

## ТРАНСФОРМАЦИИ НА ПАЗАРА НА ТРУДА И НУЖДТА ОТ ОБРАЗОВАТЕЛНИ РЕФОРМИ

**Проф. д-р Ваня Иванова, доц. д-р Андрей Василев,  
доц. д-р Калоян Ганев, доц. д-р Ралица Симеонова-Ганева**  
*Софийски университет „Св. Климент Охридски“*

**Резюме.** Изследването анализира проблемите, свързани със съвременните трансформации на европейските трудови пазари. Конкретно за България то също така идентифицира образователни реформи, които биха спомогнали за преодоляването на несъответствията на пазара на труда. Въз основа на преглед на специализираната литература са изведени три основни канала на трансформация на трудовите пазари – демографската динамика, измененията в социалната среда и технологичното развитие, в т.ч. екологичното развитие и прехода към „зелена“ икономика. Тези канали оказват съществено влияние върху работните места, търсенето и предлагането на специфични умения, появата на нови професии и пр. Трансформациите на пазара на труда, които се явяват вследствие на тези влияния, пораждаат нужда от образователни реформи, които да доведат до формиране на необходимия за дългосрочното икономическо развитие човешки капитал.

**Ключови думи:** пазар на труда; демографско развитие; трудова миграция; зелена трансформация; несъответствия в уменията; образователни реформи

### Увод

Трансформационните процеси на пазара на труда в Европейския съюз протичат по различни социално-икономически канали. От тях могат да бъдат изведени като основни следните три – демографската динамика, измененията в социалната среда и технологичното и екологичното развитие. Първият канал включва наблюденията през последните няколко десетилетия демографски преход, изразяващ се в намалена раждаемост, увеличена продължителност на живота и застаряващо население в развитите икономики. Сред неблагоприятните икономически последици от тези промени са намалената заетост, потиснатите темпове на растеж на производството, по-ниските инвестиционни нива, неустойчивостта на публичните финанси и на пенсионните системи. Измененията в социалната среда в резултат на европейската интеграция и глобализацията, дигитализацията, навлизането на работата от разстояние (особе-

но след прилагането на противопандемичните мерки, свързани с COVID-19) водят до по-високи нива на трудова мобилност, гъвкавост на пазара на труда, вътрешна и външна миграция. По този начин те определят икономическото развитие на национално и регионално ниво в краткосрочен и дългосрочен план. Преходът към нисковъглеродна, ресурсоефективна и екологодяща икономика поставя множество въпроси и изисква гъвкави стратегии за адаптация. Предстоящата промяна в производствената структура и изграждането на нови бизнес модели предполага мерки за разкриване на алтернативни работни места и пренасочване на освободените човешки ресурси. Очакваното преориентиране на търсенето на труд към нови умения изисква ефективна преквалификация на работната сила.

Целта на настоящото изследване е да бъде направен анализ на проблемите, свързани със съвременните трансформации на европейските трудови пазари, от една страна, а от друга – да бъдат идентифицирани основни образователни реформи за преодоляването на несъответствията на пазара на труда в България. В методологическо отношение е направен преглед на литературата, който включва теоретични и емпирични изследвания, разглеждащи връзката между трансформационните промени в съвременната икономика, пазара на труда и ролята на образователната система.

### **Трансформационните процеси на пазара на труда и ролята на образователната система**

#### *Демографска динамика*

По отношение на този трансформационен канал научната литература поставя основен фокус върху връзката между демографските процеси и пазара на труда, изследва факторите, определящи включването на пазара на труда, и проследява механизмите на влияние (Agraia et al. 2015). Факторите възраст и образователно равнище са основни при определяне на участието в работната сила. Специфичните характеристики на домакинствата, като броя на заетите или неактивните членове на домакинството, също са корелирани с избора на лицето дали да бъде икономически активно (Ivanov et al. 2022). Намаляването на раждаемостта и последващото застаряване на населението (дължащо се също и на намаляване на смъртността) се отразяват на размера на работната сила и също така са свързани с ключови социално-икономически показатели като доходи, здравен статус, потребителски предпочитания, потребление (Grafenhofer et al. 2006), които, от своя страна, определят образователната структура на населението. Подобни демографски промени могат да намалят дългосрочната заетост, а от там – и дългосрочното производство, тъй като относително по-възрастните участници на пазара на труда имат по-силни предпочитания да работят по-малко и да имат повече свободно време (Lumsdaine & Mitchell 1999).

