДСТВО
ЗА ПОДОБРЯВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ И РАДИКАЛНА
ПРОМЯНА НА НАЧИНА НА ПРЕДОСТАВЯНЕ НА МЕДИЦИНСКИ
И ЗДРАВНИ ГРИЖИ
Докторант Живка Петрова .....…… 429

ДЕБАТЪТ МЕЖДУ БАНКОВАТА И ВАЛУТНАТА ШКОЛА ОТ 19-И ВЕК –
ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАЛЕЛИ СЪС СЪВРЕМЕННИТЕ
МОНЕТАРНИ РЕАЛНОСТИ
Докторант Кузман Илиев .....…… 438

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД МЕНИДЖМЪНТА НА ЛЕЧЕБНИТЕ
ЗАВЕДЕНИЯ В УСЛОВИЯ НА ПАНДЕМИЯ ОТ COVID-19
(ПО ПРИМЕРА НА УНИВЕРСИТЕТСКА МНОГОПРОФИЛНА БОЛНИЦА
ЗА АКТИВНО ЛЕЧЕНИЕ „СЪРЦЕ И МОЗЪК“ – ПЛЕВЕН)
Докторант Люба Митева .....…… 446

БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИИТЕ – ГОЛЕМИТЕ ПОЛЗИ
ЗА МАЛКИТЕ БАНКИ
Докторант Марина Милинова .....…… 453

ОТРИЦАТЕЛНИ ЛИХВЕНИ НИВА – ЕМПИРИЧЕН ОПИТ
Докторант Милена Пешева .....…… 460

ФИНАНСОВИЯТ ФЕЪРПЛЕЙ В ЖЕНСКИЯ ФУТБОЛ –
НЕОБХОДИМОСТ ИЛИ ВЪЗМОЖНОСТ
Докторант Нено Ненов ……..…… 468

ОТРАЖЕНИЕ НА КОВИД-19 ВЪРХУ ПРЕМИЙНИЯ ПРИХОД
ПО ЗАСТРАХОВКА „КАСКО“ НА МПС В БЪЛГАРИЯ
Докторант Николай Илиев ….…… 474

РАЗВИТИЕ НА ИМУЩЕСТВЕНОТО ЗАСТРАХОВАНЕ В БЪЛГАРИЯ
ПРЕЗ ПРИЗМАТА НА ПРЕЗАСТРАХОВАТЕЛНИТЕ ОТНОШЕНИЯ
Докторант Радка Василева ….…… 480

КОНСОЛИДАЦИЯТА НА БАНКОВИЯ СЕКТОР
В БЪЛГАРИЯ КАТО ФАКТОР ЗА УСТОЙЧИВОСТ
Докторант Рая Драгоева ……..…… 488

ИНСТРУМЕНТИ ЗА ПРЕВЕНЦИЯ НА ДАНЪЧНИТЕ ИЗМАМИ
ПРИ ТЪРГОВИЯТА С ГОРИВА И НЕФТОПРОДУКТИ
Докторант Стефан Пешов .....……. 496

ПРОГНОЗИРАНЕ НА ПУБЛИЧНИТЕ ФИНАНСИ -
ОТКЛОНЕНИЕ НА ФАКТИЧЕСКОТО ИЗПЪЛНЕНИЕ
НА КОНСОЛИДИРАНАТА ФИСКАЛНА ПРОГРАМА
СПРЯМО ЗАКОНА ЗА БЮДЖЕТА НА БЪЛГАРИЯ
Докторант Юлиан Войнов .....……. 501

СЧЕТОВОДСТВО, КОНТРОЛ, ОДИТ, СТАТИСТИКА И МАТЕМАТИКА

ЗА РОЛЯТА И ВЪЗМОЖНОСТИТЕ НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА
ПРИ ДОКУМЕНТИРАНЕТО В СЧЕТОВОДСТВОТО
Проф. д-р Атанас Атанасов .....……. 511

