



Стопански
факултет

Социално- икономически анализи

Книга 2/2019 (16)

Траян Йосифов

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ ЧРЕЗ ИНОВАЦИИ

Trayan Yosifov

COMPETITIVENESS THROUGH INNOVATION

Abstract: Innovation is a key condition in the context of the need to enhance the competitiveness of the Bulgarian economy. The assessment of innovation processes in the country should be based on the context in which the country's economy has been developing since last years. The National Statistical Institute reports a number of times during which significant economic growth will not be achieved. Domestic consumption and investment activity remain low due to the lack of good quality new business projects and low revenues. In such circumstances, innovation and the development of entrepreneurial activity are developing very slowly because of the problems mentioned above, but also because of a lack of purposeful state policy. The purpose of this research is to present the importance of innovation for economic development, without delving into the major problems that innovative enterprise in the country face.

Key words: innovation; economic development; firm competitiveness.

Въведение

От края на 80-те години на миналия век се постави началото на цялостна социално-икономическа и политическа промяна в страната. За този период се извършиха редица трансформации, насочени в две основни направления – (1) постепенно оттегляне на държавата от нейната роля на единствен участник от страната на предлагането на потребителските блага и ценообразуването на труда и (2) разпределението на основната част от общественото благосъстояние на частните пазари, което стана възможно с регламентираното утвърждаване на предприемаческата инициатива.

По-общият преглед на процесите, които белязаха изминалите три десетилетия от историята на република България, дава твърде противоречива представа за качеството на решенията и ефектите върху социално-икономическото развитие на страната. От дистанцията на времето има възможност да се открият някои безспорни успехи независимо от факта, че те се определят като такива предимно при сравнителен анализ за някои параметри на икономическото развитие на страната, например в началото и в края на този период. Тук обаче е необходимо да се направи важно уточнение, а именно, че динамиката в изменението на общото икономическо състояние на страната може да се оцени като задоволителна единствено по отношение на изменения на вътрешни макроикономически индикатори. Ако се направи сравнителен анализ на темповете на развитие на българската икономика и средните стойности за Европейския съюз (ЕС–28) например, добрите новини свършват дотук. Националната икономика изостава съществено по отношение на своята цялостна конкурентоспособност и производителност. Малка част от българските производители успяват да намерят положително решение на въпроса, свързан със създаването на трайни конкурентоспособни предимства, в резултат на което често срещат непреодолими трудности за успешно пазарно развитие в страната и особено в чужбина. Нещо повече – членството в ЕС поставя допълнителни формални изисквания за осигуряване на високо качество на производствения процес, което поставя в още по-неблагоприятна позиция българския бизнес. Поради тази причина вътрешното потребление е силно зависимо от стоки, които са предмет

на внос, в т.ч. такива, за които в страната има изключително благоприятни природни и климатични условия за висококачествено местно производство.

Неминуемо икономическите дефицити формират ниския жизнен стандарт и незадоволителното качество на инвестиционната среда в страната. Състоянието на стопанските процеси в комбинация с високото равнище на корупция в общественния сектор са основна причина България да заема убедителното последно място в ЕС по брутен вътрешен продукт (БВП) на глава от населението и водеща позиция сред страните с най-бързо намаляващо население в света. Не са без основание опасенията, че цената, свързана с трайната загуба на квалифициран и високообразован човешки капитал в резултат на миграцията, която страната ще плаща десетилетия напред, не може да се компенсира ефективно от финансовите средства по европейските грантове. Очевидно е налице проблем, от чието решение в голяма степен ще зависи мястото на страната на световната икономическа карта и запазването на българската национална идентичност. Този приоритетен въпрос обаче не изглежда да е оценен подобаващо от държавното управление до този момент.

Дотук се очертаха два основни проблема пред българската икономика – ниска конкурентоспособност и производителност. Тяхното решаване не е панацея, но в голяма степен е определящо за средно- и дългосрочните перспективи за развитието на страната.

Актуалността на изследването произтича от социално-икономическата значимост на разглежданата проблематика, от една страна, и постигането на по-високи резултати и по-голяма ефективност за българската икономика, от друга. Креативността, иновациите и развойната дейност на предприятията и научните центрове са основно звено от веригата на добавената стойност, което предполага, че осигуряването на неконвенционални източници за регулярно финансиране на иновационната дейност на предприятията иноватори е въпрос от съществено практико-приложно значение. Това налага извода, че изследваната проблематика има както научен, така и подчертано практико-приложен характер.