Ето защо променящата се демографска картина и оформящите се нови нагласи за включване на пазара на труда предполагат, че ученето през целия живот и възможността за промяна в кариерата ще имат все по-значима роля в образователната политика.

Значителна част от негативните ефекти от намаляването и застаряването на населението могат да бъдат компенсирани от по-висока капиталова интензивност, автоматизация и дигитализация на процесите, внедряване на решения на базата на изкуствения интелект и др. (Abeliansky & Prettnner 2023). Тези компенсаторни механизми предполагат много по-съществено реструктуриране на не толкова развитите икономики (като българската) в сравнение с водещите индустриализирани държави и засилване ролята на високотехнологичните производства и интензивните на знания услуги в тях. Такова реструктуриране обаче би било неуспешно, ако същевременно не се формират необходимите умения на работната сила и предприемачите (Hoffmann & Nurski 2021).

В това отношение образователната система има ключово значение (Riddell & Song 2017). В случая на България, формирането на съответните умения би могло да стане чрез набор от подходящи реформи, с които да се въведе по-интензивно обучение по STEM дисциплини във всички учебни заведения (понастоящем такова е налице само в специализираните средни и висши училища и факултети). Това автоматично води до изискването за значително по-голям брой преподаватели по тези дисциплини (Ingersoll & Perda 2010). Последното може да бъде постигнато с идентифицирането и въвеждането на ефективни стимули за обучение, преквалификация и привличане към преподаването на STEM дисциплини на повече (млади) хора (Birzina et al. 2023). За да бъдат успешни подобни реформи, е необходимо да бъдат въведени и мерки за повишаване на мотивацията и ангажираността на изучаващите STEM дисциплини (Simon et al. 2015). Такива биха могли да бъдат например прилагането на иновативни методи за преподаване, стимулиране на извънкласната дейност по тези дисциплини, задължителни зрелостни изпити по математика и/или природни науки и пр.

#### *Изменения в социалната среда*

Във връзка с този канал на трансформация са наблюдавани както положителни, така и отрицателни ефекти. Миграцията и трудовата мобилност, които следват от настъпилите изменения в социалната среда, въздействат по различен начин върху трудовите пазари на икономически развитите и на изоставашите региони. Това предполага все повече предизвикателства пред образователната политика, която формира човешкия капитал в условия на отворен пазар на труда и свободно движение на човешките ресурси. Тези процеси налагат по-голяма гъвкавост и адаптиране на образованието и обучението към променящата се среда и нуждите на разнообразните социални и етнически групи.

Мобилността на работната сила обхваща както висококвалифицирани, така и нискоквалифицирани работници и служители. По този начин тя е пряко свързана с наличния запас от човешки капитал, формиран в различните образователни степени. Структурата на трудовата мобилност и миграцията е ключов фактор за икономическото развитие на дадена икономика, особено в рамките на пазара на труда в Европейския съюз (ЕС). Някои изследвания (например Landesmann & Mara 2016) показват, че миграцията на висококвалифицирана работна сила от страните от Западните Балкани и Централна и Източна Европа благоприятства икономическия растеж и сближаването на доходите на тези страни. Дали дадена страна печели, или губи от трудовата миграция обаче, зависи от специфични за нея фактори, сред които са нивото и съставът на миграцията, степента на социално и икономическо развитие и характеристики като брой на населението, образователна структура, език и географско положение (Docquier 2014).

