

ИНОВАЦИИ И ИНВЕСТИЦИИ В БЪЛГАРСКИТЕ ИНДУСТРИАЛНО-СТРОИТЕЛНИ ФИРМИ

Димитър Благоев

INNOVATION AND INVESTMENT IN BULGARIAN INDUSTRIAL-CONSTRUCTION COMPANIES

Dimitar Blagoev

Abstract: *Creating and developing a company is not an easy task. Business is a risky undertaking, but it is the economic initiative that is a factor in the economic growth and prosperity of a society. Innovation and investment in all their forms are the milestone of this business initiative. They are the functional area in the field of industrial-construction company activity without which no business organization can survive. The interest in these two functional strands by the researchers (both from a scientific point of view and from an applied point of view) is also traditional. Despite the existence of many studies in terms of innovation and investment in company activity, the topic is actual, i.e. in this area the dynamics are great and the changes happen not for years, but even for months. A typical example of this is the intensity of innovation activity in the world's largest companies in the information and communication technology sector, the product renewal of which already occurs several times a year. The purpose of this article is to identify the practice of Bulgarian industrial-construction companies (based on a limited range of researched but completely randomly distributed) in the field of innovation and investment, in several main directions: initiative in the field of intellectual property; types of innovation on which construction companies rely; innovation costs they incurred; efficiency of innovation costs, expressed in increased turnover and profits, etc. It is also interesting to compare the results of the survey with the results of official indices, which are determined at national and general European level. In order to achieve the main objective, the methods of: the survey, the two-dimensional statistical distribution, analysis and synthesis of primary information, comparative analysis, etc. are used.*

Key words: Innovation; Investments; Growth; Firm; Construction; Industry.

Увод

Създаването и развиването на дадена фирма не е лесна задача. Стопанската дейност е рисково начинание, но именно стопанската инициатива е фактор за икономически растеж и просперитет на едно общество. В основата на тази стопанска инициатива стоят иновациите и инвестициите във всички техни форми. Те са функционалната област в сферата на фирмената дейност без които не може да просъществува нито една бизнес организация. Традиционен е и интереса към тези две функционални направления от страна на изследователите (както от чисто научна гледна точка, така и от приложна такава). Въпреки не малкото изследвания по отношение на иновациите и инвестициите във фирмената дейност, темата е актуална, т.като в тази сфера динамиката е голяма и измененията се случват не с години, а дори с месеци. Типичен пример за това е интензивността на иновационната дейност в най-големите световни компании в сектора на информационните и комуникационните технологии, чието продуктово обновяване вече се случва няколко пъти в годината.

Целта на настоящата статия е да се идентифицира практиката на българските индустриално-строителни фирми (на базата на ограничен кръг изследвани, но напълно случайно разпределени) в сферата на иновациите и инвестициите, в няколко основни направления: инициативност в сферата на интелектуалната собственост; видове иновации, на които залагат индустриално-строителните фирми; разходи за иновации, които правят; ефективност на разходите за иновации, изразени в увеличен оборот и печалби и др. Интерес представлява и съпоставката на резултатите от проучването с резултатите на официални индекси, които се определят на национално и на общо европейско равнище. За постигане на основната цел се използват методите на анкетното проучване, двумерното статистическо разпределение, анализа и синтеза на първичната информация, сравнителния анализ, методът на сценариите и др.

Значение на иновациите за дейността на индустриално-строителните фирми

Иновации и фирмено развитие

Иновациите са предизвикателство както на фирмено, така също и на национално равнище. Последните години тяхната роля нараства поради нестабилното икономическо развитие в глобален мащаб. От 2008 година, световната икономика претърпя първо икономическа, а след това и здравна криза.

Ефективното управление на иновациите повишава възможностите за адаптиране и приспособяване на фирмите в съществуващата среда на завишена несигурност и рискове. От една страна, практическата реализация на иновациите изисква справяне с редица предизвикателства както от технически, така също и от организационен характер. От друга страна, те трябва да се разглеждат като интегриран процес, който включва многообразие от аспекти и предпоставки, като степен на подготвеност на човешките ресурси, достъп до финансиране и цена на капитала, благоприятни условия за осъществяване на научноизследователска и развойна дейност и др.