Актуалността на темата се засилва от практическата значимост, която имат формите за финансиране, основани на придобиване на дялово участие за процеса на внедряване на иновациите от българските предприятия. Тези инвестиции имат важна роля при въвеждането на модерни технологии и бизнес модели за управление, в развитието на иновативни продукти с по-добри качествени характеристики и висока добавена стойност. Трябва да се отчете и фактът, че дяловите инвеститори са уникални със своята стратегическа цел, а именно да подпомагат иновативни предприятия с пазарен и управленски потенциал, за да се превърнат в значително по-успешни и по-добре управлявани бизнес организации.

1. Някои базови дефиниции за същността на иновациите като основен източник на конкурентни предимства

В икономическата теория ролята на иновациите като основен конкурентоопределящ фактор представлява предмет на изследване на редица значими по своята същност научни разработки, както на местни, така и на чуждестранни анализатори. В условията на чести и неочаквани пазарни промени тези предприятия, които са по-иновативни, имат възможност да се приспособят значително по-лесно, бързо и ефективно. Като следствие, освен от приспособяването към съществуващата конюнктура, трябва да се създадат възможности за практическото развитие на нови качества, като креативност, мотивираност, социално взаимодействие и способност за откриване на нови пазарни възможности и алтернативи, което е от ключова важност за утвърждаване на водещата роля на иновациите по отношение на динамиката в социално-икономическите процеси в страната. Такива промени се реализират много по-успешно, ако мениджмънтът на предприятието е достатъчно гъвкав да внедри и развие иновациите с цел да създаде качествено нов или подобрен продукт с по-висока добавена стойност.

Глобализираният характер на световната икономика придава ново значение на иновациите, които се превръщат в ключов фактор за конкурентоспособността и привлекателността на отделните пазари и региони. Ето защо е важно да се разгледат от възможно повече на брой гледни точки дефинициите и характеристиките на иновациите и да се проследят водещите концепции, характеризиращи иновационния процес в неговата цялост. Проучването на съвременни литературни източници дава основание иновациите да се определят като фактор от ключово значение за постигането на дългосрочен устойчив икономически растеж, което е трудно постижимо без ускоряване процеса на тяхното внедряване от страна на предприятията.

Понятието „иновация“ има различни дефиниции в научната литература. Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) определя иновацията като „приложение на нов или значително подобрен продукт (материален продукт или услуга), процес, нов маркетингов или организационен метод в бизнес практиката, в организацията или техните взаимоотношения с външната среда“¹. Друго определение за иновацията дават Шумпетер и Карол, които я определят като „критичен измерител на икономическата промяна и създаване на нови комбинации“^{2,3}. Питър Дракър, от своя страна, дефинира иновацията като инструмент на предприемачеството и доразвивайки тази своя теза прави заключението, че „предмет на обсъждане и на представяне като иновационна практика може да бъде единствено целенасочената иновация, почиваща на анализ, плод на системен и упорит труд“⁴. Отново той казва, че „иновацията не е всичко, но всичко без иновация е нищо“. От направения до този етап анализ може да се изведе следният логичен извод: иновацията представлява процес на използване на знания или информация, с помощта на които се създава и въвежда нещо ново, което има целенасочено практическо приложение.

Тук е мястото да се направи важно уточнение, а именно, че по правило е налице пряка връзка между иновациите и риска. Всъщност е по-точно да се каже, че като всяко ново нещо, иновацията съдържа известна степен на несигурност (много по-висока от тази при инвестициите в традиционни производствени дейности например) по отношение на резултата от нейната реализация независимо дали той е свързан с производство на краен продукт, или за такъв с производствено предназначение. В тази връзка Том Бърнърс Лий акцентира върху тази характерна особеност, като казва, че „иновацията е случайността, така че не знаем, какво хората ще направят“⁵. Макар и по-абстрактна, тази дефиниция е показателна за важна отличителна характеристика на иновациите – те са носители на висока степен на риск и несигурност както за проектния изпълнител, така също и за инвеститора при условие, че са различни страни.

Ако разглеждаме иновацията като конкретен проект, който е обвързан с определени числови параметри (количествени, качествени, финансови), се налага да направим уточнението, че разглеждаме ясно структуриран систематизиран процес. Той включва последователност от етапи, обвързани помежду си системно. По-конкретно етапите, свързани с проектното изпълнение, имат следната последователност – първоначален етап на изследване, етап на развитие и етап на пазарно приложение на технология, респ. на продукт, предназначен за крайно или междинно потребление.

Независимо от множеството на брой гледни точки за същността и спецификите на иновацията, може да се изведе една обща характеристика, а именно, че природата на иновацията е плод на действието, динамиката, предприетия риск и предприемаческата инициативност. В резултат се създава изцяло нов продукт или е налице промяна във вече наложен такъв. И в двата случая иновацията преминава през различни етапи, в които се комбинират вече съществуващи (наложени) технологии и процеси, които в рамките на взаимодействието помежду си капитализират вложените усилия, капитал, време и риск.

