

# **„ЗЕЛЕНИТЕ“ ТЕХНОЛОГИИ – ПЪТ КЪМ МОДЕЛ НА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ В БЪЛГАРИЯ**

Ваня Иванова\*

## **Увод**

Преодоляването на последиците от икономическата криза, използвайки ресурсите за насърчаване на „зелени“ производства е не просто възможност, а императив за модернизирането на българската икономика. Бъдещата конкурентоспособност ще е функция на енергийната ефективност и управлението на ресурсите. И макар към днешна дата българските фирми да са силно застрашени от нарастване на разходите и загуба на конкурентност спрямо останалия свят, поемайки твърди екологични ангажименти, това е сериозна инвестиция в бъдеще.

Промотирането на този нов тип икономика се сблъсква със сериозни трудности, които могат да се сведат до две основни групи:

- произтичащи от несъвършенствата на пазара;
- произтичащи от слабата ефективност на политиките, свързани с насърчаването на тези производства.

Една безспорна пречка е липсата на сигурност в институционалната регулация, т.е. последователността, с която различните правителства у нас разработват (и в идеалния вариант – прилагат) законодателните мерки, насърчаващи развитието на подобни отрасли. Предвидимостта на политиката в тази сфера е от изключителна важност за инвеститорите и фактор за ефективността на вложенията им.

Икономическите стимули, подтикващи към лансиране на нов модел на зелен икономически растеж, имат задача да насърчат разкриването на нови, зелени работни места, да наложат енергийно ефективни производства и чисти технологии, да въздействат върху цената на CO<sub>2</sub> и така да се търси ограничаване на емисиите на газове с парников ефект и да се върви по посока на решаване на част от проблемите, свързани с климатичните промени.

Цел на настоящето изследване е да се анализират мерките, които публичните власти трябва да предприемат, за да ускорят екологичната трансформация на производството и да стимулират пазарната реализация на екологич-

---

\* Ваня Иванова е доктор по икономика, доцент в катедра „Икономика“ на УНСС, email: [vivanova@unwe.bg](mailto:vivanova@unwe.bg)

но-ефективни иновации. Едновременно с това се търсят нови подходи за насърчаване на нови технологии и иновативни екологощащи производства.

Анализът се прави на база използването на традиционните методи на индукция и дедукция, историческия и логическия подход, изцяло въз основа на вторични данни.

### **Ключова роля на екотехнологиите**

Екологичната трансформация на икономиката трябва да се превърне в приоритетна ос. Не просто защото този преход е без алтернатива, но и защото това е част от концепцията за конкурентоспособна, динамична и отговаряща на европейските норми икономика. Еволюирането към нов, жизнеспособен, ресурсоефективен и природоощащ модел на развитие е условие, без което не само дългосрочното, но и средносрочното развитие на националната ни икономика ще е все по-трудно.

Това прави необходимостта от финансирането на нов модел на социално-екологично развитие изключително актуален. Предизвикателството е преди всичко в национален план, но то е част от европейския и международен ангажимент на страната в тази посока.

Този нов модел трябва да се разглежда като свързан с промяна в начините на производство, потребление и инвестиране за преход към нисковъглеродна, ресурсоефективна и социалнокохезионна икономика. Тази трансформация покрива широк спектър от макроикономически и секторни мерки, които ще са толкова по-скъпи, колкото повече са отлага тяхната реализация.

Подобен подход изисква бързото намиране на отговори на много въпроси. На микроравнище следва да се види дали фирмите са достатъчно заинтересовани от социално и екологично поведение. Кое би довело до по-добри резултати – дали стимулирането на доброволните усилия на стопанските субекти в тази посока или засилване на задължителната регламентация и нормативни санкции от страна на институциите? Не на последно място трябва ясно да се очертаят ефектите от прилагането на екополитиката върху икономическото състояние на фирмите и тяхната пазарна конкурентоспособност.

В научната литература, въпреки многобройните изследвания през последните десетилетия, няма ясно изразен консенсус по отношение на хипотезата на Портър (Porter, Van der Linde (1995), че доброто социално и/или екологоощащо поведение на фирмата би било гаранция за успешно икономическо развитие.

