

НАСЪРЧАВАНЕ НА СЪТРУДНИЧЕСТВОТО МЕЖДУ ВИСШИТЕ УЧИЛИЩА И БИЗНЕСА

Добринка Стоянова, Блага Маджурова,
Гергана Димитрова, Стефан Райчев
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

Резюме. Настоящата статия разглежда ролята на висшите училища (ВУ) и бизнеса за създаване и разпространение на иновации. Емпирично са изследвани динамиката и връзката между иновациите и основни макроикономически показатели за икономически растеж, пазар на труда и доходно неравенство в България и ЕС. Резултатите показват, че възприетата посока на развитие от ЕС и България в контекста на иновационни нововъведения – наука, научни постижения и публични иновативни подходи и политики, оказва положително въздействие върху икономическия растеж и пазара на труда.

Ключови думи: икономически растеж; пазар на труда; висше образование; конкурентоспособност

Въведение

С началото на XXI век, и особено през последните години, множество събития наложиха необходимостта от цялостна преоценка на икономическите парадигми и обществено-политическите доктрини. Световната икономическа криза от 2008 г., засилване ролята на глобализацията и началото на четвъртата технологична революция са събития с безпрецедентен мащаб и въздействие в човешката история.

Световната икономическа криза изиска преосмислянето на икономическите политики в посока към балансиране между ефективността, конкурентоспособността на икономическата система и социалните нужди на обществото, в т.ч. към повишаване на благоденствието и намаляване на неравенството и бедността.

Глобализацията, и по-конкретно икономическата глобализация, постави международната търговия, чуждестранните инвестиции и иновации, както и трудовата миграция, като основни структуроопределящи фактори в националните и международните икономически отношения, и най-вече на пазара на труда.

Технологичната революция извади на преден план необходимостта от иновации и технологичен прогрес, като основа за повишаване конкурентоспособността на микро- и макроравнище в условията на засилена регионална, национална и международна конкуренция.

Всичко това постави националната икономика пред огромното предизвикателство за намиране на „правилния“ социално-икономически път на развитие пред основните субекти – ВУ (наука и образование), бизнеса и публичния сектор, както и пред тяхното сътрудничеството.

Изложение

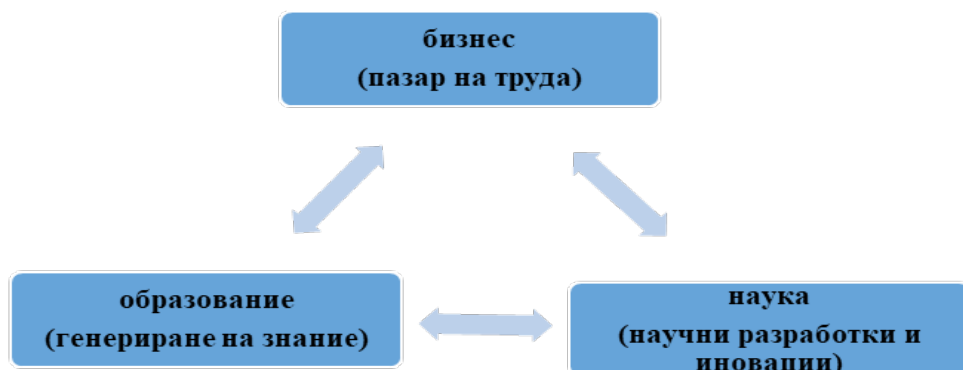
С приемането на Стратегия „Европа 2020“ се фиксират три *„подсилващи се взаимно приоритета“*⁽¹⁾:

- за интелигентен растеж – икономика на знанието;
- за устойчив растеж – конкурентоспособна икономика;
- за приобщаващ растеж – икономика с високи равнища на заетост.

Видно е, че стремежът за постигане на икономически растеж и конкурентоспособност на нацията е неминуемо свързан със създаването на знание и последващата му реализация на пазара на труда. Това, от една страна, поставя фокус върху безспорния принос на ВУ за развитието на националната икономика, в т.ч. *„за разгръщането на иновациите, за развитието на пазара, за намаляването на безработицата, за повишаването на качеството на човешки капитал, за развитието на научноизследователската дейност“* (Dimitrova & Dimitrova, 2017). От друга – насочва вниманието към изграждането на стабилна връзка между ВУ и бизнеса в контекста на концепциите за устойчиво развитие, икономически растеж и конкурентоспособност.

Така формираната връзка се разглежда като *„триъгълник на знанието“*, обвързващ в единна цялост наука, образование и бизнес, чиято колаборация е сред основните приоритети на ЕС, насочени към образованието, създаването на иновации, НИРД и пр. Насърчаването на тяхното взаимодействие е заложено в редица европейски и национални политики, програми, стратегии, мерки, нормативни актове и т.н., като стремежът е към внедряване на научните разработки и иновациите в реалната икономика и реализация на завършващите студенти на пазара на труда (бизнеса).