Като цяло, ефектът от имиграцията се счита за положителен и много развити държави прилагат стратегии за провеждане на селективна имиграционна политика за привличане на висококвалифицирани работници (Balgova & Illing 2023). Данни за ЕС показват, че заетостта на мигрантите е сравнително слаба в експортно ориентирани и интензивни на научни изследвания сектори. Те са по-силно привлечени в онези сектори, които са изправени пред силна конкуренция от страна на вноса и в които работят по-малко квалифицирани работници (Zimmermann 2004). При подобна структура на заетостта се променя и профилът на образователната система. От това следва пренасочване на публичните ресурси в приемащите държави за изграждане на човешки капитал в по-високите образователни степени. Например проучване на пазара на труда в Обединеното кралство показва, че наличието на квалифицирани чуждестранни работници стимулира фирмите и образователната система да инвестират по-малко във формиране на човешки капитал със средна и по-ниска квалификация (Coulter 2017). Така се стига до увеличаване на дисбаланса в уменията между секторите с висока и ниска производителност и формира образователни дефицити в определени отрасли на икономиката. Ето защо образователната система следва да анализира и да взема под внимание процесите, свързани с изтичането и привличането на човешки капитал в националната икономика и отделните региони. Така тя поне частично би осигурила нужните кадри в основни професионални направления, без които икономиката би била затруднена да функционира ефективно.

Повишената трудова мобилност извежда на преден план ролята на качеството на формирания човешки капитал в различните степени на образователната система. Разминаването между количество и качество на човешкия капитал става много по-видимо в условията на европейския пазар на труда, на който заетите лица са приблизително двеста милиона, а специалисти-

те са изправени пред силна конкуренция. Качеството на човешкия капитал, на първо място, зависи от възрастовата и образователната структура на работната сила. Въздействието на промените във възрастовия и образователния състав на работната сила върху икономическия растеж и икономическото сближаване в ЕС са във фокуса на много изследвания, които служат за формулиране на икономически и образователни политики (Zhang et al. 2015; Kashnitsky et al. 2018). Емпиричните анализи показват, че преодоляването на разликата в образователните постижения на учениците между държавите членки на ЕС би довело до редица положителни ефекти: по-ефективна работна сила, по-висока производителност на труда, по-висок потенциал за иновации, по-бързо сближаване на доходите в ЕС (Cuaresma et al. 2016). В контекста на българския пазар на труда това предполага прилагането на политики за ефективно и ускорено преодоляване на изоставането в образователните постижения на българските ученици. От своя страна, то би имало положителен ефект върху пазара на труда и икономическия растеж в средносрочен и дългосрочен план.

Резонен е въпросът как точно се измерва качеството на образованието в дадена страна. Традиционните показатели за грамотност и образование на населението, които по същество са детерминанти на икономическия растеж, следва да бъдат модифицирани така, че да отразяват адекватно развитите умения на работната сила. Nanushek & Woessmann (2019) дават ново определение на грамотността (наричайки я още „универсални основни умения“), като използват измерваните от PISA умения. Посредством симулационно моделиране те установяват, че по-квалифицираната работна сила води до ускоряване на социално-икономическото развитие. Тези нови дефиниции следва да се имат предвид при актуализирането на образователните програми.

#### *Екологично развитие*

Екологичното развитие, което тук разглеждаме и като едно от проявлението на технологичната трансформация, е относително най-новият канал на трансформация. Въпросите, свързани с оценяването на демографската динамика и промените в пазара на труда през призмата на екологичната трансформация, в научната литература през последното десетилетие се интерпретират основно в контекста на „справедлив преход“ (Wilgosh et al. 2017; Velicu & Varca 2020; Kreinin 2020). Това е още по-важно от гледна точка на балансираното регионално развитие, разработването на специални мерки и защитни механизми, гарантиращи „справедлив преход“ и интегриран подход при осъществяването на екологичната трансформация (Van den Berge 2010), при който образованието има ключово значение. Както и по-горе, и тук е налице потребност от нови умения, които да отговорят на променените изисквания към производствата. Това означава актуализиране и адаптиране на съответните образователни програми с цел формиране на необходимия човешки капитал.

