

РЕЗЮМЕТА

НА ПРЕДСТАВЕНИТЕ ЗА РЕЦЕНЗИРАНЕ ПУБЛИКАЦИИ НА БЪЛГАРСКИ ЕЗИК НА ГЛ. АС. Д-Р КРИСТИНА СТЕФАНОВА МАРХОЛЕВА

I. ГРУПА В, ПОКАЗАТЕЛ 3: Хабилитационен труд – МОНОГРАФИЯ

1. Стефанова, К. (2026). Публично финансиране на средното и висшето образование в България - резултати, проблеми и предизвикателства. София: Издателство на БАН проф. Марин Дринов, ISBN: 978-619-245-619-1 (online), 978-619-245-618-4 (print).

Основната цел на монографията е да се оцени състоянието и ефикасността на публичното финансиране на средното и висшето образование в България, като се идентифицират актуални проблеми и предизвикателства в сферата.

Обект на изследването е публичното финансиране на средното и висшето образование в България. Предмет на изследването са динамиката, структурата и ефикасността на публичното финансиране на средното и висшето образование в България.

Постигането на основната цел на изследването се реализира чрез изпълнението на шест изследователски задачи. Първо, анализ на теоретичните аспекти на финансирането на средното и висшето образование и съвременните предизвикателствата в областта на образованието. Второ, анализ на нормативната уредба на финансирането на средното и висшето образование и на определени аспекти на нейното въздействие върху състоянието и ефикасността на публичното им финансиране в България. Трето, анализ на динамиката и структурата (по вид) на публичните разходи за средно и висше образование в България. Четвърто, извеждане и оценка на резултатите от образованието в България в количествен и качествен аспект. Пето, оценка на ефикасността на публичното финансиране на средното и висшето образование в България в сравнение със страните от Централна и Източна Европа (ЦИЕ). Шесто, идентифициране на съществуващи проблеми и предизвикателства в областта на публичното финансиране на средното и висшето образование в България и на препоръки за промени.

Монографията е структурирана в пет глави. В първа глава се разглеждат и обобщават теоретичните аспекти на финансирането на средното и висшето образование. Осъществена е характеристика на публичното благо образование, като се извежда спецификата при неговите степени средно и висше образование. В главата се идентифицират също вътрешните фактори на ефикасността на финансирането на средното и висше образование. Втора глава представя нормативната уредба на финансирането на средното и висшето образование в България и проучва нейното влияние върху различните детерминанти на ефикасността на публичните разходи. В трета глава се анализират равнището, динамиката и структурата на публичните разходи за средно и висше образование в България. Идентифицира се също тяхното потенциално влияние върху реализираната ефикасност.

Четвърта глава извежда и оценява резултатите от средното и висшето образование в България. Оценките се правят при сравнение със страните от ЦИЕ. В пета глава се осъществява оценка на ефикасността на публичните разходи за средно и висше образование в България в сравнителен план със страните от ЦИЕ. Прилагат се различни модели и показатели за резултати от образованието в количествен и качествен аспект. В заключението са представени съществуващи проблеми и предизвикателства в областта на публичното финансиране на средното и висшето образование в България и са очертани препоръки за промени.

Резултатите от изследването показват, че в България се наблюдава устойчива тенденция към увеличаване на публичното финансиране на средното и висшето образование и постепенно подобряване на нормативната рамка, като същевременно продължават да съществуват редица проблеми, свързани с ефикасността на публичните разходи. Анализът установява относително ниско ниво на публично финансиране в сравнение със страните от Централна и Източна Европа, недостатъчно обвързване на финансирането с образователните резултати в качествен аспект, определени дисбаланси в структурата на разходите по вид и необходимост от промени в сферата с цел по-ефикасно изразходване на публичните ресурси.

II. ГРУПА Г, ПОКАЗАТЕЛ 6: Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация

2. Stefanova, K. (2024). Educational Structure of the Population in Bulgaria and the Countries of Central and Eastern Europe in the Context of the Green Transition and the Youth Unemployment, Strategies for Policy in Science and Education, 32 (6), 747-760, ISSN/ISBN 1310-0270 (print) 1314-8575 (online)

Статията очертава определени характеристики на образователната структура на населението, които предлагат предимства за прехода към зелена икономика и за намаляване на младежката безработица, като оценява настоящото състояние и тенденциите в образователната структура в България и страните от Централна и Източна Европа (ЦИЕ) спрямо тези характеристики. Изследването прилага сравнителен анализ на данни от Евростат и индикатор за амплитуда, създаден с цел да се установи връзка между образователното ниво и показателите за младежката безработица. То подчертава предимствата на образователна структура, при която по-голям дял от населението притежава средно професионално и висше образование, а по-малък дял основно и по-ниско ниво на образование. В този контекст, сред страните от Централна и Източна Европа, статията показва, че Словения има най-благоприятната образователна структура към момента на изследване, докато България има най-неблагоприятната, което предполага различна степен на готовност за „зеления преход“ и за осигуряване на по-лесна първоначална интеграция на пазара на труда на излезлите от образователната система младежи.

III. ГРУПА Г, ПОКАЗАТЕЛ 7: Статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове

- 3. Stefanova, K. (2025). Trends in Public Expenditure on Education in Bulgaria in the Context of European Integration. In: Economic Development and Policies: Realities and Prospects. European Integration, Convergence and Cohesion: Proceedings of the International Scientific Conference. Sofia: Economic Research Institute at the Bulgarian Academy of Sciences, 222-229, ISBN 978-954-9313-27-7 (pdf)**

В доклада се анализират тенденциите в публичните разходи за образование в България в контекста на европейската интеграция и се оценява степента на сигма конвергенция спрямо средната стойност за ЕС. Резултатите показват относително стабилни стойности във времето за публичните разходи като процент от БВП и като дял от общите публични разходи в България, като страната отбелязва един от най-ниските дялове от БВП, отделени за образование в ЕС, и един от най-ниските дялове в общите публични разходи. По отношение на публичните разходи на един ученик в държавно учебно заведение, както в ППС, така и като процент от БВП на глава от населението, изследването показва наличието на конвергенция между България и средната стойност за ЕС през периода 2013-2021 г., като разходите на България на един ученик, измерени в ППС, са сред най-ниските в ЕС, докато разликата спрямо средната стойност за ЕС-27 се намалява, когато се измерва като процент от БВП на глава от населението.

- 4. Stefanova, Kr., Toneva, S. (2024). Promoting the Participation of SMEs in Dual Training in the Context of Regional Disparities in Bulgaria, Economic Archive 1/2024, 51-64, ISSN: 2367-9301 (online)**

Статията съдържа препоръки за развитието на дуалната система в България с оглед увеличаване на участието на МСП и отчитане на регионалните особености на образователната структура на населението и безработицата сред младежите, като се основава на данни от микропроучване сред собственици на МСП, проведено от авторите, национални стратегически документи за развитие на МСП, както и статистически данни на Евростат за регионалната образователна структура и безработицата сред младежите. В статията се определят финансовите стимули, мащабната информационна кампания и видимостта на участващите предприятия като важни фактори за насърчаване на МСП да станат партньори в дуалната система, като постепенното увеличаване на финансовите стимули (чрез безвъзмездни средства, данъчни облекчения и др.) се счита за особено важно. Статията защитава тезата, че съществуващите различия между регионите в България сочат, че по-съществен стимул за МСП да станат партньори в дуалното обучение би могъл да бъде постигнат чрез прилагане на регионален критерий, основан на сравнение на образователната структура на населението, процента на рано напуснали образование и обучение и младежката безработица в регионите от ниво NUTS 2, което определя регионите „Югоизточен“ и „Северозападен“ като приоритетни области за такива мерки.