Допускането за подобно положително въздействие минава през два канала (Ambec, Lanoie (2007):

- ефект на намаляване на фирмените разходи: спадат разходите за глоби, санкции за нарушаване на екоизисквания, намаляват разходите за

- енергопотребление, по-добър достъп до капиталовите пазари и по-ниски лихви, по-ниски разходи за труд (ефект на двоен дивидент) поради по-ниски осигурителни вноски за работодателя;
- ефект на нарастване на дохода: подобряване на достъпа до определени пазари, диверсифициране на продукта, по-добро управление на риска в дългосрочен период, повишаване на търсенето на фирмената продукция (напр. биохрани, биотуризм).

Последните изследвания на микроравнище дават определени положителни сигнали и доказателства за това, че допълването на техническия капитал (иновациите), човешкия капитал (организация, мениджмънт) и екологичния капитал води до подобряване на икономическото развитие на фирмата. (Cavaco, Crifo, 2009) [1]

Съществуват сериозни опасения обаче, че по отношение на новите екологощащи технологии може да възникне ситуация, аналогична с тази на парадокса Солоу (т.е. своеобразен „green Solow paradoxe“). Трудно се доказва на макроравнище пряката положителна връзка между прилагането на нови зелени технологии, ръст в производителността и реализирането на растеж, от една страна, и влошаване на фирмената конкурентоспособност при повишаване на екофискалната тежест или затягане на прилагането на нормативната регламентация, времевият лаг при въвеждането и адаптирането на зелените технологии, малкият относителен дял на сектора, свързан с производството на еко-технологии в националната икономика, все още слабият ефект от съпътстващите производства, от друга страна. Всичко това поражда не малка доза скептицизъм и води до подценяване на възможностите на зелената икономика в националната стратегия за икономическо оживление.

Търсейки аналогии с НИКТ, може да се предположи, че новите екологични технологии ще са моторът на бъдещия растеж и сърцевината на новия модел на развитие при условие, че се стимулира тяхното масово внедряване чрез зелени инвестиции, съпътствано от дълбоки производствени и организационни промени, които да гарантират ефективността от прилагането на тези нови иновативни технологии.

Технологиите и екоиновациите са двата най-мощни стълба в ускореното развитие на зелената икономика. Осъзнаването на факта, че търсенето на екологични продукти непрекъснато расте и възможностите за обслужване на „зелените пазари“ трябва да го следват, е от съществено значение за успешното бъдещо икономическо развитие. За да се отговори на тези предизвикателства, се изискват дълбоки структурни трансформации, както в досега използваните технологии, така и в много голяма степен използване на нови, релевантни на нуждите на XXI век технологии, иновации и създаването на нови продукти и услуги, гарантиращи възможност за устойчиво развитие.

**Таблица 1.** Индекс на екоинновации (ЕС=100)

|          | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------|------|------|------|------|
| България | 35   | 46   | 43   | 41   |

*Източник:* Евростат

Както се вижда от данните индексът на екоинновации за България е значително по-нисък и не се подобрява през последните години.

Екотехнологиите са пътят към бъдещото развитие на „зелена икономика“. Те са и начин за формиране на ново екологоотговорно поведение в публичните и частни стопански субекти. Мерките, които биха стимулирали и ускорили подобно развитие, са преди всичко:

- Създаване на национален фонд, подпомагащ развитието на нови екологични технологии. Неговите ресурси трябва да идват от „зелените данъци“ (напр. въглеродният данък да се заделя в самостоятелен фонд).
- Окуражаване създаването на фондове за развитие на екопроизводства (чрез по-ниски данъци за дълъг период, други облекчения и преференции) и в частност на иновативната и научно-изследователска дейност, насочена към разработването на екотехнологии.
- Насърчаване създаването на общински и регионални фондове, финансиращи подобни дейности.
- Разкриване на нови работни места в сектори с висок екологичен потенциал, вкл. енергия от възобновяеми източници, преработка и съхраняване на отпадъци, рециклиране и сепариране на отпадъци, биоземеделие, зелена химия и др.
- Предоставянето на субсидии и плащания в селското стопанство да бъде функция и от вида и съответствието на оборудването на екологичните норми и стандарти.
- Партньорство на националното правителство и европейските структурни фондове при финансирането на екологични проекти в различни сектори (енергетика, строителство, водни ресурси и т.н).