Подобна симбиоза се установява посредством интегриране на така посочените три страни и предпоставя използването на *кълъстерен подход* за постигане на синергичен ефект от дейността им и повишаване на тяхната конкурентоспособност. Ориентацията, при така формираните взаимовръзки и взаимоотношения, е към създаването на единен научно-образователен и производствен процес и изграждане на конкурентоспособна икономика. Подобни практики на кълъстерни модели от сформирани мрежи за сътрудничество са реализирани в световен мащаб, като сред тях могат да бъдат разграничени три основни типа



Фигура 1. Триъгълник на знанието –
взаимовръзка между наука, образование и бизнес

Източник: авторова интерпретация

кълъстери – от американски, азиатски и европейски тип (Atanasova, 2014). Общото при трите модела е заложената като основополагаща връзка между университетите (образование и наука) и бизнес организациите.

1. Приносът на университетите (ВУ) при създаването и разпространението на иновации

Иновациите и иновационните политики оставят безспорен отпечатък върху социално-икономическото развитие на страните и върху ефективното използване на производствените фактори. Това налага централното им място в националните, европейските и световните политики за устойчиво развитие. Посоченото поражда и необходимостта да се анализират основните фактори, които водят до създаването, развитието и разпространението на иновациите. В най-голяма степен отговорност за осъществяването на тези процеси имат организациите, в това число университетите, научноизследователските центрове и предприятията. Потенциалът на тези организации за създаване и разпространение на иновации зависи най-вече от размера на финансовите ресурси, които те инвестират за подобрене качеството на човешките ресурси и научните разработки.

Университетите са „източник на най-ценните активи в икономиката на знанието – високообразовани хора и нови идеи“ (Lester, 2007) и са „создатели, рецептори и тълкуватели на иновациите и идеите; източници на човешки капитал; и на ключови компоненти на социалната инфраструктура и социалния капитал“ (Lester, 2007). Тази традиционна роля на университетите обаче се надгражда, като се включва и прякото им участие в икономическото развитие чрез трансфера на технологии. Трансферът на технологии се изразява в стартирането на нов бизнес, базиран на технологиите, които се формират

в университетските и изследователските центрове, след което се патентоват и лицензират. Следователно идеята за създаването на тези нови високотехнологични компании се заражда в университетите и те са отговорни за опосредстване на връзката между науката и бизнеса (Lester, 2007).

Емпирични проучвания по въпроса определят, че нововъзникващите в университетите и изследователските центрове предприятия са склонни да разработват повече иновативни и нови продукти в сравнение с предприятията, които нямат връзка с тези организации (De Miranda Oliveira, et al, 2019). От което следва да се отбележи, че университетите създават устойчиви мрежи и партньорства между образователната система и бизнеса, които дават възможност да се трансферират знания и да се придобиват такива, които са съобразени с нуждите на бизнеса.

Доказателство, че посочените обстоятелства са осъзнати както на равнище държавна политика, така и на ниво ВУ, са сформирани около 40 на брой (виж: УНСС²⁾) научноизследователски центъра в страната ни, голяма част от които функциониращи като структури към ВУ и институтите. Финансирането им е посредством програми и процедури, насочени към насърчаване на сътрудничеството между университетите и бизнеса, сред които: BG161PO003-1.2.02 „Създаване на нови и укрепване на съществуващи офиси за технологичен трансфер“ по ОП „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика“ и по Приоритетна ос 1 – „Научни изследвания и технологично развитие“ на ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“ (ОП НОИР), Процедура BG05M2OP001-1.002 „Изграждане и развитие на центрове за компетентност“ и Процедура BG05M2OP001-1.001 „Изграждане и развитие на центрове за върхови постижения“. Планираните инвестиции по ОП НОИР³⁾ са за над 1,27 млрд. лева и са насочени към три приоритетни оси, свързани с подобряване на научните изследвания, иновациите и образованието.

Изградените центрове обвързват в мрежа ВУ, изследователски и бизнес организации, като се залага на тяхната колаборация за обединяване на знания, компетенции, ресурси, ноу-хау и т.н. за постигане на заложените цели.

Очакванията са (като вече са налице и резултати) икономическите ефекти от дейността на новосформиралите се бизнес структури да намерят своето отражение в макроикономическото развитие на националната икономика както чрез създаването на нови работни места, така и посредством реализирания трансфер на знания и технологии, НИРД и нарастваща иновационна активност – като принос за икономическия растеж.

Изхождайки (например) от опита на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ и функциониращите към него Технологичен център и Офис за технологичен трансфер, могат да бъдат отбелязани следните резултати, като част от дейността им.