ОСОБЕНОСТИ ПРИ СЧЕТОВОДНОТО ОТЧИТАНЕ
НА СТОКИТЕ В УСЛОВИЯТА COVID-19
Доц. д-р Галя Иванова – Кузманова .....……. 517

АКТУАЛНИ ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА
ПРЕД СЧЕТОВОДНАТА ПРОФЕСИЯ В КОНТЕКСТА
НА ПРОМЕНИТЕ СЛЕД БРЕКЗИТ
Доц. д-р Галина Чиприянова, Д-р Марий Стоянов .....……. 524

КЪМ НОВ ПОДХОД В ОБУЧЕНИЕТО
ПО МЕЖДУНАРОДНИ СТАНДАРТИ ЗА ФИНАНСОВО ОТЧИТАНЕ
Доц. д-р Диана Ималова, Доц. д-р Венцислав Вечев .....……. 532

СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКОТО РАЗВИТИЕ НА БЪЛГАРИЯ В КОНТЕКСТА
НА ЦЕЛИТЕ ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ – СТАТИСТИЧЕСКИ АСПЕКТИ
Доц. д-р Красимира Славева .....……. 541

СТАТИСТИЧЕСКИ АНАЛИЗ НА ЗАВИСИМОСТТА МЕЖДУ
ЦИФРОВИЗАЦИЯТА НА ИКОНОМИКАТА И ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ
Доц. д-р Маргарита Шопова, Гл. ас. д-р Евгени Овчинников,
Гл. ас. д-р Тихомир Върбанов .....……..…. 549

ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ СПОРАЗУМЕНИЯ ЗА СВОБОДНА
ТЪРГОВИЯ С ТРЕТИ СТРАНИ И ЗНАЧЕНИЕТО ИМ ОТ ПОЗИЦИЯТА
НА МИТНИЧЕСКИЯ КОНТРОЛ В ЕС
Доц. д-р Момчил Антов .....……..…. 557

INNOVATIVE METHODS FOR ACCOUNTING EDUCATION –
EXPERIENCE AND GLOBAL LESSONS LEARNED
Assoc. Prof. Nadya Velinova-Sokolova, PhD ……..……..…..…. 564

СТАТИСТИЧЕСКИ АНАЛИЗ НА ЗАВИСИМОСТТА МЕЖДУ ЦИФРОВИЗАЦИЯТА НА ИКОНОМИКАТА И ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ[1]

Доц. д-р Маргарита Шопова[2]
Гл. ас. д-р Евгени Овчинников[3]
Гл. ас. д-р Тихомир Върбанов[4]

Резюме: *В доклада се изследват взаимовръзките между цифровизацията на икономиката и икономическия растеж в България за периода 2006-2020 г. чрез показатели, които ги характеризират. В резултат на прилагане на теста за причинност по Грейнджър са установени само еднопосочни зависимости за някои от анализираните показатели.*

Ключови думи: *цифрова икономика, икономически растеж, причинност по Грейнджър*

JEL: C20, O30

STATISTICAL ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE DIGITALIZATION OF THE ECONOMY AND ECONOMIC GROWTH

Assoc. Prof. Margarita Shopova, PhD
Head assist. Prof. Evgeni Ovchinnikov, PhD
Head assist. Prof. Tihomir Varbanov, PhD

Abstract: *The aim of this paper is to examine the relationship between the digitalization of the economy and economic growth in Bulgaria for the period 2006-2020 through indicators that characterize them. We apply the Granger causality test and find evidence for unidirectional causality for some of the analyzed indicators.*

Key words*: digital economy, economic growth, Granger causality*

JEL: C20, O30

1. Въведение

Предизвикателствата пред Европа налагат ускоряване на цифровия преход като предпоставка за повишаване на конкурентоспособността и за-

[1] Докладът е подготвен по Проект №5-2021 на Института за научни изследвания на Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов. Участието на авторите при написването му е както следва: доц. д-р Маргарита Шопова – точки 1, 2 и 3; гл. ас. д-р Евгени Овчинников – точки 3, 4 и 5; гл. ас. д-р Тихомир Върбанов – точка 2.

