

# ИНОВАЦИОНЕН ИНДЕКС НА БЪЛГАРСКИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

---

Индексът дава обобщаваща оценка на иновационната активност на фирмено равнище, приложен за пръв път в доклада *Иновации.бг* 2007. Той агрегира в един измерител осъществяваните продуктови, процесни, организационни и маркетингови иновации от дадено предприятие, както и степента на новост на продуктовете и процесните иновации. Конструираният от Фондация „Приложни изследвания и комуникации“ индекс използва редовното Изследване на иновационната активност на предприятията в България (ИНА) и приема стойности от 0 до 100. Индекс 0 означава, че предприятието не извършва иновационна дейност, докато 100 означава, че то е внедрило всички видове иновации с максимална степен на новост. Иновационният индекс е първата стъпка към цялостно оценяване на иновационния интензитет на предприятията, който дава по-точна представа както за това, дали предприятията иновират, но и колко често го правят, дали иновациите са фокусирани в една област или са всеобхватни, както и дали са постепенни или радикални.

---



са извършвали външнотърговска дейност през 2005 г. (по данни на Агенция „Митници“). По данни на НСИ (за 2006 г.) около 100 000 са магазините за хранителни и нехранителни стоки (включително преместваеми обекти за сезонна търговия и открити пазари). От друга страна, едва 80 000 от тези 258 000 са нефинансовите предприятия, водили двустранно счетоводство<sup>10</sup>. Към края на 2008 г. има 167 000<sup>11</sup> регистрации по ЗДДС. Преценката за активните предприятия допълнително се усложнява поради факта, че едно икономическо предприятие често се обслужва юридически и счетоводно от няколко (средно три) регистрирани фирми. Мотивите са различни – от възможността да се издават фактури без ДДС, през стремеж за балансиране на риска<sup>12</sup> (например в строителството честа практика е всеки обект да се обслужва от нова фирма или от комбинация от няколко съществуващи), до сложни структури на собственост и контрол. Често срещано явление е някои дружества да имат кратък активен живот (свързан с някакъв проект, обществена поръчка, инструмент за приватизация или финансова злоупотреба), без да се прекратяват юридически поради сложната процедура.

Не на последно място, когато се изследва иновационният потенциал на нефинансовите предприятия, е важно каква част от добавената стойност или оборота в икономиката създават те, а не само колко са като брой. Така например големите предприятия (с 250 и повече заети) генерират 27% от оборота и 42% от приноса на всички предприятия в БВП (по данни на НСИ за 2006 г.), докато микропредприятията (с 9 и по-малко заети) представляват 88% от общия брой предприятия, но дават едва 14% от приноса в

Таблица 1. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯТА В БЪЛГАРИЯ СПОРЕД ОТНОСИТЕЛНИЯ ИМ ПРИНОС В ИЗБРАНИ СЪВКУПНОСТИ

| Съвкупности | Микро- (до 9) | Малки (10-49) | Средни (50-249) | Големи (над 249) |
|-------------|---------------|---------------|-----------------|------------------|
| Оборот      | 24            | 25            | 24              | 27               |
| БВП         | 14            | 20            | 24              | 42               |
| Брой        | 88            | 9             | 2               | 1                |
| ИНА-З       | 22            | 40            | 21              | 17               |

Източник: Фондация „Приложни изследвания и комуникации“, 2009.

БВП. Първите 200 предприятия по приходи генерират 25% от всички приходи в икономиката, а първите 2700 – 33% (за 2006 г. по данни от класация „Актив“ и собствени изчисления).

На базата на представената информация и на собствени изчисления Фондация „Приложни изследвания и комуникации“ приема, че съвкупността на икономически активните предприятия е около 120 000. Едва 22-25 000 дружества са с персонал 10 и повече души в секторите „Промисленост“, „Строителство“, „Транспорт и съобщения“. Около 35-40 000 групи дружества имат характеристики на икономически предприятия и възможност да се развият иновативно. Оставащите (55-60 000) са форма на индивидуална или семейна самонаемост (а през годините – дори и форма на наемност), от която по пътя на

предприемачеството може да се появят нови микропредприятия.

