

## **РЕЗЮМЕТА**

**на научните публикации на главен асистент д-р Мария Паскалева, участник в конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент“ “ в професионално направление 3.8 Икономика (Финанси, парично обръщение, кредит и застраховка(Дигитална икономика: техники и инструменти за управление на риска)), обявен от ЮЗУ „Н. Рилски“ в ДВ, бр. 37/26.04.2024 г.**

Научните трудове на гл. ас. д-р Мария Паскалева представляват: един монографичен труд, една книга, базирана на дисертационен труд и 22 научни публикации, от които 4 статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация - Scopus и/или Web of Science, 5 студии, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация - Scopus и/или Web of Science, 9 статии и доклади публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове и 4 студии, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове.

Монографичният труд и научните публикации разглеждат най-актуални въпроси свързани с техники за управление на риска в следните области: дигитална икономика, финансови пазари и отношения.

### **Публикувана монография**

**1. Паскалева, М. (2024). Дигитална икономика: техники и инструменти. Университетско издателство: „Неофит Рилски“ - Благоевград. Рецензенти: проф. д-р Ганчо Ганчев и проф. д-р Стефан Симеонов. ISBN 978-954-00-0371-9**

### **Резюме**

Дигиталната или още цифрова икономика представлява парадигма за ново икономическо развитие, която преструктурира не само бизнес отношенията, а и обществените отношения въз основа на използването на информация. Допълнителната информация и мрежовите технологии се превръщат в критично значими фактори за глобализацията на икономическото производство, което допринася за бързия преход на икономическите агенти/субекти от реалния сектор към мрежовия сектор, осигуряващ развитието на дигиталната икономика и формирането на иновативни бизнес процеси и системи. В момента, дигиталната икономика, базирана на информационни технологии и данни, е развиващ се мощен ресурс за насърчаване на икономическия растеж на различни страни.

Основната цел на монографичното изследване е да бъде разкрито значението на дигиталната икономика чрез теоретичен и емпиричен анализ на основните ѝ инструменти и техники за управление на риска.

Настоящият монографичен труд представлява *интердисциплинарно изследване* на същността на основните техники и инструменти на дигиталната икономика. Структурата на монографичното изследване се състои от съдържание, списък на съкращенията, увод, изложение, представено в четири глави, заключение, използвана литература и приложения.

В първа глава последователно е дефинирано понятието „*дигитална икономика*“ като е извършена историческа ретроспекция на неговото развитие, направен е анализ на криптовалутите и дигиталния маркетинг като инструменти на дигиталната икономика. За да се анализира взаимовръзката между дигиталната икономика, изкуствения интелект, криптовалутите и икономическото развитие на съответната държава, респективно на нейната икономика е извършен библиометричен анализ чрез специализирани софтуери. Данните от резултатите разкриват, че гореизброените термини, представляват обект на изследване сред редица автори, като интересът към тях се засилва след 2020 г. На базата на приложената технология- извличане на информация от текст, е доказано, че криптовалутите и блокчейн технологията са неделима част от развитието на дигиталната икономика, като следва да се определи дали аспектът на развитие се определя от икономическото благосъстояние на конкретна държава.

Във втора глава са описани теоретичните основи на новите модели, които се налагат като показатели за развитие на конкретни държави и икономики. Тяхното значение се усилва значително по време на пандемията от COVID-19. Изяснена е дефиницията на понятието „*дигитално неравенство*“, като са анализирани и механизмите за неговото редуциране, а именно: дигиталната свързаност, дигиталното включване и дигиталната грамотност. Тази терминология и нейното приложение изграждат концепцията за развитие на една нова парадигма, а именно тази на дигиталната екосистема, като основна предпоставка за постигане на икономическо благосъстояние. Разработена е единна рамка на дигиталното приобщаване, базирана на развитието на дигиталната икономика и изграждане на дигитални екосистеми, мотивирани от развитието на дигиталната свързаност, дигиталното включване и грамотност. Тази рамка би могла да служи като инструмент, работен план за аналитици и управляващи, за развитие на ресурсите, необходими за тяхното цифрово приобщаване. Съответно те могат да създадат по-приобщаващ план за отделните хора и общности от различни среди. Предложената рамка може също така да подпомогне създателите на политики в стратегическото планиране на

цифровото приобщаване на местно и национално равнище, като обобщава нуждите от цифрово приобщаване от различни дейности.

В трета глава, авторът цели да разкрие механизъм на генериране на икономически растеж чрез установяване на финансова стабилност и подобряване благосъстоянието на населението в европейските държави в условията на ускорена дигитализация. Разкрита е теоретичната същност на изследваните променливи, както и фундаментални изследвания в тази област. Приложени са емпирични модели, сред които VAR методология и линейна регресия с фиксирани ефекти, за да се разкрие въздействието на DESI върху генерирането на икономически растеж, в частност БВП. Разгледано е взаимодействието между горечитирания индекс (DESI), нивата на безработица, индекс на човешко развитие и капиталовите пазари.

Четвърта глава изяснява приложението на техники, базирани на изкуствен интелект, а именно LSTM модели, с които се цели прогнозиране цената на Биткойн и Етериум като криптовалутите с най-висока пазарна капитализация. Въпреки това, параметрите, които засягат динамиката на Биткойн и Етериум, са различни. Следователно е необходимо да се предвиди стойността на горепосочените криптовалуты, за да могат да се вземат правилни инвестиционни решения. Динамиката на криптопазара не зависи от бизнес събития или въздействието от страна на държавата, за разлика от тази на фондовия пазар. По този начин, за да прогнозираме цената на криптовалутите е необходимо да използваме технология за машинно обучение. Конструирването на прогнозен модел с машинно обучение е трудна задача, тъй като няма правилно или грешно най-добро съвпадение между прогнозираната и реалната цена, което трябва да се намери чрез много емпирични тестове за всеки конкретен случай на приложение. Поради тази причина е изследвана и взаимовръзката между дигиталния маркетинг и цената Биткойн и Етериум. Тези резултати ще спомогнат за ефективното конструирване на модела за прогнозиране, както и анализ на основните метрики. Целта на изследването, разработено в четвърта глава е да покаже как конструираният LSTM може да предвиди цената на криптовалутата, ако предоставим правилното количество данни и изчислителна мощност.

Резултатите от монографичното изследване, показват ясна тенденция, че бизнес моделите се променят поради широкото разпространение на ИКТ и иновациите предизвикани от Индустриалната революция 4.0. Новите технологии като изкуствения интелект и машинното обучение създават практически неограничени възможности за предприемачеството. Въздействието на дигитализацията и социално-икономическите последици от нея привлича вниманието на анализаторите. С развитието на дигиталните

технологии се променят редица традиционни модели и теории. Изграждането на ефективни дигитални екосистеми, допринася за развитието на нов модел в бизнес отношенията.

Настоящият монографичен труд се характеризира с няколко основни приносни момента. На първо място, научните изследвания, които разглеждат такава комбинация *дигитална икономика - криптовалута - изкуствен интелект - икономическо развитие* са изключително малко. Доколкото ни е известно, това е едно от първите емпирични изследвания на български език, занимаващо се в детайли с тази проблематика и прилагайки модели с изкуствен интелект. Второ, извършеният библиометричен анализ доказва теоретичната обусловеност на заложените цели в монографичния труд. И не на последно място, доказаната взаимовръзка между дигиталната икономика и икономическия растеж може да се счита за причина за провеждане на политика на дигитализация и модернизация в Република България. Следователно, може да се твърди, че настоящият монографичен труд, съдържащ научно-приложни резултати, допринася за обогатяване на съществуващите знания в областта на прилагането на дигитални техники и инструменти за управление на финансовия, инвестиционен и портфейлен риск.

Въпреки многобройните аргументи, сегашният период е определян като Индустрия 4.0, ние се намираме с система от смесен тип с много добре развити традиционни елементи на икономиката, и благодарение на тяхното надграждане притежаваме достъп до новите дигитални измерения. От една страна е „спекулативният капитал“ в лицето на криптовалутите, от друга страна са привържениците на традиционните активи в икономиката като злато и петрол. Съществуват финансови регулатори, които продължават да извършват полезна и ефективна дейност, която е в резултат на традиции, до които икономическото развитие е достигнало след Втората световна война и изграждането на международните икономически финансови институции. Само балансирания подход на съчетаване на традиционните с новите дигитални елементи може да подготви икономиката за един по-плавен преход към новата цифрова реалност.

**Публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор"**

**2. Паскалева, М. (2020). Рисков мениджмънт с финансови инструменти в европейски контекст, Университетско издателство: „Неофит Рилски“- Благоевград, 2020, ISBN 978-954-00-0235-4.**

**Резюме**

Актуалността на темата за управление на финансов риск и неговите разновидности е предимно свързана с развитието на иновациите, новите видове финансови инструменти и тяхната роля по време на Глобалната финансова криза. Последните години все повече нарасна значимостта на финансовия инженеринг чрез суапи за дългово изпълнение. CDS представляват най-активно търгуваните финансови деривати, които бързо откриват своето място на световните финансови пазари, а в последствие отразяват насоката на развитие на националните икономики и степента на негативните ефекти от кризата. Те представляват и неизменна част от глобалната финансова система, а не случайно явление, „зародило“ се като ефект от глобалната финансова криза от 2007-2008 г. Основното им приложение е, да осигурят техники и разработят стратегии за защита от риск, в случаите, когато други такива са неефективни в специфичната пазарна конюнктура. Значимостта от употребата на CDS за управление на финансов риск е обект на редица дискусии, тъй като съществуват доводи, които предупреждават относно цялостното увеличение на финансовия риск, причинен от употребата на суапи за дългово изпълнение, а именно твърденията, че приложението на този инструментариум по-скоро увеличава крехкостта на финансовата система, отколкото да допринесе за по-добра диверсификация на риска. Промяната в дефинициите развит-развиващ се пазари, глобализацията на финансовите пазари и инструменти, засилват необходимостта от иновативни средства и стратегии за защита от риск и извличане на доход. Въпреки кризата в реалната икономика и последвалите сътресения във финансовите системи, потребността от приложението на CDS като алтернативен инструмент за управление на кредитен и суверенен риск все още съществува. Счита се, че ефективното им приложение е възможно тогава, когато бъдат разкрити основните макроикономически индикатори, влияещи върху тяхното ценообразуване и предиктивната им способност относно предстоящи кризисни ситуации. След последната финансова криза все повече се заговори за суапи за дългово изпълнение в контекста на изграждане на СРП за зараждащ се финансов колапс на капиталовите пазари. Ранното сигнализиране за предстоящи икономически кризи чрез употребата на финансови деривати, в частност CDS като основни индикатори, демонстрира наличието на позитивно влияние върху капиталовия пазар. След възникването и разпространението на последната финансова криза, трансформирала се в дългова такава, за риск мениджърите, инвеститорите и аналитиците на преден план се разкриват нови алтернативни възможности за прилагане на финансови кредитни деривати, които изпреварващо да прогнозира икономически неравновесия. Сред основните възможности, които са предоставени са новите

технологии – блокчейн моделите, предвиждането на пазарната динамика в периоди на силна/слаба волатилност, проследяване валидността на традиционните хипотези - ХЕП и ХДД.