[2] m.shopova@uni-svishtov.bg, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

[3] e.ovchinnikov@uni-svishtov.bg, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

[4] t.varbanov@uni-svishtov.bg, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

дълбочаване на конвергенцията между държавите и предлагат нови възможности за осъществяването му. В резултат на пандемията от COVID-19 стана още по-наложително да се разшири дигитализацията във всички сфери на обществения живот, и в частност – бизнеса. Причина за това са не само обективно протичащите процеси на неговото модернизиране, но и необходимостта от увеличаване на бизнес дейностите, извършвани от разстояние или онлайн.

В Програмата до 2030 г. за устойчиво развитие на ООН (Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, 21.10.2015), която се споделя и от ЕС, цифровите технологии се представят като мощен фактор за растеж в развиващите се държави. Задача на ЕС е да насърчи и подкрепи използването на цифрови решения в полза на развитието чрез изграждане на подходяща среда за функциониране на цифровата икономика.

Развиване на силна и жизнеспособна икономическа база е един от основните приоритети в Стратегическата програма на ЕС за периода 2019-2024 г. (Нова стратегическа програма за периода 2019-2024, 20.6.2019), а цифровата трансформация е част от интегрирания подход на политиките на ЕС, насочени към изграждане на солидна икономическа база. За осъществяване на целите, поставени в този приоритет, инфраструктурата, свързаността, услугите, данните, регулирането и инвестициите, като аспекти на цифровата революция и изкуствения интелект, трябва да бъдат усъвършенствани и да се разширява обхватът им.

Цел на разработката е да се изследват взаимовръзките между цифровизацията на икономиката и икономическия растеж в България за периода 2006-2020 г. чрез процедура, основана на теста за причинност на Грейнджър.

2. Зависимостта между цифровата икономика и икономическия растеж в научните изследвания

Бързият напредък на ИКТ в световен мащаб през последните три десетилетия привлича все по-голямо внимание сред значителен брой чуждестранни икономисти и изследователи, които се фокусират върху изучаване въздействието на разпространението на ИКТ върху икономическия растеж на развитите и развиващите се икономики. В *теоретичен аспект* има единодушие в становищата, че чрез навлизането и използването на ИКТ се стимулира икономическият растеж (Romer, 1990; Barro, 1998).

Емпиричните проучвания дават разнопосочни резултати при изследването на зависимостта между икономическия растеж и цифровизацията на икономиката. Теоретичната теза за съществено въздействие на разпространението на ИКТ върху икономическия растеж, особено ясно изразено в развитите страни, се потвърждава от Vu (2011) и Roller & Waverman (2001).

При изследването на зависимостта в развиващите се страни не се стига до категорични доказателства за нейното наличие, посока и статистическа значимост. Някои автори (Dewan & Kraemer, 2000; Pradhan, Arvin, & Norman, 2015) не откриват зависимост, което се обяснява с липсата на подходяща инфраструктура, добри бизнес практики и адекватни правителствени политики.

Интерес представляват и изследванията на Freeman & Soete (1997), които стигат до извода, че икономическият растеж в отделни групи страни и цели региони е отрицателно повлиян от разпространението на ИКТ. Това се обяснява с факта, че ИКТ биха могли да повлияят негативно на пазара на труда чрез намаляване или премахване на позициите за неквалифицирани работници и следователно – до увеличаване на безработицата.

