

**Изграждане на иновационна инфраструктура като предпоставка за
успешен иновационен процес**

Радка Иванова

**Building an Innovation Infrastructure as a Prerequisite for Successful
Innovation Process**

Radka Ivanova

Abstract

Creating the right environment for innovation process is one of the main prerequisites for economic growth in recent years. Rapid change in consumer attitudes and preferences shorten the life cycle of products and services and cause the need to innovate. Partnering cooperation with other organizations, the inclusion of users and providers in the innovation process, using the services of various innovation intermediaries and consultants is a prerequisite for building a suitable infrastructure for the implementation of successful innovation of organizations of different size and sphere of activity.

Keywords: innovation, open innovation process, innovation infrastructure, cooperation

Въведение

В специализираната литература най-общо иновациите се определят като крайният резултат от въвеждането на новости, за да се отговори на нуждите на пазара и/или производството, чрез промяна на обекта на управление и получаване на икономически, социални, екологични, научни, технически или друг вид ефекти. Всяко едно научно-техническо постижение може да се приеме за иновация, само, ако получи пазарна реализация, т.е. генерира определена стойност както за своя създател, така и за потенциалните потребители. Осъществяването на иновационна дейност изисква наличие на много и разнородни ресурси, с каквито не всяка организация разполага или до които има достъп. Поради това като основна цел в настоящия материал си поставяме извеждане спецификите на иновационната инфраструктура и възможностите за сътрудничество между организациите за постигане на по-добри резултати в областта на иновациите.

Отвореност на иновационния процес

Осъществяването на иновациите е сложен и продължителен процес, свързан с откриване на новости. От тази гледна точка можем да кажем, че, по своята същност иновационният процес е процес, свързан с новововъведенията, в резултат на което в литературата се посочва, че той следва да се разглежда като процес на създаване, разпространение и използване на новости, като се стартира от етапа на провеждане на изследвания и разработване и се приключи с внедряването на получените резултати в реалното производство и/или на пазара [5, с. 5]. Съществува и схващането, че иновационният процес се свързва с прилагането на нов или значително усъвършенстван метод за производство и/или доставка (включително значителни промени в техники, оборудване и/или софтуер) [8, pp. С 323/10]. Други автори приемат, че иновационният процес представлява процес на преобразуване на научните знания в иновация, при което този процес се представя като последователност от събития, през които се преминава за трансформиране на идеите в конкретни крайни резултати – продукти, технологии, услуги и разпространяването им за практическо приложение [3, с. 6]. В специализираната литература се разглежда още и виждането, че за начало на иновационния процес може да се приеме създаването на идеята за иновация, а за негов край – моментът на пълно изчерпване на възможностите за разпространяване на продукта или технологията в други сфери или предприятия, както и за съществено подобряване на техните характеристики. [2, с. 431].

Когато изясняваме особеностите на иновационния процес, следва да посочим и това, че той може да се осъществява по два основни начина:

- ограничен в рамките на отделното предприятие;
- в него могат да вземат участие различни заинтересовани страни – доставчици, клиенти, дистрибутори, партньори, дори конкуренти.

В първия случай, когато иновационният процес е ограничен само в рамките на компаниите, обикновено има един специализиран отдел/звено, където протича самата иновационна дейност. На практика в последната участие вземат само специалистите от това звено. По този начин, обаче, изследователите считат, че останалата част от персонала остава в страни от процеса на създаване на новости, без значение от характера и предназначението на последните. В резултат на това се приема, че в тези организации не се създават предпоставки за пълноценно използване на целия вътрешен творчески потенциал, с който те реално разполагат.