Допълване на представата за иновации дава Технологичната концепция за иновациите на Наръчника от Осло⁶. Тази концепция обвързва продуктите и процесните иновации с изследвания в различни стопански области, както и с технологичния трансфер, който е в основата на развитието и практическата реализация на иновациите в стопанските процеси.

¹ **OECD** (2005). Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. Oslo Manual, Third Edition. OECD/ European Communities, p. 46.

² **Pol, E. Carroll, P.** (2005). An Introduction to Economics with Emphasis on Innovations. 2nd Edition, Innovation Planet, p. 63.

³ **Schumpeter, J. A.** The theory of economics development: an inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle translated from the German by Redvers Opie (1961), Transaction Publishers, p. 28.

⁴ **Дракър, П.** Иновации и предприемачество. София: Класика и стил, 2002, с. 25

⁵ **Berners, T.** The Web's Inventor Regrets One Small Thing, The New York Times, October 12, 2009. Авторът е основател на World Wide Web Consortium.

⁶ Наръчникът от Осло представлява единственият хармонизиран източник за измерване на иновациите в Европа и извън нея. Публикуван е за първи път през 2005 г. от Евростат и ОИСР и обхваща иновациите в организационната и маркетинговата сфера. – *Б.а. Т.И.*

Таблица 1. Класификация на фирмените иновации

Класификационен признак	Видове иновации
Според обекта на реализация	<ul style="list-style-type: none"> • Продуктови • Процесни • Пазарни • Организационно-управленски
Според степента на новост и времевия лаг между осъществяването на инвестицията и практическото ѝ приложение	<ul style="list-style-type: none"> • Основни • Подобрени • Псевдоиновации

Източник: Проучване на автора

Групирането на иновациите по определен класификационен признак е задължително изискване за тяхното теоретично проучване. За практическата им реализация обаче е необходима и цялостна иновационна стратегия за изпълнение, разработена и съгласувана с продуктовата политика и останалите елементи на фирменото планиране.

Осъществяването на иновационния процес в страната е сериозно предизвикателство. В голяма степен това е свързано с ниската конкурентоспособност на преобладаващата част от българските предприятия, респ. на националната икономика при сравнителни осреднени данни за ЕС. Това важи изцяло за преобладаващата част от местните предприятия с експортна насоченост, на които се налага да се справят със сериозни външни предизвикателства и пазари, където технологиите и нововъденията променят бързо качествените характеристики на продуктите и осигуряват важни конкурентни предимства. Задълбочените проучвания на автора показват, че една от основните причини за ниската иновационна активност в страната е свързана с липсата на достатъчно на брой алтернативни източници за финансово осигуряване на иновационния процес⁷.

2. Технологичен трансфер и иновации

Иновациите трябва да се разглеждат като динамичен процес, който съдържа всички дейности, насочени към практическото реализиране на идеите и знанията с потенциал за успешно развитие. Независимо че иновационният процес се отличава с определени специфики за всяко отделно предприятие, може да се намерят определени сходства между етапите и дейностите, които дават възможност за обособяване на самостоятелни, независими една от друга съставни фази. В тази връзка Дж. Тад и Дж. Бесан предлагат обобщен иновационен модел, съставен от множество дейности и съдържащ четири последователни фази: изследване на вътрешната и външната среда, в която функционира предприятието (първа фаза); избор на иновация въз основа на направеното изследване (втора фаза); осигуряване на ресурси за реализиране на набелязаната иновация (трета фаза); практическо разработване и внедряване на иновацията (четвърта фаза)⁸. Обобщеният модел се базира изцяло на концепцията за иновационния процес на равнище предприятие и на наличието на аналитична, целево подбрана информация. От гледна точка на значението за националната икономика последната фаза от иновационния процес – „практическо разработване и внедряване на иновацията“ – се определя от К. Антонели и П. Пети като „процес, свързан с разпространяване на успешни иновативни практики в процесите и продуктите на други предприятия“⁹. С други думи, за успешното реализиране на иновационния процес е необходимо да е налице „дифузия“ (поток) на информацията.

⁷ Авторът на статията има над десет практически изследвания в областта на стопанската среда и иновациите в Европа и България, както и на източниците за тяхното финансиране. Съществен изследователски интерес представлява въпросът свързан с финансовото осигуряване на иновационния процес чрез формите на дяловото рисково финансиране. Повече за публикациите, свързани с тематиката, на: https://www.ResearchGate.net/profile/Trayan_Yosifov2

⁸ Tit, J., J. Bessant, K. Pavit. *Managing Innovation*, John Wiley&SonsLtd., 2001, p. 29.

⁹ Antonelli, C., P. Petit, G. Tahar. *The Economics of Industrial Modernization*, Academic Press, 1992, p. 23.