Макар да съществуват много фактори, които оказват влияние на отделните фази на иновационния процес, може да се направи извод, че от особена важност за растежа и развитието на предприятието е степента на иновативност и произтичащата от нея конкурентоспособност.

Иновации и конкурентоспособност

Тясната връзка между иновации и конкурентоспособност е предмет на изследване в редица икономически анализи и разработки, научни форуми и симпозиуми, университетски курсове. Тук се извежда само преобладаващата теза, че съществува пряка връзка между степента на иновативност, по-пълното задоволяване на нуждите на потребителите и конкурентоспособността на фирмите. Колкото по-пълно и ефективно фирмите успяват да оползотворят ограничените ресурси като повишат иновационния си потенциал, толкова по-благоприятни са техните възможности за пазарна реализация и нарастваща конкурентоспособност. В допълнение, може да се каже че търговският и пазарният успех на фирмите (в частност индустриално-строителните фирми) се обуславя от начина, по който те внедряват иновации за разрешаване на възникнали нови задачи в управлението, производството и продукцията

им политика.

Иновативността и конкурентоспособността на една фирма, икономически сектор или на икономиката като цяло са специфични характеристики, които не са присъщи за всички пазарни участници. На равнище фирма от съществена важност е иновационният потенциал и възможностите за неговото практическо реализиране. Оценката на иновационния потенциал е в няколко области и съдържа група от избрани показатели. Редица автори отбелязват следните области за оценка: способност за прогнозиране на технологичното развитие на отрасъла; способност за установяване на иновационните стратегии на конкурентите; способности на фирмата за стратегическо управление на иновациите и др. (Славова и Петров, 1996). Б. Гуйс (1992) посочва, че иновационният потенциал на фирмата може да се представи като „профилна оценка в няколко области на еднотипна скала, която да включва например група от опорни равнища“.

Без да се обезценява важността на показателите за оценка на иновативността на фирмата и иновационните ѝ възможности от съществено значение е наличието на ясно дефинирана стратегия за нейното развитие. Тя трябва да бъде съобразена с практиката и правилата за управление и развитие на даден бизнес. В тази връзка Кинг и Клиланд (1982) смятат, че винаги трябва да се изхожда от силните страни на фирмата, а ресурсите да се концентрират в областите, в които те притежават конкурентни предимства.

В съвременния глобален свят фирмите имат сходен достъп до нови технологии, знания и добри практики. Не всички от тях обаче, успяват да се възползват еднакво успешно. Причините за това може да се търсят в техния капацитет за възприемане на нови технологии. В резултат на проведено практическо изследване от В. Коен и Д. Левентал (1990), те стигат до заключението, че капацитетът за възприемане на нови технологии може да се разглежда като фактор от критична важност за дългосрочното оцеляване и конкурентоспособност на фирмата. Според тях той може да се дефинира като способност на фирмата да разпознава, усвоява и използва знания от околната среда. Капацитетните възможности на фирмата трябва да се разглеждат в контекста на постоянно променящата се среда на функциониране. От казаното произтичат два основни извода:

- Първо. Иновационните възможности на

фирмата зависят в значителна степен от външната среда, в която тя функционира.

- Второ. Мениджърските решения могат да влияят в посока подобряване на адаптивността към промените в средата на функциониране на конкретната фирма.

Направените два извода са взаимосвързани. Фокусът в тях в голяма степен е външната среда, респ. бизнес средата, състоянието и качеството на която могат да бъдат както благоприятен фактор, така неблагоприятен фактор за иновационна активност на фирмата. В този контекст, все по-важно значение придобива възможността за измерване и оценка на моментната иновативност на фирмите, която на базата на математически инструментариум и дефиниран модел да има и прогностичен характер. В още по-пълна степен тези модели и индикатори биха били полезни ако чрез адаптация те могат да се използват и за оценка на иновативността на конкретни иновационно-инвестиционни проекти в иновационно-инвестиционната дейност на фирмата.

