

ОЦЕНКА НА ИНОВАЦИИТЕ В ПРЕДПРИЯТИЯТА НА ПРИМЕРА НА БЪЛГАРИЯ

Росица Чобанова

Институт за икономически изследвания при БАН

Как да се цитира тази статия / How to cite this article:

Chobanova, R. (2023). Otsenka na inovatsiite v predpriyatiyata na primera na Bulgariya. (Assessment of Innovations in Enterprises: The Case of Bulgaria.) *Economic Thought Journal*, 68 (5), 455-482 (in Bulgarian).
<https://doi.org/10.56497/etj2368501>

To link to this article / Връзка към статията:

<https://etj.iki.bas.bg/microeconomics/2023/12/14/ocenka-na-inovaciite-v-predpriyatiyata-na-primera-na-bulgariya>



Published online / Публикувана онлайн: 12 December 2023



Submit your article to this journal / Изпратете статия за публикуване

<https://etj.iki.bas.bg>

Article views / Статията е видяна:

View related articles / Други подобни статии:



View Crossmark data / Вж. информация от Crossmark:

Citing articles / Цитиращи статии:

View citing articles / Вж. цитиращи статии:



ОЦЕНКА НА ИНОВАЦИИТЕ В ПРЕДПРИЯТИЯТА НА ПРИМЕРА НА БЪЛГАРИЯ

Росица Чобанова

Институт за икономически изследвания при Българската академия на науките

Резюме: Разгледан е проблемът за оценката на иновациите в предприятията в България и нейната сравнимост с тази на другите европейски държави. Във връзка с това са дискутирани понятийно-категориалният апарат, използваните бази данни и методологията на тяхното събиране, измерване и интерпретиране. Количествените анализи и оценки на иновациите в предприятията в България са извършени при спазване на методическите изисквания на Евростат и на ОИСР и преди всичко на тези от Осло. Идентифицирани са някои трудности при по-прецизното сравняване на иновациите в българските предприятия с тези в останалите страни от Европейския съюз и са установени причините за тях. Иновациите в българските предприятия са характеризирани по различни признаци, като са използвани структурен анализ и анализ на контекста. Получените резултати дават основание да се твърди, че са налице сериозни пропуски при формирането на българската иновационна политика. Сред най-съществените от тях е, че при изграждането на национална среда за пазарно функциониране на икономиката не се отчита глобализацията, което намира израз в спадащо външно и вътрешно търсене на обновени продукти и технологии, произведени в страната, дисбаланси във финансирането на НИРД и др., което води до намаляване на иновациите в българските предприятия. Накрая са дефинирани изводи и препоръки от гледна точка на формирането на иновационна политика, адекватна на новите реалности.

Ключови думи: иновации; предприятия – цели и големина; оценка; държавна политика

JEL codes: L21; L25; M38; O32; O52

DOI: <https://doi.org/10.56497/etj2368501>

Received 20 August 2023

Revised 25 September 2023

Accepted 3 November 2023

I. Въведение

Оценката на иновациите в предприятията е важен проблем на теорията, методологията и практиката на формирането на мисията на предприятията, на иновационната им стратегия и политика. Изследването на този проблем придобива

особена значимост в условията на нова реалност, определена от преход към нов стадий на икономическо развитие, който променя целта, субекта, обекта и движещите сили на развитието. Тези промени, резултат от ускореното създаване и прилагане на нови технологии и глобализацията на икономическия живот, налагат ново поведение на предприятията. То е свързано, от една страна, с осъзнаването на значението на формирането, усвояването и прилагането на нови знания като решаващи за развитието им, а от друга – с преосмислянето на мисиите, дългосрочните стратегии и на политиките за оценка на иновациите в предприятията в България и нейната сравнимост с тази на другите европейски държави.

Във връзка с целта на изследването ни задачите, които си поставяме, са: уточняване на понятийно-категориалния апарат, избор на методологичен инструмент за провеждане на емпирично проучване, избор на данните, дефиниране на резултатите от изследването на иновациите в предприятията в България и дискусия за въздействието им върху прехода към нов стадий на икономическото развитие.

II. Теоретико-методологични проблеми

Теоретико-методологичните проблеми в разглежданата тук област са свързани, на първо място, с уточняването на дефинициите в понятийно-категориалния апарат за характеризирането, измерването и оценката на иновациите в предприятията.

1. Уточняване на теоретико-методологичните проблеми

В литературата има множество определения на иновациите, в които е вложено многообразно съдържание, а това от своя страна води до сериозни комуникационни трудности. По своята същност понятието „иновация“ означава промяна и това е общото при определянето му в научната литература. Различията са в съдържанието, което се влага в това понятие. Във връзка с това предлагам разграничаване на пет вида иновации, в зависимост от обекта, чието обновяване се наблюдава - въвеждането на нови дейности, на нови продукти, на нови процеси, създаване на организация и получаване на нови резултати. С други думи, необходимо е да се разграничава иновацията като:

- *иновационна дейност*, т.е. икономическа дейност, свързана с промяна;
- *иновационен продукт*, т.е. внедрен нов или значително подобрен продукт;
- *иновационен процес*, т.е. процес на превръщане на идея за решаване на нов проблем в успешно реализиран на пазара продукт;

- *организационната иновация*, нова или обновена вследствие на промяна организация;
- *иновационен резултат* т.е. резултат от промяна на равнище фирма и национално/световно стопанство.

Това предложение е съпоставимо с двата вида иновации, характеризирани в по-нататък дискутираното ръководство от Осло, но е по-обхватно.

Иновациите се осъществяват чрез създаване и рушене, т.е. могат да са успешни, но могат и да не са. Иновационните процеси и съответните национални политики се реализират с помощта на различни модели, адекватни на преобладаващия модел на иновационен процес. Исторически, от средата на миналото столетие под въздействието на информационните и комуникационните технологии (ИКТ) тези модели най-напред са от линеен тип – съответно „science push“ и „demand pull“. След това се преминава към модел на взаимодействие между фазите на иновационния процес и към институционална иновационна система, а през XXI век – към вътрешнофирмена и извънфирмена иновационни мрежи, които стават елементи на глобалните и на националните иновативни вериги на доставка. Има основания да се дискутира създаването на нов модел, съчетаващ мрежите и веригите и виртуалното им консултиране.

На следващо място, важен теоретико-методологичен проблем е, че определянето на данните и на методите за наблюдение и оценка на иновациите в предприятията изисква при тяхното измерване да се отчита разбирането за това какво *трябва* и какво *може* да се измерва. Дефинирането и оценката на иновациите в предприятията са предмет на редица изследвания, използващи различни и несравними методи, което от своя страна в много случаи води до несъпоставимост на резултатите. Освен това резултатите понякога са противоречиви, тъй като се наблюдават твърде малки съвкупности.

Друг теоретико-методологичен проблем е свързан с необходимостта от практическото прилагане на резултатите при формиране на политика на национално и на европейско равнище. Това налага да се акцентира върху употребата на общовъзприети понятия и методи за оценка, като се използва събрана по еднакви изисквания за наблюдение и за съставяне база от данни. Същевременно създаването на адекватни на новите реалности политики изисква и нови, съответстващи им данни. Възниква потребността от статистически наблюдения върху иновациите в предприятията и тяхната оценка от гледна точка на новите цели, а също и нуждата от развитие на съответни методики.

Във връзка с това през 1992 г. група изследователи към Евростат¹ и Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) разработва и публикува Ръководство за наблюдение и оценка на иновациите, известно като Ръководство от Осло. То има особено важно място сред методическите ръководства, специализирани за наблюдение и оценка на технологичните промени, и се използва за статистически наблюдения като международен стандарт, което позволява да се правят сравнения между държавите. Днес това ръководство има своето четвърто издание (OECD/Eurostat, 2018).

2. Определяне на иновациите съобразно изискванията на Ръководството от Осло

Понятията и дефинициите им, съдържащи се в Ръководството от Осло, не са толкова широкообхватни, колкото тези в литературата. Те обаче са определени с консенсус и се използват при наблюдението, измерването, анализа и интерпретирането на данните за иновации в предприятията в страните от ЕС и ОИСР, като по такъв начин се решава проблемът с многообразието и мискомуникацията при съпоставката на наличните данни. Това е и причината, поради която ги използваме в изследването ни.