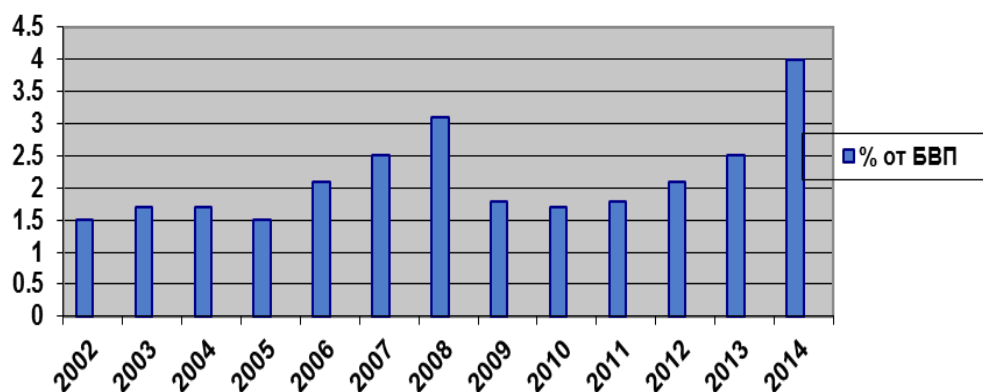
### **За активна макроикономическа политика**

Насърчаването на екологично-ефективните иновации е необходимо във връзка с големите инвестиционни проекти, най-вече в областите на енергетиката и транспорта. Изключително важно е да се приеме подходяща регулативна рамка, която да позволи пазарната реализация на екологично-ефективни иновации. Понастоящем на някои пазари са налице изкривявания на

цените, което води до неправилно разпределение на ресурси и създаване на отрицателни стимули за участието на инвеститорите и купувачите. Пазарните цени на отделните стоки и услуги трябва да отразяват действителните разходи за обществото. За постигането на тази цел е необходимо да се премине към постепенно премахване на субсидиите, за производства, които имат неблагоприятен ефект върху околната среда, както и към прогресивно включване на външни фактори в цените, като се вземат предвид други цели на политиката, като конкурентоспособността в глобалната икономика и социалните аспекти.

Не по-маловажен проблем за фирмите, които се занимават с екологично-ефективни иновации, е ограниченият достъп до финансов ресурс. Към настоящия момент инвестициите в екологично-ефективни иновации имат по-дълги срокове на възвръщаемост, поради което са свързани с по-големи рискове за инвеститорите. Пример за това как държавите-членки на ЕС могат да постигнат тази цел дава Холандия, където държавата подпомага „зелените“ инвестиционни фондове, управлявани от търговски банки, като предоставя данъчни облекчения на физически лица, които инвестират в такива фондове. По този начин се постига увеличаване на капиталите, които са на разположение на фирмите, активни на този пазар.

Несъмнено, бюджетните разходи за научно-развойна дейност в екологичната област са съществено показател за степента на приоритетност на политиката за устойчиво развитие.



Източник: НСИ

Фиг. 1. Дял на екоразходите от БВП (%)

Както личи и от официалната статистика (фиг. 1), макар и бавно делът на екоразходите в процент от БВП расте, но все още е твърде под необходимото. През 2015 г. разходите като дял от БВП дори намаляват до 3,5%.

Текущата икономическа конюнктура, при която се разчита изключително на публичните разходи като инструмент за намаляване на тежестта на кризата и средство за нейното по-бързо преодоляване, може да се използва рационално за постигане на две цели – съживяване на икономиката и създаване на условия за развитието на екологично чисти производства, инвестиции в екологично значими проекти (използване на алтернативни източници на енергия, рециклиране на отпадъци и др.). В този смисъл всяко бъдещо инвестиционно решение трябва да се оценява приоритетно като екологична целесъобразност и след това като икономическа ефективност. Насърчаването на публично-частното партньорство в тази сфера би било много полезно.