Самостоятелното развиване на иновационна дейност има своите предимства и недостатъци. Като основно предимство можем да отчетем това, че създавайки нещо ново, за което знаят само ангажираните с разработването му, компанията има възможност да направи нововъведение на пазара, като изпревари и изненада конкурентите си и всички останали заинтересовани страни. В същото време, обаче, това изисква наличие на значителни свободни ресурси, които да бъдат вложени/ангажирани в иновационния процес, а не всяка организация разполага с такива. Това се явява сериозна бариера пред развиването на иновационна дейност. По подобен начин стои и въпросът с риска, който съпътства иновациите – трудно може предварително да се определи с точност неговия размер, а обикновено той е голям. В тази връзка започва търсенето на начини за споделяне на риска, в резултат на което през последните години все повече се налага друга форма на осъществяване на процеса на създаване на иновации, а именно „отваряне“ на организациите чрез различни форми на сътрудничество с отделни заинтересовани страни. Това дава възможност и за осигуряване на допълнителни ресурси за обезпечаване на иновационна дейност. В същото време, що се отнася до степента на отвореност на компаниите, трябва да посочим, че тя е по-скоро различна, тъй като в иновационната дейност на една компания могат да вземат участие всички или само отделни групи контрагенти, т.е. само доставчици, само клиенти, само дистрибутори и други, както и комбинация между някои от тях. От друга страна, вътре в самата организация, освен сред пряко ангажираните с изследователска и развойна дейност, нови идеи за по-нататъшно развитие следва да се търсят и сред останалата част от наличния персонал. В случай, че предприятието намери подходящи партньори, може да „изнесе“ непосредствената НИРД при тях и да фокусира вниманието си върху реалното производство и последваща реализация на нововъведението. Също така може да се окаже по-подходящо използването на специализирани услуги за непосредственото разпространение и налагане на пазара и/или в съответния бранш на новите продукти, услуги, технологии. Като основна цел тук, според нас, може да се определи фокусиране усилията на отделните предприятия върху онези дейности, в които те са най-добре подготвени и с помощта на които могат да извлекат най-големи ползи за себе си.

Важно е да посочим, че, както коментират Dahlander и Gann [9, pp. 700], в литературата редица изследователи дават свои трактовки на понятието *отвореност*. Някои сравняват принципа на отвореност с броя външни източници на иновации, а други се фокусират върху разкриване на идеи, с които до този момент е разполагала само дадена организация. Като изходна точка при идеята за отвореност се разглежда това, че компаниите не могат да правят нововъведения самостоятелно, изолирано от всички останали. В съвременните условия успешната реализация изисква взаимодействие с различни партньори, за да се получат допълнителни идеи и ресурси от външната среда, да се запази конкурентната позиция, да се разполага с актуална информация. Постигането на това поражда

необходимостта отделни идеи, ресурси, дори физически лица да излизат извън границите на една организация и да преминават в друга за определен или неопределен период от време. Именно така, чрез разширяване на възможностите за комбиниране, външни пазарни субекти могат да се възползват от инвестициите, които дадена компания е направила в своята вътрешна изследователска и развойна дейност, а тази компания да генерира допълнителни приходи.

В резултат на всичко това през последните години започва да се използва понятието *отворени иновации*. В специализираната литература се счита, че то е въведено от Henry Chesbrough, според когото отворените иновации представляват използването на целенасочени входящи и изходящи потоци от знания за ускоряване на иновационната дейност вътре в организацията, както и разширяване на пазарите за външно приложение на иновациите [7]. Някои автори определят отворените иновации като такъв подход в управлението, който предполага по-голяма интензивност при взаимодействието с външната среда по отношение използването на вътрешните интелектуални ресурси на организацията за развитие на изследователска и развойна дейност, външните конкурентни предимства и талантливите хора извън организацията с цел получаване на максимална печалба за компанията чрез засилен обмен на използваните ресурси [1, с. 98].

В същото време трябва да подчертаем, че се обръща внимание и на това, че отвореността може да има своите негативни страни. Основният недостатък се свързва с опасността външни субекти да се възползват от такива идеи, които могат да получат трудно защита като интелектуална собственост. В резултат на това този, който успее да ги представи първи на пазара, ще има възможност да получи повече ползи за себе си.

Иновационно сътрудничество и иновационна инфраструктура – специфики и участници

Когато говорим за отворени иновации, следва да посочим, че предприятията, функциониращи в съответствие с тяхната същност, трябва да си сътрудничат непрекъснато с елементите на микро, мезо и макросредата, осигурявайки приток на външни идеи, както и получаване на допълнителна печалба от продаването на неизползвани свои такива. В тази връзка в специализираната литература се обръща внимание на факта, че наличието на условия като отвореност на процеса на НИРД, създаване и придвижване до пазара на съвместни иновационни продукти, технологии, услуги въз основа на взаимодействието на компанията с нейната обкръжаваща среда са предпоставка за осъществяване принципа на иновационно сътрудничество [1, с. 100]. Освен това, трябва да посочим още, че изследователите приемат, че иновационното сътрудничество може да се осъществи в следните няколко направления:

- приток на нови идеи от външната среда на компаниите;
- „излизане“ на неизползваните от фирмата идеи във външната среда;
- организиране на НИРД като съвместна дейност на няколко организации;
- разработване на отделни елементи на иновационния продукт от различни компании.