Създадени са три нови продукта – система от мобилни приложения с добавена реалност, пребиотик в таблетна форма, модифицирана технология за

получаване на урсулова киселина (Dakova, Dimitrova & Dimitrov, 2020), а сред извършените консултантски услуги и експертизи, предоставени на бизнес организации, включително и на стартиращи бизнеси, са: **21** обработени заявки на автори на иновативни идеи/прототипи/продукти, **14** оценки на патентния потенциал на иновативни продукти и услуги, финансиране създаването на **5** прототипа, изготвени **9** технически оценки, **6** технически консултации, **8** маркетингови анализа, **4** финансови и икономически оценки, **2** бизнес плана и пр. (Vasileva, Tchakov & Ivanov, 2015).

Университетите са и основният двигател за развитие на образованието, което е в основата на формирането на човешкия капитал. От своя страна, качественият човешки капитал допринася: за по-лесното реализиране на пазара на труда и от там за по-висока заетост; за повишаването на производителността; за участие във високотехнологични производства и за създаване на по-голяма добавена стойност; както и за постигане на устойчив икономически растеж. Също така продължителността на престоя в образователната система има отношение към намаляването на риска от изпадане в бедност, към преодоляване на социалното изключване. Следователно и върху ограничаване на неравенството в доходите.

2. Образование, растеж и неравенство

Връзката между образованието и растежа на ниво държава е твърдо установена – когато по-голяма част от хората получават образование, човешкият капитал на едно общество се увеличава, което има положителен ефект върху икономическия растеж (Krueger & Lindhal, 2001; Mincer, 1975). Държави с по-висококачествени образователни системи имат по-качествена работна сила, която е по-продуктивна и следователно може да генерира по-големи икономически печалби (Hanushek & Kimko, 2000). Образованието също е в основата за бъдещи доходи и пригодност за заетост, образованите хора се представят по-добре на пазара на труда (Card, 1999). Висшето образование е също свързано с други социално-икономически резултати като по-добро здравословно състояние и по-високо участие в постигане на демократични политически резултати (Ferreira & Gignoux, 2011). По-голямото неравенство на доходите, от своя страна, ограничава способността на групите с ниски доходи да допринасят за икономическия растеж, като възпрепятства способността им да инвестират в качествено образование и умения през целия си живот и в това на децата си (OECD, 2018). Именно начинът, по който образованието е в състояние да се пребори с неравенството, е чрез подпомагане на постигането на мобилност между поколенията (по-високо образование от децата и по този начин по-високи доходи от техните родители). Основната концепция за мобилност (СЕВ, 2017) между поколенията произтича от идеята, че родителската социално-икономическа предистория често оказва силно влияние върху социално-икономическите резултати, които децата им ще постигнат (т.е. как неравенството на родителите може да се предаде

на децата). Така мобилността между поколенията се отнася до това и как децата се отдалечават от социално-икономическия статус на родителите си. Когато децата от домакинства с по-ниски доходи са в състояние да получат по-високи нива на образование, те са по-склонни да преодолеят някои от социално-икономическите трудности, пред които са изправени техните родители. Социално-икономическата мобилност зависи от фактори като вродени способности (трудова етика, усилие, социални норми и т.н.) и индивидуални обстоятелства, които са извън техния контрол (семеен произход, достъп до качествено образование и др.) (Roemer, 1998, 2002; OECD, 2010).

Следва да се има предвид, че когато обществата са в състояние да предложат по-голям достъп до образование, за да помогнат за преодоляване на социално-икономическите различия, те са склонни да бъдат много по-равни. Корак (Corak, 2013) смята, че по-голямото неравенство в доходите също има тенденция да бъде свързано с по-малка мобилност между поколенията чрез доходи. По-ниското образователно ниво (и по-ниското качество на образованието) означава по-ниски икономически печалби през техния житейски път. Образованието има фундаментална роля за прекъсване на порочния кръг на неравенството (Nicaise, 2010) не само доколкото служи за подобряване на възможностите на пазара на труда, но също така, защото има важни положителни ефекти на „преливане“ върху социалното измерение, превръщането на хората в по-здрави и по-активни граждани (OECD 2011b; Dee 2004).

Инвестициите на публични институции и частните компании в образование трябва да се разглеждат като основна и спешна отговорност (ETUI, 2012), която трябва да бъде постигната.

Методология на изследването

Предмет на настоящото изследване е да бъдат анализирани макроикономическите ефекти на иновациите върху основни показатели: икономически растеж, пазар на труда (в частност коефициент на заетост и коефициент на безработица) и доходно неравенство.

Използваните методи са: динамичен анализ на времеви редове за България и ЕС-28 (за периода 2009 – 2018 г.), кроскорелационен времеви анализ за отчитане на статистически значима връзка при изменения на стойности, графичен метод за визуализиране на данните и очертаните тенденции.

Целта и задачите на изследването са насочени към разкриване динамиката на икономическия растеж и състоянието на пазара на труда и неравенството през призмата на иновациите (от бизнеса и ВО) с оглед насърчаване на конкурентоспособността на икономиката и благосъстоянието на обществото.

Изследваните индикатори за изпълнение на основната цел и изследователски задачи са:

– *реален темп на растеж на БВП;*

- коефициент на заетост по пол и възрастова група (20 – 64 години);
- коефициент на безработица;
- коефициент на Джини.