Индустриално-строителните фирми

Индустриалното строителство е много специализирана, ниша по т.нар. строителна вертикална, която се занимава предимно с изграждането на цели предприятия, електроцентрали, складове и други високо специализирани съоръжения. Промислената конструкция включва също проектиране, монтаж и поддръжка на механични и структурни компоненти в тези съоръжения.

Друга важна част от това, което прави една компания за промишлено строителство, е използването на иновативни технологии. Строителната индустрия непрекъснато се променя и се прилагат нови, иновативни технологии. Иновациите са позволили на фирмите да ускорят строителния процес, без да се засяга качеството на крайния продукт. Това дава възможност да се максимизира (оптимизира) бюджета на клиентите и да се предоставят отлични строителни услуги, увеличавайки възвръщаемостта на инвестициите.

В много отношения, изграждането на обекти свързани с промишлено строителство е подобно на жилищно или търговско строителство. Работата е разделена между екип от специалисти, а проектите често се обработват от един изпълнител или фирма. Въпреки това, има различия – съобразяване с определени технологични схеми на бъдещото предназначение на обекта, специфични изисквания продиктувани от национал-

ното и европейското законодателство и др. Друга разлика е наличието на държавно участие в много проекти от този тип (***, 2021).

Методическа схема на проучването

За целите на настоящото проучване е определена методическа схема с основни елементи, които се отнасят до иновациите (респ. инвестициите в иновации) в дейността на индустриално-строителните фирми. Тези основни елементи, отнасящи се до определяне на степента на иновативност и конкурентоспособност на фирмите са сведени до следните:

А. Дейности в сферата на интелектуалната собственост

- Патенти;
- Полезни модели;
- Търговски марки;
- Лицензии и др.

Регистрирани търговски марки, патенти, нови дизайни – този критерий разкрива информация за правните и регистрационните процедури, които една фирма е предприела през последната година за нейните иновации и нововъведения. Резултатът показва как фирмите защитават своите иновации и какви дейности е реализирала.

Б. Внедрени иновативни решения

- Брой иновации годишно;
- Видове разработени иновативни решения;
- Направления на инвестициите в иновации;

Индикаторите свързани с инвестициите и разработването на иновации са полезни за сравняване на ефективността и ефикасността на осъществените разходи в това направление между фирмите от строителната индустрия. По смисъла на иновационния лидерски модел на компанията, критерият е не само мярка за ефективност, но и за иновационни усилия.

В. Значение на иновациите за представянето и растежа на фирмата

- Растеж на печалбата;
- Растеж на оборота;
- Растеж на активите;
- Растеж на капиталовите разходи;

Годишен оборот – нетният размер на приходите от обичайната дейност на фирмата, чистите приходи от фирмените продажби на стоки и услуги;

Печалба – краен резултат от дейността на фирмата представен като разлика между приходите от дейността, финансовите и извънредните приходи от една страна и от друга – разходите

за дейността, финансовите разходи, извънредните разходи и корпоративните данъци.

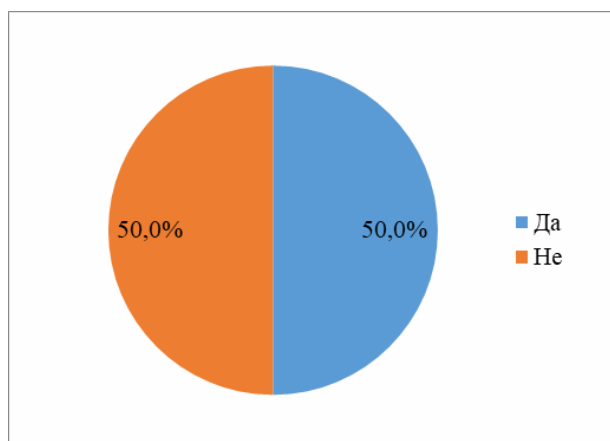
Стойност на активите – сумата на активите на баланса, която се взема предвид при определяне на критериите за независим финансов одит е общата сума на активите – т.е. това е сумата на актива на баланса и в нея е включена балансовата стойност на всички активи. Балансова стойност на активите на фирмата е сума, с която един актив се признава в баланса, след като се приспадат всички натрупани за него амортизации, както и натрупаната загуба от обезценка.