Този елемент на бюджетната ни политика предполага преосмисляне при изготвянето на Бюджет за 2018 г. и следващите години. ЕС би подкрепил подобно реструктуриране на разходите и би ко-финансирал проекти с екологична насоченост, каквато е практиката му в другите новоприети страни-членки.

Данните показват, че разходите за научни изследвания в екологичната област все още нямат необходимия приоритет. Едва от 2002 година се забелязва поставянето на нови тенденции на изпреварващо нарастване на тези разходи, спрямо общите разходи за екологични програми. Разходите за научноизследователска и развойна дейност не надвишават повече от 2% от общия размер на разходите за околната среда между 2000 г. и 2012 г. с изключение на 2004 г., когато достигат 4,57%. През 2012 г. разходите за научно-изследователска и развойна дейност са в размер на 6,2 млн. лв., равняващи се на 0,37% от общия размер на разходите за околна среда. През 2015 г. техният дял е 0,96%, при среден показател за ЕС – 2,03% и 2,12% за Евронзоната. Все още не са приложени в необходимата степен механизми за привличането на повече частни инвеститори в тези проекти и създаването на адекватни механизми за съвместно финансиране. Реализацията на тези инвестиции означава заделяне на около 6% от БВП на страната в продължение на много години.

Съгласно поетите ангажименти с пакета „климат – енергия“ прилагането на екотехнологии, позволяващи подобриенето на енергийната ефективност и драстично намаление на замърсяващите емисии априори предполага повисок бюджетен приоритет, както в бюджета на ЕС, така и в бюджетната политика на страните-членки.

Опазването на околната среда все още няма нужния бюджетен приоритет. Вярно е, че бюджетът не е достатъчен и за развитието на други важни сфери, осигуряващи устойчивост на развитието – социални защитни мрежи, здравеопазване и образование. Но бе пропусната възможността част от бюджетните излишъци за 2003-2007 г. да бъдат насочени към проекти с еко-

логична значимост. Такива проекти по-лесно биха получили подкрепата на ЕС, Световната банка и МВФ.

**Таблица 2.** Разходи за защита и възстановяване на околната среда в България, разделени по източници на финансиране (2015 г.) в %

| Източници                            | Придобиване | Поддръжка |
|--------------------------------------|-------------|-----------|
| Собствени източници                  | 57          | 66        |
| Общински източници                   | 7           | 31        |
| Държавен бюджет                      | 1           | 2         |
| Специални национални фондове         | 12          | 1         |
| ОП „Околна среда“                    | 13          | -         |
| Специално финансиране от държ.бюджет | 5           | -         |
| Други                                | 5           | -         |

*Източник:* Национален статистически институт, 2017 и собствени изчисления.

Публичните институции, в т.ч. и общините, отделят средства за финансиране, но най-значимият инвеститор е частният сектор, който отделя най-много средства за придобиване и поддръжка на технологии и съоръжения за опазване на околната среда. През 2015 г. 57% от всички разходи са направени от частни лица, а остатъкът идва от различни публични източници, най-големият от които е Оперативната програма „Околна среда“ (13%).

Българското правителство едва ли би могло да си позволи такива значими инвестиции, въпреки определен интерес на наши производители. Ограниченията са две: първо, малкият БВП и съответно ниското ниво на абсолютните бюджетни постъпления; второ, приетата рестриктивна фискална политика и недопускането на значими нива на бюджетен дефицит. До приемането ни в Еврозоната тази политика едва ли ще се промени и следователно, не може да се очаква допълнително стимулиране в достатъчно големи мащаби, които биха позволили значимо увеличение дела на зелените отрасли в българско производство.

Бюджетните разходи за опазване и възстановяване на околна среда обаче могат да създадат необходимите предпоставки за привличането на значително по-големи частни инвестиции, в т.ч. от международните банкови и финансови институции. Доказано е, че екологичните инвестиционни проекти могат да бъдат печеливши, ако държавата изпълни своите отговорности по създаването на подходящи условия за инвестиционна възвращаемост. Такъв подход би имал решаващо значение, доколкото в близките години фи-

скалната политика ще продължи да се формира в условията на финансови ограничения и стриктно спазване на Пакта за стабилност и растеж (ПСР).