От гледна точка на иновациите са заложили индикаторите:

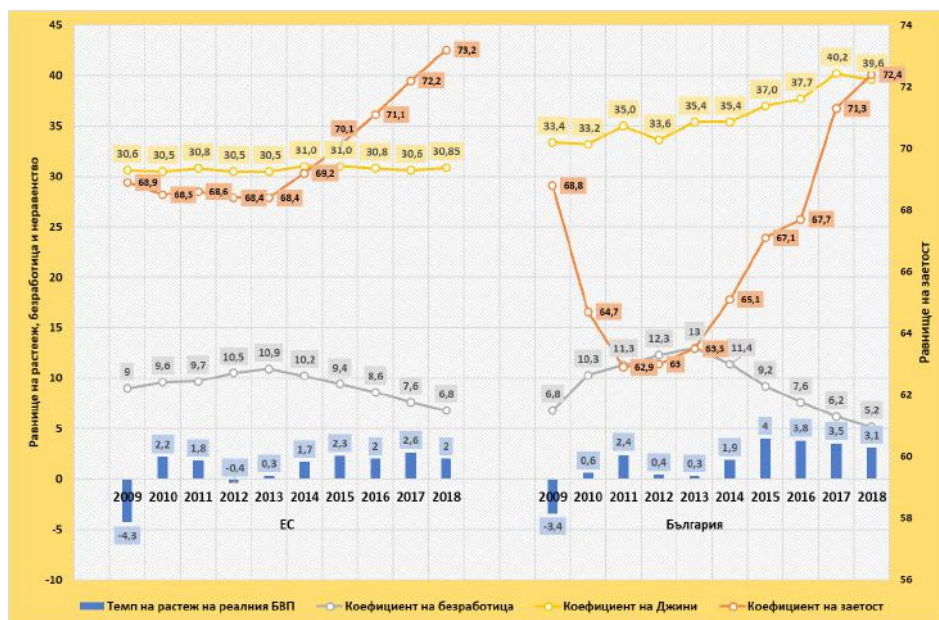
- общи разходи за НИРД на ЕС-28 и на България;
- разходи за НИРД от основните сектори, определени в системата на националните сметки – публичен сектор, бизнес сектор, частен сектор с нестопанска цел и сектор ВО.

Резултати от изследването

Динамиката на пазара на труда, икономическият растеж и доходното неравенство посредством основните им индикатори са представени на фигура 2.

Данните за ЕС-28 показват следното.

- **Растежът на БВП** се повишава през 2018 г. в сравнение с 2009 г. (от -4,3% до 2%), но нелинейно. През 2012 и 2013 г. е налице известен спад, дори отрицателни стойности от (-0,4%) през 2012, който обаче е краткотраен и от 2012 г. са налице повишаване и задържане на положителни стойности около 2%.



Фигура 2. Коефициент на Джини, безработица, заетост и растеж на БВП в България и ЕС за периода 2009 – 2018 г.

Източник: собствен, по данни от „Евростат“

– **Коефициентът на Джини** е почти без промяна, със съвсем леко увеличаване, и то едва през последната 2018 г., варирайки в стойности от 30,6 до 31%.

– **Коефициентът на безработица** в периода от 2009 до 2013 г. се повишава от 9% до 10,9%, след което спада до 6,8% в периода 2013 – 2018 г.

– **Коефициентът на заетост** изпитва съвсем лек спад в периода 2009 – 2013 г. от 68,9% до 68,4%, след което следва увеличение до 73,2% през 2018 г.

За България:

– **растежът на БВП** се повишава през 2018 г. в сравнение с 2009 г. (от -3,4% до 3,1%), но и тук подобно на динамиката в ЕС-28 – е нелинейно.

Динамиката е вълнообразна, като:

– между 2009 г. и 2012 г. е налице увеличение от (-3,4% до 2,4%);

– между 2011 г. и 2013 г. има спад от 2,4% до 0,3%;

– между 2013 г. и 2015 г. се наблюдава увеличение от 0,3% до 4%;

– периодът от 2015 г. до 2018 г. се характеризира със спад от 4% до 3,1%.

– **Коефициентът на Джини** се увеличава през целия период, стартирайки със стойност от 33,4 през 2009 г. до 40,2 (2017 г.) и лек спад до 39,6 през 2018 г.

– **Коефициентът на безработица** в периода от 2009 г. до 2013 г. се повишава от 6,8% до 13% процента, след което, от 2013 г. до края на изследвания период, спада от 13% до 5,2%.

– **Коефициентът на заетост** изпитва сериозен спад в периода 2009 – 2012 г. от 68,8% до 62,9%, след което следва увеличение до 72,4% през 2018 г.

Сравнявайки динамиката на показателите в ЕС-28 и България, можем да посочим следните характерни особености.