Основа роля в процеса на информационната дифузия заема технологичният трансфер, който благоприятства съществено иновационното развитие. Особено показателно е това за малките и средните предприятия, които имат много по-ограничени възможности за реализиране на иновативни проекти.

В научната литература се срещат различни дефиниции за същността на технологичния трансфер. Според някои от тях, той се определя „като процес на придвижване на технологии от една организация към друга“¹⁰, както и че „трансферът представлява привеждане на информацията в употреба“¹¹. Други го определят като „процес на приложение на технологичните принципи за разрешаване на практически проблеми“¹². По-конкретна практическа насоченост на движението на идеите, технологиите и знанията дават Соло и Роджър, а именно „от едно място на друго, или от университетите към предприятията“¹³.

Изводът, който се налага за същността и по-важното за значението на технологичния трансфер за иновационното развитие, е в три направления – (1) той трябва да се разглежда като основна съставна част от процеса на развитие на иновациите; (2) базира се на обмена на информация и (3) основна функция на „двигатели“ на развитието на трансфера имат научните центрове (показателен пример за това са водещите западноевропейски и северноамерикански университети и R&D¹⁴ центрове към предприятията).

Връзката между технологичното развитие и знанието е предмет на изследване на редица изследователски и технологични центрове, клъстерни организации и икономически анализатори. Така например Дж. Голбрайт анализира връзката между използването на технологиите и научното знание, с една основна цел – решаването на конкретни задачи с подчертано практическо значение и насоченост¹⁵. По-конкретно П. де Вор се присъединява към тезата, че „технологиите създават способността на персонала да извършва дейността си, което е основателна причина те да бъдат използвани за създаването на нови и полезни продукти, устройства, машини и методи за организация“¹⁶.

Въпреки безспорната връзка между технологичния трансфер и познанието, идеите и новостите, не бива да се поставя знак за равенство между тях и да се разглеждат като едно цяло в контекста на процеса на иновирание. Водещ аргумент в подкрепа на тази теза са различното съдържание и цели, които отличават двете понятия. Автори като М. Велев и С. Атанасова¹⁷, Б. Когут и У. Зандер подчертават, че между тях има тясна връзка, но знанията имат специфични характеристики – да са некодируеми, кодируеми и обучаващи, което не може да се каже в пълна степен за технологичния трансфер¹⁸.

Трансферът на технологии и знания може да се разглежда и като комплексна сделка, която има характеристиките на капиталови и некапиталови форми на международна бизнес дейност и включва връзки не само от търговски, но и от научноизследователски, маркетингов, инвестиционен, производствен характер.

¹⁰ **Robinson, R. D.** The International Communication of Technology: A Book of Readings, Taylor & Francis, 1991, p. 36.

¹¹ **Gibson, D. V. and Rogers, E. M.** R&D Collaboration on Trial: The Microelectronics and Computer Technology Corporation. Harvard Business Press, 1994, p. 42.

¹² **Levin, M.** Technology Transfer in Organization Development: An Investigation into the Relationship between Technology Transfer and Organization Change. // *International Journal of Technology Management*, 1996, p. 298.

¹³ **Solo, R. A., & Rogers, E. M.** Inducting Technological Change for Economic Growth and Development. East Lansing: Michigan State University Press, 1972.

¹⁴ Research and development – Б.а. Т.Й.

¹⁵ **Galbraith, J.** The new industrial state (The James Madison Library in American Politics), 1st Princeton Ed Edition, Boston: Princeton University Press, 1967, p. 213.

¹⁶ **De Vore, P.** Technology and science. In E. N. Israel & R. T. Wright (Eds.), *Conducting technical research* (pp. 27-45), Mission Hills, 1987, CA: Glencoe.

¹⁷ **Велев, М., С. Атанасова.** Технологичен трансфер в индустриалното предприятие, 1-во издание. София: Софттрейд, 2013, с. 14.

¹⁸ **Kogut, B., & Zander, U.** Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities and the Replication of Technology, *Organization Science*, 1992, p. 38.

3. Оценка на иновативността на българската икономика

Въпреки липсата на последователна и целенасочена държавна политика за подкрепа на иновациите в страната, голяма част от бизнеса изглежда е осъзнал необходимостта от повишаване на своята иновативност, а оттам – и на цялостната си конкурентоспособност. Категорично основание за тази констатация дава размерът на направените разходи за научноизследователска и развойна дейност. Анализът на статистическата информация за периода 2007–2018 г. показва ясно, че разходите за внедряване и развитие на иновативни проекти в сектор „Предприятия“ нарастват с интензивен темп. Важна предпоставка за това е фактът, че практически в по-голямата част от периода икономиката на страната се развива в условия на икономическо възстановяване. От това логично следва изводът, че бизнесът се придържа към разбирането, че освен в резултат (вследствие) от икономическия растеж, повишаването на иновационния потенциал е и основен инструмент за успешно пазарно адаптиране в условия на вътрешна и външна икономическа стагнация.