Капиталови разходи (инвестиционни разходи) – капиталовите разходи (Verbrugge et al., 2006) са финанси, използвани от дадена фирма за придобиването или подобряването на физически активи като недвижими имоти, индустриални сгради или съоръжения. Разходът се смята за капиталов, когато активът е изцяло ново закупен капиталов актив или инвестиция, която подобрява състоянието на съществуващ капиталов актив и повишава неговата стойност. Този тип разходи се правят от фирмите с цел поддържането или увеличаването на обсега на тяхната стопанска дейност. Големината на капиталовите разходи за една фирма зависят от индустрията, в която тя е позиционирана. Капиталови разходи = ДМАтек – ДМАпредх.

Изследването се осъществява на базата на експертната оценка, чрез използване на метода на анкетирването. На база на акумулираната данни и информация се представят двумерни разпределения и се осъществява сравнителен анализ между секторното (агрегирано) и националното равнище.

Резултати от проучената практика на индустриално-строителните фирми в сферата на иновациите и инвестициите в иновации

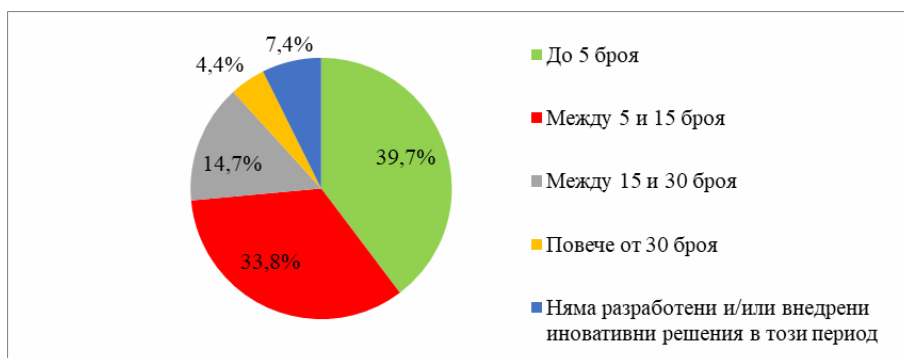
В проучването на практиката в сферата на иновациите и инвестициите в иновации на фирмите занимаващи се с индустриално-строителни дейности участваха едни от най-големите представители на бранша, чийто предмет на дейност е индустриално строителство и съпътстващи дейности – изграждане на сградни индустриални структури; изграждане на технологично-базирани индустриални площадки, изграждане на съпътстваща инфраструктура (напр. в сектора на енергетиката) и др. Самото проучване беше направено на базата на експертната оценка по метода на анкетирването.



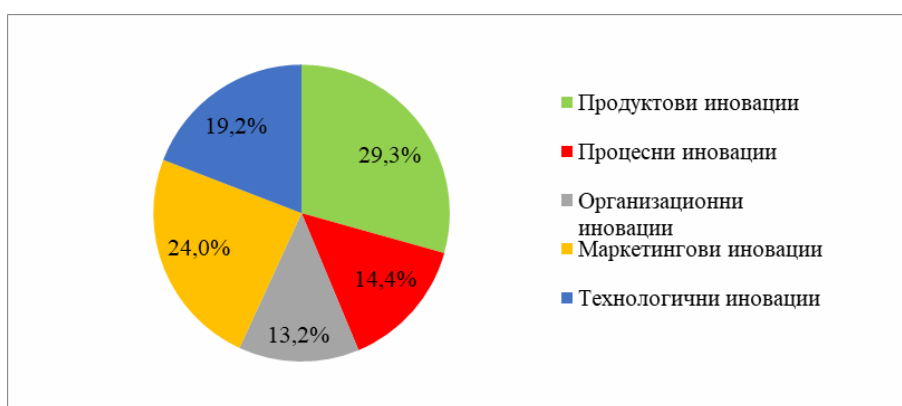
Фигура 1. Наличие на заявени и регистрирани патенти, полезни модели и други продукти на интелектуалната собственост