- 5. Стефанова, Кр. (2024). Образователна структура на населението в България и ЕС в контекста на прехода към зелена икономика. В: Икономическо развитие и политики: реалност и перспективи. Национални и европейски предизвикателства на прехода към зелена икономика: Сборник с доклади от Национална научна конференция, София: Институт за икономически изследвания при Българската академия на науките, 79-87, ISBN 978-619-245-407-4 (online)**

В доклада се разглежда образователната структура на населението в България и в ЕС в контекста на прехода към зелена икономика, като се обръща специално внимание на дела на населението със средно професионално и висше образование като фактор, улесняващ прехода и намаляващ безработицата сред младите хора. Установено е, че България има най-ниския общ дял на населението със средно професионално и висше образование сред страните от ЕС, като между 2014 и 2022 г. се наблюдава един от най-големите спадове в дела на населението на възраст 15-24 години с професионално образование, наред с разширяването на общото средно образование. Резултатите показват, че благоприятната образователна структура, характеризираща се с по-висок дял на населението със средно професионално и висше образование, като цяло е свързана с по-ниска безработица сред младежите в ЕС. Тази връзка обаче не се наблюдава в някои държави, като разликите вероятно се обясняват с фактори като качеството на образованието, степента на съгласуваност с търсенето на пазара на труда и степента на интеграция на дуалната образователна система.

- 6. Стефанова, Кр. (2022). Конвергенция във функционалната структура на публичните разходи между държавите членки на Европейския съюз. В: Икономически предизвикателства: криза, възстановяване, устойчивост: Сборник с доклади от Седмата научна конференция на катедра „Икономика“, София, 17 ноември 2021 г. София: Издателски комплекс – УНСС, 272-280, ISBN 978-619-232-619-7**

Докладът разглежда конвергенцията във функционалната структура на публичните разходи (COFOG) между държавите-членки на ЕС за периода 2000-2019 г. Резултатите от анализа показват, че най-ниски различия между държавите се отчитат при направлението публични разходи с по-висок относителен дял в общите публични разходи. Приложението на метода на сигма конвергенция идентифицира сближаване между държавите членки при по-голямата част от функционалните направления публични разходи. Тази тенденция се наблюдава и при направления, приоритетни за ЕС, като образование, социално осигуряване и подпомагане и опазване на околната среда. Докладът посочва, че се очаква се установената конвергенция в структурата на публичните разходи да продължи занапред, предвид нарастващата роля на институциите на ЕС в планирането на националните бюджети и координацията на икономическата политика.

- 7. Стефанова, Кр. (2021). Структурна конвергенция на България към еврозоната според разпределението на заетостта сред икономическите сектори, Научни трудове (4), 129-144, ISSN (online): 2534-8957**

Статията оценява съществуването на структурна конвергенция на България към еврозоната според разпределението на заетостта сред икономическите сектори, което представлява допълнителна оценка за готовността на икономиката за приемане на еврото. Чрез изчисляването на индекс на дивергенция и прилагането на сигма конвергентен анализ се доказва наличието на структурна конвергенция на България към еврозоната в периода 2000-2019 г. Наблюдава се също конвергенция на България към еврозоната в относителния дял на заетостта в сектор селско, горско и рибно стопанство и сектор услуги, но дивергенция в сектор индустрия. Декомпозицията на общата стойност на индекса на дивергенция по сектори показва, че около 89% от различията между България и еврозоната се дължат на сектор селско, горско и рибно стопанство, 10% на сектор услуги, и едва 1% на сектор индустрия.

- 8. Stefanova, Kr. (2021). Labour Productivity in North Macedonia in the Context of the EU Integration. In: The Call for More Europe: Ambitions and Realities. Papers from the Eighth International Scientific Conference of the European Studies Department, Faculty of Philosophy at Sofia University "St. Kliment Ohridski", 181-188, ISBN 978-954-8702-56-0**

В доклада се очертават тенденциите в производителността на труда в Северна Македония за периода 2000-2018 г. в трите основни сектора на икономиката и за икономиката като цяло. Напредъкът в тази област се счита от решаващо значение за страната в контекста на европейската интеграция, тъй като би могъл да улесни сближаването на реалните доходи с тези в ЕС-27 и отразява сходствата в използваните технологични принципи. Анализът показва, че производителността на труда в Северна Македония се е увеличила с 18,4 % между 2000 и 2018 г., но тази стойност е далеч от средната за ЕС-27 и е по-ниска дори от стойностите на държавите-членки с най-ниски показатели по този индикатор. Що се отнася до секторната производителност на труда, единствено сектор индустрия отбелязва ръст и намаляване на разликите спрямо ЕС-27 в тази област. Докладът посочва, че тези процеси се влияят от качеството на работната сила, ефективността на образователната система и нивото на разходите за научноизследователска и развойна дейност.

- 9. Стефанова, Кр. (2021). Модели на финансиране на научно-изследователската и развойна дейност в Европейския съюз: клъстер анализ, Научни трудове (5), 173-187, ISSN (online): 2534-8957**

Статията идентифицира различните модели на финансиране на разходите за научно-изследователска и развойна дейност в Европейския съюз чрез приложението на метода на клъстер анализ, като дела на финансирането от правителствения сектор се откроява като един от водещите статистически значими критерии за разграничаване на моделите, наред с

дела на финансирането от чужбина. Изследването показва наличие на четири модела в рамките на ЕС с различен географски профил, при които се наблюдава различно съотношение между дела на държавното и частното финансиране. България попада във втори клъстер, обхващащ общо четири нови държави-членки, характеризиращ се с близки относителни дялове на финансиране от частния и правителствения сектор и значително по-висок дял на финансиране от чужбина в сравнение с останалите модели. Анализът показва, че моделът с най-висок дял на финансирането от частния сектор осигурява най-високи разходи за НИРД като процент от БВП.

10. Стефанова, Кр. (2021). Тенденции в разпределението на заетостта сред икономическите сектори в България и Евроразоната. В: Икономически предизвикателства: криза, шокове, реструктуриране, политики: Сборник с доклади от Шестата научна конференция на катедра „Икономика“, посветена на 100-годишнината на Университета за национално и световно стопанство, 19 ноември 2020 г. София: Издателски комплекс - УНСС, с. 142-150, ISBN 978-619-232-458-2

Докладът разглежда съществуващите тенденции в разпределението на заетостта сред икономическите сектори в България и еврозоната в периода 2000-2019 година, като чрез съпоставка на относителните дялове на заетостта по сектори и прилагане на коефициент на вариация за оценка на сигма конвергенция идентифицира степента на съществуващите различия по линия на структурата на заетостта и тяхната динамика между България и страните, приели еврото. Резултатите от изчислените коефициенти на вариация показват, че в разглеждания период не се отчита еднозначен процес на цялостно сближаване между България и еврозоната, като единствено в сектор услуги се наблюдава слаб конвергентен процес, но различията с еврозоната в този сектор остават най-съществени в абсолютен размер сред трите сектора. В доклада се подчертава, че намаляването на вариацията в структурата на заетостта е необходимо условие за успешното интегриране на България към еврозоната.