– **Динамиката в ЕС-28** е много по-слаба в сравнение с България, което се обяснява с кумулативния характер на стойностите в ЕС-28, което позволява стойностите на отделните държави членки да се компенсират и да не показват резки изменения, а да отчитат една обща тенденция.

– **Икономическият растеж** следва сходна динамика, изразяваща се в повишаване и намаляване на стойностите през годините, но в България тези стойности са по-високи през почти всички години. Ако в ЕС промяната от 2009 г. до 2018 г. е от (-4,3% до 2%), то в България е от (-3,4% до 3,1%). Въпреки това, като процентни пунктове, промяната е почти идентична **6,3% в ЕС-28** срещу **6,5% в България**.

– **Коефициентът на Джини** в ЕС е почти без промяна, докато в България се забелязва ясен тренд на повишаване. Също така, ако в началото на изследвания период разликата е била само 2,8 процентни пункта, то през 2018 г. разликата е 8,8 процентни пункта. Тези данни ясно показват, че в България доходното неравенство се увеличава през целия период в посока към отдалечаване от ЕС-28.

– **Коефициентът на безработица** също показва сходна динамика към връх в средата на периода и намаление в края. Въпреки това и в началото, и в края на

периода стойностите за България са по-ниски – 9% в ЕС-28 срещу 6,8% в България през 2009 г. и 6,8% в ЕС-28 срещу 5,2% в България през 2018 г. Тази разликата се стопява от 2,2 процентни пункта до 1,6 процентни пункта през 2018 г.

Следователно въпреки по-доброто състояние на безработицата в България през 2018 г. спрямо ЕС-28 разликата е по-малка в сравнение с началото на периода.

– **Коефициентът на заетост** показва сходна динамика, но за разлика от безработицата, ако в началото на периода стойностите са почти изравнени (68,9% в ЕС-28 за 2009 г. срещу 68,8% в България за 2009 г.), то в края на периода заетостта в ЕС-28 е по-висока (73,2% в ЕС-28 за 2018 г. срещу 72,4% в България за 2018 г.).

Основни изводи и обобщения

1) В България икономическият растеж е по-висок в сравнение с ЕС-28. Стойностите му обаче правят догонването на ЕС-28 по останалите показатели за благосъстояние на обществото много трудно и бавно.

2) При *пазара на труда* ситуацията е разнородна. От една страна, *безработицата в България е по-ниска*, но *пък заетостта в ЕС е по-висока*. Тази особеност може да се обясни с различната методика за изчисляване на коефициентите.

3) В ЕС-28 *равнището на икономически неактивното население* е значително по-малко, което успява да компенсира по-високата безработица и дори да доведе до по-висока заетост.

4) Това откроява друг основен проблем към *политиките на пазара на труда* в България – *активиране на неактивните лица*.

5) Относно *доходното неравенство*, България е с по-високи стойности от ЕС-28 и непрекъснато ги увеличава, отдалечавайки се от него.

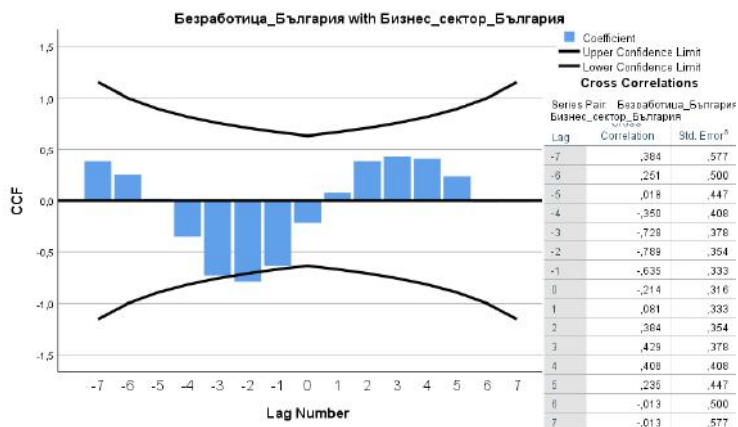
Таблица 1. Разходи за НИРД в България и ЕС по сектори за периода 2009 – 2018 г.

	Сектори	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ЕС	Общо	1,93	1,92	1,96	2	2,01	2,02	2,03	2,04	2,08	2,12
	Бизнес сектор	1,19	1,19	1,24	1,27	1,28	1,29	1,31	1,33	1,37	1,41
	Публичен сектор	0,26	0,25	0,24	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23
	Сектор Висше образование	0,46	0,47	0,46	0,47	0,47	0,47	0,47	0,46	0,46	0,46
	Частен сектор с нестопанска цел	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
България	Общо	0,49	0,57	0,53	0,6	0,64	0,79	0,95	0,77	0,74	0,76
	Бизнес сектор	0,15	0,29	0,28	0,37	0,39	0,52	0,7	0,57	0,52	0,54
	Публичен сектор	0,27	0,21	0,19	0,18	0,19	0,2	0,2	0,16	0,17	0,17
	Сектор Висше образование	0,07	0,07	0,05	0,05	0,06	0,07	0,05	0,04	0,04	0,04
	Частен сектор с нестопанска цел	0	0	0	0,01	0	0,01	0,01	0	0,01	0