Настоящият научен труд е съставен от съдържание, увод, изложение, представено в пет глави, заключение и използвана литература. В първа глава са разгледани основните теоретични постановки, разглеждащи термина „риск“ и процеса на неговото управление. Изследвани са блокчейн технологиите като ефективен механизъм за намаляване на риска. Представени са финансовите деривати и тяхната значителна роля при хеджиране на финансовия риск. Фокусът на изследване е поставен върху детерминантите на суверенните суапи за дългово неизпълнение и тяхната роля относно редуциране на негативните ефекти през кризисен период. За проследяване на влиянието на избраните финансови променливи върху динамиката на суверенните CDS спредове и глобалната финансова криза, е необходимо да бъдат разграничени три отделни подпериода, а именно: предкризисен, кризисен и следкризисен. Последователно са обяснени и представени кубична сплайн интерполация, Сумарен Панелен Тест за стационарност, Dickey–Fuller (ADF) тест, Принципен Компонентен Анализ (Principal Component Analysis), Метод на Най- малките Квадрати (OLS Regression Model).

Във втора глава са проследени механизмите на информационна трансмисия чрез следните променливи Дълг/ БВП; Държавен фискален баланс/ БВП; Конструиран Индекс на Политически Риск; Текуща сметка/ БВП; Индекс на капиталов пазар; Инфлация; Безрисков Лихвен процент; Дял на необслужвани кредити; Суапи за дългово неизпълнение. В тази глава е извършена процедура по прилагане на векторно авторегресионен модел VAR, за да се разкрият механизми на влияние между изследваните макроикономически и финансови променливи с цел разкриване трансформация на една финансова криза в друга.

В трета глава е представен модел за изграждане на система за ранно предупреждение на финансова криза като основен инструмент за управление на финансовия риск. Представени са резултатите от прилагане на Бинарна Логистична регресия (Logit model). Чрез нея се стремим да тестваме прогностичната способност на CDS спредовете за предстояща финансова криза на изследваните капиталови пазари.

В четвърта глава е тествана валидността на Хипотезата за ефективност на изследваните европейски държави в предкризисен, кризисен и следкризисен период. Изследвано е наличието на парадокс на волатилността чрез прилагане на GARCH модели. 10

В пета глава е тестван рискът от финансова зараза на българския капиталов пазар от европейските и американския пазар. Приложен е DCC-GARCH модел.

Като обобщение, може да се отбележи, че емпиричните изследвания, представени в петте глави, дават една детайлна и полезна информация за финансовия риск и неговото управление чрез разгледаните финансови инструменти на европейските пазари.

**Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация- Scopus и/или Web of Science**

**3. Стойкова, А., & Паскалева, М. (2021). Интелигентен анализ на визуализацията на волатилността като инструмент за управление на финансовия и туристическия риск. *Culture and Tourism in a Smart, Globalized, and Sustainable World: 7th International Conference of IACuDiT, Hydra, Greece, 2020* (pp. 359-370). Cham: Springer International Publishing. (Indexed in Web of Science)**

**Резюме**

Волатилността е важна за търговците на опции, защото влияе върху цените на опциите. Като цяло по-високата волатилност прави опциите по-ценни и обратното. По време на периоди на висока волатилност финансовите пазари са относително по-ефективни. Волатилността намалява, когато пазарите се покачват, и се повишава, когато пазарите падат. Този документ се фокусира върху изследване на динамиката на европейските капиталови пазари, S&P 500, GEPU и VIX. Също така наблюдаваме представянето на индекса на цените на S&P 500, Stoxx 600 и Stoxx Europe 600 Travel and Leisure. Анализираният период е 2003–2016 г. Резултатите показват, че изследваните борсови индекси са склонни да се движат синхронно през разглеждания период. Регистрираме висока степен на волатилност за периода 2007–2011 г. Първото голямо дъно на VIX е през декември 2007 г. Можем да заключим, че има силна връзка между VIX, GEPU и S&P500, измерващи „апетита за риск на инвеститорите“. GEPU се колебае около постоянно високи нива от средата на 2011 г. до началото на 2013 г. Динамиката на GEPU и VIX не е синхронизирана за периода 2013–2016 г. В периода на криза показателите за пътуванията и развлеченията намаляват поради нарастващата глобална несигурност.

**4. Паскалева, М. (2020). Държавна сигурност и управление на риска чрез суапи за кредитно неизпълнение. *International Journal on Information Technologies & Security*, 12(3). (Indexed in Web of Science)**

### **Резюме**

Тази статия изследва значението на суапите за кредитно неизпълнение (CDS) като инструмент за управление на кредитен и суверенен риск. Ние доказваме, че въпреки че изследваните страни са членки на ЕС, важна е автономната парична политика. Разкрива се нарастващото значение на макропруденциалния подход за поддържане на устойчивостта на финансовата система и динамиката на CDS в европейските страни. Разкрити са доказателства за съществуването на феномена "CDS парадокс". Връзката между CDS и банковия сектор изглежда устойчива и създава предпоставки за възникване на „двойна криза“ чрез прехвърляне на информационни потоци и шокове от банковата система към суверенните CDS и обратно.

**5. Ганчев, Г. & Паскалева, М. (2024). Криптовалутите: инструменти за защита на сигурността на инвестициите. International Journal on Information Technologies & Security, № 1 (vol. 16) (Indexed in Web of Science)**

### **Резюме**

Настоящото изследване има за цел да разкрие дали криптовалутите могат да бъдат включени в портфейлите на инвеститорите като инструменти за диверсификация и хеджиране срещу глобален систематичен риск. Основният принос на изследването е фактът, че предоставя доказателство за използването на криптовалутите за хеджиране срещу глобален финансов систематичен риск. Това изглежда потвърждава основната хипотеза в изследването за ролята на парите и криптовалутите в съвременната глобална финансова икономика. Изследването разкрива доказателства, че криптовалутите могат да играят ролята на прогнозиращи глобални пазари.

**6. Нонева-Златкова, Й. & Паскалева, М. (2024). Криптовалутите като инструмент за управление на риска – правни и икономически перспективи. 7th International Scientific Conference ITEMA 2023 – Selected Papers DOI: <https://doi.org/10.31410/ITEMA.S.P.2023.99> (Indexed in Web of Science)**

### **Резюме**



Развитието на правото е изправено пред много предизвикателства, включително създаването и тестването на нови информационни и комуникационни технологии. В същото време законът трябва бързо да реагира с набор от легитимни средства за регулиране, за да гарантира правна сигурност в отношенията. Криптовалутите са проявление на продукт на бързо развиваща се технология, навлизаща в гражданския оборот с все по-бързи темпове. Документът има за цел да разгледа различните правни аспекти на криптовалутите в ЕС и да разкрие връзката между фондовия пазар, решенията на инвеститорите и криптовалутата. Той изяснява концепцията за криптовалута, сравнявайки я с хилядолетните фиатни пари. В допълнение, изследването проследява криптовалутите и техния статут като основни правни активи на пазара на ЕС. За да тестваме връзката между капиталовия пазар, поведението на инвеститорите и криптовалутата, ние прилагаме регресионния модел, корелационния анализ и теста за причинно-следствената връзка на Грейнджър. Изследваните променливи включват Crypto Index (CRIX), индексът на настроеността Sentix и индексът на капиталовия пазар. Ние доказваме, че пазарът на криптовалута влияе върху фондовия пазар, което може да се обясни с факта, че инвеститорите на крипто пазарите са по-добре информирани от тези на традиционните финансови пазари.

**Статии и доклади публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране**  
**или публикувани в редактирани колективни томове**

**7. Паскалева, М. (2020). Суверенни суапи за дългово неизпълнение и тяхната значимост за България и Румъния. ФИНАНСИ: електронно научно списание. – Пловдив: Етик Финанс АД, бр. 4, стр. 2-20 ISSN 1311-7947.**

**Резюме**

В изследването са изследвани детерминантите на суверенните суапи за дългово неизпълнение на България и Румъния. Изследваният времеви период обхваща 2003-2016 г. Използван е Метод на най-малките квадрати с включена фиктивна променлива. Доказано е, че факторът криза не се явява статистически значима променлива при определяне поведението на CDS спредовете. Разкрито е, че за икономиките на България и Румъния състоянието на банковата сфера представлява задължително условие за развитието на техните икономики като пряко кореспондира с вероятността от изпадане в неплатежоспособност на държавите. Тази положителна връзка разкрива наличие на механизъм за трансфериране на кредитния риск от банковата сфера към публичната или

създаване предпоставки за възникване на “кризи близнаци” (twin crisis)- банковата криза води до увеличаване държавния дълг и създаване предпоставки за възникване на суверенна криза на дълга.