11. Стефанова, Кр. (2021). Тенденции в секторната производителност на труда в България. В: Политическата икономия и бъдещето на световната икономика: Сборник с доклади от Петата национална научна конференция по политическа икономия, проведена на 18 ноември 2020 г., София, София: Издателски комплекс – УНСС, 73-80, ISBN 978-619-232-467-4

Докладът разглежда тенденциите в производителността на труда в България в периода 2000-2019 г. в отделните икономически сектори и общо за икономиката, в сравнение с еврозоната. Резултатите показват, че през целия период България остава на последно място сред държавите-членки на ЕС според стойностите на показателя производителност на труда, въпреки неговия растеж от 15,05% до 21,27% от средното за ЕС-27 ниво в разглеждания период. В доклада е установен слаб конвергентен процес спрямо еврозоната общо за

икономиката и в секторите индустрия и услуги, докато в сектор селско, горско и рибно стопанство се наблюдава дивергенция. Установено е също, че производителността на труда общо в икономиката нараства по-бързо от секторната, което се обяснява със структурна промяна в икономиката.

12. Stefanova, Kr., Peshev, P. (2021). Beta and Sigma Convergence of CEE Countries to the Euro Area with Respect to the Employment Structure of Economic Sectors. In Economic and Social Development: Book of Proceedings of the 66th International Scientific Conference on Economic and Social Development, Rabat, Morocco, 26-27 March 2021, Varazdin Development and Entrepreneurship Agency & University North, 87-95, ISSN 1849-7535

В статията се разглежда наличието на бета и сигма конвергенция в страните от Централна и Източна Европа спрямо еврозоната по отношение на разпределението на заетостта между икономическите сектори през периода 2000-2019 г. Чрез прилагането на панелна регресия по метода на обикновените най-малки квадрати с фиксирани ефекти се установява, че структурата на заетостта в страните от ЦИЕ конвергира с тази в еврозоната в трите икономически сектора. Процесът на конвергенция се потвърждава и от анализа на сигма-конвергенцията (въз основа на изчислението на коефициента на вариация) в селското стопанство, горското и рибното стопанство, както и в сектора на услугите, но не и в индустрията. Освен това в някои страни резултатите от анализа на сигма-конвергенцията сочат отклонения от общата тенденция. Процес на дивергенция спрямо еврозоната в трите икономически сектора съществува единствено в Чехия и Словакия. Въпреки наблюдаваната конвергенция, различията между страните от Централна и Източна Европа и еврозоната остават на високо ниво. Те са най-значителни в някои страни, които все още не са приели еврото - Полша, Румъния и България.

13. Stefanova, Kr., N. Velichkov (2020). Analysis of the Efficiency of Tertiary Education Expenditure in European Union Member States from Central and Eastern Europe: an Efficiency Frontier Approach, South-Eastern Europe Journal of Economics, 18 (1), 115-128, ISSN (on line): 1792-3115

В статията се анализира ефикасността на разходите за висше образование в държавите-членки на Европейския съюз от Централна и Източна Европа в сравнителен план, чрез прилагане на подхода на „границата на ефикасността“ при три алтернативни спецификации на модела с различни показатели за резултатите (ниво на придобито образование, равнище на заетост, население, което не е в риск от бедност и социално изключване). Въпреки различията в използваните показатели, се установява, че класирането на страните, с изключение на Литва, е относително сходно при всички модели. Румъния е класифицирана като ефикасна във всичките три приложени модела, Литва и Чехия имат коефициент на ефикасност, равен на единица, според два от моделите, а Словения според първия модел. Естония и България са класифицирани като най-неефикасните държави по отношение на

разходите за висше образование, с най-голямо отклонение от границата на ефикасността, въпреки че инвестициите в тази област са относително високи в България. Най-високите коефициенти на ефикасност във всички държави са регистрирани в модела, основан на количествените аспекти на резултатите от разходите за висше образование, което идентифицира необходимостта от по-силен акцент върху качеството във висшето образование в държавите-членки от ЦИЕ.

14. Стефанова, Кр. (2019). Значение и факторна обусловеност на структурната конвергенция на пазара на труда в Европейския съюз - теоретични аспекти, Научни трудове на УНСС, том 5, стр. 295-310, ISSN (online): 2534-8957

Статията извежда теоретичните аспекти на значението и факторната обусловеност на структурната конвергенция на пазара на труда в Европейския съюз, която може да се анализира в различни направления от гледна точка на използвания показател - структурна конвергенция в заетостта, в производителността на труда и в заплащането на труда. Статията посочва, че отделните направления на структурната конвергенция на пазара на труда и факторите, които ги детерминират, са обвързани, като е изведена двупосочна логическа връзка между конвергенцията в заетостта и тази в производителността на труда. Цялостното изследване на конвергентните тенденции в сферата представлява важно поле за анализ от гледна точка на интегрирането на страните от ЦИЕ, които не са членове на еврозоната, към Паричния съюз и оценка на пригодността на икономиките им.

15. Stefanova, Kr. (2019). New approach to evaluation of the efficiency of higher education expenditure in regard to quality achieved (Evidence from selected countries from Central and Eastern Europe), Bulgarian Journal of business research, Issue 02 EN, 25-34, ISSN 2367-9247 (online)

В статията се разглежда ефикасността на разходите за висше образование чрез сравнение между държавите-членки на ЕС от Централна и Източна Европа по отношение на ефектите, свързани с качеството на полученото образование, чрез прилагането на метода Data Envelopment Analysis (DEA) – модел с един входен показател и три изходни показателя. Статията въвежда нов подход за измерване на резултатите от разходите за висше образование, свързани с реализацията на пазара на труда и благосъстоянието, въз основа на амплитудата (процентовата разлика) между населението със средно и с висше образование по отношение на равнището на заетост, равнището на безработица и риска от бедност и социално изключване. Резултатите от изследването показват, че сред изследваните държави от ЦИЕ ефикасност на разходите за висше образование се наблюдава само в Румъния, докато България отбелязва най-голямо отклонение от границата на ефикасността.

16. Стефанова, Кр., Величков, Н. (2018). Дигиталните умения в ЕС: клъстер анализ, Научни трудове на УНСС, том 3, с. 111-122, ISSN (online): 2534-8957

Статията извежда различията между държавите-членки в Европейския съюз по отношение на дигиталните умения сред населението, като наред с това се очертават и приликите между отделни държави, формиращи общ модел. Чрез приложението на метода на клъстер анализ се достига до извода, че степента на дигитални умения на населението може да се възприеме като съществен разграничителен белег за диференциране на отделни модели в рамките на ЕС. Обособените модели отразяват както равнището на дигитални умения и начините за тяхното придобиване, така и ролята на държавата и бизнеса при получаването и усъвършенстването на тези умения. България попада във втория клъстер, обхващащ основната част от новите държави-членки от ЦИЕ и страни от Югоизточна Европа, с изключение на Словения, Словакия и Естония, които се доближават по-скоро до модела на старите държави-членки. Резултатите сочат, че страните от формирания клъстер, в който преобладават старите държави членки, по-бързо могат да отговорят на новите изисквания, свързани с разпространението на Индустрия 4.0, тъй като към настоящия момент са постигнали значително по-добри резултати по отношение на дигиталните умения и по-благоприятни условия за тяхното развитие.

17. Stefanova, Kr., Velichkov, N. (2018). Economic and Social Effects of Higher Education in the European Union, Economic Alternatives, Issue 4, 517-526, ISSN 2367-9409 (online)

Статията представлява сравнително проучване на икономическите и социалните ефекти от висшето образование и съответните им определящи фактори в страните от Европейския съюз, измерени чрез амплитудата (процентна разлика) между населението със средно и с висше образование по отношение на няколко показателя за пазара на труда и социалните условия – заетост, средни месечни доходи, риск от бедност и социално изключване. Резултатите от проучването показват, че, както и в много други области, държавите-членки се различават по отношение на въздействието на висшето образование. В по-слабо развитите държави (предимно държави от ЦИЕ), както и в държавите, в които делът на населението с висше образование е по-нисък от средния за ЕС, положителните ефекти от висшето образование са по-изразени. България е включена в групата на държавите с по-силни положителни ефекти от висшето образование. Резултатите показват отрицателна връзка между силата на тези ефекти и дела на населението с висше образование и БВП на глава от населението, както и положителна връзка с неравенството в доходите (коефициентът на Джини).