При оценката на иновативността на българската икономика може да се приложат два подхода – първо, като се използват официалните статистически данни за направените разходи за научноизследователска и развойна дейност (НИРД) в ретроспективен план и, второ, като се направи сравнителна характеристика на иновационния потенциал на местните предприятия в сравнение с този в страни, които разполагат с близки и по-съществени възможности за развитие на иновации. В рамките на това изследване са използвани данни от Европейския иновационен индекс (ЕИИ)¹⁹. Индексът осреднява данни в няколко основни направления: „Човешки ресурси“; „Научни изследвания“; „Среда за развитие на иновациите“; „Национално финансиране и подпомагане на иновациите“; „Фирмени инвестиции“; „Иновационни предприятия – Иноватори“; „Иновационни информационни канали“; „Активи, формирани в резултат на реализация на иновационен проект“; „Въздействие на иновациите върху заетостта“; „Въздействие на иновациите върху фирмените продажби“.

Показателите, съставляващи индекса, са широкообхватни и предоставят възможност за сравняване на обобщените данни между отделни страни за по-продължителен период от време. Това дава възможност да се проследи средно- и дългосрочният тренд на тяхното изменение. С други думи, Европейският иновационен индекс прави възможна реалистичната съпоставка по отношение на степента на иновационно развитие и напредъка на група от страни, които имат както близки (сравними), така и съществено различаващи се възможности за практическо развитие на новости и нововъдения.

Изследването на иновативността чрез ЕИИ дава възможност да се обособят четири групи страни. Критерий за тяхното класифициране са степента на развитие и качеството на иновационните процеси, които се реализират във всяка една от тях. По-конкретно страните се разделят на четири групи:

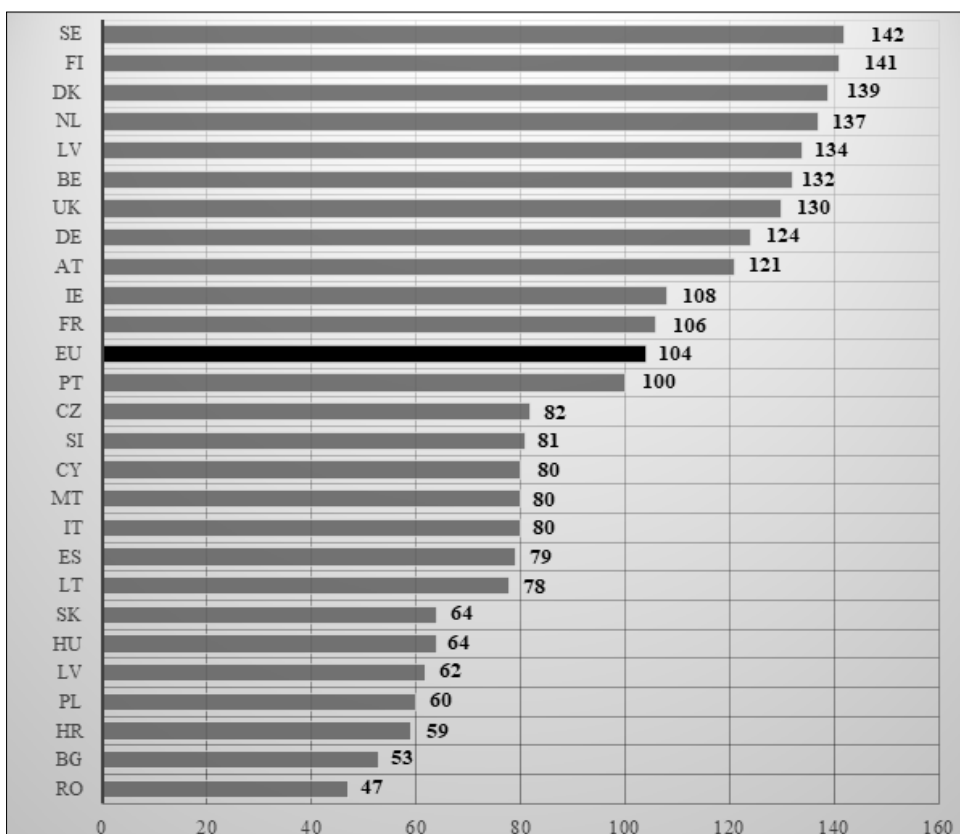
- **Първа група страни** – „Иновационни лидери“.
- **Втора група страни** – „Силни иноватори“.
- **Трета група страни** – „Умерени иноватори“.
- **Четвърта група страни** – „Скромни иноватори“.

На **графика 1** са представени обобщените данни на Европейския иновационен индекс за 2018 г. при база данни за ЕС за 2011 г. = 100 %.