**8. Паскалева, М., & Стойкова, А. (2021). Ефекти от глобализацията върху рисковете от разпространение на финансовите пазари. *Ekonomicko-Manazerske Spektrum*, 15(1), 38-54.**

#### **Резюме**

Финансовата глобализация отвори международните капиталови пазари за инвеститори и компании по целия свят. Глобалната финансова криза обаче също предизвика огромна нестабилност на цените на акциите, дължаща се отчасти на глобалната наличност на пазарна информация. Ние изследваме десет държави-членки на ЕС (Франция, Германия, Обединеното кралство, Белгия, България, Румъния, Гърция, Португалия, Ирландия и Испания) и САЩ. Изследваният период е от 3 март 2003 г. до 30 юни 2016 г. и включва ефектите от световната финансова криза от 2008 г. Целта на статията е да се установи дали има ефект на заразяване между българския фондов пазар и другите изследвани акции пазари по време на кризата и дали тези пазари са ефективни. Прилагаме разширен тест на Дики-Фулър, DCC-GARCH модел, авторегресивни (AR) модели, TGARCH модел и описателна статистика. Нашите резултати показват, че е имало зараза между българския капиталов пазар и осемте изследвани капиталови пазара по време на световната финансова криза от 2008 г. Регистрираме най-силни ефекти на зараза от капиталовите пазари в САЩ и Германия върху българския капиталов пазар. Българският капиталов пазар е относително интегриран с фондовите пазари на Германия и Съединените щати, което служи като обяснение защо българският капиталов пазар беше изложен на ефектите на финансовата зараза от капиталовия пазар на САЩ и капиталовите пазари на страните-членки на ЕС по време на криза. Ние регистрираме статистически значим AR (1) за Великобритания, Гърция, Ирландия, Португалия, Румъния и България и можем да определим тези глобални капиталови пазари като неефективни.

**9. Ганчев, Г., & Паскалева, М. (2021). Индексите на финансовото състояние и несигурността на пандемията като отключващи фактори за рецесия. *Dos Algarves: A Multidisciplinary e-Journal*, 39, pp. 119-132.**

### **Резюме**

Основната цел на този документ е да се изследват взаимодействията между конструираните индекси на финансовото състояние (FCI), приети като мярка за финансов стрес; Световният индекс на несигурност на пандемията (WPUI), като външен фактор и вероятността от рецесия. Основните изследователски инструменти са анализът на главните компоненти и алгоритъмът за машинно обучение на случаен горски модел. По-специално, ние комбинираме FCI на 11 европейски икономики - България, Чехия, Хърватия, Естония, Унгария, Литва, Латвия, Полша, Румъния, Германия и Турция - с WPUI, за да обясним настоящата глобална рецесия. Заключаваме, че не само традиционният FCI, но в допълнение и неикономически фактор, като WPUI, са незаменими инструменти за прогнозиране на повратни точки в бизнес цикъла и вероятности за рецесия, особено що се отнася до блокирането през 2020 г. Докато това потвърждава ролята на външните шокове като обяснителна променлива на икономическата динамика, нашето тълкуване е, че тези шокове засягат системата не пряко, а чрез парични параметри, като по този начин изключват неутралността на парите.

**10. Стойкова, А., Паскалева, М. & Стойков, Д. (2019). Управление на риска и счетоводното отчитане чрез FINTECH, Сборник с доклади от Научна конференция „Блокчейн технологии в икономиката – международни, вътрешни, икономически и правни проблеми“, Издателство Жаккомерс ЕООД, ISBN 978-619-7253-09-2, стр. 109-123**

### **Резюме**

С навлизането на новите FINTECH технологии в нашето ежедневие и бизнес средата, се променя същността и организацията на счетоводната дейност. И по-конкретно, новите технологии осигуряват нови възможности за развитие и усъвършенстване на организационната структура на счетоводното отчитане в отделните предприятия. В настоящия доклад са представени новите моменти и възможности, свързани с разработване на технологии, основани на изкуствения интелект за управление на счетоводни документи и предоставяне на счетоводни услуги и управление на риска.

**11. Стойкова, А., Паскалева, М., & Стойков, Д. (2020). Управление на риска и счетоводство с FINTECH. Entrepreneurship, 8(1), 59-73.**

### **Резюме**

Отчитането и организацията на счетоводните дейности се променят с навлизането на новите FINTECH технологии в нашето ежедневие и бизнес среда. И по-специално новите технологии предоставят нови възможности за развитие и подобряване на организационната структура на счетоводството в отделните предприятия. Този доклад представя нови възможности, свързани с технологиите с изкуствен интелект за управление на счетоводни документи, предоставяне на счетоводни услуги и управление на риска. Можем да заключим, че потенциалните блокчейн приложения са важни, особено във финансовите и счетоводни услуги, където вече се прилагат трансгранични плащания.

**12. Паскалева, М. (2020) Глобалната несигурност по време на пандемията от COVID-19 и нейните ефекти върху страните членки на ЕС с фокус върху България. International conference KNOWLEDGE-BASED ORGANIZATION, 2(26), 71-76**

### **Резюме**

Пандемията от COVID ускори влиянието си върху целия свят. Това съответства на нарастващата политическа и търговска несигурност. Несигурността относно бъдещите търговски отношения оказва влияние върху поведението на инвеститорите, техния апетит за риск и спада в глобалния растеж. В този документ ние се стремим да предоставим доказателства за връзката между глобалната несигурност и икономическата активност в ЕС по време на пандемията от COVID. Приложената методология е VAR модел и подвижна корелация. Обсъждаме COVID 19 като шок в търсенето и предлагането, който води до намаляване на производствения капацитет на българската икономика. Несигурността на тази пандемия води до свиване на търсенето в частния сектор и увеличаване на спестяванията на домакинствата и намаляване на техните разходи.

**13. Марин, Н. & Паскалева, М. (2020). АНАЛИЗ НА ИНВЕСТИЦИОННАТА ПОЛИТИКА НА ЕС СЛЕД СЕТА: ЕФЕКТИ ВЪРХУ БЪЛГАРСКАТА ИКОНОМИКА. Conference Proceedings. Fourth International Scientific Conference on Economics and Management pp.55-68. DOI: <https://doi.org/10.31410/EMAN.2020.55>**

### **Резюме**

В тази статия анализираме промените в инвестиционната политика на ЕС, провокирани от смесените търговски споразумения. Инвестиционната политика на ЕС се

насочи към постигане на двустранни търговски споразумения. Едно от тези споразумения от „ново поколение“ е Всеобхватното икономическо и търговско споразумение (СЕТА). Той е в процес на ратифициране от националните парламенти на страните членки на ЕС. Това проучване се фокусира върху общите характеристики на СЕТА и евентуалните проблеми, породени от неговия регулаторен и широкообхватен характер. Доказваме, че значението на това споразумение се отнася не само до икономическото влияние, което то ще има върху европейската и канадската икономика, но СЕТА е и първото търговско споразумение, което е било договорено с фокус върху защитата на инвестициите и промяна в Инвестиционната политика на ЕС. Настоящото изследване разкрива влиянието, произтичащо от сключването на СЕТА върху българската икономика с акцент върху електронната индустрия, машиностроенето и производството. Ние оценяваме и двете – преките и косвените ефекти върху българския износ, внос, добавена стойност и заетост. За да оценим влиянието, прилагаме мултирегионалния входно-изходен модел. Доказано е, че СЕТА ще има слабо, но положително въздействие върху българската икономика. След конструиране на различни сценарии на развитие доказваме, че влиянието на СЕТА върху българската икономика ще възлезе на 0,010% от БВП. Средната обща заетост ще се увеличи с повече от 172 работни места в България, което от своя страна спрямо пазара на труда представлява под 0,01% от общата заетост.

**14. Ставрова, Е., Паскалева, М. & Стойкова, А. (2020). Събитието Черен лебед: Доказателство за икономическите ефекти на Китай. *Proceedings of CBU in Economics and Business*, 1, pp. 133- 140**

#### **Резюме**

Прогнозите за предстоящи кризи и ходът на реалното им разбиране все повече се превръщат в основен обект на дискусии в търсене на надеждни индикатори. Търговската война между Съединените щати и Китай, заедно с пандемията от COVID-19 са две събития, случили се в китайската икономика с гореспоменатите характеристики на феномена Черен лебед, на които е посветен този последен професионален анализ. Целта на това изследване е да се проучи реакцията на индекса Shanghai Stock Exchange Composite (SSEC), в допълнение към връзката му с макроикономическите променливи, допринасящи за евентуално събитие Черен лебед. Ние използваме иконометрична методология, състояща се от тест за единичен корен, описателна статистика, линейна регресия и корелационен анализ за периода 2007-2019 г. Нашите резултати показват, че

балонът от 2015 г., който е класифициран като събитие Черен лебед от много изследователи, оказва негативно влияние върху индекса SSEC. Освен това можем да заключим, че е имало някои психологически ефекти върху китайския фондов пазар, които водят както до положителни, така и до отрицателни тенденции на индексите на SSEC. Основните констатации потвърдиха, че индексът на потребителските цени, обменният курс, лихвеният процент, безработицата, БВП и търговският баланс са значително подробни макроикономически променливи, които оказват значително влияние върху индекса SSEC.

**15. Паскалева, М. (2023). Икономическата стойност на личните данни в цифровата икономика. Conference proceedings of the LIMEN 2023 conference.**

### **Резюме**

Личните данни могат да се разглеждат като икономически актив, генериран от самоличността и поведението на лицата, които се търгуват в замяна на по-висококачествени услуги и продукти. Обемът на съхраняваните лични данни нараства бързо. В двустранния пазарен механизъм онлайн платформите действат като посредници, които събират данни от потребителите и продават рекламни слотове на компании. използването на лични данни премахва информационните асиметрии и допринася за ефективността на онлайн транзакциите. липсата на самостоятелно определяне на личните данни от потребителите може да доведе до неравномерен обмен на икономическа стойност. Освен ако не бъдат взети подходящи мерки, подобни опасения за това как се използват данните заплашват да намалят желанието на хората да споделят личната си информация. Личните данни могат да помогнат на предприятията да извършат „откриване на отлив“, като идентифицират клиентите, които е по-вероятно да напуснат търговец на дребно. Използвайки такива техники, компаниите могат да прилагат маркетингови действия за повишаване на лоялността на клиентите. Откриването на отлив на клиенти е важно за бизнеса, тъй като цената за задържане на съществуващи клиенти обикновено е по-ниска от цената за придобиване на нови клиенти. Насочената интернет реклама играе полезна информационна роля за потребителите, тъй като те могат да видят реклами, подходящи за техните потенциални уникални интереси. Доброволното споделяне на данни от потребителите е придружено от изрични награди и други промоционални предложения. В настоящото проучване изследваме рекламите от онлайн

платформите и връзката им с трансфера на лични данни. За да проучим икономическата стойност на личните данни, прилагаме проучване. Прилага се корелационен анализ.