Според последната редакция на Ръководството от Осло основните понятия са дефинирани, както следва:

Иновацията представлява реализирането на пазара на нов или усъвършенстван продукт (стока или услуга) и/или внедряването в предприятието на нов или усъвършенстван бизнес процес, които се различават значително от предишните продукти и бизнес процеси в предприятието.

Иновационно активно предприятие е предприятие, което през отчетния период е осъществило една или повече дейности за разработване и внедряване на нови или на усъвършенствани продукти и/или бизнес процеси.

Продуктовата иновация представлява реализирането на пазара на нова или усъвършенствана стока или услуга, която се различава значително от предишните стоки и услуги на предприятието. Към продуктите иновации се отнасят и съществените промени в дизайна на стоките. Не се включват обикновените препродажи на нови изделия и чисто естетическите промени на стоките.

Бизнес процесовата иновация е внедряването в предприятието на нов или усъ-

¹ Статистическа служба към Европейската комисия, която събира информация за страните в Европейския съюз и хармонизира статистическите методи за събиране на данни в различните държави членки.

вършенствен бизнес процес за една или повече бизнес функции, който се различава значително от предишните бизнес процеси в предприятието. Бизнес процесите иновации включват нови и усъвършенствани методи за:

- производство на стоки и предоставяне на услуги;
- снабдяване, доставка и разпространение;
- комуникация и обработка на информация;
- счетоводно отчитане и други административни дейности;
- бизнес практики за организиране на работния процес и взаимоотношенията с други предприятия и организации;
- организация на работата, свързана с разпределяне на отговорностите, вземане на решения и управление на човешките ресурси;
- маркетингови методи за промотиране, опаковане, ценообразуване, продуктов пласмент и обслужване след продажбата.

Иновационното сътрудничество представлява активно участие в съвместни иновационни проекти, които се осъществяват заедно с други предприятия и организации. Обикновеното наемане на работна сила без активно участие в иновационните проекти не се смята за сътрудничество.

Иновационната дейност включва всички развойни, финансови и търговски дейности, реализирани от предприятието с цел въвеждане на новости. Иновационните дейности могат да са успешни и неуспешни, т.е. да доведат до иновация, да са в процес на осъществяване или да бъдат отложени/изоставени. Организацията на иновационните дейности варира значително между фирмите. Някои от тях управляват своите иновационни дейности чрез добре дефинирани иновационни проекти или програми със специални бюджети, за които иновацията представлява междинен или краен етап. Други фирми интегрират иновационните си дейности в редовни бизнес операции и работят за непрекъснати подобрения на своите продукти и бизнес процеси. Има и такива, които се занимават с иновационни дейности предимно на *ad hoc* основа.

Най-общото определение за бизнес иновация е следното:

Бизнес иновация е нов или подобрен продукт или бизнес процес (или комбинация от него), който се различава значително от предишните продукти или бизнес процеси на фирмата и който е въведен на пазара или в употреба от фирмата. Продуктът е стока или услуга (или комбинация от тях).

Бизнес процесите включват основните дейности на фирмата за производство

на продукти, както и всички останали административни и спомагателни дейности.

3. Концепции и дефиниции за измерване на бизнес иновациите

В Ръководството от Осло от 2018 г. се разграничават различни концепции и дефиниции при измерването на бизнес иновациите. Сред тях се открояват следните:

Концепции за измерване на иновации, вътрешни и външни за фирмите

Измерването на иновациите обикновено се определя от целта на наблюдението, но в същото време поставя въпроса за това кой е основният носител на новостите. Трябва да се отбележи, че в резултат от разделението на труда тази отговорност много рядко е в наблюдаваната фирма. Причината е, че е малко вероятно голям брой фирми да притежават всички необходими способности и права на собственост за разработване на иновация. Техните иновации често са базирани на прототипи или на близки дизайни, поради което множество фирми могат да извлекат сходни иновации от една концепция или технология.

Иновации, които са разработени изцяло или частично другаде или в партньорство с трети страни, не са непременно по-малко ценни; те могат да сигнализират само за по-висока степен на специализация. Събирането на данни насърчава респондентите да докладват всички нововъведения, вкл. тези, които не са разработени основно от тяхната собствена фирма.

Иновации според обекта и целта на обновяването

Иновацията променя характеристиките на един или повече продукти/бизнес процеси и следователно общата употреба описва иновацията по отношение на нейната цел или обект. Например мениджърите могат да се позовават на иновациите в услугите на тяхната фирма или система за доставка. Информацията за обекта на иновацията е полезна, за да се оценят нейната цел, общите ѝ характеристики, потенциалното ѝ въздействие върху фирмата и видовете иновационни дейности, които имат отношение към нейното разработване и прилагане.

Според обекта на обновяване се наблюдават два основни вида иновации: (1) променящи се продукти на фирмата (продуктови иновации) и (2) процеси, които променят нейния бизнес (иновации в бизнес процеси).

Терминът „продукт“ е дефиниран в Системата от национални сметки и обхваща както стоки, така и услуги. Продуктите са икономическата продукция в резултат от производствените дейности. Те могат да бъдат обменени и използ-

вани като суровини в производството на други стоки и услуги, като крайно потребление от домакинства или от правителствата или за инвестиции, както е в случая с финансовите продукти.

Новост

Измерването на новостта на дадена иновация е важен проблем за всяко изследване на иновациите в предприятията. Продуктовите иновации трябва да предоставят значителни подобрения на една или повече характеристики или спецификации за изпълнение. Това включва добавянето на нови или подобрения на съществуващи функции или помощни програми за потребителя. Към функционалните характеристики се причисляват качество, технически спецификации, надеждност, дълготрайност, икономическа ефективност по време употреба, достъпност, използваемост и удобство за потребителя. Продуктовите иновации не изискват подобряване на всички функции или спецификации на производителността – подобрението или допълнението на нова функция може да се комбинира също и със загуба на други функции или с намаляване на някои спецификации за изпълнение.

Характеристиките могат да включват и финансови атрибути като достъпност и финансово удобство. Иновации с финансови характеристики, които осигуряват ползи за потребителите, са например динамичното ценообразуване на пътните такси за облекчаване на задръстванията, въвеждането на нова продуктова линия, която използва по-евтини материали и следователно се предлага на по-ниска цена, автоматичното заплащане на таксиметров превоз след извършване на услугата и т.н.

Допълнителна характеристика на стоките и услугите, която може да окаже ефект върху използваемостта или полезността, е дизайнът на продукта. Новите дизайни или подобряването на техните характеристики могат да повлияят върху външния вид на продукта и следователно да допринесат за повишаване на полезността за потребителя, например чрез съществена промяна в дизайна, която създава положителна емоционална реакция. (При незначителни промени в дизайна няма голяма вероятност да се създадат стоки или услуги, които да се различават значително от предишни такива.)

4. Измерване на иновациите. Индикатори за иновации по EIS 2022

Освен Ръководството от Осло за събиране и интерпретиране (оценка) на данни за предприятията в изследването ни е използвано измерването на европейския иновационен индекс чрез Европейското иновационно табло (European Innovation Scoreboard – EIS). Целта е да се сравни представянето на отделните страни. Във

вързка с това са разгледани индикаторите за иновации в предприятията и значенията им за България. При анализите трябва да се отчита, че методологията EIS се променя доста често – тази за 2022 г. например е нова по отношение на прилаганите през предишните три години.

Разграничават се 4 основни типа индикатори и 12 измерения на иновациите в предприятията, обхващащи общо 33 различни показателя.

Първият тип се отнася до рамковите условия, характеризиращи главните двигатели на иновациите извън фирмата, а именно човешки ресурси, атрактивна научна система и дигитализация.

1. Човешките ресурси се измерват чрез три индикатора: (а) наличието на висококвалифицирана и образована работна сила – доктори; (б) население на възраст 25-34 години със завършено висше образование и (в) население на възраст 25-64 години, участващо в обучение през целия живот.