В изследването на иновативните предприятия през 2008 г., представено в настоящото издание *Иновации.бг*, извадката е балансирана от гледна точка на приноса на съответните групи предприятия в общия оборот на предприятията в икономиката, както и на приноса им към БВП (предимно от гледна точка на трите групи – микро-, малки и средни (заедно) и големи). Въпреки че по тези два критерия (оборот и добавена стойност) малките и средните предприятия имат сравнително еднаква тежест в икономиката, в извадката малките имат по-голяма тежест от средните от гледна точка на съотношението им като бройка в генералната съвкупност.

Според иновационния индекс на българските предприятия за две



<sup>10</sup> Еднострочно счетоводство можеше да се води само от еднолични търговци и дружества по Закона за задълженията и договорите (ЗЗД) с оборот под 50 000 лв. и незарегистрирани по ДДС. Обикновено това са фирми от сектора на услугите или надомно производство. В повечето случаи те представляват форма на самонаемост и със сигурност нямат 10 или повече заети.

<sup>11</sup> В тях са включени всички организации, включително държавни и общински институции, университети, НПО, както и дребни еднолични търговци, търгуващи с алкохолни и тютюневи изделия, които бяха задължени да се регистрират през 2008 г. През 2009 г. ще отпадат около 25 000 регистрации по ЗДДС след отпадане на последното изискване. Има и физически лица с регистрации по ЗДДС. Следователно реалният брой на действащите фирми, които са с достатъчно висок оборот, за да бъдат включени в изследванията за иновативност, е по-малък.

<sup>12</sup> Балансират се не само финансовият и оперативният риск, но и рискът от проверки. До този момент никоя контролна институция не прави едновременни проверки на мрежи от предприятия. Подобни проверки могат да ограничат прикриването на нарушения чрез фиктивни договори в рамките на мрежата.



# Фактори и видове иновационна активност

Най-често срещаните иновации са организационните и продуктовете. 70% от иновативните компании извършват едновременно повече от един тип иновация, а 18% извършват и продукти, и процесни, и организационни, и маркетингови иновации. С увеличаване на иновационния интензитет на предприятията (стойността на иновационния индекс) се променя доминиращият тип иновация. Така например в предприятията със слаба иновационна интензивност ( $0 < i < 33$ ) най-често се срещат организационните иновации, докато за предприятията със средна степен ( $33 \leq i < 66$ ) са характерни маркетинговите иновации. При прехода от средна към силна степен на иновационна интензивност ( $i \geq 66$ ) най-значимият фактор се оказват процесните иновации.

Тази динамика описва и типичното развитие на едно предприятие от неинновативно към силно иновативно и може да стане основа за примерна политика в подкрепа на иновациите. В началото предприятието набляга на организационните иновации (като сравнително евтини и лесно управляеми) и разширява асортимента (предимно нови за предприятието за ограничен сегмент от пазара). След това се набляга най-вече на маркетинга с цел да се увеличи пазарното присъствие на съществуващи и нови пазари, което неминуемо довежда до необходимостта от диверсификация на продуктовия портфейл и оптимизиране на бизнес процесите и технологиите за производство чрез процесни иновации. В последната фаза, при най-иновативните предприятия, продуктово обновление

е станало рутинно, като дори се поставят оперативни цели, измерими в брой нови продукти за година. Източникът на конкурентно предимство произтича от процесните иновации и иновациите в бизнес модела. Въпреки че е възможно предприятията да извършат всички тези иновации в много кратък период и да прескочат някои стъпки, това се случва при радикалните иновации, които рядко могат да се планират и проектно да се финансират от държавата. Следователно държавната политика трябва да се отнася предимно за постепенните иновации спрямо съответните нива на развитие на фирмено равнище.

Иновативността на предприятията зависи от редица ендогенни (свързани с предприятието; такива, на които то може да влияе или са резултат на историческия път, извървян от него) и екзогенни фактори (на които предприятието не може да влияе и са по-скоро характеристика на средата, в която оперира). Наблюдават се значими корелации между стойността на индекса и типа пазар, на който оперира предприятието (местен, регионален, национален, европейски, международен), експортната му ориентация (дял на експорта в общия оборот), размера (логаритъм от броя заети), възрастта (логаритъм от броя години, през които фирмата е съществувала на пазара в България), хоризонтала на планиране, наличието на стандарти за качество, наличието на ERP характеристики в ИТ системите, качеството на уебсайта на предприятието, динамиката на разходите за НИРД и

относителния дял на висшистите в общия брой персонал.