**Студии, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация- Scopus и/или Web of Science**

**16. Паскалева, М., & Стойкова, А. (2021). Влиянието на несигурността върху пазарната ефективност: Доказателства от избрани европейски финансови пазари. *Economic Studies journal*, (8), 175-198. (Indexed in Scopus)**

**Резюме**

Целта на това изследване е да се определи дали капиталовите пазари на четиринадесет европейски държави са ефективни или не. Освен това, ние изследваме въздействието на възвръщаемостта на VIX и GEDU върху пазарната ефективност на анализирания капиталов пазар. Ние прилагаме разширения тест на Дики-Фулър (ADF) и праговия GARCH (TGARCH) модел. Разглежданият период е 2003-2016 г. Нашите резултати показват, че проучените европейски пазари са силно интегрирани и в контекста на Хипотезата за ефективен пазар (ЕМН) е разкрито разделение по линията на развит-развиващ се пазар. Българският капиталов пазар показва силна степен на интеграция с другите изследвани икономики в условията на ЕМН. Ефективността на проучените пазари се подобрява чрез добавяне към модела VIX и GEDU възвръщаемост. Ние доказваме, че може да се постигне диверсификация на базата на нововъзникващите пазари на държавите-членки на ЕС. Продължителните периоди на ниска волатилност могат допълнително да намалят корелациите, насърчавайки допълнително поемане на риск.

**17. Ганчев, Г. Т., & Паскалева, М. Г. (2020). Значението на индексите на финансови условия в Югоизточна Европа. *International Journal of Contemporary Economics and Administrative Sciences*, 10(1), 78-106. (Indexed in Web of Science)**

**Резюме**

В тази статия ние конструираме индекса на финансовите условия на 11 европейски икономики - България, Чехия, Хърватия, Естония, Унгария, Литва, Латвия, Полша, Румъния, Германия и Турция. Целта ни е да разкрием чувствителността на FCI

към динамиката на глобалните финансови условия и да проучим и установим зависимости между изградените FCI и тези на САЩ и Германия. Доказваме, че FCI е чувствителен към предстоящите шокове от САЩ и Германия. При изследване на чувствителността на FCI към американските и германските индекси доказваме, че влиянието на американските условия е значително по-силно. Можем да заключим, че затягането на финансовите условия води до забавяне на растежа на БВП в бъдеще, докато отслабването стимулира инфлацията. Доказахме, че местните финансови условия включват по-бързо и по-силно влиянието на глобалните финансови сътресения, отколкото промените във вътрешните лихвени проценти.

**18. Станкова, М., Въсенска, И., Стойкова, А., Калейчев, С., Паскалева, М. (2020). От комунизъм към капитализъм: Преходът на българския туристически сектор и съвременните дискурси - Chapter 3, Tourism Development in Post-Soviet Nations - From Communism to Capitalism; Edited by: Susan L. Slocum and Valeria Klitsounova, ISBN: 978-3-030-30714-1, Verlag: Palgrave Macmillan, <https://www.springerprofessional.de/en/from-communism-to-capitalism-the-transition-of-bulgarian-tourism/17592110> (Indexed in SCOPUS)**

#### **Резюме**

Когато България получава своята независимост през 1989 г., туристическият сектор е една от малкото икономически дейности, които внасят валутни потоци в икономиката, съответно в държавния бюджет и в трезорите на БНБ. Започвайки с преглед на историята на развитието на туризма от 20-те години на миналия век, тази глава подчертава промените в броя на посетителите и развитието на туристическата инфраструктура чрез аналитичен и емпиричен анализ, изграден върху всички налични и архивирани данни. Данните са разделени на две групи, 1980–1989 като комунистическа епоха и 1990–2017 като съвременна епоха. Резултатите показват, че темповете на растеж на brutния вътрешен продукт (БВП) намаляват през комунистическия период и се увеличават в периода след комунизма.

**19. Стойкова, А., Паскалева, М. (2018). Корелационна динамика между капиталовите пазари в Югоизточна Европа, Economic Studies, Volume 27 (4), pp. 49-82. <https://ideas.repec.org/a/bas/econst/y2018i4p49-82.html> (Indexed in SCOPUS)**



### **Резюме**

Това проучване разглежда връзките между осем нововъзникващи фондови пазара в Югоизточна Европа и три референтни през периода 2005-2015 г. В това проучване ние доказваме, че има слаба или умерена положителна корелация между референтните капиталови пазари на Турция, Гърция и Хърватия и други изследвани пазари. Като се имат предвид всички неща, изглежда разумно да се предположи, че съществува силна връзка между капиталовите пазари в ЮИЕ. Нещо повече, степента на развитие на капиталовите пазари в ЮИЕ определя връзките между тях, докато референтните капиталови пазари са с по-слаба корелация в групата от развиващите се пазари. Развиващите се капиталови пазари на изследваната група са силно обусловени от специфични за страната фактори, но пет от тях са силно повлияни от гръцките иновации. Въпреки това се очаква пазарната интеграция да се засили в резултат на разширяването на ЕС, като прилагането на Стратегия 2020. Тези страни ще спечелят, ако техните капиталови пазари станат по-достъпни за чуждестранни инвеститори, реорганизирайки ги в условията на международното право, за да защитава чуждите инвеститори.

**20. Ганчев, Г., Паскалева М. (2019). Връзката между миграцията на работна сила и основните макроикономически променливи на страните от Централна и Източна Европа с фокус върху България. *Economic Studies*, Volume 28(4), pp.45-69. <https://ideas.repec.org/s/bas/econst.html> (Indexed in SCOPUS)**

### **Резюме**

За да установим връзката между пазара на труда и миграцията, разглеждаме следните 11 държави: България, Румъния, Естония, Латвия, Литва, Полша, Чехия, Словакия, Словения, Унгария и Хърватия. Проучваният период е 2000-2017 г. Прилага се следната методология: а именно VAR методология. Ние доказваме, че в България, за разлика от други посткомунистически страни-членки на ЕС, работната заплата е основният фактор, управляващ международната миграция на работната сила. Изследването разкрива, че преките чуждестранни инвестиции оказват силно влияние върху производителността на труда, заплатите, съответно върху емиграцията и трудовата имиграция. В нашето изследване ние се застъпваме за политика на ускоряване на растежа на доходите, комбинирана с въвеждането на данъчно признат минимум.

**Студии, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове**

**21. Ганчев, Г., Ценков, В., & Паскалева, М. (2023). Корупцията в България: контекст, фактори и международно сравнение. Economic Thought journal, (6), 587-620 <https://www.iki.bas.bg/spisanie-ikonomicheska-misal> Номер в НРС на НАЦИД № 428 <https://nrs.nacid.bg/register/search>**

#### **Резюме**

Настоящото изследване се фокусира върху дефиниране на причините, факторите и последствията от корупцията в България в сравнителен контекст. Демонстрира се силно нелинейно взаимодействие между политическата стабилност и възприетията за корупция. Анализирайки сложното взаимодействие между динамиката на Корупционния индекс и трите индикатора за качество на публичното управление, признаваме, че индикаторите са пряко свързани с ефективността на държавната политика по отношение на потискане на корупционния потенциал, от една страна, и на общественото възприемане на ефективността на правителството, от друга. В страните, демонстриращи високи антикорупционни резултати, индикаторите за политическа стабилност и контрол на корупцията оказват пряко влияние върху индекса на корупцията. В страните с нисък рейтинг, включително България, не се наблюдава пряко влияние върху корупцията по нито един от трите показателя за качество на управлението.

**22. Въсенска, И., Стойкова, А., & Паскалева, М. (2020). Интелигентен анализ на ефективността на туристическата политика в България за периода 1980-2017 г. Sciendo.**

#### **Резюме**

Всичко се промени за хората в Република България на 10 ноември 1989 г. Във вечерната централна емисия новини на Българската държавна телевизия като единодушно решение на партийната върхушка беше обявено оттеглянето от властта на лидера на комунистическата партия. Икономиката и промяната на властта във всяка социална и икономическа сфера започна тогава, но все още не е приключила. За единствената хотелска верига в България - "Интерхотели - Балкантурист" беше началото на края. В периода от 1944 г. до 1989 г. т. нар. туристически сектор тогава е една от малкото икономически дейности, носещи валутни потоци в българската икономика, съответно в държавния бюджет и трезорите на Българската народна банка. Както е посочено по-долу, особено през периода на комунизма, държавното управление и политиката за стратегическо развитие на туристическия сектор бяха силно повлияни от частни икономически интереси, които успешно успяха да саботират всички добронамерени и

добре планирани планове и стратегии за развитие на сектора. Нещо повече, такива прекъсвания на планове за развитие и стратегии успеха да повлияят дълбоко на синхрона на туристическите операционни системи на всички нива. В съвременния етап от своето развитие туризмът е повлиян от множество технически нововъведения. Сателитните връзки улесняват комуникацията и повишават интереса към отдалечени страни и райони, като по този начин стимулират развитието на международния туризъм. Глобалните компютърни информационни системи (особено световната мрежа) имат многостранно приложение и променят традиционните начини за резервация, публикуване, доставка и пазарно позициониране. Комерсиализацията на въздушния транспорт, започнала в края на 50-те години на миналия век, прави възможно обиколките на американския, африканския и австралийския пазар съответно от туроператори и туристи от Европа и Азия. В днешно време сме свидетели на тенденции, които се променят с всяка минута и няколко икономически, социални, природни и няколко терористични катаклизми по-късно, академичните среди и изследователските кръгове са принудени да използват неконвенционални мултидисциплинарни инструменти, за да прогнозира по-добре, да анализират още по-добре и да се опитат да се борят лице, когато цялата научна глупост е компенсирана от каприза на съдбата. Целта на настоящото изследване е да се определи ролята на туризма в икономиката на България. В този документ ние представяме историята на тенденциите в българската туристическа индустрия от комунизма до съвременните политически модели, целящи да установят вероятни повтарящи се модели. Целта ни е да проучим връзката между туристическата индустрия и икономическия растеж в България от две гледни точки. Първо, изследваме влиянието на туризма върху икономическия растеж през посткомунистическия период. Това може да се разглежда като последващ анализ в смисъл, че включва политиките по време на демокрацията през последните години. Прилагаме иконометрична методология, състояща се от тест за единичен корен, коинтеграционен анализ, линейна регресия, корелационен анализ и причинно-следствен тест на Грейнджър, базиран на статистиката за периода 1980-2017 г. Изследвайки връзката между туризма и икономическото развитие на България, хипотезата за воден от туризма растеж за България е валидирана за периода на капитализма. Нашите констатации показват, че има връзка между туризма и икономическото развитие на България за периода от 1990 до 2017 г..