2. Атрактивните изследователски системи включват три показателя, които оценяват международната конкурентоспособност на научната база чрез фокусиране върху съвместни международни научни публикации, най-цитирани публикации и чуждестранни докторанти.

3. Дигитализацията се отнася до благоприятната за иновации среда, в която работят предприятията, и включва два показателя: разпространение и използване на широколентовия достъп в предприятията и възможности за предприемачество (измерване на степента, в която индивидите осъществяват предприемачески дейности, водени от нови възможности, например в резултат от иновациите).

Вторият тип индикатори е свързан с инвестициите за НИРД, направени както в публичния, така и в бизнес сектора. Те са обособени в три групи:

4. Финанси и подкрепа – включва три индикатора, които измерват наличието на финансиране за иновационни проекти чрез разходи за НИРД в публичния сектор, разходите за рисков капитал и правителствената подкрепа за бизнеса за научни изследвания и иновационни дейности.

5. Инвестициите на фирмата се оценяват с помощта на три показателя – инвестиции в НИРД; инвестиции, които не са свързани с НИРД, но допринасят за генериране на иновации; усилията, които предприятията полагат, за да подобрят ИКТ уменията на персонала си.

6. Следващата група индикатори служи за измерване на броя предприятия, които използват ИКТ, като и на броя на наетите, участвали в обученията по ИКТ.

Третият тип индикатори за оценката на иновациите в предприятията са тези

за иновационните дейности. Диференцират се в три групи: предприятия-инноватори, свързаност, интелектуална собственост.

7. Измерването на предприятията-инноватори се извършва по два показателя – с тях се оценява делът на фирмите, въвели иновации на пазара или в техните организации, които могат да бъдат обновяване на продукти или на бизнес процеси в малки и средни предприятия (МСП).

8. Оценката на свързаността на предприятията като оценка на иновациите в тях се извършва по три индикатора, измерващи съответно дела на иновативните МСП, които си сътрудничат, дела на публикациите, резултат от съвместните сътрудничества между частния и публичния сектор, както и степента на мобилност на високообразованя персонал.

9. Оценката на иновациите в предприятията според техните интелектуални активи обхваща различни форми на права на интелектуална собственост (ПИС), генерирани в иновационен процес, вкл. патентни заявки, заявки за търговски марки и приложения за дизайн. Измерването им е чрез броя подадени заявки.

Четвъртият тип индикатори се отнасят до оценка на въздействията (ефектите) на иновационните дейности на предприятията върху заетостта, продажбите и устойчивостта на околната среда.

10. Въздействието върху заетостта включва два индикатора, измерващи заетостта в интензивни на знания дейности и в иновативни предприятия.

11. Въздействието върху продажбите измерва икономическото влияние на иновациите с помощта на три показателя: износ на средно- и високотехнологични продукти, износ на интензивни на знания услуги и продажби, резултат от иновационни дейности.

12. Въздействието на иновациите върху устойчивостта на околната среда се измерва чрез ресурсната производителност, както и чрез всички емисии и технологии, свързани с околната среда.

Използвайки данни за изброените показатели за всяка страна, се конструира индекс, чиито значения се сравняват и на такава основа се формулират тези и предложения за политики.

Измерването на иновациите с цел оценка се свързва най-често с измерване на техническата новост на продуктите и на технологичната новост на процесите спрямо тези на световно, национално и на ниво предприятия, както и спрямо световното равнище на производителност на труда в съответната област. В регулярните наблюдения в България обаче не се проследяват иновациите в предприятията по степен на новост по отношение на световния пазар, а само по отношение

на местния. Такъв опит е направен в първото пилотно наблюдение в България, осъществено под ръководството на колектив от Икономическия институт при БАН през юли 1997 г., резултатите от което са публикувани в Димитров, Чобанова и др., 1997.

5. Съдържателна характеристика на оценката на иновациите в предприятията

Най-общо иновациите в предприятията се оценяват, като се отчита нарастването на обема на произведената и на продадената нова продукция, повишението на дела на високотехнологичния износ, броят заявени и регистрирани патенти и степента на постигане на конкретни цели. Способността за развитие на предприятията чрез обновяване се измерва с равнището и увеличаването на интензивността на научноизследователската и развойната дейност (НИРД), т.е. със съотношението между дела на разходите за НИРД и обема на годишната продукция на предприятията. Този показател се прилага и на макроравнище като процент на разходите за НИРД към БВП. Постигането на 3-процентно равнище на НИРД интензивност става цел на Лисабонската стратегия, а след това на програмите на ЕС „Хоризонт 2020“ и „Хоризонт 2030“ с последващо повишение.

Запазвайки водещата си роля за оценка на иновациите в предприятията, показателят за НИРД интензивност не дава достатъчно информация от гледна точка на многоаспектните нови потребности при формирането на политика на предприятията, която да е съобразена със сегашната действителност. Съвременните предизвикателства предполагат в целта на развитие да се включи ново съдържание, свързано със справянето с животозастрашаващи проблеми, породени от недостига и/или от замърсяването на въздуха, почвата и водата, както и от дефицита на определени суровини. На макроравнище се поставя въпросът за целенасочената икономика, за развитието на реалната икономика. Методологията и методиката на оценка на иновациите се променят в посока към оценяване на постигането на определена значима социално-икономическа цел, например разрешаването на проблема с недостига на ресурси.

Важно изискване при оценката на иновациите в предприятията в България на базата на сравнение с другите държави от ЕС и съответно при формирането на регионална и национална иновационна политика на предприятието е да се използват еднакви методологии. Внимателният преглед на прилагането на указаните методологии в България и в останалите страни от ЕС показва, че в това отношение у нас оценката, базирана на съпоставяне, все още не е достатъчно пре-

цизна. Една от причините е, че при наблюденията в страната се използва показател за размерност на предприятията по брой заети, а не определението на микро-, малки и средни предприятия, възприето от Евростат. Данните, посочени в българската официална иновационна статистика, се отнасят за съответни на Евростат размерни групи само по броя на заетите. Този факт трябва да се отчита при оценка на иновациите в предприятията на база сравнение с други държави. Препятствията пред по-прецизната оценка на иновациите в предприятията в България могат да се обобщят, както следва:

- по-обща тълкувания – например за степента на новост;
- работи се с ограничен брой показатели относно размерността на предприятията, което не позволява достатъчно коректна съпоставка между България и останалите държави от ЕС относно малките и средните предприятия;
- голяма част от показателите за иновации се отнасят за различни генерални съвкупности от сектори, което затруднява анализите и оценките, извършвани на разглежданата сравнителна база.

Оценката на иновациите в предприятията в днешно време се свързва с постигането на обществено значими цели. Това налага промени в дефинирането на целта и в понятийно-категориалния апарат на наблюдението на иновациите в предприятията, насочени към прецизиране на неговата терминология, методология и методика.

6. Методически основи на оценката на иновациите в предприятията в България

За целите на наблюдението, измерването и оценката на иновациите в предприятията в страната ни тук използваме две методики. Първата е „Методически указания за събиране, интерпретиране и използване на данни за иновации в предприятията“ (Ръководството на Евростат и на ОИСР от Осло), чието прилагане позволява сравнимост на резултатите от наблюденията (OECD/Eurostat, 2018). Втората методика е т.нар. Европейско иновационно табло (EIS), която си служи с данни от Евростат и от други източници и формира обща оценка по страни – индекс за иновации (European Commission, 2022).

Методическо ръководство (наръчник) от Осло

Както беше посочено, Наръчникът от Осло има водещо място сред непрекъснато развиващите се инструменти, посветени на дефинирането, събирането, анализа и използването на данни, свързани с науката, технологиите и иновациите – т.нар. методически ръководства от фамилия Фраскати (на името на италианския град, където са се събирали експертите, които са ги създали). Освен Oslo Manual 2018

сред тези методики са и Canberra Manual 1995, Frascati Manual 2015 и др. Като статистически наръчници те представляват пресечена точка между необходимите на потребителите практически концепции, дефиниции и доказателства относно това какво може да бъде стабилно измерено съгласно постигнатия експертен консенсус. Това е отворен, доброволен стандарт, който подпомага работата по измерване и оценка на иновациите.