Екологичният преход и утвърждаването на зелената икономика е нова парадигма, която изисква множество промени. За да съдейства на тази трансформация, публичната власт разполага с редица лостове на въздействие:

- екофискалната политика с цялата гама от негативни и позитивни инструменти;
- ориентирането на сериозен публичен ресурс към развитие на науката и иновациите, за да се увеличи капацитета на R&D;
- подобряване на информационното осигуряване с цел да се улеснят решенията на икономическите субекти (инвеститорите, спестителите и потребителите) – тук от решаващо значение са афиширането и ангажиментите на държавата, въвеждането на статистически индикатори за оценка на дейността на зелените сектори, лансирането на концепцията за фирмена социална отговорност;
- съдействие за развитието на различни финансови продукти и инструменти с цел мобилизиране на инвестиции от частния сектор;
- съдействие при създаването на „зелени професии“ и умения за нуждите на съответните сектори.

Биха могли да се очертаят три основни насоки:

- сериозно стимулиране на научноизследователската и развойна дейност в сферата на „зелената икономика“;
- развитие на националните пазари;
- подкрепа на МСП, които действат в секторите на „зелената икономика“.

Във всяка от тези области могат да се идентифицират множество мерки, в подкрепа на насърчаването и стимулирането на развитието на „зелените отрасли“.

В сферата на **технологичните иновации** възможна и необходима посока на действие от страна на държавата е:

- да преориентира съществуващ национален ресурс и да задели допълнителни средства по национални изследователски и практико-приложни програми, свързани с ускореното развитие на екотехнологиите и технологичното обновяване на „зелените отрасли“. Важно е акцентът да бъде поставен върху перспективните, конкурентоспособни и с експортен капацитет сектори, макар те да не са обезателно с най-бърза и висока възвръщаемост в краткосрочен и дори в средносрочен период;
- създаване на национална програма „Иновации в бъдещето“, за финансиране на научни проекти и разработки;
- създаване на публичен инвестиционен фонд, подпомагащ подобен тип иновативни зелени инвестиции. Неговата цел трябва да са МСП, специализирани в тези нови технологии, които въпреки острата нужда от



иновации не успяват да получат финансиране и да увеличат собствения си капитал, за да се развият, особено на етап преход към промишлено производство. Подобен фонд може да е директен миноритарен акционер в тези фирми, и след достигането на тяхната стабилна фаза на развитие и достатъчна рентабилност да се оттегли.

Българските МСП в секторите с потенциал за зелена икономика се нуждаят от ясно дефинирани, конкретно разписани мерки, които да ги улеснят в прехода им към екологощащи производства. Тази подкрепа следва да е насочена към подобряване на ресурсната ефективност, повече конкурентоспособност и по-лесен достъп до пазара за техните „зелени“ продукти.

Финансовата подкрепа за МСП би могла да се осъществява по линията на три насоки: иновации, гаранции и ко-инвестиции. И тук разнообразието от насърчителни мерки е голямо – преференциални лихви, облекчен режим на отпускане на кредити за „зелени инвестиции“, финансова помощ за иновативни проекти с екологично-социална значимост, подкрепа при експорт и пр.

Тези функции може да се изпълняват с известна уговорка от Българската банка за развитие, или което вероятно е по-добре – от една новосъздадена специална институция, сътрудничаща си тясно с фонд „Инвестиции в бъдещето“. Такава е и европейската практика в редица страни. Например във Франция функционира държавна банка, чиято задача е да подпомага МСП, споделяйки риска на техните проекти в областта на екотехнологиите. Банката партнира и със специални научноизследователски програми в отрасли, дефинирани като приоритетни за развитието на зелената икономика. През 2011 г. преките помощи за иновации на банката възлизат на 661 млрд. евро, отпуснати на 3100 фирми, което е ръст от 2% спрямо 2010 г. [2]

Подкрепата на подобна държавна институция минава през широк набор от действия – инженеринг на проектите, възстановими аванси или кредити с нулева лихва, гаранции при отпускането на кредити от други финансови учреждения, съфинансиране съвместно с частни банки и др.

Мобилизирането на публично-частното партньорство за финансиране на „зелената икономика“ също предоставя добри възможности.