Трябва да се направи уточнението, че измерването на иновативността включва 27 различни показателя. Страните са подредени в зависимост от обобщената оценка, която получават, съответно от „Скромни иноватори“ към „Иновационни лидери“ в същия ред. Изследването обхваща осем последователни годишни периода (2011 – 2018 г. вкл.), което дава възможност да се направят обобщени изводи за дългосрочните тенденции в иновационното развитие на отделните страни.

Данните от графиката показват ясно, че страната ни заема предпоследната позиция в класацията за развитие на иновации за 2018 г. и попада в четвъртата група страни, които се определят като „Скромни иноватори“. Нещо повече – при средни за ЕС стойности (104 пункта) за иновационно развитие, данните за България изостават почти два пъти и половина (47 пункта). Факт, който сам по себе си е показателен за сериозното изоставане, което трябва да бъде преодоляно през следващите години.

¹⁹ The European Innovation Scoreboard.



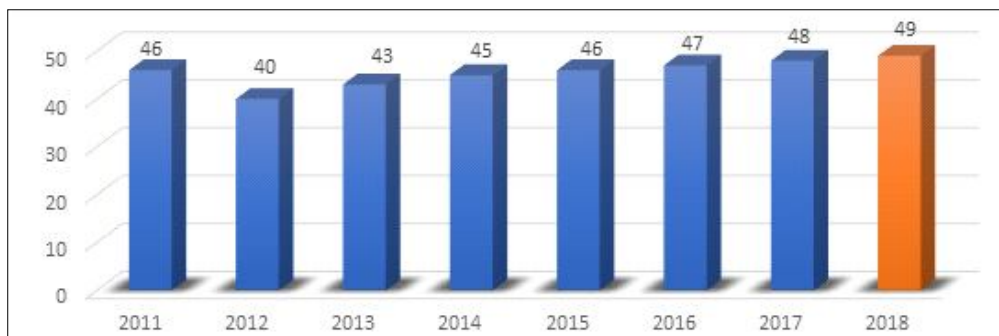
Графика 1. Иновационно представяне на страните от ЕС, 2018 г.

Източник: Eurostat, European Innovation Scoreboard Interactive Tool, 2019

На фона на цялостното незадоволително състояние в представянето на страната трябва да се посочи, че все пак от 2013 г. не се отчита спад по отношение на иновационното развитие на местната икономика. Основните причини за това трябва да се търсят в ускореното развитие на предприятия от стопански отрасли, в които е налице засилен инвестиционен интерес за капиталовложения в иновативни проекти, в т.ч. външен. За пример може да се посочи ИТ секторът, който има все по-голям принос по отношение на създаването на БВП на страната.

За незадоволителните резултати на българската икономика допринася основно липсата на адекватно участие на държавата, респ. остава твърде нисък размерът на публичния финансов ресурс, насочен за развитие на иновации и липсата на финансови стимули за капиталовложения в технически разработки и нови идейни концепции.

На графика 2. са представени сравнителни данни за иновационното развитие на страната за периода 2011–2018 г., което дава възможност да се определят трендът в иновационното развитие и тенденциите в средносрочен период от време.



Графика 2. Иновационно развитие на страната за периода 2011 – 2018 г.

Източник: European Innovation Scoreboard, 2019

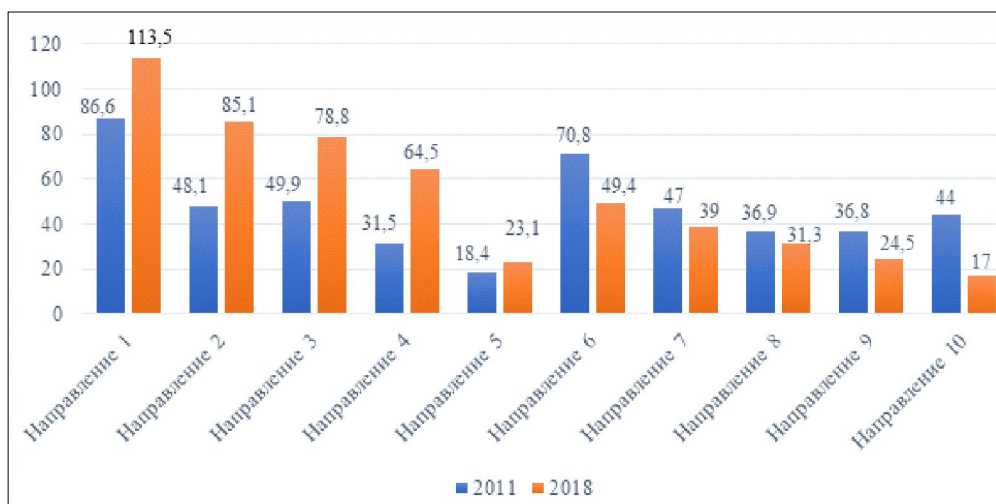
Прегледът на данните за структурното развитие на иновациите в страната откроява ясно пет водещи направления, в които се отбелязва съществен напредък, и пет други, при които се отчита съществено по-слабо положително развитие за периода. Така например прави впечатление положителният напредък по отношение на областите: (1) „Активи, формирани в резултат на реализация на иновационен проект (Интелектуална собственост)“; (2) „Човешки ресурси“; (3) „Среда за развитие на иновациите“; (4) „Въздействие на иновациите върху заетостта в страната“; (5) „Научни изследвания в областта на иновациите“. От посочените пет иновационни области най-сериозно положително развитие се отчита по четвъртото направление. Това е показателно за ролята на иновациите по отношение на предприемаческата активност, формирането на заетостта и доходите в бизнес сфери, в които иновациите са приоритетен въпрос от практическо значение. Специално внимание трябва да се обърне на отчетените положителни резултати по отношение развитието на човешките ресурси, заети с разработване и изпълнение на проекти в областта на научната и развойната дейност. Това може да се определи като показателно за осъзнатата нужда от иновиране на икономиката, в основата на която е висококвалифицираният човешки фактор. В основата на напредъка в област „Човешки ресурси“ е високият процент на населението с висше образование и докторските степени, придобити през периода на оценката.