Както се изтъква в Стратегията за иновации на ОИСР, по-доброто им измерване дава по-добра характеристика за въздействието им върху икономическия растеж, устойчивостта и приобщаването, което е от ключово значение за по-успешно координиране на действията на правителствата при осъществяване на иновационна политика. В Стратегията се подчертава важноста на разбирането на сложния набор от фактори, влияещи върху иновациите и върху начина, по който те въздействат върху обществата, и допринасящи за предвиждане и за справяне с техните резултати. В такъв смисъл Наръчникът от Осло е изключително ценен допълнителен инструмент за широк кръг експерти и практики в областта на иновациите, както и за много политици в света.

Последната редакция на Наръчника от 2018 г. предлага платформа за оценка и на НИРД като иновационна дейност. Отчита се, че за да има иновация, невинаги е необходима НИРД. Иновацията включва също и дифузията на съществуващи технологии, както и съответни практики в икономиката за справяне с настоящите и с възникващите икономически, социални и екологични предизвикателства и изисква нови идеи, новаторски подходи и по-високи нива на многостранно сътрудничество.

Наръчникът от Осло се използва при регулярните наблюдения на иновациите в страните от ЕС, както и от ОИСР. Базата от данни се публикува в Евростат, а националните данни – и от националните статистически институти на съответните държави. Това е и базата от данни, която стои в основата на изследването ни.

В заключение може да се направи изводът, че тази методология допринася за по-добро разбиране на икономическите и на социалните промени, както и на приноса на иновациите за постигане на обществените и на икономическите цели и за ефективността и ефикасността на провежданите политики (OECD, 2010).

Ръководството от Осло предоставя общ професионален език, на който да се дискутират иновациите в предприятията и техните резултати, факторите, които им оказват влияние, както и други специални цели. Последните редакции поставят фокус върху наблюдението и оценката на бизнес иновациите.

Европейски иновационен индекс и Европейско иновационно табло

Както беше отбелязано, за наблюдение на иновациите в предприятията на равнище *национална икономика* се използва Европейското иновационно табло, а за оценката им – индексът за иновации. Той включва не само споменатата, но и други бази от данни, които много често се променят във времето. Днес годишният европейски индекс за иновации предоставя сравнителна оценка на резултатите от научните изследвания и иновациите в страни от ЕС, други европейски държави и регионални съседи. Оценката е основана на широка гама от показатели за структурните условия, създаването на знания, иновации на фирмено равнище и резултати под формата на нови продукти, услуги и интелектуална собственост. Тя позволява на политиците да определят относителните силни и слаби страни на националните научноизследователски и иновационни системи, да проследяват напредъка и да идентифицират приоритетните области за повишаване на иновационните резултати.

Във връзка с новия контекст, който се търси, по-нататък е направена оценка на икономическата (индустриалната) структура и тази на иновациите, като се използват първите резултати от структурен анализ на иновациите в България по сектори и в частност в бизнес сектора. Показателите се позиционират като показатели на търсенето и на предлагането. Работи се основно с база данни, събрани при следване на изискванията на ОИСР и Евростат по методологията от Осло.

III. Резултати от иновациите в предприятията и тяхната оценка

Най-общо оценката на иновациите в предприятията се основава на приноса на иновациите за постигането на поставените цели за национално развитие, като се прилага нормативният подход. Тя се извършва въз основа на сравнение между данни от сегашни и минали периоди, както и между значения на показатели, позиционирани като индикатори на търсенето и на предлагането, или въз основа на сравнение на значенията на показатели и индикатори за дадена страна спрямо среднопретегленото равнище на всички държави членки за един период (вкл. бенчмаркинг) по EIS и Европейския иновационен индекс, включващи и други бази данни освен от наблюденията на иновациите. Критерий за оценката може да е състоянието в миналото, дефинираната цел, постигнатото равнище на равновесие между търсене и предлагане, среднопретегленото европейско равнище, а също и размерността на предприятията.

Оценката на резултатите от иновационните дейности в предприятията има различни форми и измерения, които (особено тези в натурална форма) е трудно да се обобщят на национално равнище. Оценката на иновациите в предприятията се извършва и като резултатите от иновационните дейности се съпоставят с

разходите за постигането им в различни страни или в сравнение с ЕС – средноп-ретеглено равнище.

Като всеобщ измерител на иновациите в предприятията и на национално равнище е възприета НИРД интензивността. Тя измерва разходите за НИРД като процент от годишната продукция или от БВП, т.е. оценяват се не самите иновационни резултати, а усилията за постигането им, отнесени към целия годишен резултат. В тази връзка са интересни анализите по сектори и отношението им към сектора на предприятията.

1. Оценка на постигнатите резултати в обновяването според поставената цел към 2020 и 2030 г.

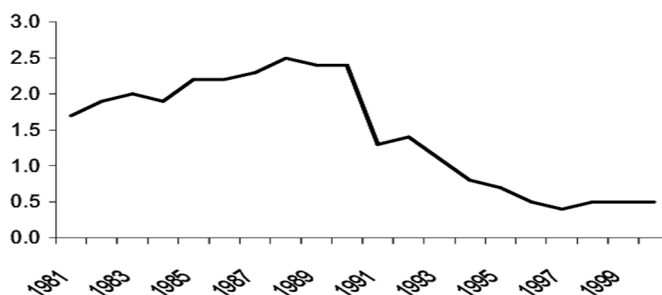
Най-общо, оценката на иновациите в предприятията се основава на изпълнението на определена национална цел на развитието. Приемайки нормативния подход, база за оценка е съпоставката на постиженията на поставените цели в страната с тези в ЕС. Лисабонската стратегия е първият европейски документ, който определя количественото измерване на целите в областта на иновациите.

Европейският съюз си поставя за цел най-напред към 2010 г., след това към 2020 г. интензитетът на научните изследвания да е 3%, а към 2030 г. да бъде 3,15%, като се очаква в това отношение бизнесът да има дял от две трети. Така поставените цели за НИРД интензивност за Съюза като цяло и за всяка отделна държава показват нарасналото значение на този показател. НИРД интензивността, измерена като съотношение между общите за страната разходи за НИРД и обема на БВП в %, определя жизнеспособността на едно национално стопанство, т.е. уменията му за саморазвитие, в условия на глобализация.

Към момента ЕС е постигнал около 2% общ НИРД интензитет, т.е. 2/3 от набе-лязаното равнище. За изпълнение на Лисабонската стратегия България си поставя целта НИРД интензивността на икономическото развитие да е 1,5%, като ролята на бизнеса е да допринесе с 1% от БВП за нейното постигане. Общата НИРД интензивност за страната от началото на прехода, а и досега обаче е доста по-ниска. Повече от четвърт век тя се задържа на стабилно равнище от около 0,5% и едва напоследък се забелязва слабо увеличение – 0,75%. С други думи, реализирана е 1/3 от поставената за страната занижена цел, което е 1/4 от средното постижение за ЕС и 1/6 от целевото равнище.

Ниската НИРД интензивност на националното ни стопанство в условия на ус-корена технологична промяна и глобализация на икономическите процеси е съ-ществен пречка пред неговото развитие. Очакванията за промени след 1989 г.,

които да водят до ускоряване на икономическото развитие на основата на обновяване, остават неоправдани. Промените от 1989 г. са съпроводени от рязък спад на НИРД интензивността на българската икономика (вж. фиг. 1). Равнището ѝ от 2,16% в началото на периода пада до 0,5%. Това равнище се поддържа и досега, макар че пълноправното ни членство в ЕС е съпроводено от финансиране на оперативни програми за конкурентоспособност.