Водещо значение тук имат аспектите, свързани със зелените работни места и нуждата от съответната квалификация за работа с нов тип технологии, появата на нови професии и липсата на подготвени за този тип преход работници и служители (Smith & Center 2020). В научната литература през последните години се водят оживени дискусии по този въпрос (Pichler et al. 2021), а мненията са диаметрално противоположни. Очакванията за разкриване на нови работни места, свързани с дейности, отнасящи се до кръговата икономика, в индустрията, селското стопанство, управлението на отпадъци и пр., се сблъскват с възражения, породени от отпадането (закриването) на цели подотрасли, най-вече в енергетиката, от невъзможността бързо и без допълнителни мерки част от досегашната работна сила да отговори на новите изисквания, умения, квалификация, наложени от въвежданите зелени технологии и дигитализирани производствени процеси (Benegiamo et al. 2023; Aldieri et al. 2019).

Основният проблем, който се очертава, е недостигът на „зелени“ умения, които образователната система трябва да изгради (Rosemberg 2010). Екотрансформацията може да доведе до дефицит на умения, при който има липса на работници и служители с необходимия опит в областта на зелените технологии и практики (He et al. 2023). Тук задълбочаващата се демографска криза би била с изключително силно негативно влияние. Този недостиг може да създаде възможности институциите за образование и обучение да разработят програми, които да отговарят на специфичните нужди от умения на зараждащата се „зелена“ икономика.

### **Дискусия и заключение**

Икономическите изследвания дават достатъчно ясни индикации, че формирането на човешкия капитал е основен фактор за социално-икономическото развитие на дадена страна. Предизвикателство пред образователните политики е не просто осигуряването на достатъчно финансиране за системите на образованието и професионалното обучение, а провеждането на адекватни и ефективни реформи за повишаване на качеството. Това налага прилагането на комплексен управленски подход, който да отчита прякото и косвеното влияние на човешкия капитал върху икономическия растеж и устойчивото икономическо развитие. Формирането на човешки капитал чрез образование би имало безспорен положителен ефект върху развитието на пазара на труда, въпреки негативните демографски процеси, които в България са особено изострени. Не на последно място, приоритизирането на натрупването на качествен човешки капитал има и решаващо значение за преодоляването на различията в реалния БВП между отделните страни.

На база на установените резултати в останалите държави членки на ЕС можем да откروим два важни извода по отношение на човешкия капитал в

България. Първо, наличието на висока степен на трудова мобилност в рамките на ЕС и неблагоприятните условия на труд в България стимулират и ще продължават да стимулират загубата на човешки капитал, формиран от образователната система в страната. Това означава, че стратегиите за формиране на човешки капитал (в т.ч. реформите в образованието) би трябвало да са тясно свързани със стратегиите за подобряване на условията на труд и нивото на заплащане. В противен случай ефективното прилагане на политики в образованието и обучението няма да доведе до положителен социално-икономически ефект у нас, а този ефект ще бъде наблюдаван в приемащите българските трудови мигранти страни. Второ, привличането на човешки ресурси от трети страни (например от азиатски държави) би могло да създаде стимули за намаляване на инвестициите в човешки капитал от страна на работодателите, особено в сегмента на средно и по-ниско квалифицираните кадри. Това означава, че политиките за привличане на кадри от трети страни трябва да бъдат съпътствани от ефективни мерки, насърчаващи инвестициите в човешкия капитал на местно ниво.

В контекста на „зеления“ преход предизвикателствата пред образователната система могат да се групират в три области: създаване, усъвършенстване и разпространяване на знания за устойчиво развитие; подобряване на образованието и обучението за изпълнение на целите за устойчиво развитие и подобряване на инструментите и механизмите за гражданско участие в полза на устойчивото развитие. Пазарът на труда в България категорично показва дефицит на кадри (Simeonova-Ganeva et al. 2019), в т.ч. кадри, отговарящи както на нуждите на новите „зелени“ технологии, така и предвид възникващите нови професии, свързани със „зеления“ преход. Трансформацията в логиката, същността и съдържанието на учебните програми е най-голямото предизвикателство както пред средното професионално образование, така и пред университетите. Образователните програми следва да концептуализират, специализират, задълбочат и профилират знанията по въпросите, начините и средствата на екологичния преход и да ги трансформират в управленски умения. Студентите трябва да придобият умения за прилагане на бизнес модели, които свързват корпоративния сектор, гражданското общество и правителствените участници за създаване на екологична, икономическа и социална стойност. Завършилите се очаква да ръководят процесите на промяна в организацията и което е по-важно, да стимулират устойчивата трансформация на междуорганизационно и на обществено ниво. Популяризирането на най-добрите практики и успешни програми позволява посрещането на предизвикателствата на настоящия, и особено на бъдещия екологичен преход и би могло да повиши резултатността на реформите в образователната система. Интегрирането на екологичния преход трябва да бъде включено не само на ниво академични дисциплини