Публикациите на българските автори са посветени на теоретичните постановки за цифровата икономика – дискутират се различните дефиниции, промените и движещите механизми на дигиталната икономика, оценъчните критерии за дигитална трансформация и особеностите им за България (Славова, 2016; Цанов, 2020 и др.). За въздействието на дигиталната трансформация върху икономиката и обществото в теоретичен план разсъждават Д. Данаилов (2016), К. Швертнер & Ц. Илиева (2020) и др. В българската научна литература не открихме публикации, посветени на статистическото изследване на зависимостта между цифровата икономика и икономически растеж.

3. Методологически аспекти на статистическото изследване на зависимостта между цифровата икономика и икономическия растеж

Основен източник на данни за цифровизацията на икономиката е ежегодното изследване за използване на ИКТ и електронната търговия в предприятията, провеждано в ЕС от 2004 г. В България то се осъществява като самостоятелно, неинтегрирано с друго изследване на НСИ. Изследването е извадково. В генералната съвкупност са включени всички икономически активни предприятия в страната с 10 и повече заети лица. Рамката на извадката се определя от бизнес регистъра за отчетените в НСИ предприятия за втората година преди изследването. Предприятията в страната се изследват според икономическа дейност, големина в зависимост от броя на заетите или териториално разположение. Информацията се събира в анкетна карта чрез лично интервю.

За целите на анализа в настоящия доклад са използвани показателите *„Предприятия с достъп до интернет чрез широколентова връзка“* (*П1*) и *„Предприятия, които продават стоки и услуги по интернет“* (*П2*). Първият от тях характеризира цифровизацията на бизнеса от гледна точка на възможностите за навлизането на цифровите технологии. Вторият показател

може да се приеме като резултат от използването на потенциала на цифровизацията. Двата показателя се дефинират посредством относителния дял на предприятията със съответните качества от всички предприятия. Мерната единица за двата показателя е процент. Изборът на тези показатели е обусловен от две обстоятелства. От една страна те могат да се разглеждат като предпоставка за и следствие от цифровизацията на бизнеса. От друга страна, от всички показатели, с които се характеризира цифровата икономика, за тях са налични динамични редове с най-голяма дължина.

Според икономическата теория, икономическият растеж характеризира производителността на производствените фактори и е един от факторите за икономическо развитие. Основен показател, чрез който се характеризира икономическият растеж, е *„Брутен вътрешен продукт“* (за стегнатост на изложението по-нататък е използвано означението *Б1*), понеже отчита действителното количество блага, произведени в икономиката за определен период. Поради промените в динамичен порядък на числеността на населението и с цел постигане на сравнимост, като допълнителен измерител в настоящото изследване е използван и показателят „*БВП на един зает*“.(*Б2*). Той може да се разглежда и като характеризиращ производителността на труда в икономиката. Като стойностни показатели, за да се елиминира влиянието на инфлацията и се осигури съпоставимост по отношение на цените, равнищата за двата показателя са приведени към база 2015 г. Източници на данните са различни статистически изследвания, годишни счетоводни отчети на икономическите единици и административни данни и се събират изчерпателно, за всички статистически единици (предприятия, домакинства, държавни институции), които формират статистическата съвкупност.

Една от задачите на статистическия анализ на динамични зависимости е да се изследва времевата синхронизация между взаимно свързани явления. На базата на предположението, че причината предхожда следствието във времето, са разработени клас методи (Granger, 1969; Sims, 1972 и др.). С тях се установява посоката на причинно-следствения механизъм на зависимостта между изследваните явления.