Областите, при които се отчита, макар и по-нисък, растеж в посока подобряване по отношение на иновационното развитие, са групирани в пет направления: (1) „Въздействие на иновациите върху фирмените продажби“; (2) „Финансиране на иновации“; (3) „Фирмени инвестиции в иновации“; (4) „Предприятия – иноватори“; (5) „Иновационни канали“.

Специално внимание трябва да се обърне на липсата на особен напредък по отношение на институционалното, финансовото и техническото осигуряване на развитието на иновациите. Причината за това е, че освен финансовите средства от европейските програми практически липсват други реални алтернативни възможности за финансиране на иновационни проекти. Резерви трябва да се търсят основно по отношение на бюджетното финансиране, банковото финансиране, вътрешно фирменото финансиране, фондовете за рисков капитал, бизнес ангелите.

Таблица 2. Развитие на иновациите в България по области за 2018 г. при сравнителни данни за 2011 г.

Направление	2011 (%)	2018 (%)	Изменение (п.п.)
1. Иновационно въздействие върху заетостта	86,6	113,5	26,9
2. Иновационна среда	48,1	85,1	37,0
3. Интелектуална собственост	49,9	78,8	28,6
4. Човешки ресурси	31,5	64,5	33,0
5. Научни изследвания	18,4	23,1	4,7
6. Фирмени инвестиции в иновации	70,8	49,4	-21,4
7. Иновационно въздействие върху фирмените продажби	47,0	39,0	-8
8. Иновационни канали (връзки)	36,9	31,3	-5,6
9. Предприятия – иноватори	36,8	24,5	-12,3
10. Финансиране на иновациите	44,0	17,0	-27,0



Графика 3. Тренд на иновационното развитие на страната по направления за периода 2011–2018 г.

Същественото иновационното изоставане на българската икономика в сравнение с икономиките на страните от ЕС не дава особени поводи за оптимизъм. Въпреки това са налице определени положителни тенденции, свързани основно с развитието на иновациите на отраслов принцип. Статистическата информация за изменението на секторните разходи за НИРД показва, че за последните осем години техният размер нараства регулярно.

Разходи за НИРД за сектор „Предприятия“, „Държавен“, „Висше образование“, „Нетърговски организации“

Сектор „Предприятия“ държи убедително водеща позиция по отношение на направените институционални разходи за НИРД в страната. За 2017 г. общият размер на тези разходи достига близо 535 млн. лв., което им отрежда процентен дял от 70,3 на сто. За лидерската позиция на сектора говори и фактът, че по размер на иновационните разходи далеч назад се нареждат останалите три институционални сектора – „Държавен“ с 176 млн. лв. (23,1 на сто); „Висше образование“ с 43 млн. лв. (5,7 на сто); „Нетърговски организации“ с 6,5 млн. лв. (0,9 на сто). Данните са показателни за водещата мотивация и осъзнатата необходимост от страна на ръководния мениджмънт на предприятията за увеличаване на техния конкурентен потенциал чрез въвеждане и качествено обновяване на продукти базирани на научна и развойна дейност. От друга страна, анализът показва, че е налице съществена диспропорция при разпределението на разходите за иновации на отраслов принцип. За това говори фактът, че увеличаването на разходите за научна и развойна дейност се отнася за четирите секторни направления, но единствено за сектор „Предприятия“ и частично за сектор „Държавен“ се наблюдава изменение с по-съществен положителен годишен темп и в абсолютна стойност, което има потенциал да окаже влияние върху цялостната секторна конкурентоспособност. Незавидното място, което заема сектор „Висше образование“, подкрепя направената констатация, че практически липсва работеща ефективна връзка между иновационните предприятия и научноизследователските центрове в страната. Това се очертава като един от основните недостатъци на иновационната екосистема в страната и е повод да се инициират дискусии за обхвата от мерки от страна на държавното управление за постигане на съществена дългосрочна интеграция между държавата, бизнеса и научните центрове с ясно разбиране за значението на този процес и общите ползи от него.