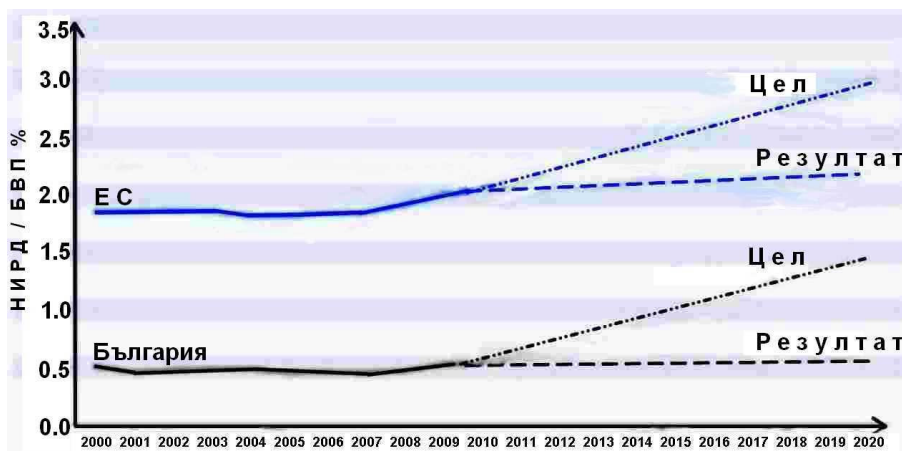


Бележка: (1) Прекъсване на редовете между 1999 г. и предишните години и между 1996 г. и предишните години; (2). Данните са от Eurostat, DG ECFIN, НСИ.

Източник: European Commission, 2015.

Фигура 1. НИРД интензивност на българската икономика през периода 1981 – 1999 г.

Въпреки скромния напредък и постигнатото равнище от 0,75% през 2018 г., поставените цели не са осъществени и до днес (вж. фиг. 2). Европейската политика за увеличение на равнището на общата НИРД интензивност от 2 на 3% също не е реализирана. Отчита се, че влияние за това оказва ниската НИРД интензивност на наскоро приетите в Съюза държави. Все пак средноевропейското равнище на НИРД интензивност бележи подобрене. Макар и едва напоследък, същото се наблюдава и в България, но въпреки това нивото у нас остава четири пъти по-ниско от средноевропейското.



Източник: World Bank, 2012; собствени изчисления.

Фигура 2. НИРД интензивност – цели и трендове за ЕС и за България, 2000 – 2020 г.

2. Иновации и големина на предприятията. Фрагментация на бизнес сектора

Теорията, както и наблюденията, проведени в рамките на предишен проект „Дигитализация на българската икономика“, показват, че големите предприятия като цяло по-бързо усвояват новите технологии и са по-конкурентни при реализацията им на пазара. Логично е при тези условия да се наблюдава тенденция към уедряване на предприятията и към намаляване на техния брой. Това се обуславя и от спецификата на информационните и комуникационните технологии – като основни двигатели на промяната в съвременните предприятия те създават възможности за ускоряване на сътрудничества и за обединяване на ресурси, а това от своя страна води до по-висок дял на големите и съкращаване дела на малките предприятия.

В България се наблюдава обратна тенденция, а именно на фрагментация – увеличават се предприятията с минимално заети за сметка на останалите. По-конкретно, от 404 837 през 2016 г. предприятията нарастват на 411 564 през 2020 г., т.е. с около 6600. Това обаче се дължи изцяло на покачването на броя на предприятията със заети от 0 до 9 човека, чието общо увеличение за посочения петгодишен период е близо 8000 бр. Тези предприятия са 93% от общия брой, като в тях са заети 31% от всички заети в страната. През същия период около 1400 предприятия с повече от 9 заети са прекратили дейността си, а тези с над

250 човека от 20% през 2016 г. намаляват на 17% през 2020 г. Те осигуряват заетост на 26% от работещите.

Интересно би било да се проведе наблюдение върху иновациите в предприятия с малко заети, но с голям годишен оборот и висока стойност на дълготрайните материални активи. По всяка вероятност такива предприятия ще бъдат определени като предприятия с висока НИРД интензивност, с голям дял на износа в общата продукция. Такова обобщение засега не може да се аргументира, тъй като при иновационните наблюдения, за разлика от другите страни от ЕС в България не отчитат годишен оборот и стойност на дълготрайните материални активи.

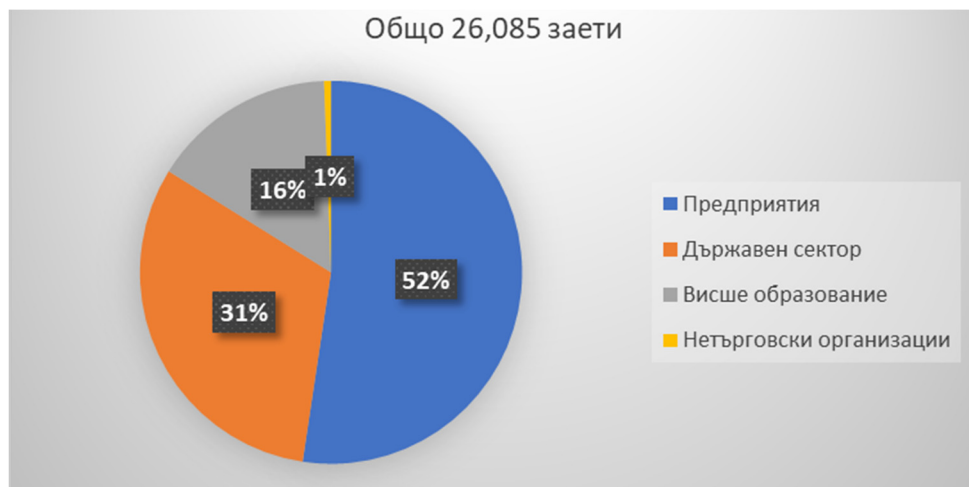
3. Иновации и икономическа структура

Делът на иновационно активните от общия брой предприятия е около една трета. Той се повишава от 27,2 на 30,1%. Най-голямо е увеличението при тези, които осъществяват или са осъществявали иновационна дейност през последните три години с брой заети от 10 до 49, а делът на предприятията в размерната група с над 250 заети намалява.

4. Икономическа структура и заетост с НИРД

Иновационната дейност предполага наличие на персонал със съответна квалификация. През 2020 г. заетите с НИРД в България наброяват 35 087 човека в еквивалент на пълна заетост (ЕПЗ), като от тях близо половината – 16 557, са жени. Посоченият персонал е концентриран в сектора на предприятията – съответно 16 589 общо заети и 6261 жени. Или близо половината от заетите с НИРД са в този сектор, като 40% от тях са в предприятия с 500 и над 500 заети. Висок е делът на разходите за НИРД и в предприятията с 50 и над 50 заети.

Персоналът, зает с НИРД в ЕПЗ в бизнес сектора (сектора на предприятията), е повече от половината от всички заети с НИРД в страната – 52% (вж. фиг. 3). Най-голям е делът му в предприятията от преработващата промишленост, в създаването и разпространението на информация и творчески продукти, в далекосъобщенията, в професионалните дейности и в научните изследвания. Най-висок дял са заетите с осъществяване на НИРД в предприятията в областта на техническите, естествените, медицинските и здравните науки.



Източник: НСИ, база данни на ИИИ при БАН.

Фигура 3. Персонал, зает с НИРД по сектори в ЕПЗ

Може да се обобщи, че през разглеждания период у нас се наблюдава тенденция към концентрация на персонала, извършващ НИРД в големите предприятия, както и към тяхната специализация.

5. Оценка на иновациите в предприятията чрез разходите им за НИРД

Иновациите в предприятията могат да се оценят и чрез сравняване на дела на разходите за НИРД в тях по отношение на всички разходи за НИРД в страната. За годините на преход секторът на предприятията става водещ по отношение на усвояването на средства за НИРД. От 20% в началото на прехода днес той усвоява над 70% от всички разходи за НИРД в България. Тези разходи са основно за изследвания в областта на техническите науки, следвани от медицинските и здравните науки, като през наблюдавания период се откроява ясна тенденция към нарастване на разходите за изследвания в посочените области в общия обем разходи за НИРД.

Според видовете разходи за НИРД преобладават текущите разходи както общо, така и по сектори. По всяка вероятност това означава, че осъществяваните иновации са с по-малка степен на новост или че разходите за НИРД са основно за заплати. Доколкото НСИ не наблюдава разходите за дълготрайни активи като такива за дълготрайни материални и за дълготрайни нематериални активи, не може да се направи извод относно това дали интелектуалната собственост се е увеличила в предприятията.