**23. Ганчев, Г., Ставрова, Е., Ценков, В. и Паскалева, М. (2020) „Невъзможната трилема“ и анализът на нейната валидност чрез визуализация чрез използването**

на софтуер с изкуствен интелект. *Economic Thought journal*, 2020, issue 4, 56-75, 76-94

#### Резюме

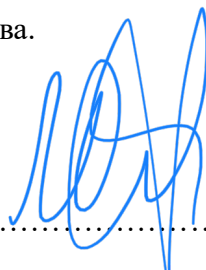
Визуализирана е „невъзможната трилема“ за всяка икономика, т.е. невъзможността за едновременното прилагане на фиксиран валутен курс, свободно движение на капитали и автономна парична политика, чрез софтуер с изкуствен интелект. Разкрити са предимствата на техниките за визуализация. Изследваните държави са разделени в следните панели от икономики: Еврозона, от групата на европейските развити страни, неевропейските развити страни, БРИКС, развиващите се държави и ОПЕК. Резултатите от изследването до голяма степен потвърждават трилемата за развиващите се икономики и развитите неевропейски държави. Това предполага, че е налице компромис между стабилността на валутния курс, паричната независимост и свободна мобилност на капитала.

**24. Паскалева, М. (2019). Механизми на Трансмисия на Информационни Влияния – с Фокус върху Суверенните CDS В Европейски Контекст. Годишник ТОМ VII. Академично издателство „талант“ на висше училище по агробизнес и развитие на регионите ПЛОВДИВ 2019. ISSN 2535-0609 (on-line) стр.185-219**

#### Резюме

Настоящото проучване има за цел да изгради ефективна система за ранно предупреждение за финансова криза на капиталовите пазари на единадесет държави-членки на ЕС, а именно: Франция, Германия, Обединеното кралство, Белгия, България, Румъния, Гърция, Португалия, Ирландия, Италия и Испания, за периода 2003г.- 2016. Прилага се логистична регресия. Доказано е, че разработването на система за ранно предупреждение, базирана главно на котировките на CDS и динамиката на VIX, има следните предимства: надеждността на прогнозите в държавите-членки на еврозоната и намаляването на вероятността от самоизпълняващи се пророчества.

18.08.2024 г.



.....

гл. ас. д-р Мария Паскалева

## **THE ABSTRACTS**

**of the scientific publications of chief assistant Mariya Paskaleva, PhD,  
Participant in a competition for the academic position of "Associate Professor" in  
professional direction 3.8 Economics (Finance, money circulation, credit and insurance  
(Digital economy: techniques and tools for risk management)), announced by SWU "N.  
Rilski" in State Gazette, no. 37/26/04/2024**

The scientific works of Ch. Ass. Prof. Mariya Paskaleva, PhD represents: one monographic work, one book based on a dissertation work and 22 scientific publications, of which 4 articles and reports published in scientific publications, referenced and indexed in world-famous databases with scientific information - Scopus and /or Web of Science, 5 studies published in scientific publications, referenced and indexed in world-renowned scientific information databases - Scopus and/or Web of Science, 9 articles and reports published in non-refereed peer-reviewed journals or published in edited collective volumes and 4 studies published in non-refereed peer-reviewed journals or published in edited collective volumes. The monograph work and scholarly management of the publications examine the following most current questions related to risk techniques in the areas of: digital economy, financial markets and relationships.

### **Published monograph**

**1. Paskaleva, M. (2024). Digital economy: techniques and tools. University publishing house: "Neofit Rilski" - Blagoevgrad. Reviewers: Prof. Dr. Gancho Ganchev and Prof. Dr. Stefan Simeonov. ISBN 978-954-00-0371-9**

### **Abstract**

The digital economy represents a paradigm for new economic development that restructures not only business relations, but also social relations based on the use of information. Additional information and network technologies are becoming critically important factors for the globalization of economic production, which contributes to the rapid transition of economic agents/subjects from the real sector to the network sector, ensuring the development of the digital economy and the formation of innovative business processes and systems. Currently, the digital economy based on information technology and data is a developing powerful resource to promote the economic growth of various countries.

The main objective of the monographic study is to reveal the importance of the digital economy through a theoretical and empirical analysis of its main risk management tools and techniques. The present monographic work is an interdisciplinary study of the essence of the

basic techniques and tools of the digital economy. The structure of the monographic study consists of a table of contents, a list of abbreviations, an introduction, an exposition presented in four chapters, a conclusion, references and appendices. In the first chapter, the concept of "digital economy" is consistently defined, with a historical retrospective of its development, an analysis of cryptocurrencies and digital marketing as tools of the digital economy. In order to analyze the interrelationship between the digital economy, artificial intelligence, cryptocurrencies and the economic development of the respective country, respectively of its economy, a bibliometric analysis was performed using specialized software. The data from the results reveal that the above terms are the object of research among a number of authors, and the interest in them is increasing after 2020. Based on the applied technology - extracting information from text, it has been proven that cryptocurrencies and blockchain technology are an inseparable part from the development of the digital economy, and it should be determined whether the aspect of development is determined by the economic well-being of a specific country.

The second chapter describes the theoretical foundations of the new models, which are imposed as indicators for the development of specific countries and economies. Their importance is greatly amplified during the COVID-19 pandemic. The definition of the term "digital inequality" has been clarified, and the mechanisms for its reduction have been analyzed, namely: digital connectivity, digital inclusion and digital literacy. This terminology and its application build the concept of developing a new paradigm, namely that of the digital ecosystem, as a basic prerequisite for achieving economic well-being. A unified framework of digital inclusion has been developed, based on the development of the digital economy and the construction of digital ecosystems motivated by the development of digital connectivity, digital inclusion and literacy. This framework could serve as a tool, a work plan for analysts and managers to develop the resources needed for their digital inclusion. Accordingly, they can create a more inclusive plan for individuals and communities from different backgrounds. The proposed framework can also support policy makers in the strategic planning of digital inclusion at local and national level by summarizing the digital inclusion needs of different activities. In the third chapter, the author aims to reveal a mechanism of generating economic growth by establishing financial stability and improving the well-being of the population in European countries in the conditions of accelerated digitalization. The theoretical essence of the investigated variables, as well as fundamental research in this area, is revealed. Empirical models including VAR methodology and linear regression with fixed effects are applied to reveal the impact of DESI on the generation of economic growth, in particular GDP. The

interaction between the aforementioned index (DESI), unemployment rates, human development index and capital markets is examined. The fourth chapter clarifies the application of artificial intelligence-based techniques, namely LSTM models, aimed at predicting the price of Bitcoin and Ethereum as the cryptocurrencies with the highest market capitalization. However, the parameters that affect the dynamics of Bitcoin and Ethereum are different. Therefore, it is necessary to predict the value of the above cryptocurrencies so that proper investment decisions can be made. The dynamics of the crypto market does not depend on business events or the impact of the state, unlike that of the stock market. Thus, to predict the price of cryptocurrencies we need to use machine learning technology. Building a predictive model with machine learning is a difficult task because there is no right or wrong best match between predicted and actual cost, which must be found through much empirical testing for each specific application case. For this reason, the interrelationship between digital marketing and the price of Bitcoin and Ethereum has also been investigated. These results will help in the efficient construction of the forecasting model as well as the analysis of the main metrics. The purpose of the study developed in chapter four is to show how the constructed LSTM can predict the price of cryptocurrency if we provide the right amount of data and computing power.

The results of the monographic research show a clear trend that business models are changing due to the widespread use of ICT and the innovations brought about by the Industrial Revolution 4.0. New technologies such as artificial intelligence and machine learning create virtually limitless opportunities for entrepreneurship. The impact of digitization and its socio-economic consequences attract the attention of analysts. With the development of digital technologies, a number of traditional models and theories are changing. Building effective digital ecosystems contributes to the development of a new model in business relations. The present monographic work is characterized by several main contributing points. First of all, scientific studies that consider such a combination of digital economy - cryptocurrency - artificial intelligence - economic development are extremely few. As far as we know, this is one of the first empirical studies in Bulgarian, dealing in detail with this issue and applying models with artificial intelligence. Second, the bibliometric analysis performed proves the theoretical conditioning of the set goals in the monographic work. And last but not least, the proven interrelationship between the digital economy and economic growth can be considered a reason for conducting a digitalization and modernization policy in the Republic of Bulgaria. Therefore, it can be argued that the present monographic work, containing scientific and applied results, contributes to the enrichment of existing knowledge in the field of the application of digital techniques and tools for financial, investment and portfolio risk management. Despite

numerous arguments, the current period is defined as Industry 4.0, we find ourselves with a mixed type system with very well developed traditional elements of the economy, and thanks to their upgrade we have access to the new digital dimensions. On the one hand is the "speculative capital" in the form of cryptocurrencies, on the other hand are the supporters of traditional assets in the economy such as gold and oil. There are financial regulators that continue to carry out useful and effective work, which is the result of traditions that economic development reached after the Second World War and the construction of international economic and financial institutions. Only a balanced approach of combining traditional with new digital elements can prepare the economy for a smoother transition to the new digital reality.