Източник: собствен по данни от „Евростат“

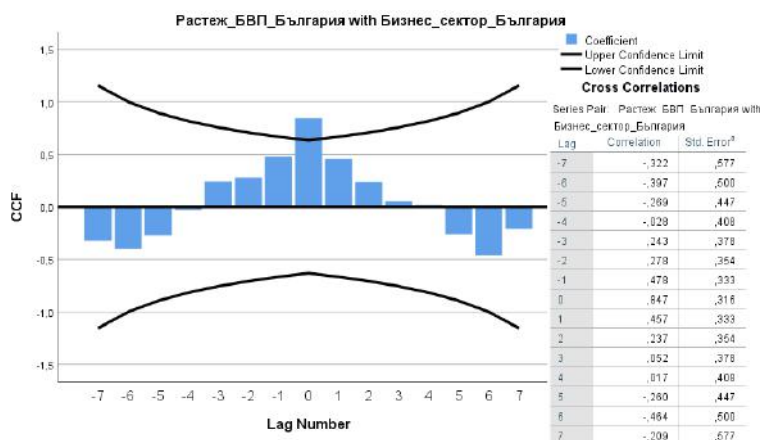
В таблица 1 са представени разходите за НИРД в ЕС и страната ни за периода 2009 – 2018 г.

На фиг. 3, 4, 5 и 6 са визуализирани корелационните зависимости между основните индикатори за динамика на икономическия растеж, пазар на труда и неравенството с разходите за НИРД за периода 2009 – 2018 г.



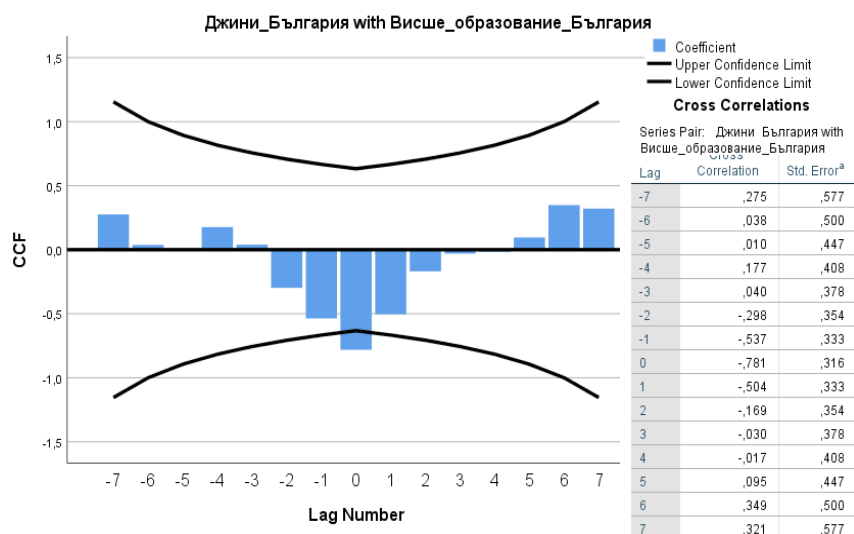
Фигура 3. Корелационна зависимост между безработицата и разходите за НИРД в бизнеса в България и ЕС за периода 2009 – 2018 г.

Източник: собствен по данни от „Евростат“



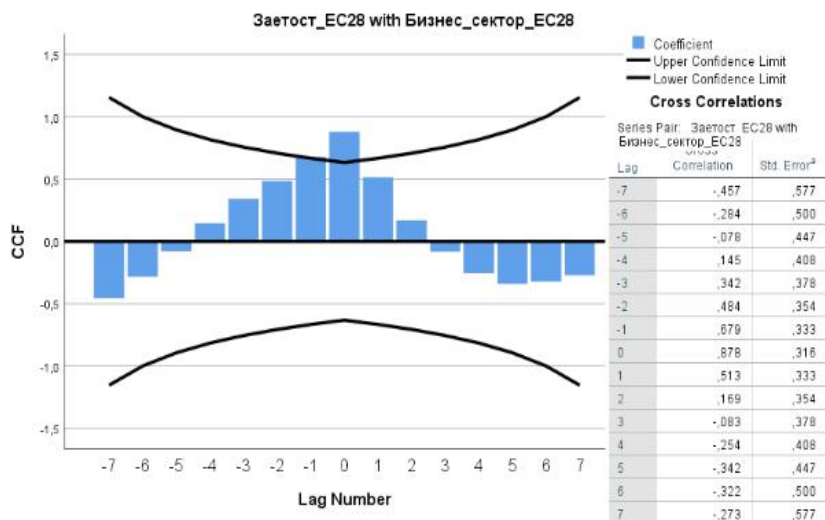
Фигура 4. Корелационна зависимост между БВП и разходите за НИРД в бизнеса в България и ЕС за периода 2009 – 2018 г.