Най-значителни инвестиции за НИРД в предприятията у нас се правят в професионалните, в научните и в техническите дейности, свързани с инвестиции в клинични опити от чуждестранни дружества, както и в производството, но равнището им в производствения сектор е най-ниското в ЕС.

6. Източници на финансиране за НИРД

През 2020 г. разходите за НИРД за България надхвърлят 1 млрд. лв., но размерът им е твърде ограничен в сравнение с поставените цели. По източници на средства² те описват произхода на финансирането за НИРД за дадена статистическа единица.

През 2020 г. бизнес секторът финансира своята НИРД най-вече чрез източници от чужбина – 354 млн. лв., и на второ място, като се самофинансира – 327 млн. лв. (табл. 1). От представените в табл. 1 данни се вижда също, че бизнесът твърде слабо подкрепя НИРД в държавния сектор, като инвестира едва 22 млн. лв. за научни изследвания в него.

Таблица 1. Разходи за НИРД по източници на финансиране и сектори, 2020 г. (хил. лв.)

Източници на финансиране	Общо	Сектори			
		Предприятия	Държавен	Висше образование	Нетърговски организации
Общо	1 023 790	691 077	263 625	62 215	6873
Предприятия	362 722	327 118	22 277	12 894	433
Държавен сектор	259 444	7233	220 396	31 114	701
Висше образование	2208	232	140	..*	..*
Нетърговски организации	2559	2467	..**	..*	..*
Чужбина	396 857	354 027	20 812	16 338	5680

"..*" – конфиденциални данни;

"..**" – няма случай.

Източник: НСИ, www.nsi.bg 28.02.2022

² Тези трансфери на средства за НИРД се измерват по два начина: (а) на базата на сумите, които едно звено, организация или сектор е получило от друго звено, организация или сектор за извършване на вътрешна (в рамките на единицата) НИРД; (б) въз основа на източника на разходи извън наблюдаваната единица – сумите, които дадено звено, организация или сектор отчита, че е платило на друго звено, организация или сектор за извършване на НИРД.

7. Взаимодействие с други предприятия и иновации

Добрите практики за НИРД в предприятията във водещите страни от ЕС се характеризират с интензивно иновационно сътрудничество. Предприятията са отворени за сътрудничество с партньори от чужбина. Изследователите са включени в добре изградени иновационни мрежи на международно ниво. Качеството на резултатите от научните изследвания е много високо. Компаниите в тези страни имат по-гъвкави иновационни възможности, тъй като участват в иновационни партньорства с други фирми и организации от публичния сектор. Изследователските системи там са насочени също и към задоволяване на търсенето на новости – на нови решения на важни проблеми, от страна на компаниите, аргументирани от частното съфинансиране на публичните изследвания.

В България се забелязва друга тенденция. Делът на предприятията с иновационно сътрудничество от общия брой иновационно активни предприятия за разглеждания период спада от 20,9 на 15,9%, като най-съществено намаление се наблюдава в тези с над 250 заети. Делът на предприятията с иновационно сътрудничество в областта на услугите също се понижава – от 28 на 18,7%. Неблагоприятният резултат се потвърждава и от данните в табл. 1. За разлика от водещите европейски страни предприятията у нас се характеризират с нисък интензитет на иновационно сътрудничество. Те рядко са отворени за сътрудничество с партньори от чужбина, изследователите в тях в повечето случаи не са включени в добре изградени иновационни мрежи на международно ниво, а качеството на резултатите от научните изследвания (по равнище на новост) не е много високо.

8. Иновационни резултати за предприятията

Сред главните показатели за оценка на иновациите, чиито значения се наблюдават в България, е делът на оборота, реализиран от продажбата на нови или на усъвършенствани продукти, които са нови за предприятието, но не и за пазара, от общия оборот на предприятията в индустрията (с изключение на строителството). За разглеждания период той бележи, макар и слабо, увеличение – от 4,6 на 5%.

От 2016 до 2018 г. делът на предприятията, реализирали нови или усъвършенствани продукти, нови за пазара, от общия брой на предприятията нараства от 8,3 на 9,5%. Той е най-голям при предприятията с над 250 заети, но техният дял бележи тенденция към намаляване. През 2018 г. делът на оборота, реализиран от нови или усъвършенствани продукти, нови за пазара, от общия оборот на предприятията в индустрията задържа равнището си – от 2,7 на 2,8%, като той е най-висок отново при предприятията с над 250 заети – 3,8 % от общия оборот.

9. Иновационни резултати за стопанството като цяло: производителност на труда

Основен резултат от НИРД е по-доброто използване на ресурсите и най-вече увеличаването на производителността на труда, която в България е все още под 50% от средното равнище в ЕС. Изчислено по данни на НСИ, по текущи цени през 2016 г. за един час се изработват 16,8 лв., а през 2020 г. – 21,7 лв. от БВП. През 2016 г. произведеният БВП за час у нас е 45,8% от средното в ЕС, а през 2020 г. – 48,7%. Тези факти потвърждават формулираната теза, че резултатите от иновационните дейности в предприятията са незадоволителни и не са постигнати поставените отпреди 20 години цели.

10. Иновационната дейност и създаването на обекти на интелектуална собственост в сектора на предприятията

По данни на Патентното ведомство на Република България заявките за изобретения и полезни модели през периода 2016 – 2019 г. бележат тенденция към намаление. От 241 заявки за изобретения в началото на наблюдавания период през 2019 г. те спадат до 193. Заявките за полезни модели също намаляват – съответно от 462 до 454, но след две поредни години, когато броят им е 283. Най-активни са заявителите в областта на машиностроенето и електротехниката и електрониката.

Постановените решения по заявки за патенти, регистрация на полезни модели и сертификати за допълнителна закрила (SPC) отразяват признатата собственост върху нематериални активи. За периода 2016 – 2019 г. при много ниско общо равнище се наблюдава тенденция към нарастване на броя на постановените решения за патенти, вкл. SPC – от 66 на 218. Увеличава се и броят на решенията за полезни модели – от 203 на 339.

Наблюдава се тенденция у нас предприятията да не притежават голям обем интелектуална собственост. Анализът на заявките за изобретения по вид на заявителите за разглеждания период показва, че заявките от физически лица преобладават пред тези на юридическите лица. Макар основният дял от разходи за НИРД да се извършва в сектора на предприятията, делът на заявки за изобретения там е изненадващо нисък в сравнение с индивидуалните, което вероятно се дължи на неефективното разходване на средствата за НИРД от предприятията.³

През 2016 – 2019 г. подадените искания на територията на България за признаване на европейски патенти нарастват с ускорени темпове – от 1900 броя през 2016 г. на 2345 през 2019 г. Това може да означава, че се извършва трансфер на нови технологии, но може да свидетелства също и за навлизане на нови обекти на интелектуална собственост – окончателната оценка изисква допълнителни

³ Причините може да са и други – те трябва да станат предмет на специално изследване поради негативните последици за обновяването на предприятията.

изследвания на терен. Същевременно броят на подадените заявки за нови сортове растения и породи животни спада – въпреки по-добрия резултат за 2017 г. – 47, през следващите две години те са съответно 18 и 25.

11. Оценка на иновациите в предприятията по Европейското иновационно табло за 2022 г.

Според EIS за 2022 г. България е новопоявяващ се иноватор с равнище на представяне, оценено на 45,2% от средното за ЕС. Производителността е под средната за нововъзникващи иноватори (50,0%), като представянето се подобрява (нарастване с 1,6 пр. п.) със скорост, по-ниска от тази на Съюза (9,9 пр. п.). Това показва, че разликата в резултатите на страната ни спрямо ЕС става все по-голяма.

България се представя относително силно по броя на подадените заявки за регистриране на търговски марки и за прилагането на технологии, свързани с околната среда, както и на подадени приложения за дизайн. Предприятията – продуктови иноватори, са също относително силна страна, най-вече чрез износа на услуги с интензивно знание. Относителни слабости в това отношение са ученето през целия живот, равнището на държавна подкрепа на бизнеса за научно-изследователска и развойна дейност, производителността на ресурсите, разходите за иновации на служител и броят на предприятията, предоставящи ИКТ обучение.