18. Stefanova, Kr., Velichkov, N. (2017). Tax Models in the EU: a Cluster Analysis, Economic Alternatives Journal, Issue 4, 573-583, ISSN 2367-9409 (online)

В статията се разглеждат различията между отделните данъчни системи в рамките на ЕС. Чрез използване на клъстерен анализ и въз основа на различни показатели за данъчните системи се извеждат три отделни и относително хомогенни модела, които отразяват пряко данъчната структура, а също и косвено нейните макроикономически проекции. Установено

е, че най-голямо разграничаващо значение сред използваните критерии имат най-високата законоустановена ставка на данъка върху доходите на физическите лица, делът на прякото данъчно облагане в общото данъчно облагане и ефективната средна данъчна ставка. Резултатите показват, че моделите като цяло включват държави с близко географско разположение и сходни традиции, история и степен на икономическо развитие, което само по себе си е предпоставка за сходства в данъчните им системи. България е класифицирана във втория клъстер, характеризиращ се с преобладаваща зависимост от косвеното данъчно облагане, най-ниската данъчна тежест върху капитала в ЕС и използването на пропорционално данъчни ставки.

IV. ГРУПА Г, ПОКАЗАТЕЛ 8: Студии, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация

19. Stefanova, K. (2024). Public Sector Impact on Income Inequality in CEE Countries, Economic Studies (Ikonomicheski Izsledvania), 33(3), 78-97, ISSN 0205-3292 (print)

Статията се фокусира върху изследването на влиянието на публичния сектор, по-конкретно на данъчната система и структурата на публичните разходи, върху неравенството в доходите в страните от Централна и Източва Европа (ЦИЕ) в периода от 1998 до 2021 г. За анализа на тази връзка е използвана панелна регресия. Резултатите от изследването показват, че данъчните системи в страните от ЦИЕ, характеризиращи се с ограничена прогресивност и нисък дял на данъците върху доходите в общите данъчни постъпления, не допринасят ефективно за намаляване на неравенството в доходите, а делът на данъка върху доходите на физическите лица, преките данъци и ДДС е положително свързан с коефициента на Джини. От друга страна, разходите за социални услуги и образование са отрицателно свързани с неравенството в доходите. Сред разгледаните фискални променливи се установява, че публичните разходи за образование оказват най-силно влияние върху намаляването на неравенството в доходите. Тези резултати сочат, че разходната политика има по-силно въздействие от данъчните мерки при справянето с неравенството в доходите в страните от ЦИЕ.

20. Peshev, P., Stefanova, Kr., Mancheva, Iv., (2023). Wealth Inequality Determinants in the EU Members from the CEE Region, 1995-2021, Economic Studies (Ikonomicheski Izsledvania), 32(6), 19-40, ISSN 0205-3292 (print)

В статията се моделира концентрацията на богатството в 11 държави-членки на ЕС от региона на Централна и Източна Европа за периода между 1995 и 2021 г., като се използват официални данни и се прилагат панелни иконометрични методи. Анализът използва Световната база данни за неравенството (WID.world) за изчисляване на показателите за разпределението на богатството и неравенството. Резултатите сочат, че неравенството и концентрацията на богатството нарастват за сметка на средната класа и по-бедната половина

от населението. Резултатите от регресионния анализ сочат, че основните фактори, допринасящи за неравенството в богатството, са Голямата рецесия от 2008-2009 г., инфлацията, цените на жилищата и цените на облигациите, като цените на жилищата се оказват най-силният определящ фактор за неравенството в богатството, докато БВП на глава от населението, цените на акциите и различните лихвени проценти осигуряват по-равномерно разпределение на нетното богатство. В тази връзка в статията се посочва, че прогресивният данък върху недвижими имоти би могъл да допринесе за намаляване на неравенството в богатството в региона на ЦИЕ.

21. Stefanova, Kr. (2022). Labour Productivity Convergence of CEE Countries with the Euro area – Evidence at Aggregate and Sectoral Level. Economic Studies (Ikonomicheski Izsledvania), 31(7), 3-19, ISSN 0205-3292 (print)

В статията се разглежда наличието на конвергенция в производителността на труда между страните от Централна и Източна Европа (ЦИЕ) и еврозоната през периода 2000-2020 г. на агрегирано и секторно равнище. За тази цел в изследването се използват методите за бета-и сигма-конвергенция. Прилагането на панелна регресия с фиксирани ефекти по метода на обикновените най-малки квадрати доказва наличието на бета-конвергенция между страните от Централна и Източна Европа и еврозоната както на агрегирано, така и на секторно равнище. По-силна конвергенция се наблюдава в сектора на селското, горското и рибното стопанство, както и в сектор индустрия (включително строителството), отколкото на агрегирано ниво. Най-слабата конвергенция се наблюдава в сектора на услугите. Резултатите от линейния трендов модел на коефициента на вариация за σ -коефициента потвърждават хипотезата за сигма-конвергенция между средното ниво на производителността на труда в страните от Централна и Източна Европа и средното ниво в еврозоната както на агрегирано, така и на секторно ниво. В същото време се потвърждават разликите в степента на конвергенция между трите сектора, произтичащи от прилагането на бета-конвергенцията. Сравнението според степента на сигма-конвергенция с еврозоната в различните страни от Централна и Източна Европа показва по-силна конвергенция в страните, които са приели еврото, отколкото в страните извън еврозоната, което се счита за последица от ефекта на европеизацията.

22. Peshev, P., Stattev, St., Stefanova, Kr., Lazarova, M., (2019). Financial Wealth Inequality Drivers in a Small EU Member Country: An Example from Bulgaria during the Period 2005-2017, Economic Studies (Ikonomicheski Izsledvania), 28 (2), 41-72, ISSN 0205-3292 (print)

В настоящата статия се анализира неравенството във финансовото богатство в България за периода от 2005:Q4-2017:Q4, като се използват банковите депозити на домакинствата като заместващ показател, а коефициентите на Джини, показателите за най-горния 1-ви процентил и най-горния 10-ти децил са изчислени въз основа на тримесечни данни за разпределението на депозитите. Използвайки тези променливи като зависими променливи,

са разработени няколко иконометрични модела чрез подхода за тестване на границите на ARDL на Pesaran и Shin (1999) и Pesaran и др. (2001), като са идентифицирани дългосрочните и краткосрочните фактори, определящи неравенството във финансовото богатство. Иконометричните резултати сочат, че цените на акциите, лихвените проценти и инфлацията допринасят за неравенството във финансовото богатство в дългосрочен план, докато финансовото задълбочаване го увеличава в дългосрочен план, но го намалява в краткосрочен план, въпреки че някои от тези променливи спомагат за намаляването му при най-богатия децил и перцентил. Цените на жилищата оказват ограничено отрицателно въздействие върху неравенството във финансовото богатство, докато в краткосрочен план по-високите стойности на неравенството във финансовото богатство в миналото са показателни за по-високи бъдещи стойности, а положителната краткосрочна връзка се поддържа от представянето на фондовия пазар. В България въвеждането на 10% пропорционален (плосък) данък върху доходите на физическите лица е сред важните краткосрочни фактори, определящи неравенството във финансовото богатство, наред с лихвените проценти по кредитите, общото ценово равнище, Голямата рецесия и неплатежоспособността на Корпоративна търговска банка по нейните задължения, всички те свързани с по-ниско неравенство във финансовото богатство.