Включването на повече хора и организации в иновационния процес чрез съответна форма на сътрудничество позволява достъп до по-широк кръг от знания, умения, технологии, идеи, пазари, финансови средства, което е благоприятно за развитието на всяка една организация. В същото време трябва да посочим, че някои изследователи обръщат внимание на това, че генерирането на много и различни идеи изисква правилното им обобщаване и синтезиране [10, pp. 326-345]. Изборът на една или комбинация от тях налага отсяването им по предварително определен начин с помощта на подходящи специалисти. Предпочитането на сътрудничество в сферата на иновационната дейност, вместо самостоятелното ѝ осъществяване, дава възможност още за разпределяне на риска между партньорите, но

същевременно възниква и въпросът за защита на интересите на всеки един от тях. Предвид това, че иновациите се основават на творческата дейност на хората, тази защита може да се осигури чрез правата на интелектуалната собственост. Друг недостатък се открива в различната интензивност на работа на отделните компании, в резултат на което има опасност някой друг да изпревари и да предложи по-рано сходно нововъведение.

Стимулиране генерирането на нови открития и изобретения има важно значение за натрупване на материал за последваща иновационна дейност. В тази връзка някои изследователи разглеждат четири гледни точки за формиране на стимули, а именно [6]:

- гледна точка на индивида;
- гледна точка на организацията;
- гледна точка на общността;
- институционална гледна точка.

Като изключително предизвикателство в специализираната литература се определя мотивирането на творческата дейност на хората, предвид това, че не винаги е налице финансова възвръщаемост. Разчита се на сътрудничество със специализирани в иновационната дейност институции, каквито например са университетските и други изследователски структури, чиято основна цел е създаване на ново познание. От особена важност за успеха на всяка организация е анализът на външната среда да предшества каквато и да е вътрешна иновационна и научноизследователска дейност. В много случаи по-лесно и благоприятно за организацията е да използва вече разработени и пуснати на пазара технологии и др., което би съкратило общия цикъл на създаване на нововъведения.

Всичко това води до виждането, че важна предпоставка за осъществяване на ефективен иновационен процес представлява създаването на подходящи условия, които да обезпечават безпроблемното протичане на иновационните дейности. В тази връзка в специализираната литература съществува схващането, че това предполага формиране на *иновационна инфраструктура*. Някои автори коментират факта, че традиционно терминът *инфраструктура* се прилага за информационни технологии, телекомуникации, пътна и железопътна мрежи, но предвид спецификата му се извежда схващането, че то може да се приложи и в областта на иновациите [11, pp. 265]. Като основни компоненти на иновационната инфраструктура се посочват следните няколко [1, с. 100]:

- иновационни посредници;
- специализирани центрове за разработване на нови продукти и технологии;
- източници на финансово обезпечаване на иновационната дейност;
- координатори на иновационния процес;
- консултационно-образователни центрове.

Следва да отбележим, че като иновационни посредници се приемат иновативни бизнес инкубатори, технологични центрове, технологични паркове, офиси за трансфер на технологии. Опитът показва, че липсата на такива значително затруднява осъществяването на иновационна дейност, особено при по-малките и стартиращите своята дейност организации. Иновационните посредници могат да дадат първоначален „тласък“ на новосформираните предприятия, както и да подпомагат по-нататъшната им иновационна дейност. От друга страна, биха могли да бъдат в полза и на останалите компании, като улесняват достъпа им до нови технологии, оборудване, материали и т.н.

Наличието на така представените компоненти на иновационната инфраструктура предполага изграждане на външни партньорства и сътрудничество между различни организации. Следователно, те могат да се разглеждат и като предпоставка за отваряне на иновационния процес, т.е. „излизането“ му извън границите на отделната организация. Възприемането на методологията за отворен иновационен процес, свързан с изграждане на ефективно сътрудничество между компании с разнороден основен предмет на дейност, може

да се разглежда като предпоставка за по-добро осъществяване на иновационна дейност и по-пълно удовлетворяване предпочитанията на отделни хора, екипи, целите организации.