**Published book based on a defended dissertation work for the award of  
the educational and scientific degree "Doctor"**

**2. Paskaleva, M. (2020). Risk management with financial instruments in a European context, University Publishing House: "Neofit Rilski" - Blagoevgrad, 2020, ISBN 978-954-00-0235-4.**

**Abstract**

The topicality of the topic of financial risk management and its varieties is primarily related to the development of innovations, new types of financial instruments and their role during the Global Financial Crisis. Financial engineering through debt default swaps has grown in importance in recent years. CDS are the most actively traded financial derivatives, which quickly find their place on the world financial markets, and subsequently reflect the direction of development of national economies and the extent of the negative effects of the crisis. They also represent an invariable part of the global financial system, and not an accidental phenomenon that "emerged" as an effect of the global financial crisis of 2007-2008. Their main application is to provide techniques and develop strategies for risk protection, in cases where others are ineffective in the specific market situation. The significance of the use of CDS for financial risk management is the subject of a number of discussions, as there are arguments that warn about the overall increase in financial risk caused by the use of CDS, namely the claims that the application of this instrument more soon increases the fragility of the financial system rather than contributing to a better diversification of risk. The change in the definitions of developed-developing markets, the globalization of financial markets and instruments, reinforce the need for innovative means and strategies for risk protection and income extraction. Despite the crisis in the real economy and the subsequent turmoil in the financial systems, the



need for the application of CDS as an alternative tool for credit and sovereign risk management still exists. It is considered that their effective application is possible when the main macroeconomic indicators affecting their pricing and their predictive ability regarding upcoming crisis situations are revealed. Since the last financial crisis, there has been increasing talk of debt default swaps in the context of building a PSA for an emerging financial collapse in the capital markets. Early signaling of impending economic crises through the use of financial derivatives, in particular CDS as main indicators, demonstrates the existence of a positive influence on the capital market. After the emergence and spread of the last financial crisis, transformed into a debt crisis, new alternative possibilities for the application of financial credit derivatives to predict economic imbalances in advance are revealed for risk managers, investors and analysts. Among the main opportunities provided are new technologies - blockchain models, predicting market dynamics in periods of strong/low volatility, tracking the validity of traditional hypotheses - HEP and HDD. The topicality of the topic of financial risk management and its varieties is primarily related to the development of innovations, new types of financial instruments and their role during the Global Financial Crisis. Financial engineering through debt default swaps has grown in importance in recent years. CDS are the most actively traded financial derivatives, which quickly find their place on the world financial markets, and subsequently reflect the direction of development of national economies and the extent of the negative effects of the crisis. They also represent an invariable part of the global financial system, and not an accidental phenomenon that "emerged" as an effect of the global financial crisis of 2007-2008. Their main application is to provide techniques and develop strategies for risk protection, in cases where when others are ineffective in the specific market situation. The significance of the use of CDS for financial risk management is the subject of a number of discussions, as there are arguments that warn about the overall increase in financial risk caused by the use of CDS, namely the claims that the application of this instrument more soon increases the fragility of the financial system rather than contributing to better risk diversification. The change in the definitions of developed-developing markets, the globalization of financial markets and instruments, reinforce the need for innovative means and strategies for risk protection and income extraction. Despite the crisis in the real economy and the subsequent turmoil in the financial systems, the need for the application of CDS as an alternative tool for credit and sovereign risk management still exists. It is considered that their effective application is possible when the main macroeconomic indicators affecting their pricing and their predictive ability regarding upcoming crisis situations are revealed. Since the last financial crisis, there has been increasing talk of debt default swaps in the context of building a PSA for an emerging

financial collapse in capital markets. Early signaling of impending economic crises through the use of financial derivatives, in particular CDS as main indicators, demonstrates the existence of a positive influence on the capital market. After the emergence and spread of the last financial crisis, transformed into a debt crisis, new alternative possibilities for the application of financial credit derivatives are revealed for risk managers, investors and analysts in the foreground, which can predict economic imbalances in advance. Among the main opportunities provided are the new technologies - blockchain models, the prediction of market dynamics in periods of strong / weak volatility, tracking the validity of traditional hypotheses -EMH and HDD.

The present scientific work is composed of content, introduction, exposition presented in five chapters, conclusion and references. In the first chapter, the main theoretical positions examining the term "risk" and the process of its management are examined. Blockchain technologies have been explored as an effective risk mitigation mechanism. Financial derivatives and their significant role in hedging financial risk are presented. The research focus is on the determinants of sovereign debt default swaps and their role in reducing negative effects during a crisis period. To track the influence of selected financial variables on the dynamics of sovereign CDS spreads and the global financial crisis, it is necessary to distinguish three separate sub-periods, namely: pre-crisis, crisis and post-crisis. Cubic spline interpolation, Sum Panel Test for stationarity, Dickey–Fuller (ADF) test, Principal Component Analysis, Method of Least Squares (OLS Regression Model) are successively explained and presented. In the second chapter, the mechanisms of information transmission are traced through the following variables Debt/GDP; State fiscal balance/GDP; Constructed Political Risk Index; Current account/GDP; Capital market index; Inflation; Risk Free Interest Rate; Share of non-performing loans; Debt Default Swaps. In this chapter, a procedure for applying a vector autoregression VAR model was carried out in order to reveal mechanisms of influence between the studied macroeconomic and financial variables in order to reveal the transformation of one financial crisis into another. In the third chapter, a model for building a system for early warning of a financial crisis is presented as a basic tool for financial risk management. The results of applying Binary Logistic regression (Logit model) are presented. Through it, we aim to test the prognostic ability of CDS spreads for an upcoming financial crisis in the studied capital markets. In the fourth chapter, the validity of the Hypothesis on the effectiveness of the studied European countries in the pre-crisis, crisis and post-crisis period is tested. The existence of the volatility paradox was investigated by applying GARCH models. 10 In the fifth chapter, the risk of financial contagion of the Bulgarian capital market from the European and American markets is tested. A DCC-GARCH model was applied. As a summary, it can be noted that the

empirical studies presented in the five chapters provide a detailed and useful information about the financial risk and its management through the considered financial instruments in the European markets.

**Articles and reports published in scientific publications, referenced  
and indexed in world-famous databases with scientific information - Scopus and/or  
Web of Science**

**3. Stoykova, A., & Paskaleva, M. (2021). Smart Analysis of Volatility Visualization as a Tool of Financial and Tourism Risk Management. In Culture and Tourism in a Smart, Globalized, and Sustainable World: 7th International Conference of IACuDiT, Hydra, Greece, 2020 (pp. 359-370). Cham: Springer International Publishing. (Indexed in Web of Science)**

**Abstract**

Volatility is important for option traders because it affects options prices. Generally, higher volatility makes options more valuable, and vice versa. During periods of high volatility, financial markets are relatively more efficient. Volatility falls when markets rise and rise as markets fall. This paper focuses on examining the dynamics of European capital markets, S&P 500, GEPU, and VIX. Also, we observe the performance of S&P 500, Stoxx 600, and Stoxx Europe 600 Travel and Leisure price index. The analyzed period is 2003–2016. The results show that studied stock indices tend to move synchronously during the examined period. We register a high level of volatility for the period 2007–2011. The first major bottom of VIX is in December 2007. We can conclude that there is a strong correlation between VIX, GEPU, and S&P500 measuring “investor risk appetite”. GEPU fluctuates around consistently high levels since mid-2011 until the beginning of 2013. The dynamics of GEPU and VIX are not synchronized for the period 2013–2016. In the crisis period, travel and leisure stock performance lower because of increasing global uncertainty.

**4. Paskaleva, M. (2020). Sovereign Security and Risk Management by Credit Default Swaps. International Journal on Information Technologies & Security, 12(3). (Indexed in Web of Science)**

**Abstract**

This paper explores the importance of credit default swap (CDS) as a tool for credit and sovereign risk management. We prove that although the explored countries are members of the EU, it is the autonomous monetary policy that matters. The increasing importance of the

macroprudential approach for maintaining the sustainability of the financial system and the dynamics of CDS in European countries is revealed. Evidence for the existence of the "CDS paradox" phenomenon is proved. The relationship between the CDS and banking sector seems to be sustainable and it creates the prerequisites for the occurrence of "twin crisis" by transferring information flows and shocks from the banking system to the sovereign CDS and vice versa.

**5. Ganchev, G. & Paskaleva, M. (2024). Cryptocurrencies: instruments for investment security protection. International Journal on Information Technologies & Security, № 1 (vol. 16) (Indexed in Web of Science)**

#### **Abstract**

The current research aims to reveal whether cryptocurrencies may be included in investors' portfolios as instruments for diversification and hedging against global systematic risk. The main contribution of the research is the fact that it provides proof of the usage of cryptos for hedging against global financial systematic risk. This seems to confirm the main hypothesis in the study about the role of money and cryptos in the contemporary global financial economy. The research reveals evidence that cryptocurrencies can play the role of global market predictors.

**6. Noneva-Zlatkova, Y. & Paskaleva, M. (2024). Cryptocurrencies as a Risk Management Tool – Legal and Economic Perspectives. 7th International Scientific Conference ITEMA 2023 – Selected Papers DOI: <https://doi.org/10.31410/ITEMA.S.P.2023.99> (Indexed in Web of Science)**

#### **Abstract**

The development of law is faced with many challenges, including the creation and testing of new information and communication technologies. At the same time, the law must quickly react with a set of legitimate means of regulation to guarantee legal certainty in relations. Cryptocurrencies are a manifestation product of rapidly developing technology entering civil turnover at an increasingly rapid pace. The paper aims to examine the various legal aspects of cryptocurrencies in the EU and to reveal the relationship between the stock market, investors' decisions, and cryptocurrency. It clarifies the concept of cryptocurrency, comparing it to the millennia-old fiat money. In addition, the research traces the cryptocurrencies and their status as essential legal assets in the EU market. To test the relationship between the capital market, the

investors' behavior, and cryptocurrency, we apply the regression model, correlation analysis, and Granger Causality Test. The explored variables include the Crypto Index (CRIX), the Sentix sentiment index, and the capital market index. We prove that the cryptocurrency market influences the stock market, which may be explained by the fact that the investors in the crypto markets are better informed than those in the traditional financial markets.

**Articles and reports published in non-refereed peer-reviewed journals or published in edited collective volumes**

7. Paskaleva, M. (2020). Sovereign credit default swaps and their significance for Bulgaria and Romania. *FINANCE: an electronic scientific journal*. – Plovdiv: Etik Finance AD, no. 4, pp. 2-20 ISSN 1311-7947.