лини и преподаване, но и в програмите за научни изследвания, иновации и предприемачество, както и в други проекти, осъществявани от университетите в сътрудничество с всички заинтересовани страни.

Отварянето на икономиката и пазара на труда на България с приемането на страната в ЕС не са изолирани процеси, а са свързани и с отварянето на българската образователна система. Придобиването на образователна степен и ученето през целия живот се осъществяват в много по-конкурентна среда, което пряко влияе и върху съдържанието и качеството на учебните планове и програми. Налице са силни очаквания от страна на обществото, както и вътрешен натиск в образователната система, за сближаване на съдържанието и качеството на образованието в различните образователни степени с това, предлагано в останалите държави членки на ЕС.

Реформирането на образованието обаче не следва да бъде самоцелно, без да бъде взето под внимание дългосрочното развитие на останалите социално-икономически системи, и най-вече на пазара на труда. Очертаните канали на трансформация на пазара на труда в демографски, социален и екологичен аспект не само отправят съществени предизвикателства пред образователните политики, но и разкриват значителен потенциал за повишаване на обхвата, съдържанието и резултатността им. Намирането на отговори и ефективни решения в образователната система, които да помогнат за успешната и относително бърза адаптация на българския пазар на труда към променената среда е от изключително значение за дългосрочното развитие на страната. От успешното справяне с тези предизвикателства зависят и преходът към „зелена“ икономика, устойчивото развитие и социално-икономическото сближаване.

#### ***Благодарности и финансиране***

Това изследване е финансирано от Европейския съюз – NextGenerationEU, чрез Националния план за възстановяване и устойчивост на Република България, проект SUMMIT BG-RRP-2.004-0008-C01.

#### **REFERENCES**

- ABELIANSKY, A. L. & PRETTNER, K., 2023. Automation and Population Growth: Theory and Cross-Country Evidence. *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 208, pp. 345-358. ISSN 0167-2681.
- ALDIERI, L.; CARLUCCI, F.; CIRÀ, A.; IOPPOLO, G. & VINCI, C. P., 2019. Is Green Innovation an Opportunity or a Threat to Employment? An Empirical Analysis of Three Main Industrialized Areas: The USA, Japan and Europe. *Journal of Cleaner Production*, vol. 214, pp. 758 – 766. ISSN 0959-6526.