Обектите на интелектуална собственост (патенти, полезни модели, търговски марки и др.) са един от ключовите критерии и индикатори за осъществяване на иновационна дейност от страна на фирмата. В това направление изследваните фирми се разделят абсолютно пропорционално между такива, които имат и такива, които нямат подобни заявки към българското, европейското и някои от другите патентни ведомства. По-голяма част от тези заявки са свързани с полезните модели или търговските марки, т.като те са с по-лесни процедури за регистрация, стават за по-кратко време, а и един от факторите (може би не най-съществения разбира се) е, че за кандидатстване по някои от мерките по Оперативните програми имаше императивно изискване за наличие на подобни елементи на интелектуалната и индустриалната собственост от страна на фирмите потенциални бенефициенти.

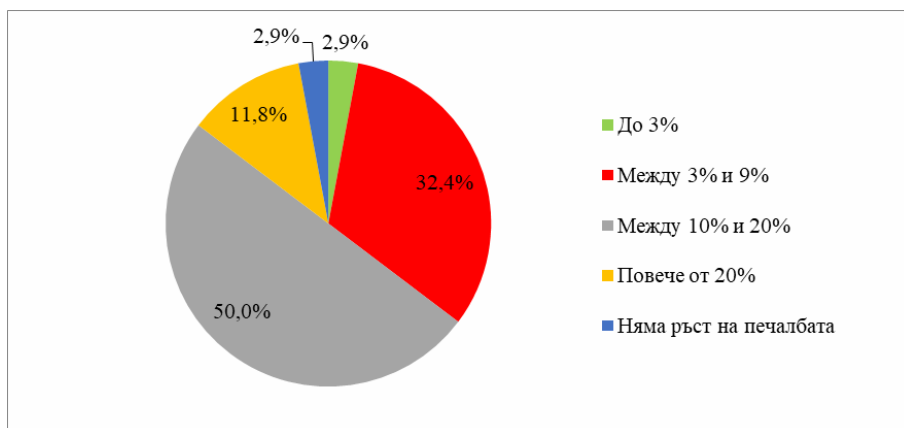
Резултатите за активността на индустриално-строителните компании в сферата на иновации и инвестициите в иновации показват (фигура 2), че при тях не се наблюдава интензивна иновационна дейност. За посочения период, преобладаващата част от тези фирми са реализирани между 1 и 15 броя иновативни решения в своята практика. На годишна база това представлява средно по между 0,5 и 3 иновации. Предвид динамиката на развитие на сектора и неговия обслужващ характер към останалите сектори на националната икономика (някои от които се характеризират със значителна степен на иновативност), може да се каже, че е налице едно изоставане на подобен тип фирми спрямо т.нар. иновационни генератори и двигатели на иновативността на националната икономика.



Фигура 2. Брой на разработените и/или внедрени иновативни решения в периода 2016 г. – 2020 г.



Фигура 3. Видове иновации, в които се инвестира най-често



Фигура 4. Среден ръст на печалбата в периода 2016 г. – 2020 г.

Сравнително пропорционално е разпределението на иновациите по типове в индустриално-строителните фирми. С леко приоритетизиране на маркетинговите и продуктовите иновации, което е разбираемо предвид общите тенденции на залагане на тези типове за постигане на конкурентни предимства от по-голямата част от фирмите на националната икономика. Тук не са за пренебрегване и технологичните иновации,

които са от особено значение при изграждане на обекти с индустриално предназначение.

Иновационният процес на бизнес организацията трябва да помага за постигането на заложените цели, като това включва и финансовите такива. Затова средният ръст на печалбата и оборота са важни показатели, които трябва да се следят от фирмите.