В специализираната литература иновационното сътрудничество се определя като изключително важно условие за ефективно функциониране на развиващите иновационна дейност компании в условията на интензивен процес на икономическа интеграция, интеграция на стопанската дейност и развиваща се глобализация. Счита се, че отварянето на фирмената иновационна дейност има предпоставки да доведе до по-добри крайни резултати за съответните предприятия по следните няколко основни причини:

- иновациите са скъпоструващи дейности, но някои компании не се нуждаят от определени иновации на даден етап от своето развитие и има вероятност да ги продават по-евтино, за да генерират приходи и от тях;
- талантиливи хора от различни места могат да работят към дадена фирма като сътрудници, а не като основен персонал, в резултат на което може да се намали цената на работната сила за отделната организация;
- в условията на глобализация и ускоряване на световната конкуренция по-изгодно е даден проект да се продаде в подходящ момент, дори и незавършен, вместо да се пази в организацията, за да се чака настъпването на друг, евентуално по-благоприятен момент за реализацията му;
- конкурентите няма да чакат удобен за други момент, а ще се стараят да извлекат максимална ползност за себе си веднага, вместо да поемат риска проектът да се окаже неактуален в последствие за пазара;
- по-голям свободен достъп до интелектуална собственост, засилване на конкуренцията;
- днес знанията получават много по-широко и бързо разпространение с помощта на патенти, лицензи, съвременни информационни технологии.

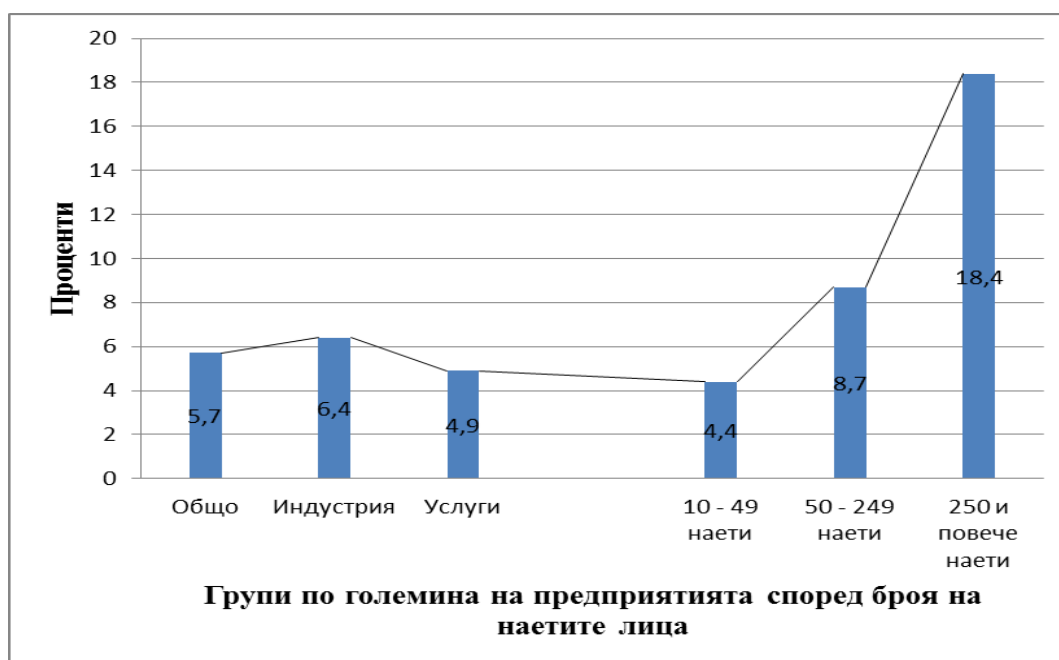
Изследователите изказват становището, че организациите, които предпочетат развиването на отворени иновации, ще имат възможност за по-висока гъвкавост при избор на партньори, както и за по-добро управление на съвместни проекти, увеличаващи вероятността да бъдат създадени нови продукти и услуги. Също така се приема, че външните връзки стимулират креативността, подпомагат намирането на нови технологии, понижават риска и влияят върху повишаване качеството на иновациите.