V. ГРУПА Г, ПОКАЗАТЕЛ 9: Студии, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове

23. Peshev, P., Stefanova, Kr., Bozhikin, Iv., Stamenova, R., Mancheva, Iv. (2022). Is Income Inequality in Bulgaria Underestimated in Survey Data?, Economic Thought 67 (3), 300-326, ISSN 2815-3189 (online)

В статията се анализира неравенството в доходите от трудови възнаграждения в България през периода 2010-2019 г., като се използват данни от Националната агенция по приходите (НАП) за действително получените доходи на данъкоплатците и данни от проучването на доходите от трудова дейност, събрани в рамките на Изследването на бюджетите на домакинствата на Националния статистически институт (НСИ). Липсващите части от разпределението на доходите се възстановяват чрез полиномна интерполация от n -та степен, използвана за оценка на кумулативната функция на разпределение в двата края на кривата на Лоренц. Ключовите показатели за неравенството в доходите се изчисляват и при двата подхода, като те се сравняват и оценяват чрез дескриптивен анализ. В статията се посочва, че данните от проучването на НСИ постоянно подценяват нивото на доходите и неравенството в тяхното разпределение, както се вижда от коефициента на Джини, децилните и перцентилните съотношения, както и от други показатели, базирани на тях. Резултатите показват, че през разглеждания период средният коефициент на Джини, изчислен въз основа на данните на НСИ, е 0,41, в сравнение с 0,53 при данните на НАП,

докато според данните на НСИ най-високият децил по доходи получава средно 27,5 % от общия доход, в сравнение с 44 % според данните на НАП.

24. Stefanova, Kr. (2020). Structural Convergence of the CEE Countries with the Euro Area: Evidence from the Distribution of Employment between the Economic Sectors. Yearbook of UNWE (1), pp. 49-63, ISSN (online): 2534-8949

В статията се разглежда структурната конвергенция на страните от Централна и Източна Европа (ЦИЕ) с еврозоната по отношение на разпределението на заетостта между икономическите сектори. В нея се посочва, че наличието на такъв процес допринася за синхронизирането на бизнес циклите и за ефективността на паричната политика. В статията се проучва в кои държави-членки съществува процес на конвергенция с еврозоната и се наблюдават по-малки различия през периода 2000-2018 г. Чрез оценката на индекса на дивергенцията и прилагането на сигма конвергентен анализ се установява, че съществува конвергенция в структурата на заетостта в повечето страни от ЦИЕ към еврозоната. Въпреки това през целия период се наблюдават значително по-малки различия спрямо еврозоната в страните, които понастоящем използват еврото. Установено е, че България отбелязва най-слабата конвергенция към еврозоната сред страните от ЦИЕ през разглеждания период.

ABSTRACTS

OF THE PUBLICATIONS SUBMITTED FOR REVIEW IN ENGLISH BY ASSISTANT PROFESSOR DR. KRISTINA STEFANOVA MARHOLEVA

I. INDICATOR 3: HABILITATION THESIS – MONOGRAPH

- 1. Stefanova, K. (2026). Public Funding of Secondary and Higher Education in Bulgaria: Results, Problems, and Challenges. Sofia: Prof. Marin Drinov Publishing House of the Bulgarian Academy of Sciences, ISBN: 978-619-245-619-1 (online), 978-619-245-618-4 (print).**

The main objective of this monograph is to assess the state and effectiveness of public funding for secondary and higher education in Bulgaria, while identifying current issues and challenges in this area.

The object of the study is public funding of secondary and higher education in Bulgaria. The subject of the study is the dynamics, structure, and efficiency of public funding of secondary and higher education in Bulgaria.

The main objective of the study is achieved through the completion of six research tasks. First, an analysis of the theoretical aspects of the funding of secondary and higher education and the current challenges in the field of education. Second, an analysis of the regulatory framework governing the funding of secondary and higher education and of certain aspects of its impact on the state and efficiency of their public financing in Bulgaria. Third, an analysis of the dynamics and structure (by type) of public expenditures on secondary and higher education in Bulgaria. Fourth, to identify and evaluate the outcomes of education in Bulgaria in both quantitative and qualitative terms. Fifth, to assess the efficiency of public funding for secondary and higher education in Bulgaria in comparison with countries in Central and Eastern Europe (CEE). Sixth, to identify existing problems and challenges in the area of public funding for secondary and higher education in Bulgaria and to propose recommendations for change.

The monograph is organized into five chapters. Chapter One examines and summarizes the theoretical aspects of funding of secondary and higher education. It characterizes education as a public good, highlighting the specific features of secondary and higher education. The chapter also identifies the internal factors affecting the efficiency of secondary and higher education funding. Chapter Two presents the regulatory framework governing the funding of secondary and higher education in Bulgaria and examines its impact on the various determinants of the efficiency of public spending. Chapter Three analyses the level, dynamics, and structure of public spending on secondary and higher education in Bulgaria. It also identifies their potential impact on actual efficiency. Chapter Four presents and evaluates the outcomes of secondary and higher education in Bulgaria. These assessments are made in comparison with CEE countries. Chapter Five evaluates the efficiency of public spending on secondary and higher education in Bulgaria in comparison with CEE countries. Various models and indicators are applied to measure educational outcomes in both quantitative and qualitative terms. The conclusion presents existing problems

and challenges in the area of public funding for secondary and higher education in Bulgaria and outlines recommendations for changes.

The results of the study show that Bulgaria has seen a sustained trend toward increased public funding for secondary and higher education and a gradual improvement in the regulatory framework, while at the same time a number of problems related to the efficiency of public spending persist. The analysis identifies a relatively low level of public funding compared to countries in Central and Eastern Europe, insufficient linking of funding to educational outcomes in terms of quality, certain imbalances in the structure of expenditures by type, and a need for changes in the sector to ensure more efficient use of public resources.

II. INDICATOR 6: ARTICLES AND PAPERS PUBLISHED IN SCIENTIFIC JOURNALS, CITED AND INDEXED IN WORLD-RENOWNED SCIENTIFIC DATABASES

- 2. Stefanova, K. (2024). Educational Structure of the Population in Bulgaria and the Countries of Central and Eastern Europe in the Context of the Green Transition and the Youth Unemployment, Strategies for Policy in Science and Education, 32 (6), 747-760, ISSN/ISBN 1310-0270 (print) 1314-8575 (online)**

The article outlines certain characteristics of the educational structure of the population that have advantages for the transition to a green economy and for reducing youth unemployment, and assesses the current situation and trends in the educational structure in Bulgaria and the Central and Eastern Europe (CEE) countries against these characteristics. The study uses a comparative analysis of Eurostat data and an amplitude indicator constructed to link educational attainment to youth unemployment outcomes. It underlines the advantages of an education structure with a larger share of the population with secondary vocational and higher education and a smaller share of the population with primary and lower level of education. In this context, among the countries of Central and Eastern Europe, the paper shows that Slovenia shows the most favourable current educational structure, while Bulgaria has the least favourable, suggesting differing degrees of readiness for the green transition and for easier initial labour market integration.