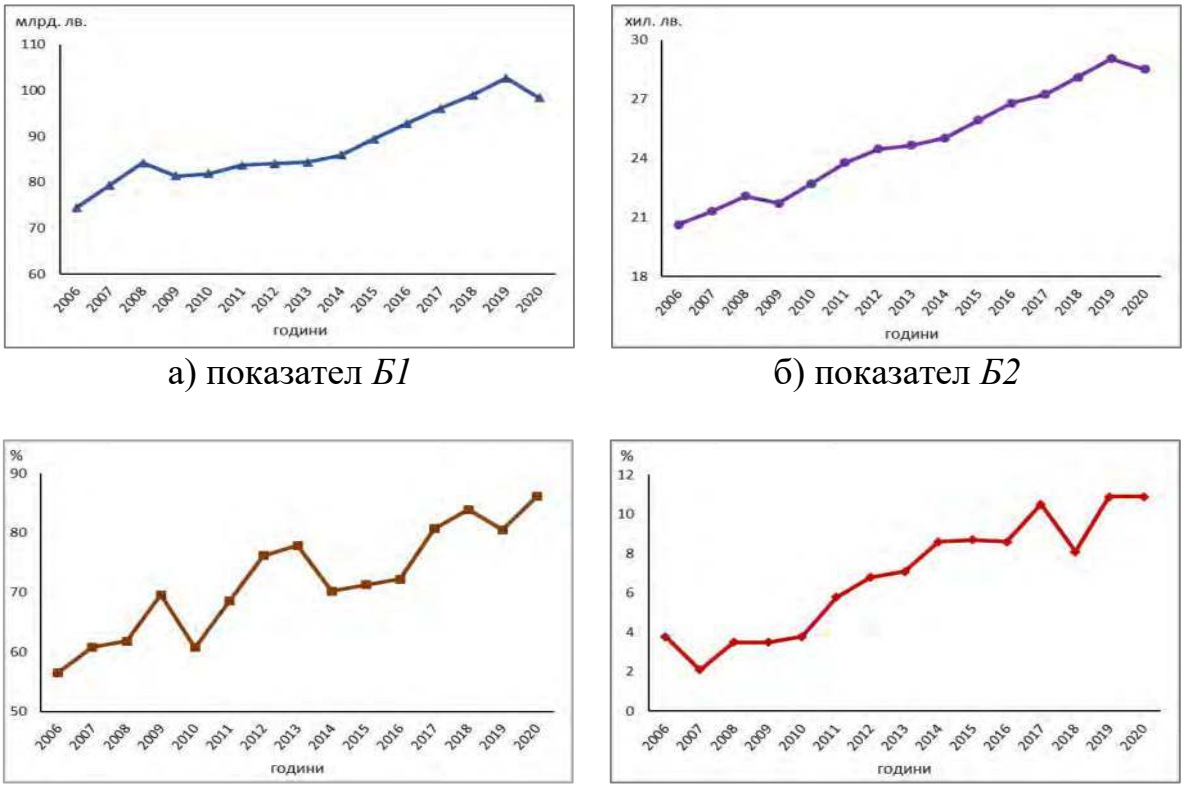
Концепцията на Грейнджър за понятието причинност се състои в следното: ако едно явление може да се прогнозира по-добре чрез друго явление и миналите му значения, отколкото само чрез собствените си минали значения, то второто явление причинява първото. Необходимо условие за използване на теста на Грейнджър е редовете, чрез които се описват двете явления, да са стационарни. В случай, че това изискване е нарушено, се прилагат подходящи процедури за превръщането им в стационарни редове.

За проверка на порядъка на интегрираност в анализа е приложена процедура, базирана на разширения критерий на Дики-Фулър (Dickey & Fuller, 1979). Той се основава на определянето на характеристики, чиито критични стойности са табулирани от Дики-Фулър. При теста за причинност по

Грейнджър се проверява нулевата хипотеза, която гласи, че дадено явление не причинява друго явление. Алтернативната хипотеза е, че първото явление причинява второто. Тестовата характеристика следва *F*-разпределение. Предпочитанията към теста на Грейнджър в настоящия анализ е поради обстоятелството, че е използван често и е доказал своята пригодност при изследване на причинност между явления.

4. Изследване на причинността по Грейнджър между цифровата икономика и икономическия растеж

Динамиката на избраните показатели за характеризиране на икономическия растеж и на цифровата икономика е представена на фигура 1.