За периода 2016 г. – 2020 г. (Фигура 4) половината от анкетираните (50%), заявяват, че ръс-

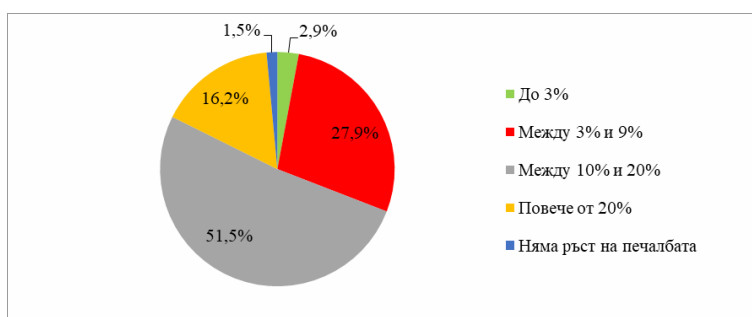
тът на печалбата е между 10% и 20% процента, а други 32.4% от тях – между 3% и 9%. Изключително нисък процент от анкетираниите отбелязват, че нямат ръст на печалбата или, че той е под 3% – само по 2.9%.

Предвид достатъчната степен на иновативност на сектора, но не отличаващ се с най-висока степен на иновативност и производство на продукция интензивна на знания и с висока добавена стойност, генерираните нива на повишаване на печалбите от 2-4% на годишна база е в рамките на нормалното. Предвид големите мащаби на инвестиционните проекти, които изпълняват подобни индустриално-строителни компании и представяне на данните в абсолютни стойности, показва сериозността на печалбеният ръст.

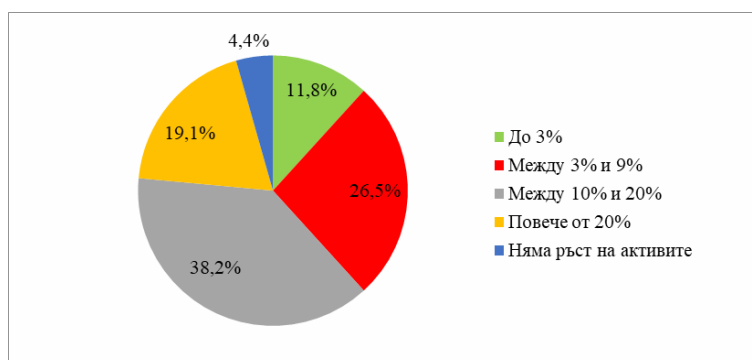
По аналогичен начин стоят и нещата с резултатите за ръстът на оборота за периода 2016 г. – 2020 г. (Фигура 5). Малко повече от половината от анкетираниите (51.5%) посочват ръст между 10% и 20%, а 27.9% от тях – между 3% и 9%. Съотносителното движение на изменението на печалбата и оборота показва, че рентабилността на индустриално-строителните компании се запазва, тя не се влошава въпреки някои негативни тенденции в обкръжаващата среда. Въпреки това, липсата на

положителна тенденция в съотношението печалба/оборот или повишаване на рентабилността на приходите показва, че осъществената иновационна дейност не е основен генератор на растеж и повишаване на ефективността на фирмите, а по-скоро реакция на сигналите на средата, в която работят те и стремеж за запазване на конкурентоспособност и конкурентни предимства.

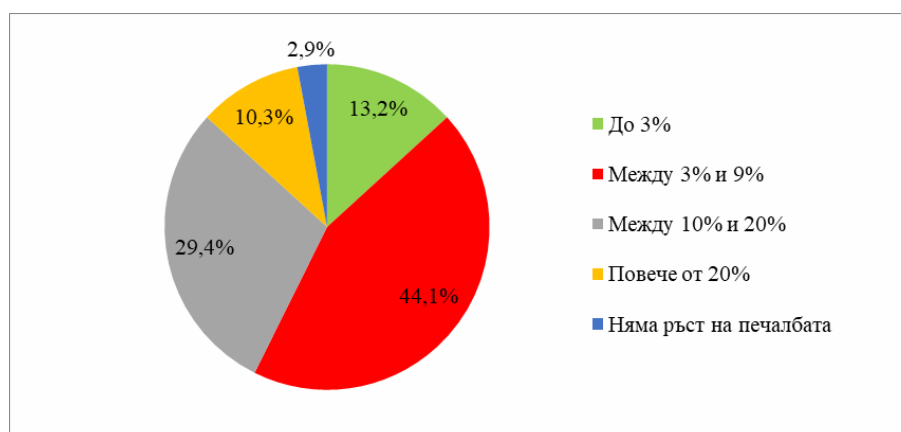
Резултатите за увеличаване (респ. намаляване) на дълготрайните материални и дълготрайните нематериални активи (Фигура 6) показват, че индустриално-строителните фирми инвестират в дълготрайни активи и съответно имат активен инвестиционен процес. От една страна това е разбираемо и в пряка зависимост на по-горе представените резултати за генериране на обекти на интелектуалната собственост и продуктите на иновационната им дейност. От друга страна спецификата на подобен тип компании и сериозното материално-техническо обезпечение, което трябва да притежават те за да реализират индустриалните инвестиционни обекти, съкратените срокове на морално и физическо изхабяване на подобни ДМА и интензитета на иновациите в този тип машини и оборудване, предполагат перманентното им подновяване и ръст в стойностно отношение.