III. INDICATOR 7: ARTICLES, AND PAPERS PUBLISHED IN NON-INDEXED, PEER-REVIEWED JOURNALS OR IN EDITED COLLECTIVE VOLUMES

- 3. Stefanova, K. (2025). Trends in Public Expenditure on Education in Bulgaria in the Context of European Integration. In: Economic Development and Policies: Realities and Prospects. European Integration, Convergence and Cohesion: Proceedings of the International Scientific Conference. Sofia: Economic Research Institute at the Bulgarian Academy of Sciences, 222-229, ISBN 978-954-9313-27-7 (pdf)**

The paper analyses the trends in public expenditure on education in Bulgaria in the context of European integration and assesses the degree of sigma convergence with the EU average. The results show relatively stable values over time for public expenditure as a percentage of GDP and as a share of total public expenditure in Bulgaria, with the country recording one of the lowest

shares of GDP allocated to education in the EU and one of the lowest shares in total public expenditure. In the case of public expenditure per student in a public institution, both in PPS and as a percentage of GDP per capita, the study shows the presence of a convergence between Bulgaria and the EU average in the period 2013-2021, with Bulgaria's expenditure per student in PPS terms among the lowest in the EU, while the gap with EU-27 average narrows when measured as a percentage of GDP per capita.

4. Stefanova, Kr., Toneva, S. (2024). Promoting the Participation of SMEs in Dual Training in the Context of Regional Disparities in Bulgaria, Economic Archive 1/2024, 51-64, ISSN: 2367-9301 (online)

The paper makes recommendations for the development of the dual system in Bulgaria in terms of increasing the participation of SMEs and taking into account the regional specificities of the educational structure of the population and youth unemployment, drawing on data from a micro-survey of SME owners conducted by the authors, national strategic documents for SME development, and Eurostat statistics on regional educational structure and youth unemployment. The paper identifies financial incentives, a large-scale information campaign and the visibility of participating enterprises as important factors for encouraging SMEs to become partners in the dual system, with a gradual increase in financial incentives (through grants, tax relief, etc.) considered particularly important. The paper argues that the existing differences between regions in Bulgaria suggest that a more substantial incentive for SMEs to become partners in dual training could be achieved by applying a regional criterion, based on a comparison of the educational structure of the population, early school leaving rates and youth unemployment across NUTS 2 regions, which identifies the Yugoiztochen and Severozapaden regions as priority areas for such measures.

5. Stefanova, K. (2024). Educational Structure of the Population in Bulgaria and the EU in the Context of the Transition to a Green Economy. In: Economic Development and Policies: Reality and Prospects. National and European Challenges of the Transition to a Green Economy: Proceedings of the National Scientific Conference, Sofia: Economic Research Institute at the Bulgarian Academy of Sciences, 79–87, ISBN 978-619-245-407-4 (online)

The paper examines the educational structure of the population in Bulgaria and the EU in the context of the transition to a green economy, focusing on the share of the population with secondary vocational and tertiary education as a factor facilitating the transition and reducing youth unemployment. Bulgaria is found to have the lowest overall share of the population with secondary vocational and tertiary education among EU countries, with one of the largest declines in the share of the population aged 15-24 with vocational education between 2014 and 2022, alongside an expansion of general secondary education. Results show that a favourable educational structure, characterised by a higher share of the population with secondary vocational and tertiary education, is generally associated with lower youth unemployment in EU. However, this relationship is not observed in some countries, with differences likely explained by factors such as

the quality of education, the degree of alignment with labour market demand, and the extent of dual education system integration.

- 6. Stefanova, K. (2022). Convergence in the Functional Structure of Public Expenditures Among European Union Member States. In: Economic Challenges: Crisis, Recovery, Sustainability: Proceedings of the Seventh Scientific Conference of the Department of Economics, Sofia, November 17, 2021. Sofia: Publishing Complex – UNWE, 272-280, ISBN 978-619-232-619-7**

The paper examines the convergence in the functional structure of public expenditure (COFOG) among EU member states for the period 2000-2019. The results of the analysis show that the smallest differences among countries are observed in the categories of public expenditure with a higher relative share in total public expenditure. The application of the sigma convergence method identifies a convergence among Member States across most functional categories of public expenditure. This trend is also observed in categories prioritized by the EU, such as education, social security, and environmental protection and support. The paper argues that observed convergence in the structure of public spending is expected to continue in the future, given the growing role of EU institutions in the planning of national budgets and the coordination of economic policy.

- 7. Stefanova, K. (2021). Structural Convergence of Bulgaria to the Euro Area According to the Distribution of Employment Among Economic Sectors, Scientific Papers (4)129-144, ISSN (online): 2534-8957**

The paper assesses the existence of Bulgaria's structural convergence with the Euro area based on the distribution of employment across economic sectors, which provides an additional assessment of the economy's readiness to adopt the euro. By calculating a divergence index and applying a sigma convergence analysis, the study demonstrates the existence of structural convergence of Bulgaria toward the Euro area during the period 2000-2019. Convergence of Bulgaria toward the Euro area is also observed in the relative share of employment in the agriculture, forestry, and fisheries sector and the services sector, but divergence is observed in the industry sector. A breakdown of the total value of the divergence index by sector shows that approximately 89% of the differences between Bulgaria and the Euro area are attributable to the agriculture, forestry, and fisheries sector, 10% to the services sector, and only 1% to the industry sector.

- 8. Stefanova, Kr. (2021). Labour Productivity in North Macedonia in the Context of the EU Integration. In: The Call for More Europe: Ambitions and Realities. Papers from the Eighth International Scientific Conference of the European Studies Department, Faculty of Philosophy at Sofia University "St. Kliment Ohridski", 181-188, ISBN 978-954-8702-56-0**

The paper outlines the tendencies in labour productivity in North Macedonia in the period 2000 - 2018 in the three main sectors of the economy and for the economy as a whole. Progress in this

area is considered crucial for the country in the context of European integration, as it could facilitate convergence in real income with the EU-27 and reflects similarities in the technological principles used. The analysis shows that labour productivity in North Macedonia increased by 18.4% between 2000 and 2018, but the value is far from the EU-27 average and is also below the values of the Member States with the lowest values of the indicator. As far as sectoral labour productivity is concerned, only the industry sector shows an increase and a narrowing of the gaps with the EU-27 in the area. The paper highlights that these processes are found to be influenced by the quality of the labour force, the efficiency of the education system, and the level of expenditure on research and development.

9. Stefanova, K. (2021). Models of Research and Development Financing in the European Union: A Cluster Analysis, Scientific Papers (5), 173-187, ISSN (online): 2534-8957

The article identifies the various models for financing research and development expenditures in the European Union through the application of the cluster analysis method, with the share of government funding emerging as one of the leading statistically significant criteria for distinguishing between the models, along with the share of foreign funding. The study reveals the existence of four models within the EU with different geographic profiles, each characterised by a different ratio between public and private funding. Bulgaria falls into the second cluster, which includes a total of four new Member States and is characterised by similar relative shares of private and government sector funding and a significantly higher share of foreign funding compared to the other models. The analysis showed that the model with the highest share of private sector funding results in the highest R&D expenditure as a percentage of GDP.

10. Stefanova, K. (2021). Trends in the Distribution of Employment Across Economic Sectors in Bulgaria and the Euro area. In: Economic Challenges: Crisis, Shocks, Restructuring, Policies: Proceedings of the Sixth Scientific Conference of the Department of Economics, dedicated to the 100th anniversary of the University of National and World Economy, November 19, 2020. Sofia: Publishing Complex – UNWE, pp. 142–150, ISBN 978-619-232-458-2

The paper examines current trends in the distribution of employment across economic sectors in Bulgaria and the euro area during the period 2000-2019, and by comparing the relative shares of employment by sector and applying a coefficient of variation to assess sigma convergence, it identifies the extent of existing differences in employment structure and their dynamics between Bulgaria and the countries that have adopted the euro. The results of the calculated coefficients of variation show that, during the period under review, there was no clear trend of overall convergence between Bulgaria and the euro area, and a weak convergence process was observed only in the services sector, but the differences with the euro area in this sector remain the most significant in absolute terms among the three sectors. The paper argues that reducing the variation in the structure of employment is a necessary condition for Bulgaria's successful integration into the euro area.