а) показател *Б1* б) показател *Б2*

в) показател *П1* г) показател *П2*

Фигура. 1. Динамика на показателите за характеризиране на икономическия растеж и цифровизацията на икономиката
Източник: авторите по данни на НСИ, www.nsi.bg

Показателите *П*1 и *П2* са мултипликативни поради обстоятелството, че значенията им получени чрез деление на две величини. Показателите *Б1* и *Б2* също не са адитивни, съобразно прилаганата от НСИ процедура за изчисляване на значенията им. Това налага преобразуването на всички показатели в адитивни. В настоящия анализ е приложена логаритмична трансформация.

През изследвания период се наблюдава отчетлива тенденция към нарастване за всички показатели. Тя се потвърждава от анализа на автокорелационните коефициенти от първи порядък. Величината и емпиричната стойност на тестовата характеристика на Бокс-Пиърс за показателя *П1* са съответно $r_1 = 0{,}60$ и $Q_{BP} = 5{,}41$, за показателя *П2* – $r_1 = 0{,}78$ и $Q_{BP} = 9{,}09$, за *Б1* – $r_1 = 0{,}76$ и $Q_{BP} = 8{,}62$, за *Б2* – $r_1 = 0{,}81$ и $Q_{BP} = 9{,}88$. Теоретичното значение на тестовата характеристика, която следва *Хи-квадрат* разпределение с една степен на свобода, е 3,84. Има основание да се твърди, че изчислените автокорелационни коефициенти са статистически значими при равнище на значимост 5%.

Установената тенденция в динамичните редове за всеки от показателите е предпоставка за тяхната нестационарност. Това обстоятелство е нарушение на основното изискване за прилагане на теста за причинност на Грейнджър. Необходимо е да се определи порядъкът на интегрираност на динамичните редове. Приложена е тестовата процедура, базирана на разширения критерий на Дики-Фулър за редовете, съставени от равнищата на показателите и от техните първи разлики. За отстраняване на автокорелацията в остатъчните елементи в помощните модели се включва един лаг на зависимата променлива.

При спецификацията на помощните уравнения за редовете от равнищата са включени линеен тренд и константа и само константа поради идентифицираната тенденция. Емпиричните стойности на тестовите характеристики на Дики-Фулър са по-малки по абсолютна стойност от граничните значения при 5% равнище на значимост. Това не дава основание да се отхвърли нулевата хипотеза за нестационарност, т.е. потвърждава се предположението за интегрираност на редовете, съставени от равнищата на показателите.

Помощният регресионен модел за редовете от първите разлики е без линеен тренд и константа. Тестовата характеристика на Дики-Фулър надвишава по абсолютна стойност теоретичните граници при 5% риск от грешка. Поради това хипотезата за интеграция от втори порядък може да се отхвърли. Заключението е, че всички редове са интегрирани от първи порядък. Това налага свеждането на редовете до стационарни посредством филтрация с първи последователни разлики.

Въз основа на редовете от първите последователни разлики на изследваните показатели са проверени модели, конструирани чрез различни комбинации между показателите, характеризиращи икономическия растеж, и показателите, характеризиращи цифровизацията. В таблица 1 са представени резултатите от изследването на причинността по Грейнджър между показателите. Критичните стойности на *F*-разпределението са 4,965 и 3,285 съответно при 5% и 10% риск от грешка.