Фигура 5. Среден ръст на оборота в периода 2016 г. – 2020 г.



Фигура 6. Среден ръст на активите (дълготрайни материални активи и дълготрайни нематериални активи) в периода 2016 г. – 2020 г.



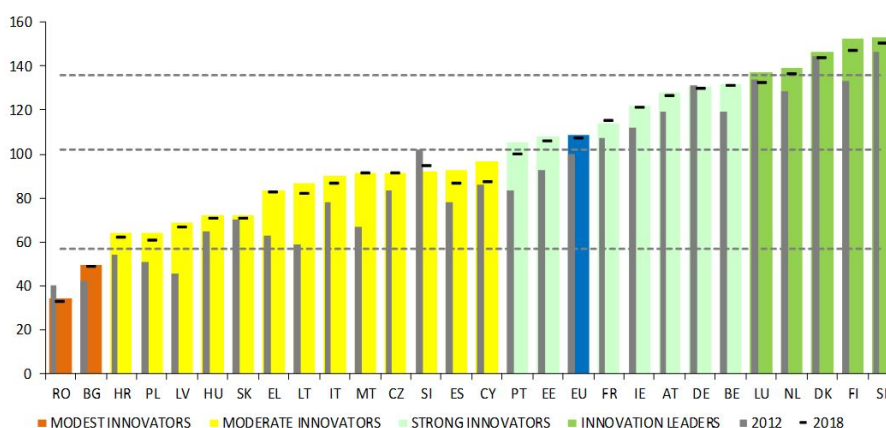
Фигура 7. Среден ръст на капиталовите разходи в периода 2016 г. – 2020 г.

В контекста на горния индикатор е и следващия такъв. Капиталовите разходи (Фигура 7) се използват от бизнес организациите за придобиване, усъвършенстване и поддържане на физическите активи. Те могат да бъдат насочени към многообразни активи, но се счита, че ако биват правилно изразходвани, могат до доведат до повишаване на печалбата или постигането на други цели. В изследването 44.1% от респондентите отбелязват, ръст между 3% и 9%, а 29.4% от тях – между 10% и 20%. Ако се сравни повишаването на активите на индустриално-строителните фирми (дълготрайни материални и дълготрайни нематериални) и капиталовите разходи за периода 2016 г. – 2020 г., ще забележим по-висок ръст на първите. Това би трябвало да се дължи на повишаването на дълготрайните нематериални активи на тези бизнес орга-

низации за периода 2016 г. – 2020 г.

Бенчмарк на иновативността на индустриално-строителните фирми с иновативността на национално равнище и обобщения

Традиционно българската икономика заема „призовото“ предпоследно място в класацията на ЕС за степен на иновативност на националните икономики. Заедно с Румъния, България е страната идентифицирана с не големи иновационни възможности и класифицирана като „скромнен иноватор“ (Фигура 8). Или на база на по-долу представените данни на графиката за 2020 година, може да се каже, че резултатите от иновационната дейност на фирмите в България и Румъния са под 50% от средните нива за ЕС.



Фигура 8. Представяне на иновационните системи на страните от ЕС през 2020 г.