Източник: собствен по данни от „Евростат“



Фигура 5. Корелационна зависимост Коефициент на Джини и разходите за НИРД във ВО в България и ЕС за периода 2009 – 2018 г.

Източник: собствен по данни от „Евростат“



Фигура 6. Корелационна зависимост Коефициент на заетост и разходи за НИРД в България и ЕС за периода 2009 – 2018 г.

Източник: собствен по данни от „Евростат“

Сравнявайки динамиката на разходите за НИРД, показани в таблица 1 – за България и ЕС-28, заедно с основните индикатори за динамика на икономическия растеж, пазар на труда и неравенството, представени на фигура 3, 4, 5 и 6, можем изведем следните изводи.

Първо. Основна движеща сила на икономическия растеж са разходите, свързани с конкурентоспособността на частния сектор. С особена значимост може да се открият **разходите в сектор ВО**, които подготвят неоходимата конкурентоспособна работна сила, с необходимите знания и умения за обслужване производствения процес на икономическите сектори.

Посоченото се удостоверява посредством кроскорелационната графика за България и разходите на бизнес сектора за НИРД – *статистически значима стойност с коефициент от 87,4*.

Второ. Разходите за НИРД от бизнес сектора и тясната им връзка с ВО спомагат за ефективността на пазара на труда, в това число повишаване на заетостта и намаляване на безработицата посредством повишаване пригодността на работната сила. Инвестирайки в иновации от организационен, технологичен и управленски тип, работната сила придобива знанията и уменията, необходими за трудовата дейност в условията на глобализация.

Това може да се види ясно на фиг. 3 и 6, където кроскорелацията в България между разходите от бизнес сектора и *коефициентите на заетост и безработица* са статистически значими, съответно (-38,4) за безработицата и (+87,8) за заетостта.

Трето. Разходите за НИРД от ВО и коефициентът на Джини показват ясна негативна статистически значима зависимост, най-вече в България – (-78,1). Тази зависимост е по-сложна. В условията на глобализация, при непрекъснато увеличаване на икономическата активност и конкурентоспособност на бизнес сектора работната сила придобива необходимите знания и умения, за да се адаптира към длъжности, сектори и професии, изискващи висококвалифицирана работна сила. По този начин голяма част от работната сила придобива възможността да получава трудов доход, който гравитира около една средна стойност без огромни разлики.

Заклучение

Предизвикателството пред ЕС и България към повишаване на икономическия растеж, намалявайки размера на една от основните *социални злини* – неравенството, е без съмнение изключително трудна задача. В условията на засилена глобализация на икономическите отношения именно *иновациите и конкурентоспособността* са пътят към постигане на това толкова желано устойчиво развитие и растеж. За последните десет години България и ЕС, посредством активни инвестиции от бизнес сектора в допълнение с иновации от висшето образование и активни публични политики, успяват да постигнат подобряване

функционирането на пазара на труда, повишаване на икономическия растеж и застой или леко покачване на доходното неравенство. България, с подкрепата на европейските политики, постига много в тези тежки условия, но и дефинира основните си приоритети по отношение на доходите и доходното неравенство. Резултатите ясно показват, че възприетият от ЕС и България път на развитие, в контекста на иновационни нововъведения – наука и научни постижения и публични иновативни подходи и политики, успява да окаже положително въздействие както върху икономическия растеж, така и върху пазара на труда.

NOTES/БЕЛЕЖКИ

1. Стратегия „Европа 2020“, <http://www.strategy.bg/Publications/View.aspx?lang=bg-BG&Id=124>, (02.2019).
2. УНСС, <https://itib.unwe.bg/bg/pages/15149/центрове-за-трансфер-на-технологии.html> (04.2020).
3. Портал за наука, <https://naukamon.eu/centrove/>, (05.2020)

REFERENCES/ЛИТЕРАТУРА

- Atanasova, A. (2014). *Klasterna integratsia za povishavane konkurentosposobnostta na MSP*, avtoreferat, Katedra „Menidzhmant i marketing“, University of Blagoevgrad (in Bulgarian).
- Dakova, M., Dimitrova, G. & Dimitrov, A. (2020). Predizvikatelstva pred satrudnichestvoto mezhdru nauka, obrazovanie i biznes, *Sbornik s dokladi ot Yubileyna mezhdunarodna nauchna konferentsia “Ikonomicheska i sotsialna (dez)integratsia”*, 571 – 586 (in Bulgarian).
- Dimitrova, G. & Dimitrova, T. (2017). Competitiveness of the universities: measurement capabilities. *Trakia Journal of Sciences*, Vol. 15, Suppl. 1, pp. 311 – 316.
- Card, D. (1999). The Causal Effect of Education on Earnings. In: *Handbook of Labor Economics* Volume 3A, by editors Orley Ashenfelter and David Card, 1802 – 1859. Amsterdam: Elsevier.
- CEB, Council of Europe Development Bank. (2017). Investing in Public Infrastructure in Europe: A local economy perspective. Paris: Council of Europe Development Bank.
- CEB, Council of Europe Development Bank. (2017). Educational inequality in Europe. Paris: Council of Europe Development Bank.
- Corak, M. (2013). Income Inequality, Equality of Opportunity, and Intergenerational Mobility. *IZA Discussion Paper* No. 7520.
- Dee, T. (2004). Are There Civic Returns to Education? *NBER Working Paper* No. 9588 doi: 10.3386/w9588.