11. Stefanova, K. (2021). Trends in Sectoral Labor Productivity in Bulgaria. In: Political Economy and the Future of the Global Economy: Proceedings of the Fifth National Scientific Conference on Political Economy, held on November 18, 2020, Sofia: Publishing Complex – UNWE, 73-80, ISBN 978-619-232-467-4

The paper examines trends in labour productivity in Bulgaria from 2000 to 2019 across individual economic sectors and for the economy as a whole, in comparison with the Euro area. The results show that throughout the entire period, Bulgaria remained in last place among EU member states in terms of labour productivity, despite an increase from 15.05% to 21.27% of the EU-27 average during the period under review. The report identifies a weak convergence trend with the euro area for the economy as a whole and in the industry and services sectors, while divergence is observed in the agriculture, forestry, and fisheries sector. It was also found that labour productivity in the economy as a whole is growing faster than sectoral productivity, which is explained by structural changes in the economy.

12. Stefanova, Kr., Peshev, P. (2021). Beta and Sigma Convergence of CEE Countries to the Euro Area with Respect to the Employment Structure of Economic Sectors. In Economic and Social Development: Book of Proceedings of the 66th International Scientific Conference on Economic and Social Development, Rabat, Morocco, 26-27 March 2021, Varazdin Development and Entrepreneurship Agency & University North, 87-95, ISSN 1849-7535

The paper examines the existence of the beta and sigma convergence in the countries from Central and Eastern Europe to the euro area with respect to the distribution of employment between the economic sectors during the period 2000-2019. Through the application of a fixed-effects panel ordinary least squares regression, it is identified that the employment structure of CEE countries converges with the euro area in the three economic sectors. The convergence process is proved also by sigma convergence (based on coefficient of variation calculation) analysis in agriculture, forestry, and fishing and service sectors, but not in the industry sector. Furthermore, in some countries, deviations from the general trend are indicated by the results of sigma convergence analysis. A divergence process with the euro area in the three economic sectors exists only in the Czech Republic and Slovakia. Despite the observed convergence, the dissimilarities between CEE countries and the euro area remain at a high level. They are most significant in some countries that have not yet adopted the euro - Poland, Romania, and Bulgaria.

13. Stefanova, Kr., N. Velichkov (2020). Analysis of the Efficiency of Tertiary Education Expenditure in European Union Member States from Central and Eastern Europe: an Efficiency Frontier Approach, South-Eastern Europe Journal of Economics, 18 (1), 115-128, ISSN (on line): 1792-3115

The paper tests the efficiency of tertiary education expenditure in European Union Member States from Central and Eastern Europe, in comparative terms, through the application of an efficiency frontier approach across three alternative model specifications with different output indicators

(level of education attained, employment rate, population not at risk of poverty and social exclusion). Despite the differences in the indicators used, the ranking of the countries, with the exception of Lithuania, is found to be relatively close across the models. Romania is classified as efficient in all three models applied, Lithuania and the Czech Republic reach an efficiency coefficient equal to one according to two of the models, and Slovenia according to the first model. Estonia and Bulgaria are classified as the most inefficient countries in terms of tertiary education expenditure, with the largest deviation from the efficiency frontier, even though investment in the field is relatively high in Bulgaria. The highest efficiency coefficients across all countries are registered in the model based on the quantitative aspects of the results of tertiary education expenditure, pointing to the need for a stronger focus on quality in tertiary education in the CEE Member States.

14. Stefanova, Kr. (2019). Importance and Factor Determination of the Structural Labour Market Convergence in the European Union – Theoretical Aspects, Scientific Papers of the University of National and World Economy, Vol. 5, pp. 295–310, ISSN (online): 2534-8957

The paper examines the theoretical aspects of the significance and underlying factors of structural convergence in the European Union's labour market, which can be analysed from various perspectives depending on the indicator used - structural convergence in employment, labour productivity, and wages. The article notes that the various dimensions of structural convergence in the labour market and the factors that determine them are interrelated, and it identifies a bidirectional logical relationship between convergence in employment and convergence in labour productivity. A comprehensive study of convergence trends in this area represents an important field of analysis from the perspective of the integration of CEE countries that are not members of the euro area into the Economic and Monetary Union and the assessment of the suitability of their economies.

15. Stefanova, Kr. (2019). New approach to evaluation of the efficiency of higher education expenditure in regard to quality achieved (Evidence from selected countries from Central and Eastern Europe), Bulgarian Journal of business research, Issue 02 EN, 25-34, ISSN 2367-9247 (online)

The paper examines the efficiency of higher education expenditure by a comparison between EU Member States from Central and Eastern Europe with respect to the effects related to the quality of education obtained, through the application of the Data Envelopment Analysis (DEA) method - a model with a single input indicator and three indicators as output. The paper introduces a new approach to measuring the outputs of higher education expenditure related to realization on the labour market and welfare, based on the amplitude (percentage difference) between the population with secondary and with higher education with respect to the employment rate, the unemployment rate, and the risk of poverty and social exclusion. The results of the study show that, among CEE

countries under study only in Romania efficiency of higher education expenditure is observed, while Bulgaria shows the largest deviation from the efficiency frontier.

16. Stefanova, K., Velichkov, N. (2018). Digital Skills in the EU: A Cluster Analysis, Scientific Papers of the University of National and World Economy, Vol. 3, 111-122, ISSN (online): 2534-8957

The paper identifies the differences among European Union member states in terms of digital skills among the population, while also outlining the similarities between individual countries that form a common model. By applying the cluster analysis method, the study concludes that the level of digital skills among the population can be viewed as a key distinguishing feature for differentiating between specific models within the EU. The identified models reflect both the level of digital skills and the ways in which they are acquired, as well as the role of the state and the business sector in acquiring and improving these skills. Bulgaria falls into the second cluster, which encompasses most of the new CEE member states and countries in Southeast Europe, with the exception of Slovenia, Slovakia, and Estonia, which are more closely aligned with the model of the older member states. The results indicate that the countries in this cluster, which is dominated by the older member states, are better positioned to respond more quickly to the new requirements associated with the spread of Industry 4.0, as they have currently achieved significantly better results in terms of digital skills and more favorable conditions for their development.

17. Stefanova, Kr., Velichkov, N. (2018). Economic and Social Effects of Higher Education in the European Union, Economic Alternatives, Issue 4, 517-526, ISSN 2367-9409 (online)

The paper is a comparative study of the economic and social effects of higher education and their relevant determining factors in the European Union countries, measured through the amplitude (percentage difference) between the population with secondary and with higher education across several economic and social indicators - employment, average monthly earnings, risk of poverty and social exclusion. The study results show that, as is the case with many other areas, Member States differ in terms of the impact of higher education. In less developed countries (mainly CEE countries), as well as countries with a share of the population with higher education lower than the EU average, the positive effects of higher education are more pronounced. Bulgaria is identified among the group of countries with stronger positive effects of higher education. The results show a negative relationship between the strength of these effects and both the share of the population with higher education and GDP per capita, and a positive relationship with income inequality (the Gini coefficient).