Източник: ***European Innovation Scoreboard 2020, online on: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_20_1150

В контекста на тези данни, интерес представлява съпоставянето на иновационната дейност на индустриално-строителните фирми с позицията на страната на общото иновационно табло. Иновациите и иновационната дейност на индустриално-строителните фирми в съпоставителен план с иновативността на националната икономика може да има три принципни позиции: (1) Изпреварващо националното равнище; (2) Съизмеримо с националното равнище и (3) Изоставащо от националното равнище. Ако в иновационно отношение индустриално-строителните компании се позиционират в първата хипотеза, това означава, че те биха били генератор за повишаване на степента на иновативност на националната икономика и постигане на по-добри позиции на общо европейско ниво. Ако българските индустриално-строителни компании имат съизмеримо иновационно развитие с националната икономика, тяхната иновативност ще бъде индиферентна на общата национална иновативност и ще бъде от полза единствено за съответната фирма от бранша, като ще ѝ позволи запазване (или леко отклонение в положителна или отрицателна посока, но не значително, че да окаже съществено значение за съществуването на самата фирма) на конкурентоспособност и конкурентни предимства. При положение, че индустриално-строителните фирми попадат в третата хипотеза, те биха се класифицирали като ограничаващи националното иновационно развитие фактори и биха били спирачка в това направление.

Представените данни от проучването и направения в предходната точка анализ показват, че българските индустриално-строителни фирми осъществяват определена иновационна и инвестиционна дейност. Тя обаче не е в мащаби, която да им осигури позиция изпреварваща общото национално иновационно развитие. Нейните мащаби осигуряват краткосрочно запазване на конкурентоспособността им и запазване (или с лек растеж подобряване) на рентабилността на направените общо инвестиционни разходи и разходи в направление на иновационната им дейност. По подобие на фирмите от останалите сектори на националната икономика и фирмите от индустриално-строителния сектор разчитат основно на инкрементални или псевдоинновации, които да подобрят ефективността на някои от процесите, но без специално и допълнително проучване на общия ефект върху системата и постигането на синергичен ефект. По-голямата част от иновациите в тези фирми са продукт на фирмите на технологичен трансфер, отколкото на

някакви целенасочени дейности по тяхното разработване вътре в компанията. Разчита се на иновационни стратегии „втори на пазара“, „късно навлизане с модифицирани продукти/услуги“ и др., които могат да им осигурят минимизиране на инвестиционните разходи в иновационни разработки, избягване на грешките от страна на конкурентите, но и генериране на по-малко печалби от нововъведенията. Малка част от изследваните фирми имат собствени отдели за разработки и развитие, което ги поставя на позицията на последователите, а не на пионерите в бранша. Интензифицирането на дейностите в сферата на иновациите и по-тясното сътрудничество с техническата и икономическата академична общност може да доведе до постигане на трайни конкурентни позиции в световен мащаб и/или възвръщане на подобни придобити в недалечното минало.

Литература

Кинг, У., Клиланд, Д. (1982). *Стратегическое планирование и хозяйственная политика*, Москва: Прогресс, с. 182.

Славова, М., Петров, М. (1996). *Иновации*, PRINCEPS, Варна, с. 37.

Cohen, W., Levintal, D. (1990). Absorptive Capacity: A new perspective of learning and innovation, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35.

Twiss, B. (1992). *Managing Technological Innovation*, London Pitman Publishing, p. 54.

Verbrugge, Sofie & Colle, Didier & Pickavet, Mario & Demeester, Piet & Pasqualini, S & Iselt, A & Kirstädter, Andreas & Hülsermann, R & Westphal, Fritz-Joachim & Jaeger, Monika. (2006). *Methodology and input availability parameters for calculating OPEX and CAPEX costs for realistic network scenarios*. APRIL ACCEPTED APRIL PUBLISHED. 17. 10.1364/JON.5.000509.

*** (2020). European Innovation Scoreboard 2020, online on: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_20_1150

*** (2021). What Makes An Industrial Construction Company?, online: <https://www.buildriteconstruction.com/what-makes-industrial-construction-company/> 04.05.2021

Assoc. Prof. Dimitar Marchev Blagoev, Ph.D.
University of National and World Economy,
Business Faculty, Dept. Industrial Business
“8th of December” str. №1, 1700 Sofia, Bulgaria
E-mail: blagoev@unwe.bg