- ARPAIA, A.; KISS, A.; PALVOLGYI, B. & TURRINI, A., 2016. Labour Mobility and Labour Market Adjustment in the EU. *IZA Journal of Development and Migration*, vol. 5, 21. eISSN 2520-1786.
- BALGOVA, M. & ILLING, H., 2023. Job Displacement and Migrant Labor Market Assimilation. *IZA Discussion Papers Series*. ISSN 2365-9793.
- BENEGIAMO, M.; GUILLIBERT, P. & VILLA, M., 2023. Work and Welfare Transformations in the Climate Crisis: A Research Pathway towards an Ecological, Just Transition. *Sociologia del Lavoro*, vol. 165, pp. 9 – 29. ISSN 0392-5048.
- BIRZINA, R.; CEDERE, D.; DUDAREVA, I. & LOGINS, J., 2023. Science Students: Would I like to be a Stem Teacher?. In *Human, Technologies and Quality of Education*, pp. 418 – 434, University of Latvia – Riga. ISBN 978-9934-36-116-6.
- CUARESMA, J. C.; LOICHINGER, E. & VINCELETTE, G. A., 2016. Aging and Income Convergence in Europe: a Survey of the Literature and Insights from a Demographic Projection Exercise. *Economic Systems*, vol. 40, no. 1, pp. 14 – 17. ISSN 0939-3625.
- COULTER, S., 2017. Skill Formation, Immigration, and European Integration: the Politics of the UK Growth Model. *New Political Economy*, vol. 23, no. 2, pp. 208 – 222. ISSN 1356-3467.
- DOCQUIER, F., 2014. The Brain Drain from Developing Countries. *IZA World of Labor 2014*, no. 31. DOI: 10.15185/izawol.31.
- GRAFENHOFER, D.; CHRISTIAN, J.; KEUSCHNIGG, C. & KEUSCHNIGG, M., 2006. Probabilistic Aging. *CESifo Working Papers*, no. 1680. DOI: 10.2139/ssrn.707425.
- HANUSHEK, E. & WOESSMANN, L., 2019. The Economic Benefits of Improving Educational Achievement in the European Union: An Update and Extension. *EENEE Analytical Report*, no. 39. DOI: 10.2766/313128.
- HE, Z.; CHEN, Z. & FENG, X., 2023. The Role of Green Technology Innovation on Employment: Does Industrial Structure Optimization and Air Quality Matter? *Environmental Sciences Europe*, vol. 35, no. 59. ISSN 2190-4715.
- HOFFMANN, M. & NURSKI, L., 2021. What is holding back artificial intelligence adoption in Europe? Policy Contribution 24/2021, Bruegel. Available from: <https://www.bruegel.org/policy-brief/what-holding-back-artificial-intelligence-adoption-europe>.
- INGERSOLL, R.M. & PERDA, D., 2010. Is the Supply of Mathematics and Science Teachers Sufficient?. *American Educational Research Journal*, vol. 43, no. 3, pp. 563 – 594. ISSN 0002-8312.

- IVANOV, V.; KARAGYOZOVA-MARKOVA, K.; MARKOVA, G.; VASSILEV, A. & VLADOVA, Z., 2022. *Determinants of Labour Force Participation in Bulgaria: Empirical Evidence from Micro Data*. Bulgarian National Bank Publications Division: Sofia. ISBN: 9786197409260.
- KASHNITSKY, I.; DE BEER, J. & VAN WISSEN, L., 2018. Economic Convergence in Ageing Europe. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, vol. 111, no. 1, pp. 28 – 44. ISSN 0040-747X.
- KREININ, H., 2020. Typologies of “Just Transitions”: Towards Social-Ecological Transformation, *Ecological Economic Papers*, no. 35. Available from: <https://research.wu.ac.at/en/publications/typologies-of-just-transitions-towards-social-ecological-transfor-3>.
- LANDESMANN, M. & MARA, I., 2016. Massive Migration and its Effect on Human Capital and Growth: The Case of Western Balkan and Central and Eastern European Countries. *The WIIW Balkan Observatory Working Papers Series*, no. 124. Available from: <https://wiiw.ac.at/massive-migration-and-its-effect-on-human-capital-and-growth-the-case-of-western-balkan-and-central-and-eastern-european-countries-p-4073.html>.
- LUMSDAINE, R. & MITCHELL, O., 1999. New Developments in the Economic Analysis of Retirement. *Handbook of Labor Economics*, vol. 3C, pp. 3262 – 3307. ISSN 1573-4463.
- PICHLER, M.; KRENMAYR, N.; MANEKA, D.; BRAND, U.; HOEGELBERGER, N. & WISSEN, M., 2021. Beyond the Jobs-versus-Environment Dilemma? Contested Social-Ecological Transformations in the Automotive Industry. *Energy Research & Social Science*, vol. 79. ISSN 2214-6326.
- RIDDELL, W. C. & SONG, X., 2017. The Role of Education in Technology Use and Adoption: Evidence from The Canadian Workplace and Employee Survey. *ILR Review*, vol. 70, no. 5, pp. 1219 – 1253. ISSN 0019-7939.
- ROSEMBERG, A., 2010. Building a Just Transition: The Linkages between Climate Change and Employment. *International Journal of Labour Research*, vol. 2, no. 2, pp. 125 – 161. ISBN 978-92-2-040183-5 (web pdf).
- SIMEONOVA-GANEVA, R.; VASSILEV, A.; GANEV, K. & DIMITROV, L. 2019. *Medium-term and Long-term Forecasts for the Development of the Labour Market in Bulgaria: Employment and Labour Market Imbalances, Determinants of Labour Supply (2008 – 2034)*. Ministry of Labour and Social Policy, Human Capital: Sofia. DOI: 10.5281/zenodo.12806057.