- De Miranda Oliveira, M., Fernandes, C. C., Sbragia, R. & Borini, F. (2019). Startups and Technology Transfer from Universities and Research Centers—An Analysis of the Impact on Launching New Products. In: *Startups and Innovation Ecosystems in Emerging Markets* (pp. 17 – 35). Palgrave Macmillan, Cham.
- ETUI (2017). Benchmarking Working Europe. Brussel.
- Ferreira, F. & Gignoux, J. (2011). Educational Inequality: Achievement and Opportunity. *World Bank Discussion Paper* No. 6161.
- Hanushek, E. and Kimko, D. (2000) Schooling, Labor-Force Quality, and Growth of Nations. *The American Economic Review*: 1184 – 1208.
- Krueger, A. and Lindhal, M. (2001). Education for Growth: Why and For Whom? *Journal of Economic Literature*: 1101 – 1136.
- Mincer, J. (1975). Education, Experience, and the Distribution of Earnings and Employment: An Overview. In: *Education, Income, and Human Behavior*, by F. Thomas Juster, 71 – 94. NBER
- Nicaise, I. (2010). *A Smart Social Inclusion Policy for the EU: the role of education and training*. Blackwell Publishing Ltd. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1465-3435.2012.01528.x>
- OECD. (2010). “A Family Affair: Intergenerational Social Mobility across OECD Countries.” In *Economic Policy Reforms: Going for Growth 2010*, by OECD, 183 – 200. Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development.
- OECD (2011b). Education at a glance. Paris. doi: <https://doi.org/10.1787/eag-2011-en>
- Roemer, John E. (2002). “Equality of opportunity: A progress report.” *Special Choice and Welfare*: 455 – 471.
- OECD (2018). Achieving inclusive growth in the face of digital transformation and the future of work.
- OECD (2018). Good Jobs for All in a Changing World of Work, www.oecd.org/employment/good-jobs-for-all-in-a-changing-world-of-work-9789264308817-en.htm
- Vasileva M., Tchalakov I. & Ivanov I. (2015). National examples of good practice for the development of institutional policy on intellectual property, *the National Conference “Policy intellectual property for universities and Innovation” – World Economy*.

PROMOTING COOPERATION BETWEEN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS AND BUSINESS

Abstract. This article examines the role of higher education institutions and businesses in creating and disseminating innovation. The dynamics and the

relationship between innovation and key macroeconomic indicators for economic growth, the labor market and income inequality in Bulgaria and the EU have been empirically examined. The results show that the perceived direction of development of the EU and Bulgaria, in the context of innovations – science, scientific achievements and public innovative approaches and policies – has a positive impact on economic growth and the labor market.

Keywords: economic growth, competitiveness, innovation policies, public policies, labor market, universities, cooperation, inequality

✉ **Dr. Gergana Dimitrova, Assist. Prof.**

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-2304-3372>

Department of Management and Quantitative Methods in Economics
Faculty of Economics and Social Sciences
Plovdiv University “Paisii Hilendarski”
24, Tsar Asen St.
4000 Plovdiv, Bulgaria
E-mail: gergana_dim@uni-plovdiv.bg

✉ **Dr. Blaga Madzhurova, Assist. Prof.**

https://www.researchgate.net/profile/Blaga_Madzhurova
Department of Economic Science
Faculty of Economics and Social Sciences
Plovdiv University “Paisii Hilendarski”
24, Tsar Asen St.
4000 Plovdiv, Bulgaria
E-mail: bmazhurova@uni-plovdiv.bg

✉ **Dr. Dobrinka Stoyanova, Assist. Prof.**

https://www.researchgate.net/profile/Dobrinka_Stoyanova
Department of Economic Science
Faculty of Economics and Social Sciences
Plovdiv University “Paisii Hilendarski”
24, Tsar Asen St.
4000 Plovdiv, Bulgaria
E-mail: bini_stoyanova@abv.bg

✉ **Dr. Stefan Raychev, Assist. Prof.**

https://www.researchgate.net/profile/Stefan_Raychev
Department of Economic Science
Faculty of Economics and Social Sciences
Plovdiv University “Paisii Hilendarski”
24, Tsar Asen St.
4000 Plovdiv, Bulgaria
E-mail: raychev.stefan@uni-plovdiv.bg