За да се стимулира растежът и да се подобрят перспективите за икономическо развитие, като същевременно с това се „екологизира“ този растеж, е необходимо паралелно със значими инвестиции в подходяща инфраструктура, в частност в транспорт, енергетика и околна среда, да се промени структурата на инвестиционните потоци. За целта трябва да се идентифицират и премахнат пречките, които спъват и обезкуражават институционалните инвеститори (пенсионни и застрахователни фондове) да вложат средства в необходимата за развитието на „зелена икономика“ инфраструктура. Тези пречки са от различно естество – липса на традиции и опит в подобни

инвестиции, липса на достатъчно надеждна статистика (за резултати, доходност, разходи, риск), което да позволи по-ясно и точно определяне на доходоносността и изгодата от подобно вложение, липсата на иновативни финансови инструменти и продукти (вкл. от страна на фондовата борса), които да са атрактивна алтернатива на традиционните форми на вложения.

Много важно предварително условие, за да могат да се създадат предпоставки за зелен растеж, е големият иновативен капацитет на икономиката. Това се отнася както до иновациите, продиктувани от промени в търсенето, така най-вече до технологичните иновации. В този смисъл е от изключителна важност да се прилага комплекс от мерки, коригиращи, от една страна, несъвършенствата на пазара, и от друга – слабостите (неефективността) в действията на публичната власт.

Следващата таблица синтезира един възможен подобен комплекс от мерки, насочени към насърчаване на екоиновации.

**Таблица 3.** Макрополитика в подкрепа на екоиновациите

| Причина                                                      | Потенциални мерки                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                    |
| Недостатъчно търсене на екоиновации                          | Използване на „зелени данъци“ и други пазарни инструменти за остойностяване на външните ефекти и създаване на стимули за търсене;<br>Използване на инструменти свързани с предлагането, като публични блага, норми, регламенти и др. |
| Отсъствие на иновативен капацитет                            | Действия от общ характер, целящи да засилят иновативния капацитет;                                                                                                                                                                   |
| Технологични пречки и отсъствие на радикални иновативни идеи | Инвестиции в научно-развойна дейност в съответните области, приоритетно финансиране на научни проекти от Фонд „НИ“;<br>Международен технологичен обмен;                                                                              |
| Слаб интерес от страна на научната общност към екоиновации   | Подкрепа и насърчаване (вкл. фискално) на НИРД;<br>Мерки за финансово подпомагане;<br>Учредяване на награди за научни постижения в сферата на екоиновациите.                                                                         |

## Продължение

| 1                                                                | 2                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Недостатъчно финансиране                                         | Създаване на специални ко-финансиращи фондове;<br>Публично-частно партньорство;<br>Разширяване на възможностите за европейско финансиране.                                                                         |
| Административни пречки и бариери за стартирането на нов бизнес   | Опростяване и улесняване на процедурите;<br>Използване лостовете на конкурентната политика в тези области;                                                                                                         |
| Липса на капацитет в малкия и среден бизнес за зелени инвестиции | Достъп до финансиране;<br>Информационно обслужване и повишаване на компетенциите;<br>Интегрирането на МСП към технологични паркове (центрове);<br>Намаляване на разходите, свързани с администрирането на процеса. |

**Заключение**

Амбициозната и успешна политика за утвърждаване на принципите на зелената икономика е не само възможност, но и императивна нужда за модернизирание на икономиката. Тази политика трябва да може да предостави на реалния сектор ясни и точни норми и правила, свързани с екоиновациите. Това е от особено значение като по отношение на конкурентоспособността, така и с оглед нуждите от повече екологосъобразност и опит за решаване на част от глобалните екологични проблеми.

Насърчаването на екологично-ефективните иновации очевидно е възможност за дейност, изгодна за всички участващи страни, която трябва да бъде използвана пълноценно, с оглед изпълнението на целите на „Европа 2020“. Иновациите, които способстват за намаляване на замърсяването на околната среда, внедряване на продукти, чието производство поглъща по-малко ресурси, и по-ефективно управление на ресурсите, способстват и ускоряването на растежа, и увеличаването на заетостта, като в същото време създават възможности за преодоляване на зависимостта на икономическия растеж от усвояването на ресурси и замърсяването.