Таблица 1. Тестови характеристики на теста на Грейнджър

Причинност по Грейнджър	Тестова характеристика	Извод
от *П1* към *Б1*	0,001	няма причинност
от *П1* към *Б2*	0,010	няма причинност
от *П2* към *Б1*	11,831	има причинност
от *П2* към *Б2*	3,288	има причинност
от *Б1* към *П1*	4,860	има причинност
от *Б1* към *П2*	0,004	няма причинност
от *Б2* към *П1*	19,036	има причинност
от *Б2* към *П2*	3,040	няма причинност

Източник: изчисления на авторите

Както се вижда от последната колона на таблица 1, за повечето от съставените комбинации от показатели нулевата хипотеза за липса на причинна обусловеност не може да се отхвърли. Установена е причинност по Грейнджър само в три от случаите. Показателят *П2* причинява показателя *Б1*, а показателят *Б2* е причина за *П1.* Двата извода са валидни при 5% риск от грешка. При 10% равнище на значимост може да се приеме, че е налице причинност от показателя *П2* към *Б2* и от показателя *Б1* към *П1*

5. Заключение

Разрастването на цифровизацията на икономиката стимулира икономическото развитие като създава интелигентни работни места, изискващи висока квалификация, и генерира приобщаващ растеж. Високите технологии, изкуственият интелект и автоматизацията заменят някои работни места с ниска и средна квалификация на заемащите ги. Разгръщането на цифровата инфраструктура способства и за преодоляване на цифровото разделение между отделните райони.

Проведеният анализ дава основание да се направят изводи за посоката на причинност по Грейнджър между изследваните показатели. Степента на навлизане на цифровите технологии в бизнеса, измерена чрез относителния дял на предприятията с достъп до интернет чрез широколентова връзка, не може да се приеме като причина за икономическия растеж. Същевременно използването на възможностите на цифровите технологии е предпоставка за икономическия растеж, измерен както чрез БВП, така и чрез БВП на един зает. Еднопосочна причинност се наблюдава и от икономическия растеж към степента на навлизане на цифровите технологии в бизнеса, но липсва такава към използването на възможностите на цифровите технологии, характеризирани чрез продажбите на стоки и услуги по интернет.

Използвани източници

Данаилов, Д. (2016). *Четвъртата индустриална революция. Роботи срещу хора, капитали срещу труда. Предизвикателства пред България.* София: ИК-УНСС.

Нова стратегическа програма за периода 2019-2024. (20.6.2019). https://www.consilium.europa.eu/media/39923/a-new-strategic-agenda-2019-2024-bg.pdf

Славова, М. (2016). Дигитална трансформация на бизнеса. *Икономически и социални алтернативи, 4*, 142-149.

Цанов, Ц. (2020). Предпоставки за дигитална трансформация - оценъчни измерения за България. *Икономическа наука, образование и реална икономика: развитие и взаимодействия в дигиталната епоха. том 1*, стр. 212-225. Варна: Издателств „Наука и икономика“.

Швертнер, К., & Илиева, Ц. (2020). Влияние на дигиталната революция Индустрия 4.0 върху бизнеса. *Годишник на Софийския университет „Св. Кл. Охридски“- Стопански факултет, 18*(1), 327-355.

Barro, R. (1998). *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study.* Cambridge: MIT Press.

Dewan, S., & Kraemer, K. (2000). Information technology and productivity: Preliminary evidence from country-level data. *Management Science, 46*, 548-562.

Dickey, D., & Fuller, W. (1979). Distribution of the estimates for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association, 74*, 427-431.

Freeman, C., & Soete, L. (1997). *The Economics of Industrial Innovation.* London: London andWashington Printer.

Granger, C. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica, 37*, 424-438.

Pradhan, R., Arvin, M., & Norman, N. (2015). The dynamics of information and communications technologies infrastructure, economic growth, and financial development: Evidence from Asian countries. *Technology in Society, 42*, 135-149.

Roller, L., & Waverman, L. (2001). Telecommunications infrastructure and economic development, a simultaneous equations approach. *American Economic Review, 91*, 909-923.

Romer, P. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy, 98*, 71-102.

Sims, C. (1972). Money, income and causality. *American Economic Review, 62*, 540-552.

Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. (21.10.2015). https://sdgs.un.org/2030agenda

Vu, K. (2011). ICT as a source of economic growth in the information age: Empirical evidence from the 1996–2005 period. *Telecommunications Policy, 35*, 357-372.