През 2022 г. се отчита сериозен спад спрямо 2015 г. при броя на продуктовете иноватори, на иновативните МСП, които си сътрудничат с други предприятия, а също и при износа на знание интензивни услуги. В сравнение с 2015 г. намалява броят на заявките за дизайн, на предприятията, предоставящи ИКТ обучение, както и на технологиите, свързани с околната среда. В сравнение с 2021 г. има значително увеличение на броя на иновативните МСП, които си сътрудничат, на иноваторите в бизнес процесите и на продуктовете иноватори, но същевременно се наблюдава силен спад при заявките за дизайн, на броя на предприятията, предоставящи ИКТ обучение, както и на броя на защитилите докторанти.

IV. Дискусии

Приведените резултати от извършеното изследване показват ниско равнище на иновации в българските предприятия. Това се дължи на редица фактори, неотчетени при формирането на иновационната политика у нас. Ускорената глобализация и съответното по-качествено и по-ефективно предлагане на нови знания в световен мащаб са свързани с глобализацията в тяхното търсене и с политиките на отворен достъп до постиженията във фундаментални изследвания. Според проучването ни българското стопанство реагира на тези тенденции, като намалява вътрешното търсене и предлагане на резултати от национално базирани

научни изследвания и иновации. Причината е преди всичко недостатъчната конкурентоспособност на научните и на иновационните дейности и резултати, последица от многогодишното им недофинансиране. Друга причина е липсата на ясни приоритети за обновяване, които да са подчинени на изпълнението на единна дългосрочна стратегия за развитие на страната съобразно новите реалности на прехода към нов стадий на развитие. Това означава, че в национален план потребността от научни изследвания трябва да се обвърже не само с непосредствените нужди на бизнес сектора, а и с потребностите на другите обществени сектори, посочени за наблюдение в методическите ръководства на Евростат и ОИСР, както и с определянето и постигането на целите на икономическото развитие на страната ни.

Неотчитането на въздействието на глобализацията при формирането на научната и на иновационната политика на България, както и на националната специфика на извървения път води до резултати с обратен на предвижданото ефект – у нас се наблюдава непрекъсната тенденция към намаляване на търсенето и на предлагането на нови национално базирани знания. Това означава и съответна загуба на жизнеспособност и конкурентоспособност на икономиката, съпроводена с „изтичане на мозъци“. Не се реализира очакваното увеличение на равнището на БВП, на производителността на труда, на ефективността на използване на ресурсите, на обема на интелектуалната собственост в страната. Вследствие на политиката на очакване европейските средства да решат проблема с преодоляване на ниското равнище на търсене и на предлагане на нови знания в националното стопанство държавното управление постепенно се оттегля от формирането и от провеждането на национална научна и иновационна политика. Това намира израз в намаляване на относителния дял на този сектор в общия обем на извършените разходи за НИРД и в липсата на достатъчно ясни приоритети за инвестиране.

Секторът на предприятията започва да показва тенденция към по-добро представяне по отношение на инвестирането на собствени средства за научни изследвания и иновационни дейности, достигайки дял от общото за страната финансиране от 22,3% през 2014 г. до 43% през 2018 г. Същевременно сектор „Предприятия“ е най-големият източник за финансиране на НИРД в сравнение с всеки от петте институционални сектора, които финансират такива дейности, със 71,9% от общите разходи. За 2018 г. от общо 594 000 хил. лв. разходи, осъществени за НИРД в бизнес сектора, собствени са 340 950 хил., а с източник чужбина – 241 798 хил. лв. Това означава, че за разходи на бизнеса се отделя основната част от общия размер от 276 360 хил. лв. чуждестранни средства, предназначени за НИРД. Направените разходи за наука от висшите училища и университетските болници възлизат на 5,4%, а от нетърговските организации – на 0,6% от всички

разходи за НИРД.

Оттеглянето на държавата от формирането на собствена политика рефлектира върху тенденцията предлагането и търсенето на НИРД в сектор „Държавно управление“ да продължават да са на ниско равнище. Те дори намаляват като процент от общите за страната разходи за НИРД, въпреки рязкото увеличение на финансирането на тези дейности от чужбина след 2010 г. Това води до значителна промяна в структурата на предлагането на НИРД – ресурс да осъществява такива дейности вече има главно бизнесът. Трябва да се отчете, че този ресурс е предоставен до голяма степен безвъзмездно от Европейските фондове, но за ограничен период от време. С други думи, в дългосрочен план бизнесът все още не е достатъчно устойчив източник за търсене на резултати от национално базирани и съответни на икономическото развитие научни изследвания както в сектора на предприятията, така и в държавния и в неправителствения сектори.

Посочените тенденции налагат водеща при формирането на политика за развитие при тези условия да бъде държавата, но на практика се наблюдават противоположни процеси. Оттеглянето на държавното управление от провеждането на научна и иновационна политика за развитие на националното стопанство води до увеличение на дисбаланса между финансиране, извършени разходи и получени резултати от НИРД по институционални сектори.

Както споменахме, със средства за научни изследвания днес разполага основно бизнес секторът. Но макар че е изминал достатъчно дълъг период от влагането на значителни средства за тази цел в него, не се отбелязва значим ръст на производителността на труда, на ефективността на използване на ресурсите, на обема на интелектуалната собственост и т.н. Фактически най-висок е делът на регистрираните научни резултати в сектора на научните изследвания и на първо място – в Българската академия на науките. Имайки предвид това, логично възниква въпросът защо най-голям дял от средства за НИРД има в сектора на предприятията, при положение че най-много научни резултати в страната се получават в БАН. Този факт, освен всички други последици, води и до все по-чувствително подценяване на труда на учения, предизвикващо адекватната му реакция да напуска България. Тенденциите към спад във вътрешното и във външното търсене, както и във вътрешното предлагане на национално базирани резултати от НИРД предизвикват дисбаланс в структурата им по отношение на редица области на научното познание и компетентност. Натрупването на дисбаланси от своя страна логично води до неефективно използване на ресурсите и до по-слаба иновационна дейност и резултати в страната.

Оценката на иновациите в предприятията е свързана с постигането на целите на

тяхната дейност и на националното стопанство като цяло, със съпоставка на разходите и резултатите от иновационната дейност, със сравнение на състоянието на страната със среднопретегленото равнище за ЕС и др. Съвременната глобална промяна на използваните технологии поставя редица нови теоретични, методологични и практически проблеми при оценката на иновациите и при определянето и провеждането на иновационна политика на всички равнища на управление. Направеният в предишно наше изследване преглед на теоретичните изследвания върху оценката на иновациите в предприятията (вж. Чобанова, 2023) показва, на първо място, че въпреки многогодишната им история в колегията не е постигнато общо виждане за целите на обновяването. На второ място, оценката на обновяването има различна цел и съответно – контекст на приложение в практиката. В днешната действителност на ускорени промени на използваните технологии и преход към нов стадий на развитие на икономиката и на обществото равнището на иновационната интензивност характеризира адекватността на поведението на предприятията към тези условия. Същевременно оценката на иновациите се определя не само от обема на направените разходи, но и от получените резултати. Тези резултати освен повишаване на печалбата (на равнище фирма) и на БВП (на равнище национално стопанство) включват постигането на цели, определени от нарастващия брой концепции за прехода към нов стадий на икономическо развитие.

Многостранныте цели на обновяването в предприятията рефлектират върху разнообразието в контекста на анализа на иновациите в тях. Многообразието на използваните методи и подходи при оценка на иновациите обаче е пречка при измерването и съпоставката на тяхното равнище. Това е сериозен проблем пред формирането и оценката на иновационната политика.

Съществен напредък в решаването на посочените проблеми е разработването и прилагането по инициатива на ОИСР и на Евростат на Ръководство за наблюдение и интерпретиране на данни за технологични иновации. Макар да представлява компромис, постигнат на еkleктична теоретична и методологична основа, то позволява да се провеждат наблюдения, чиито резултати и интерпретация са съпоставими със страните от ЕС.