**Abstract**

The research examines the determinants of sovereign debt default swaps in Bulgaria and Romania. The investigated time period covers 2003-2016. The Method of Least Squares with included dummy variable was used. It has been proven that the crisis factor is not a statistically significant variable in determining the behavior of CDS spreads. It has been revealed that for the economies of Bulgaria and Romania, the state of the banking sector is a mandatory condition for the development of their economies, as it directly corresponds to the probability of the countries becoming insolvent. This positive relationship reveals the existence of a mechanism for transferring credit risk from the banking sector to the public sector or creating the conditions for the emergence of "twin crises" - the banking crisis leads to an increase in government debt and creates the conditions for the emergence of a sovereign debt crisis.

8. Paskaleva, M., & Stoykova, A. (2021). Globalization effects on contagion risks in financial markets. *Ekonomicko-Manazerske Spektrum*, 15(1), 38-54.

**Abstract**

Financial globalization has opened international capital markets to investors and companies worldwide. However, the global financial crisis also caused massive stock price volatility due in part to global availability of market information. We explore ten EU

member states (France, Germany, the United Kingdom, Belgium, Bulgaria, Romania, Greece, Portugal, Ireland, and Spain), and the USA. The explored period is March 3, 2003 to June 30, 2016, and includes the effects of the global financial crisis of 2008. The purpose of the article is to determine whether there is a contagion effect between the Bulgarian stock market and the other examined stock markets during the crisis period and whether these markets are efficient. We apply an augmented Dickey-Fuller test, DCC-GARCH model, autoregressive (AR) models, TGARCH model, and descriptive statistics. Our results show that a contagion between the Bulgarian capital market and the eight capital markets examined did exist during the global financial crisis of 2008. We register the strongest contagion effects from the U.S. and German capital markets on the Bulgarian capital market. The Bulgarian capital market is relatively integrated with the stock markets of Germany and the United State, which serves as an explanation of why the Bulgarian capital market was exposed to financial contagion effects from the U.S. capital market and the capital markets of EU member states during the crisis. We register statistically significant AR (1) for UK, Greece, Ireland, Portugal, Romania, and Bulgaria, and we can define these global capital markets as inefficient.

**9. Ganchev, G., & Paskaleva, M. (2021). Financial condition indices and pandemic uncertainty as recession triggers. *Dos Algarves: A Multidisciplinary e-Journal*, 39, pp. 119-132.**

#### **Abstract**

The main objective of this paper is to investigate the interactions between the constructed Financial Condition Indices (FCI), assumed as a measure of financial stress; the World Pandemic Uncertainty Index (WPUI), as an external factor and the recession probability. The main research tools are the Principal Component Analysis and the random forest model machine-learning algorithm. In particular, we combine the FCI of 11 European economies - Bulgaria, Czech Republic, Croatia, Estonia, Hungary, Lithuania, Latvia, Poland, Romania, Germany and Turkey - with the WPUI, to explain the current global recession. We conclude that not only the traditional FCI, but in addition a non-economic factor, such as WPUI, are indispensable instruments for the prediction of turning points in the business cycle and recession probabilities, especially as concerns the 2020 lockdown. While this confirms the role of external shocks as an explanatory variable of economic dynamics, our interpretation is that these shocks affect the system not directly, but via monetary parameters, thus excluding money neutrality.

**10. Stoykova, A., Paskaleva, M. & Stoykov, D. (2019). Risk management and accounting reporting through FINTECH, Collection of reports from the Scientific Conference "Blockchain technologies in the economy - international, domestic, economic and legal issues", Jakkommers EOOD Publishing House, ISBN 978-619-7253-09-2, p. 109-123**

**Abstract**

With the introduction of new FINTECH technologies into our daily life and business environment, the essence and organization of accounting activity is changing. And more specifically, new technologies provide new opportunities for development and improvement of the organizational structure of accounting reporting in individual enterprises. This report presents the new moments and opportunities related to the development of technologies based on artificial intelligence for the management of accounting documents and the provision of accounting services and risk management.

**11. Stoykova, A., Paskaleva, M., & Stoykov, D. (2020). Risk management and accounting with FINTECH. Entrepreneurship, 8(1), 59-73.**

**Abstract**

The reporting and organization of accounting activities are changing with the advent of new FINTECH technologies in our daily life and the business environment. And, in particular, new technologies provide new opportunities for the development and improvement of the accounting organizational structure in individual enterprises. This report presents new opportunities related to artificial intelligence technologies for managing accounting documents, providing accounting services, and risk management. We can conclude that potential blockchain applications are important, especially in financial and accounting services, where cross-border payments are already implemented.

**12. Paskaleva, M. (2020) Global Uncertainty during COVID-19 Pandemic and its Effects on EU Member States with a Focus on Bulgaria. International conference KNOWLEDGE-BASED ORGANIZATION, 2(26), 71-76 <https://doi.org/10.2478/kbo-2020-0055>**

**Abstract**

The COVID pandemic has accelerated its influence over the whole world. This corresponds to increasing policy and trade uncertainty. The uncertainty on future trade relationships impacts investors' behavior, their risk appetite, and the decline in global growth.

In this paper, we aim to provide evidence on the relationship between global uncertainty and economic activity in the EU during the COVID pandemic. The applied methodology is a VAR model and a moving correlation. We discuss COVID 19 as a supply-demand shock that leads to a reduction of the productive capacity of the Bulgarian economy. The uncertainty of this pandemic causes shrinks of the demand in the private sector and an increase in the households' savings and reduction in their expenditures.

**13. Marin, N., Paskaleva, M. (2020). AN ANALYSIS OF THE EU'S INVESTMENT POLICY AFTER CETA: EFFECTS ON THE BULGARIAN ECONOMY. Conference Proceedings. Fourth International Scientific Conference on Economics and Management pp.55-68. DOI: <https://doi.org/10.31410/EMAN.2020.55> [https://eman-conference.org/wp-content/uploads/2020/12/EMAN\\_2020-Conference\\_Proceedings\\_WEB.pdf](https://eman-conference.org/wp-content/uploads/2020/12/EMAN_2020-Conference_Proceedings_WEB.pdf)**

#### **Abstract**

In this paper we analyze the changes of the EU's investment policy provoked by the mixed trade agreements. The EU's investment policy has turned towards attaining bilateral trade agreements. One of these "new-generation" agreements is the Comprehensive Economic and Trade Agreement (CETA). It is in a process of being ratified by the national parliaments of the EU members. This study is focused on the general characteristics of CETA and the eventual problems posed by its regulatory and wide-ranging nature. We prove that the significance of this agreement pertains not only to the economic influence, that it will have on the European and Canadian economies, but CETA is also the first trade agreement to have been negotiated with a focus on investment protection and a change in the EU's investment policy. The current study reveals the influence arising from the conclusion of CETA on the Bulgarian economy with an emphasis on electronic industry, machinery industry and manufacturing. We estimate both – the direct and indirect effects on Bulgaria's exports, imports, value added and employment. In order to estimate the influence, we apply the multi-regional input-output model. It is proved that CETA will have a low but positive impact on the Bulgarian economy. After constructing different scenarios of development, we prove that the influence of CETA on the Bulgarian economy will amount to 0.010% GDP. The average total employment will be increased by more than 172 jobs in Bulgaria, which in turn, relative to the labor market, represents less than 0.01% of the total employment.



- 14. Stavrova, E., Paskaleva, M. & Stoykova, A. (2020). Black Swan Event: An Evidence from China's Economic Effects. Proceedings of CBU in Economics and Business, 1, pp. 133- 140**

**Abstract**

The prognosis of upcoming crises and the course of actually understanding them is increasingly becoming a major subject of discussions in pursuit of reliable indicators. The trade war between the United States and China, along with the COVID-19 pandemic are two events that took place in the Chinese economy with the aforementioned characteristics of the Black swan phenomenon, to which this latest professional analysis is devoted. The objective of this research is to examine the response of the Shanghai Stock Exchange Composite (SSEC) index, in addition to its relation with macroeconomic variables contributing towards a possible Black Swan Event. We employ an econometric methodology comprising of a unit root test, descriptive statistics, linear regression and correlation analysis for the period 2007-2019. Our results illustrate that the bubble from 2015, which is classified as a Black Swan event by many researchers, has a negative influence on the SSEC index. We can further deduce that there were some psychological effects on the Chinese stock market that lead to both, positive and negative trends of SSEC indices. The main findings confirmed that the Consumer Price Index, Exchange Rate, Interest Rate, Unemployment, GDP and Trade Balance were significantly elaborative macroeconomic variables, that had a substantial impact on the SSEC index.

- 15. Paskaleva, M. (2023). The Economic Value of Personal Data in the Digital Economy. Conference proceedings of the LIMEN 2023 conference.**

**Abstract**

Personal data can be seen as an economic asset generated by the identity and behavior of individuals who are traded in exchange for higher-quality services and products. The volume of stored personal data is increasing rapidly. In the two-sided market mechanism, online platforms act as intermediaries that collect data from consumers and sell advertising slots to companies. the use of personal data removes information asymmetries and contributes to the efficiency of online transactions. the lack of self-determination of personal data by consumers can lead to the uneven exchange of economic value. Unless appropriate measures are taken, such concerns about how data is used threaten to reduce individuals' willingness to share their personal information. Personal data can help businesses perform 'churn detection', identifying customers more likely to leave a retailer. Using such techniques, companies can implement marketing actions to increase customer loyalty. Detecting customer churn is important for

businesses because the cost of retaining existing customers is usually lower than the cost of acquiring new customers. Targeted Internet advertising plays a useful informational role for users, as they can see adverts relevant to their potential unique interests. Voluntary data sharing by users is accompanied by explicit rewards and other promotional offers. In the current study we explore the advertisements by the online platforms and their relation with personal data transfer. To explore the economic value of personal data, we apply a survey. Correlation analysis is applied.