Пазарът и конкурентите на предприятията са най-важните фактори, които влияят на иновационната активност на предприятията. Колкото по-затворен е пазарът (както географски, така и по отношение на участващите в него), толкова по-малко иновативни са предприятията. Представянето на продукцията на международния пазар изисква повече усилия и повече възможности на предприятието, както и продукт, който да отговаря на повече изисквания и да се търси на пазари с по-агресивна конкуренция и по-висок потребителски интерес. Едва една четвърт от предприятията, които работят само на местни пазари (на разстояние до 30 км от предприятието), са иновативни, при около 40% от предприятията, работещи на регионални (до 100 км), и около 60% от работещите на националния, европейския и международните пазари. Средният индекс на иновативност при предприятията, работещи предимно на международни пазари, е три пъти по-висок в сравнение с работещите само на местни пазари и два пъти по-висок в сравнение с регионалните пазари. Изнасящите предприятия (особено към по-развити иновативно икономики) от своя страна имат достъп до водещо технологично знание, което те могат да усвоят, адаптират и внедрят. Така се реализира един особен вид учене в предприятията – *учене чрез експорт*, чрез който външните пазари влияят върху тяхната иновативност.



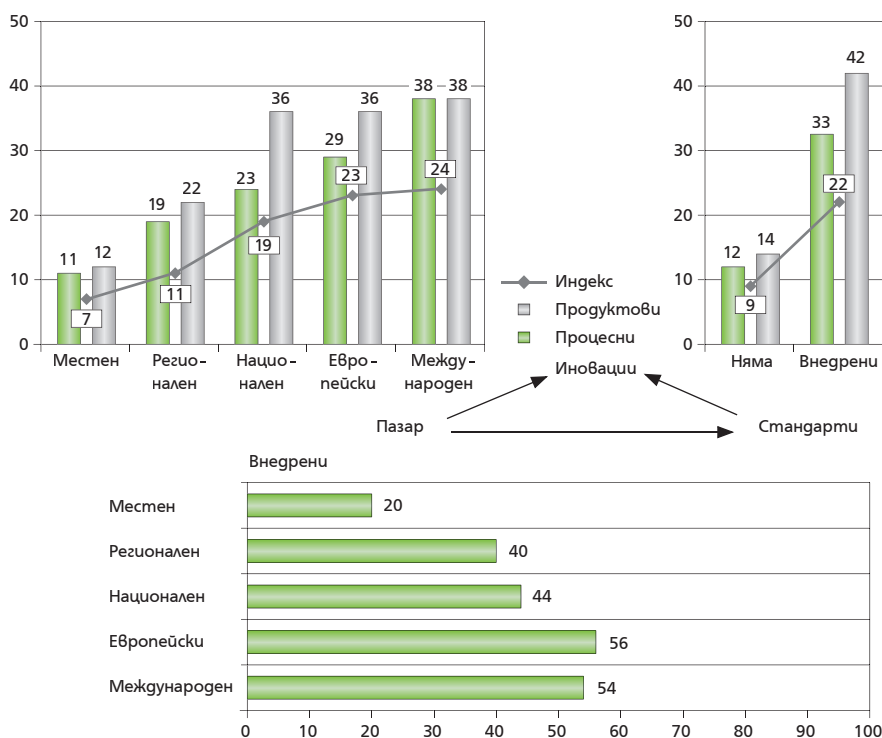


Иновациите са дългосрочен ангажимент и изискват специфична нагласа, която не се създава за една година или няколко месеца, колкото най-често е обхватът на оперативното планиране. Средната иновативност на предприятията, чийто хоризонт на планиране е 3 години, е с 50% по-висока в сравнение с предприятията с хоризонт до 1 година. Ако той се увеличи над 5 години, нарастването е със 150%. От друга страна, предприятията, които планират дългосрочно, обикновено предусещат и налагат микротрендовете. Това довежда до значими промени в потребителското търсене и до радикални продуктови и процесни иновации. Водещите предприятия (в световен мащаб) разработват дългосрочни сценарии с хоризонт 10-20, че и 50 години за развитие на отраслите и пазарите си, както и на ключовите технологии в тях. На базата на тези сценарии се разработват концептуални модели на нови продукти или стратегии за поведение в условията на неопределеност, от които следват конкретни задачи за НИРД и техните лаборатории в краткосрочна перспектива. В България хоризонтът на планиране оказва най-силно влияние върху процесните иновации, а най-слабо – върху организационните.