V. Заключение

Оценката на иновациите в предприятията на България, направена въз основа на резултатите от наблюдението им при прилагане на изискванията на Ръководство от Осло, е тревожно незадоволителна по отношение както на средното равнище на ЕС, така и на минали периоди в страната. Тази констатация се отнася не

само за общото равнище, но и за усилията (финансиране и разходи за НИРД, мобилизиране на човешкия потенциал и др.), а също и за резултатите от иновационните дейности в предприятията. За това допринасят характеристики като тези, че само 1/3 от предприятията в България са иновационно активни (предполага се на ниско технологично равнище), че те рядко си сътрудничат с университети и академии, че взаимодействието им с други предприятия в страната и в чужбина е слабо. А именно това са характеристиките на добрите примери в Европа.

В резултат у нас не е постигната целта икономическото развитие да се осъществява с нарастваща НИРД интензивност. След драстичния спад в началото на прехода тя остава за повече от 20 години на равнище около 0,5%, което е 6 пъти по-ниско от Лисабонската и 3 пъти по-ниско от националната цел. Това води до редица проблеми като появява на:

- дисбаланси между структурата на разходите и финансирането на НИРД;
- дисбаланси в инвестирането в научни изследвания и в иновационна дейност, породени от неотчитане на въздействието на глобализацията и на новата иновационна вълна върху търсенето и предлагането на национално базирани резултати от научни изследвания и иновации.

Установява се, че с приемането на България в ЕС бизнесът значително увеличава дела си в националните разходи за НИРД, но това не е свързано с тяхната резултатност (има се предвид резултатност и на макроравнище – например повишаване на производителността на труда, и на микроравнище – например увеличение на регистрациите на интелектуална собственост и др.).

Нарастването на разходите за иновации в предприятията в повечето случаи явно не води до постигане на поставените цели относно резултатността. Преодоляването на този проблем на развитието изисква да се преразгледа политиката както за стимулиране на по-голямо търсене на национално базирано производство, така и за съответното предлагане на новости. То е свързано с промени в управлението на предприятията и най-вече с ефективността на използването на ресурси, вкл. информационни, и с качеството на работата. Налага се да се въведат нови бизнес модели (Chobanova, 2016), които да дадат възможност малките предприятия да получат резултати, съпоставими с тези на големите, справяйки се по-добре с дигитализацията и кръговостта на ресурсите (Димитров, Чобанова и др., 1997).

Липсата на достатъчно търсене на нови продукти и услуги, както и на обекти на интелектуална собственост, произведени в България, оставя предприятията у нас без възможност да се обновяват в условията на глобална конкуренция. Те не само ще изостават в повишаването на иновационната си интензивност спрямо

останалите страни от ЕС, но иновиращите предприятия ще намаляват въпреки нарастването на броя на МСП. Текущата политика, която ги оставя без такава възможност, на практика води до унищожаване на все още наличен потенциал за научни изследвания и иновации, респ. за дългосрочно икономическо развитие на страната. Стои въпросът за намирането на правилните инструменти за провеждане на политика на увеличаващо се търсене на нови стоки и услуги, чието производство е национално базирано.

Всичко това налага широко обсъждане на теорията, методологията и практическото решаване на поставените проблеми – по-ясно формулиране на целите и стратегиите на предприятията и на националната икономика за преодоляване на предизвикателствата на прехода към нов стадий на икономическо развитие.

Конфликт на интереси

Авторът декларира липса на конфликт на интереси.

Използвана литература

- Chobanova, R. (2021). Noviyat stadiy na iкономическо razvitiе. *Iкономическа misal*, No. 2, 3-31. [Чобанова, Р. (2021). Новият стадий на икономическо развитие. *Икономическа мисъл*, No. 2, 3-31] (*in Bulgarian and in English*).
- Chobanova, R. (2023). Otsenka na inovatsiite v predpriyatiyata: teoretichni aspekti. *Iкономическа misal*, 68(4), 359-379. [Чобанова, Р. (2023). Оценка на иновациите в предприятията: теоретични аспекти. *Икономическа мисъл*, 68(4), 359-379] (*in Bulgarian*).
- Dimitrov, A., Chobanova, R., Ileva, P., Kazandzhieva, R., Lekova, T. (1997). *Barieri pred inovatsiite*. Sofiya: SIELA, 158 p. [Димитров, А., Чобанова, Р., Илева, П., Казанджева, Р., Лекова Т. (1997). *Барери пред иновациите*, София: Сиела, 158 с.
- Proekt CB006.1.31.070. „Inovativni initsiativi za satrudnichestvo v pogranichniya region“ (safinansiran ot Evropeyskiya sayuz chrez Programata Interreg-IPP za transgranichno satrudnichestvo Bulgariya-Makedoniya 2014TC16I5CB006). Proekt CB006.1.31.070. „Иновативни инициативи за сътрудничество в пограничния регион“ (съфинансиран от Европейския съюз чрез Програмата Интеррег-ИПП за трансгранично сътрудничество България-Македония 2014TC16I5CB006). София: СИЕЛА] (*in Bulgarian*). Available at <https://www.iki.bas.bg/inovativni-initsiativi-za-satrudnichestvo-v-pogranichniia-regions://data.europa.eu/doi/10.2777/309907>
- European Commission. (2015). *Research and Innovation – Unit for the Analysis and Monitoring of National Research Policies. Directorate-General for Research and Innovation*, Related department. (Last updated on 31 January 2018).
- OECD. (2010). *Measuring Innovation: A New Perspective*. Paris: OECD Publishing <https://doi.org/10.1787/9789264059474-e>
- OECD/Eurostat. (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition. The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. Paris: OECD Publishing/Eurostat, Luxembourg. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>.
- OECD/Eurostat. (1995). *Measurement of Scientific and Technological Activities: Manual on the Measurement of Human Resources Devoted to S&T - Canberra Manual, The Measurement of Scientific and Technological Activities*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264065581-en>.
- OECD. (2015). *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*, OECD Publishing, Paris,

<https://doi.org/10.1787/9789264239012-en>.

Росица Чобанова е доктор на икономическите науки, професор в секция „Икономика на фирмата“, Институт за икономически изследвания при Българската академия на науките, r_chobanova@iki.bas.bg

Rossitsa Chobanova, D.Sc., is Professor at the “Economics of the Firm” Department of the Economic Research Institute at the Bulgarian Academy of Sciences, r_chobanova@iki.bas.bg

ASSESSMENT OF INNOVATIONS IN ENTERPRISES: THE CASE OF BULGARIA

Abstract: The article is devoted to the problem of the assessment of innovations in enterprises in Bulgaria and its comparability with that of other European countries. In this regard, the conceptual-categorical apparatus, the used databases and the methodology of their collection and interpretation are discussed. Quantitative analyses and assessments were carried out in compliance with the requirements of the methodological guidelines of the OECD and Eurostat of the "Frascati" family. Difficulties have been identified in more precisely comparing the assessment of innovations in Bulgarian enterprises with those in other countries of the European Union, and the reasons for these difficulties have been established. Innovations in Bulgarian enterprises are characterized by different signs. To this end, a structural analysis and an analysis of the context were carried out. The obtained results give reason to reveal important gaps in the formation of the national innovation policy. Among them is the failure to take into account globalisation in the formation of a national environment for the market functioning of the economy, which is expressed in decreasing external and internal demand for new country products, imbalances in the financing of R&D, etc., which lead to a decrease in innovations in the Bulgarian enterprises. Finally, conclusions and recommendations are defined from the point of view of the formation of an innovation policy adequate to the new realities.

Keywords: innovation; enterprises – goals and size; assessment; governmental policy

JEL codes: L21; L25; M38; O32; O52

Как да се цитира тази статия:

How to cite this article:

Chobanova, R. (2023). Otsenka na inovatsiite v predpriyatiyata na primera na Bulgariya. (Assessment of Innovations in Enterprises: The Case of Bulgaria.) *Economic Thought Journal*, 68 (5), 455-482 (in Bulgarian). <https://doi.org/10.56497/etj2368501>