18. Stefanova, Kr., Velichkov, N. (2017). Tax Models in the EU: a Cluster Analysis, Economic Alternatives Journal, Issue 4, 573-583, ISSN 2367-9409 (online)

The paper examines the differences between the various tax systems within the EU. Using a cluster analysis and on the basis of different tax system indicators, three distinct and relatively

homogenous models are derived that reflect directly the tax structure and also indirectly its macroeconomic projections. The top statutory personal income tax rate, the share of direct taxation in total taxation, and the effective average tax rate are found to have the greatest discriminating significance among the criteria used. Results show that the models generally include countries with close geographic location and similar traditions, history, and degree of economic development which in itself is a prerequisite for similarities in their tax systems. Bulgaria is classified in the second cluster, characterised by a dominant reliance on indirect taxation, the lowest tax burden on capital in the EU, and the use of proportional tax rates.

IV. INDICATOR 8: STUDIES PUBLISHED IN SCIENTIFIC JOURNALS, CITED AND INDEXED IN WORLD-RENOWNED SCIENTIFIC DATABASES

19. Stefanova, K. (2024). Public Sector Impact on Income Inequality in CEE Countries, Economic Studies (Ikonomicheski Izsledvania), 33(3), 78-97, ISSN 0205-3292 (print)

The paper focuses on examining the impact of the public sector, specifically the tax system and different public expenditure structure, on income inequality in CEE countries from 1998 to 2021. A panel regression is used to analyse this relationship. The findings of the research indicate that the tax systems in the Central and Eastern Europe (CEE) countries, characterised by limited progressivity and low shares of income taxes in total tax revenues, do not contribute effectively to reducing income inequality and shares of personal income tax, direct taxes and VAT are positively connected with GINI. In contrast, social and education spending are negatively associated with income inequality. Among the fiscal variables considered, public expenditure on education is found to have the strongest effect on reducing income inequality. These results suggest that expenditure policies have a stronger impact than tax measures in addressing income inequality in CEE countries.

20. Peshev, P., Stefanova, Kr., Mancheva, Iv., (2023). Wealth Inequality Determinants in the EU Members from the CEE Region, 1995-2021, Economic Studies (Ikonomicheski Izsledvania), 32(6), 19-40, ISSN 0205-3292 (print)

The paper models wealth concentration in 11 EU members from the Central and Eastern European region for the period between 1995 and 2021, using official data and applying panel econometric methods. The analysis uses the World Inequality Database (WID.world) for deriving wealth distribution and inequality measures. The results suggest that inequality and wealth concentration grow at the expense of the middle class and the poorer half of the population. Regression results suggest that the main contributors to wealth inequality are the Great Recession of 2008-2009, inflation, house prices, and bond prices, with house prices found to be the strongest determinant of wealth inequality, while GDP per capita, equity prices and various interest rates restore a more equal net wealth distribution. In this regard, the paper argues that a progressive property tax could contribute to reducing wealth inequality in the CEE region.

21. Stefanova, Kr. (2022). Labour Productivity Convergence of CEE Countries with the Euro area – Evidence at Aggregate and Sectoral Level. Economic Studies (Ikonomicheski Izsledvania), 31(7), 3-19, ISSN 0205-3292 (print)

The paper examines the existence of labour productivity convergence of Central and Eastern European (CEE) countries with the euro area over the period 2000-2020 at aggregate and sectoral levels. For this purpose, the study uses the beta and sigma convergence methods. The application of the ordinary least squares fixed effects panel regression proves the existence of beta convergence of the countries of Central and Eastern Europe with the euro area at both aggregate and sectoral levels. Stronger convergence is observed in the agriculture, forestry and fishing sector and in the industry sector (including construction) than at aggregate level. The weakest convergence is observed in the services sector. The results of the linear trend model of the coefficient of variation for the σ -coefficient confirm the hypothesis of sigma convergence between the average level of labour productivity of the countries of Central and Eastern Europe and the average of the euro area at aggregate and sectoral levels. At the same time, the differences in the degree of convergence between the three sectors resulting from the application of beta convergence are confirmed. The comparison according to the degree of sigma convergence with the euro area in the different countries of Central and Eastern Europe shows stronger convergence in the countries that have adopted the euro than in the countries outside the euro area, which is considered to be a consequence of the Europeanisation effect.

22. Peshev, P., Stattev, St., Stefanova, Kr., Lazarova, M., (2019). Financial Wealth Inequality Drivers in a Small EU Member Country: An Example from Bulgaria during the Period 2005-2017, Economic Studies (Ikonomicheski Izsledvania), 28 (2), 41-72, ISSN 0205-3292 (print)

In the paper financial wealth inequality in Bulgaria during the period of 2005:Q4-2017:Q4 has been analysed, using households' bank deposits as a proxy, with Gini coefficients, Top 1 percentile and Top 10 decile indicators calculated from quarterly deposit distribution data. Using these variables as dependent variables, several econometric models have been developed using the ARDL bound testing approach of Pesaran and Shin (1999) and Pesaran et al. (2001), identifying long-term and short-term drivers of financial wealth inequality. Econometric results suggest that stock prices, interest rates and inflation contribute to financial wealth inequality in the long run, while financial deepening increases it in the long run, but decreases it in the short run, although some of these variables help decrease it for the wealthiest decile and percentile. House prices have a limited negative impact on financial wealth inequality, while, in the short term, higher past values of financial wealth inequality are indicative of higher future values, and a positive short-term relationship is maintained by stock market performance. In Bulgaria, the introduction of a 10% proportional (flat) tax on personal income is among the important short-term determinants of financial wealth inequality, together with interest rates on loans, the general price level, the Great Recession, and the Corporate Commercial Bank default on liabilities, all associated with lower financial wealth inequality.

V. INDICATOR 9: STUDIES PUBLISHED IN NON-INDEXED, PEER-REVIEWED JOURNALS OR IN EDITED COLLECTIVE VOLUMES

- 23. Peshev, P., Stefanova, Kr., Bozhikin, Iv., Stamenova, R., Mancheva, Iv. (2022). Is Income Inequality in Bulgaria Underestimated in Survey Data?, Economic Thought 67 (3), 300-326, ISSN 2815-3189 (online)**

The paper analyses wage income inequality in Bulgaria during the period 2010-2019, using data from the National Revenue Agency (NRA) on the actual incurred income of taxpayers and survey data on wage income from the Household Budget Survey of the National Statistical Institute (NSI). The missing parts of the income distribution are reconstructed through n-degree polynomial interpolation, used to estimate the cumulative distribution function at both ends of the Lorenz curve. Key indicators of income inequality are derived under both approaches, which are compared and evaluated through descriptive analysis. The paper argues that NSI survey data permanently underestimates the level of income and inequality in its distribution, as evidenced by the Gini coefficient, the decile and percentile ratios, as well as other indicators based on them. Results show that during the period under review, the average Gini coefficient calculated with NSI data is 0.41, compared to 0.53 with NRA data, while the highest income decile is found to receive on average 27.5% of total income according to NSI data, compared to 44% according to NRA data.

- 24. Stefanova, Kr. (2020). Structural Convergence of the CEE Countries with the Euro Area: Evidence from the Distribution of Employment between the Economic Sectors. Yearbook of UNWE (1), pp. 49-63, ISSN (online): 2534-8949**

The paper examines the structural convergence of the Central and Eastern Europe (CEE) countries with the euro area with respect to the distribution of employment between the economic sectors. The paper argues that the existence of such a process contributes to the synchronization of business cycles and the efficiency of monetary policy. The paper explores in which member states a convergence process with the euro area exists and smaller dissimilarities are observed over the period 2000-2018. Through the evaluation of the divergence index and the application of sigma convergence analysis it is identified that employment structure convergence of most CEE countries towards the euro area exists. However, considerably less dissimilarities with the euro area are observed over the whole period in countries that currently use the euro. Bulgaria is found to register the weakest convergence towards the euro area among the CEE countries over the period considered.