В същото време не се потвърдиха очакванията за устойчива връзка между иновативността на предприятията (изразена като стойност на иновационния им индекс) и капиталовите инвестиции (логаритъм от инвестициите и относителния им дял спрямо оборота), относителния дял на специалистите със степен доктор във фирмата, както и дела на обучените служители през последната година.

Капиталовите инвестиции са индикатор за финансовите възмож-

**ФИГУРА 3. ВЛИЯНИЕ НА ПАЗАРА И МЕЖДУНАРОДНИТЕ СТАНДАРТИ ВЪРХУ ИНОВАЦИОННАТА АКТИВНОСТ НА БЪЛГАРСКИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ**



Източник: Фондация „Приложни изследвания и комуникации“, 2009.

ности на предприятието, които могат да се използват за финансиране на иновационни проекти, ако това е необходимо. Връзка между иновационната активност и капиталовите инвестиции може да се очаква и в случаите на интензивно развитие на предприятието, при което необходимостта от разширяване на материалната база произтича от въвеждането на нови производствени процеси и продукти. Липсата на подобна връзка сред изследваните предприятия може да се интерпретира чрез предимно екстензивното развитие на предприятията в България, т.е. разширяване на материалната им база като част от вече съществуващ процес или структурни промени, които също нямат връзка с въвеждането на нещо ново. Допълнителен фактор в тази посока беше и навлизането на редица предприятия от промиш-

леността в бизнеса с недвижими имоти през последните няколко години и сериозните инвестиции в разширяване на магазинната мрежа през 2007 – 2008 г. на вече излезли предприятия на пазара на гребно (предимно в областта на облеклото и обувките, бялата и черната техника).

Често се счита, че предприятията с по-голям човешки капитал имат по-висока иновационна активност. Негови индикатори са брой висшестни (завършена бакалавърска или магистърска програма), персонал с докторска степен (предполага се, че тяхната НИРД ще бъде по-качествена) и степен на продължаващо обучение в рамките на предприятието (дял от персонала, който се обучава допълнително).

Въпреки че се наблюдава значима корелация между индекса и дела

на висшистите в общия брой персонал, нито докторите, нито продължаващото обучение имат пряк иновационен ефект. Необходимо са по-подробни изследвания за определяне на ефекта на образованието на персонала върху иновационната активност, но от наличните данни може да се направи изводът, че характеристиките на докторската степен не гарантират достатъчно иновационно въздействие върху приемащата организация. Това отчасти може да се обясни с проблеми на входа и на изхода (кандидатстват и завършват обучението си за доктори не хората с най-висок иновационен потенциал), както и с факта, че много рядко длъжността, на която са назначени специалистите с докторска степен, отговаря на възможностите им (и следователно институционално вероятно предприятието не очаква и не изисква иновации от персонала си с докторска сте-

пен). Поради икономическата криза и очакванията за връщане в България на около 200 000 души през следващите две години немалка част от тях (вероятно поне около 5%, или 10 000 души) е възможно да бъдат българи с докторска степен, които имат трудности в пазарната реализация в САЩ и Европа. Това може да доведе до съществена промяна и чрез обучението, получено в чужди университети, да се подсили човешкият капацитет на фирмено равнище.

Липсата на силна връзка с дела на персонала, преминал през продължаващо обучение през 2008 г., може да се обясни с доминиращите типове обучение на този пазар, което е по-скоро обучение в „меки“ умения или специализирано административно обучение (например на счетоводители при промяна на законодателството). Това обаче в малка степен озна-

чава придобиване на нови технически компетенции.

Най-доброто съвкупно обяснение на иновативността на фирмите чрез изброените фактори се дава от пазара, на който оперира фирмата, от наличието на стандарти за качество, от наличието на дългосрочно планиране и от броя на притежаваните ERP характеристики на ИТ системите в предприятието. Друга възможна комбинация от фактори включва пазара, на който оперира фирмата, относителния размер (персонал) и дела на наетите висшисти, наличието на стандарти и хоризонта на планиране. И в двата случая обаче, твърде ниските коефициенти на съответствие на моделите с данните ( $R^2 = 0,214$  в първия случай и  $R^2 = 0,199$  във втория) показват, че е необходимо да се търсят и други допълнителни фактори за обясняване на иновативността на предприятията.