На графика 4. са представени данни за секторните иновационни разходи при налични статистически данни за 2017 г. вкл.



Графика 4. Секторни разходи за НИРД за периода 2010–2017 г. (млн. лв.)

Източник: НСИ. Разходи за НИРД по източници на финансиране и сектори, 2019, изчисления на автора

Заклучение

Няма еднозначен отговор на въпроса за това в каква приоритетна посока трябва да се насочат усилията както на държавното управление, така и на фирмения мениджмънт. Има обаче категоричен отговор навъпроса как успешно реализираните иновационни проекти променят конкурентния потенциал на предприятията и цялостната инвестиционна среда – като ги подобряват и създават условия за по-голяма гъвкавост, адаптивност и креативност на бизнеса и повишават неговата конкурентоспособност на вътрешния и външните пазари.

Българската икономика има да извърви твърде дълъг и несигурен път към догонване на останалите страни от ЕС. Ниската икономическа база на страната предполага и ограничен финансов инвестиционен капацитет. Ето защо на преден план излиза въпросът за набелязването на ключови, приоритетни области за дългосрочно икономическо развитие, върху които трябва да се работи последователно при високо равнище и качество на професионалната експертиза. Несъмнено динамичното иновационно обновяване на българската икономика е въпрос, който има заслужената претенция да бъде една от тези ключови приоритетни области, на този етап обаче той е само в сферата на добрите пожелания.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Велев, М., Атанасова, С.** Технологичен трансфер в индустриалното предприятие. София: Софттрейд, 2013. // **Velev, M., Atanasova, S.** Tehnologichen transfer v industrialnoto predpriyatie. Sofia: Softtreyd, 2013.
2. **Дракър, П.** Иновации и предприемачество. София: Класика и стил, 2002. // **Drakar, P.** Inovatsii i predpriemachestvo. Sofia: Klasika i stil, 2002.
3. НСИ. Разходи за НИРД по източници на финансиране и сектори, 2019. // NSI. Razhodi za NIRD po iztochnitsi na finansirane i sektori, 2019.
4. **Antonelli, C., Petit, P., Tahar, G.** The Economics of Industrial Modernization. Academic Press, 1992.
5. **Berners, T.** The Web's Inventor Regrets One Small Thing. // *The New York Times*, October 12, 2009.
6. **De Vore, P.** Technology and science. In E. N. Israel & R. T. Wright (Eds.), *Conducting technical research* (pp. 27–45), Mission Hills, CA: Glencoe, 1987.
7. Eurostat, European Innovation Scoreboard Interactive Tool, 2019.
8. **Galbraith, J.** The new industrial state (The James Madison Library in American Politics). 1st Princeton Edition, Boston: Princeton University Press, 1967.
9. **Gibson, D. V. & Rogers, E. M.,** R&D Collaboration on Trial: The Microelectronics and Computer Technology Corporation. Harvard Business Press, 1994.
10. **Kogut, B., & Zander, U.** Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities and the Replication of Technology. *Organization Science*, 1992.

11. **Levin, M.** Technology Transfer in Organization Development: An Investigation into the Relationship between Technology Transfer and Organization Change. // *International Journal of Technology Management*, 1996.
12. **OECD.** Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. Oslo Manual, Third Edition. OECD/European Communities, 2005.
13. **Pol, E. Carroll, P.** An Introduction to Economics with Emphasis on Innovations. 2nd Edition, Innovation Planet, 2005.
14. **Robinson, R.** The International Communication of Technology: A Book of Readings. Taylor & Francis, 1991.
15. **Schumpeter, J.** The theory of economics development: an inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle translated from the German by Redvers Opie, Transaction Publishers, 1961.
16. **Skolimowski, H.** The structure of thinking in technology. Technology and Culture. // *The Johns Hopkins University Press and the Society for the History of Technology* Vol. 7, No. 3, 1966.
17. **Solo, R. A., & Rogers, E. M.** Inducting Technological Change for Economic Growth and Development. East Lansing: Michigan State University Press, 1972.
18. **Tit, J., Bessant, J., Pavit, K.** Managing Innovation, John Wiley & Sons Ltd., 2001.