- SIMON, R. A.; AULLS, M.W.; DEDIC, H.; HUBBARD, K. & HALL, N., 2015. Exploring Student Persistence in STEM Programs: A Motivational Model. *Canadian Journal of Education*, vol. 38, no. 1, pp. 1 – 27. ISSN 1918-5979.
- SMITH, S. & CENTER, J.T., 2020. Just Transition and Gender. *A Review. ILO*, 2015(2).
- VAN DEN BERGE, J., 2010. Employment Opportunities from Climate Change Mitigation Policies in the Netherlands. *International Journal of Labour Research*, vol. 2, no. 2, pp. 211 – 231. ISBN 978-92-2-040183-5 (web pdf).
- VELICU, I. & BARCA, S., 2020. The Just Transition and Its Work of Inequality. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, vol. 16, no. 1, pp. 263 – 273. ISSN 1548-7733.
- WILGOSH, B.; SORMAN, A. & BARCENA, I., 2022. When Two Movements Collide: Learning from Labour and Environmental Struggles for Future Just Transitions. *Futures*, vol. 137. ISSN 1873-6378.
- ZIMMERMANN, K. F., 2004. European Labour Mobility: Challenges and Potentials. *De Economist*, vol. 153, pp. 425 – 450. ISSN 1572-9982.
- ZHANG, H.; ZHANG, H. & ZHANG, J., 2015. Demographic Age Structure and Economic Development: Evidence from Chinese Provinces. *Journal of Comparative Economics*, vol. 43, pp. 170 – 185. ISSN 1095-7227.

## LABOR MARKET TRANSFORMATIONS AND THE NEED FOR EDUCATIONAL REFORMS

**Abstract.** The study analyses issues related to contemporary transformations of European labour markets. Specifically for Bulgaria, it also identifies educational reforms that could help overcome labour market mismatches. Based on a review of specialised literature, three main channels of labour market transformation are identified: demographic dynamics, changes in the social environment and technological development, including environmental development and the transition to a green economy. These channels have a significant impact on jobs, the demand and supply of specific skills, the emergence of new occupations, etc. The labour market transformations resulting from these influences give rise to the need for educational reforms that lead to the formation of the human capital necessary for long-term economic development.

*Keywords:* labour market; demographic development; labour migration; green transformation; skills mismatch; education reforms

✉ **Prof. Vania Ivanova**

ORCID iD: 0000-0002-3599-3378

Department of Economics

Faculty of Economics and Business Administration  
Sofia University "St. Kliment Ohridski"

E-mail: v.ivanova@feb.uni-sofia.bg

✉ **Dr. Andrey Vassilev, Assoc. Prof.**

ORCID iD: 0000-0001-6546-3127

Department of Statistics and Econometrics

Faculty of Economics and Business Administration  
Sofia University "St. Kliment Ohridski"

E-mail: a.vassilev@feb.uni-sofia.bg

✉ **Dr. Kaloyan Ganev, Assoc. Prof.**

ORCID iD: 0000-0002-2966-6303

Department of Statistics and Econometrics

Faculty of Economics and Business Administration  
Sofia University "St. Kliment Ohridski"

E-mail: k\_ganev@feb.uni-sofia.bg

✉ **Dr. Ralitsa Simeonova-Ganeva, Assoc. Prof.**

ORCID iD: 0000-0001-5309-546X

Department of Statistics and Econometrics

Faculty of Economics and Business Administration  
Sofia University "St. Kliment Ohridski"

E-mail: r\_ganeva@feb.uni-sofia.bg