**Бележки:**

- [1] В чисто емпиричен план към настоящия момент подобна хипотеза не е категорично доказана (Crifo, Ponssard, 2009)
- [2] Вж. [www. Actu-Environnement.com](http://www.Actu-Environnement.com) (8.10.2012)

*Референции:*

- Иванова, В. (2016), Нуждата от насърчителна макрополитика за формиране на новия модел, Издателски комплекс – УНСС, Възможностите на „зелената икономика“ в България и формиране на модел на социално-екологично развитие, С. с. 25-46
- (Ivanova, V. (2016), Nuzhdata ot nasarchitelna macropolitika za formirane na novia model, IK-UNSS, Vazmozhnostite na „zelenata iкономика“ v Balgaria I formirane na model na sotsyalno-ekologichno razvitie, S. s. 25-46)
- Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност 2014 – 2020“, МИЕ, октомври, 2014
- (Operativna programa “Inovatsii i konkurentosposobnost 2014-2020“, MIE, oktomvri 2014
- Съвет на Европейския съюз, Информационна бележка относно „Рио+20“: път към устойчиво бъдеще, Брюксел, 12 март 2012
- (Savet na ES, Informatsionna belezhka otносno „Rio+20“: pat kam ustoichivo badeshte, B. 12 mar 2012
- Ambec, S., P. Lanoie (2007), When and way does it pay to be green? Cirano working paper 2007s-20
- Cavaco, S., Crifo, P. (2009), The CSR-CFP „missing“ link: complementarity between ESG practices? Macroeconomic Dynamics 12
- Crifo, P., Patricia, Jean-Pierre Ponssard (2009), RSE et /ou performance financiere: points de reperes et points de recherche, Societal
- Porter, M., C. van der Linde (1995), Towards a new conception of the environment-competitiveness relationship, Journal of Economic Perspectives, 9
- Sustainable development in the European Union. (2013), Monitoring Report of the EU Sustainable Development Strategy, Eurostat statistical book, 2013 edition

## **„ЗЕЛЕНИТЕ“ ТЕХНОЛОГИИ – ПЪТ КЪМ МОДЕЛ НА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ В БЪЛГАРИЯ**

Ваня Иванова

### **Резюме**

Технологиите и екоиновациите са двата най-мощни стълба в ускореното развитие на зелената икономика. Цел на настоящето изследване е да анализира мерките, които публичните власти трябва да предприемат, за да ускорят екологичната трансформация на производството и да стимулират пазарната реализация на екологично-ефективни иновации. Използвани са традиционните методи на индукция и дедукция, историческият и логическият подход.

Анализът налага извода, че за да се отговори на новите предизвикателства се изискват дълбоки, структурни трансформации в досега използваните технологии и в използване на нови, релевантни на нуждите на XXI век технологии, иновации и създаването на нови продукти и услуги, гарантиращи възможност за устойчиво развитие.

**Ключови думи:** екоиновации, екополитика, екологощаещ растеж, зелена икономика, устойчиво развитие.

**JEL:** Q01, Q58, E60, E61, F64.

## **“THE GREEN“ TECHNOLOGIES – THE ROAD TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT MODEL IN BULGARIA**

Vania Ivanova\*

### **Abstract**

Technology and eco-innovation are the two most powerful pillars in the accelerated development of the green economy. The aim of the present study is to analyze the measures that public authorities should take to accelerate the ecological transformation of production and to stimulate market realization of eco-efficient innovations. The traditional methods of induction and deduction, the historical and logical approach are used. The conclusion is that, in order to meet these challenges, profound structural transformations are required both in the technologies used so far and to a great extent in the use of new, technology-relevant technologies, innovations and the creation of new products and services that guarantee the possibility of sustainable development.

**Key words:** eco-innovation, eco-politics, environmentally friendly growth, green economy, sustainable development.

**JEL:** Q01, Q58, E60, E61, F64.

---

\* Vania Ivanova, PhD, Assoc. Prof., Department of Economics, UNWE – Sofia, email: viva-nova@unwe.bg