**Studies published in scientific publications, referenced and indexed in world-famous databases with scientific information - Scopus and/or Web of Science**

**16. Paskaleva, M., & Stoykova, A. (2021). The Influence of Uncertainty on Market Efficiency: Evidence from Selected European Financial Markets. *Economic Studies journal*, (8), 175-198. (Indexed in Scopus)**

**Abstract**

The purpose of this study is to determine if the capital markets of fourteen European countries are efficient or not. Additionally, we examine the impact of VIX and GEPU returns on the market efficiency of the analyzed capital markets. We apply the Augmented Dickey-Fuller (ADF) test and Threshold GARCH (TGARCH) Model. The period under examination is 2003-2016. Our results show that the explored European markets are highly integrated, and in the context of the Efficient Market Hypothesis (EMH), a division along the line of the developed-developing market has been revealed. The Bulgarian capital market shows a strong degree of integration with the other explored economies in the conditions of EMH. The efficiency of the explored markets is improved by adding to the model VIX and GEPU returns. We prove that diversification can be achieved based on emerging markets of the EU Member States. Prolonged periods of low volatility can further reduce correlations, encouraging further risk-taking.

**17. Ganchev, G. T., & Paskaleva, M. G. (2020). The importance of financial condition indices in South-Eastern Europe. *International Journal of Contemporary Economics and Administrative Sciences*, 10(1), 78-106. (Indexed in Web of Science)**

**Abstract**

In this paper, we construct the Financial Conditions Index of 11 European economies - Bulgaria, Czech Republic, Croatia, Estonia, Hungary, Lithuania, Latvia, Poland, Romania, Germany, and Turkey. We aim to reveal the sensitivity of the FCIs to the dynamics of the global financial conditions and to investigate and establish dependencies between the constructed FCIs and those of the USA and Germany. We prove that FCI is sensitive to the upcoming shocks from the USA and Germany. When studying the sensitivity of the FCIs to the U.S and German indices we prove that the impact of the American conditions is substantially stronger. We may conclude that the tightening of financial conditions causes a slowdown in GDP growth in the future while a weakening stimulates inflation. We proved that local financial conditions incorporate faster and more strongly the influence of global financial shocks than changes in domestic policy rates.

**18. Stankova, M., Vasenska, I., Stoykova, A., Svetoslav Kaleychev, S., Paskaleva, M. (2020). From Communism to Capitalism: The Transition of Bulgarian Tourism Sector and Contemporary Discourses - Chapter 3, Tourism Development in Post-Soviet Nations - From Communism to Capitalism; Edited by: Susan L. Slocum and Valeria Klitsounova, ISBN: 978-3-030-30714-1, Verlag: Palgrave Macmillan, <https://www.springerprofessional.de/en/from-communism-to-capitalism-the-transition-of-bulgarian-tourism/17592110> (Indexed in SCOPUS)**

#### **Abstract**

When Bulgaria received its independence in 1989, the tourism sector was one of the few economic activities bringing foreign currency flows into the economy, respectively, to the state budget and the vaults of the Bulgarian National Bank Data. Beginning with an overview of tourism development history starting in the 1920s, this chapter highlights the changes in visitor numbers and tourism infrastructure development through analytical and empirical analysis constructed on all available and archived data. The data are divided into two groups, 1980–1989 as the communist era and 1990–2017 as the contemporary era. The results show that the gross domestic product (GDP) growth rates decreased during the communist period and increased in the post-communism period.

**19. Stoykova, A., Paskaleva, M. (2018). Correlation dynamics between Southeast European Capital Markets, Economic Studies, Volume 27 (4), pp. 49-82. <https://ideas.repec.org/a/bas/econst/y2018i4p49-82.html> (Indexed in SCOPUS)**

### **Abstract**

This study examines the linkages between eight South East European emerging stock markets and three reference ones during the period 2005-2015. In this study we prove that there is a weak or moderate positive correlation between the reference capital markets of Turkey, Greece and Croatia and the other examined markets. All things considered, it seems reasonable to assume that there is a strong relationship between SEE capital markets. What is more, the degree of the development of the SEE capital markets determines the linkages between them, while the reference capital markets are with weaker correlation in the group than the developing markets. The developing capital markets of the explored group are strongly determined by country-specific factors, but five of them are strongly influenced by the Greek innovations. However, the market integration is anticipated to strengthen, as a result of EU expansion, as the implementation of Strategy 2020. These countries will take profit if their capital markets are more accessible to foreign investors, reorganizing them in conditions to international law in order to defend foreign investors.

**20. Ganchev, G., Paskaleva M. (2019). The relationship between workforce migration and the basic macroeconomic variables of the countries from Central Eastern Europe with a focus on Bulgaria. Economic Studies, Volume 28(4), pp.45-69. <https://ideas.repec.org/s/bas/econst.html> (Indexed in SCOPUS)**

### **Abstract**

In order to establish a relationship between the labor market and migration, we consider the following 11 countries: Bulgaria, Romania, Estonia, Latvia, Lithuania, Poland, the Czech Republic, Slovakia, Slovenia, Hungary, and Croatia. The explored period is 2000-2017. The following methodology is applied: namely VAR methodology. We prove that in Bulgaria, unlike other post-communist EU Member States, wage is the foremost factor governing the international migration of the labor force. The research reveals that foreign direct investments have a strong impact on labor productivity, wages, respectively on emigration and labor immigration. In our study we advocate a policy of accelerating income growth, combined by the introduction of a tax-deductible minimum.

### **Studies published in non-refereed peer-reviewed journals or published in edited collective volumes**

**21. Ganchev, G., Tsenkov, V., & Paskaleva, M. (2023). Corruption in Bulgaria: Context, Factors and International Comparison. Economic Thought journal, (6), 587-620**

### **Abstract**

This study is focused on defining the reasons, factors, and consequences of corruption in Bulgaria in a comparative context. A strong non-linear interplay is demonstrated between political stability and corruption perceptions. Analysing the complex interaction between the dynamics of the Corruption Index and the three indicators of quality of public governance, we admit that the indicators are directly related to the effectiveness of government policy in terms of suppressing the potential for corruption, on the one hand, and to the public perception of government effectiveness, on the other. In countries demonstrating high anti-corruption scores, the Political Stability and Control of Corruption indicators have a direct impact on the Corruption Index. In low-rated countries, including Bulgaria, no direct influence on corruption is observed for any of the three indicators of quality of government.

**22. Vasenska, I., Stoykova, A., & Paskaleva, M. (2020). Smart Analysis of Tourism Policy Efficiency in Bulgaria for the Period 1980-2017. Sciendo.**

### **Abstract**

It all changed for the people in the People's Republic of Bulgaria on November 10, 1989. During the evening central news emission on Bulgarian State Television the stepping down of power of the communist party leader was announced as unanimously decision of the Party upper-crust. The economy and power shift in every social and economic sphere started then but it hasn't finished just yet. For the one and only hotel chain in Bulgaria - "Interhotels - Balkantourist" was the beginning of the end. During the period from 1944 till 1989 the so called tourism sector then was one of few economic activities bringing foreign currency flows in to the Bulgarian economy, respectively in the state budgeted and vaults of the Bulgarian National Bank.

During the Communism period, the state governance and policy for strategic development of the tourism sector were strongly influenced by private economic interest which successfully managed to sabotage all good-intended and well planes sector development plans and strategies. Moreover, such development plans and strategies disruptions succeeded to deeply influence the synchrony on the tourism operating systems on all levels.

At the modern stage of its development, tourism has been influenced by numerous technical innovations. Satellite links facilitate communication and enhance interest in remote

countries and areas, thus stimulating the development of international tourism. Global computer information systems (especially the world wide web) have a multifaceted application and change the traditional ways of booking, posting, supply and market positioning. The commercialization of air transport, which began in the late 1950s, makes it possible to tour around the American, African and Australian markets by tour operators and tourists from Europe and Asia respectively.

Nowadays, we are witnesses of trends shifting by the minute and several economic, social, natural and several terrorist cataclysms later, academics and research circles are forced to employ unconventional multidisciplinary tools in order to forecast better, analyse even better and try to pull a brave face when all the scientific mumbo jumbo is offset by the whim of destiny.

The purpose of this study is to determine the role of tourism in the economy of Bulgaria. In this paper, we present the history of the Bulgarian tourism industry trends from the communism to its contemporary policy patterns aiming at establishing probable repeated patterns. We aim to explore the relationship between tourism industry and economic growth in Bulgaria from two perspectives. First, we explore the influence of tourism on economic growth during post-communism period. This may be considered as an ex-post analysis in the sense that it includes the policies during democracy in recent years. We apply an econometric methodology consisting of unit root test, cointegration analysis, linear regression, correlation analysis and Granger causality test based on the statistics for the period 1980-2017. Exploring the link between tourism and the economic development of Bulgaria, the tourism – led - growth hypothesis about Bulgaria is validated for the capitalism period. Our findings show that a relationship between tourism and Bulgaria’s economic development exists for the period from 1990 to 2017.

**23. Ganchev, G., Stavrova, E., Tsenkov, V. and Paskaleva, M. (2020) The “impossible trilemma” and the analysis of its validity by visualization through the use of artificial intelligence software. Economic Thought journal, 2020, issue 4, 56-75, 76-94**

#### **Abstract**

The "impossible trilemma" for any economy is visualized, i.e. the impossibility of simultaneously applying a fixed exchange rate, free movement of capital and autonomous monetary policy, through artificial intelligence software. The benefits of visualization techniques are revealed. The countries studied are divided into the following panels of

economies: Eurozone, from the group of European developed countries, non-European developed countries, BRICS, developing countries and OPEC. The results of the study largely confirm the trilemma for developing economies and developed non-European countries. This suggests that there is a trade-off between exchange rate stability, monetary independence and free capital mobility.

**24. Paskaleva, M. (2019). Mechanisms of Transmission of Information Influences - with a Focus on Sovereign CDS in a European Context. Yearbook VOLUME VII. Academic Publishing House "Talent" of the Higher School of Agribusiness and Regional Development PLOVDIV 2019. ISSN 2535-0609 (on-line) стр.185-219**

#### **Abstract**

Current study aims to build an effective system for early warning of the financial crisis in the capital markets of eleven EU Member States, namely: France, Germany, the United Kingdom, Belgium, Bulgaria, Romania, Greece, Portugal, Ireland, Italy and Spain, for the period 2003-2016. Logistic regression is applied. Developing an early warning system based mainly on CDS quotes and VIX dynamics has been demonstrated to have the following advantages: the reliability of predictions in euro area Member States and the reduction of the likelihood of self-fulfilling prophecies.

18.08.2024.

  
.....  
Ch. Assist. Prof. Mariya Paskaleva, PhD