Необходимост от стимулиране изграждането на иновационни сътрудничества в България

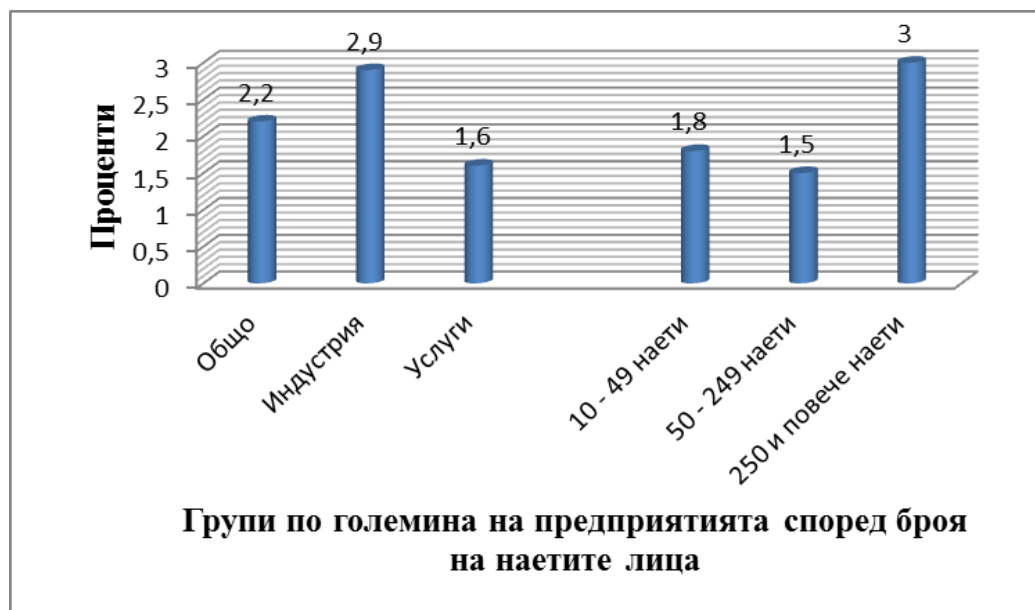
Развитието на иновационната дейност в нашата страна през последните години за съжаление все още не отговаря на темповете, характерни за ЕС. В тази връзка следва да посочим, че България е в групата на страните, определяни като *плахи иноватори*. Основната причина за това може да се търси в не особено доброто икономическо състояние, ограничените ресурси от всякакъв характер, до които имат достъп българските предприятия. Също така трябва да имаме предвид и факта, че съгласно данните на НСИ към 30.06.2016 г., за 2014 г. общият дял на предприятията, които са успели да реализират нови или усъвършенствани продукти е едва 5,7% от всички предприятия в страната (виж фиг. 1). С най-голям относителен дял сред тях се отличават големите корпорации (с 250 и повече наети).

Друг важен показател, на който също следва да обърнем внимание, е размерът на оборота, който предприятията заделят за нови и усъвършенствани продукти. Тук е необходимо да се направи разграничение между продукти, нови за пазара и такива, които са нови само за фирмата. При новите продукти от гледна точка на пазара, с по-голям относителен дял се отличават индустриалните предприятия в сравнение с тези, предлагащи

услуги (виж фиг. 2).



Фиг. 1. Дял на предприятията, реализирали нови или усъвършенствани продукти, нови за пазара, от общия брой предприятия за 2014 г.



Фиг. 2. Дял на оборота, реализиран от нови или усъвършенствани продукти, нови за пазара, от общия оборот на предприятията за 2014 г.

Що се отнася до размера на оборота, който предприятията са реализирали от нови и усъвършенствани продукти за тях, данните сочат, че отново относителният му дял в сферата на индустрията надвишава този в областта на услугите, като тук разликата е значително по-голяма – в размер на 2,2% (виж фиг. 3).

Съпоставянето на данните показва още, че във втория случай, когато новостта е по отношение на самото предприятие, а не на пазара, относителният дял на оборота от общия такъв за предприятията е по-голям. И в двата случая най-голям дял се отчита при големите

предприятия (с персонал над 250 човека). От друга страна, статистическите данни показват, че малките организации (10-49 наети) реализират по-голям относителен дял на оборота, получен от нови за пазара продукти. Независимо от това, извода, който бихме направили, е, че като цяло делът на предприятията, реализирали нови продукти, както и относителният дял на реализирания оборот от такива, е по-скоро недостатъчен. Освен това, у нас едва 20,6% от предприятията с технологични иновации поддържат иновационно сътрудничество [12]. Следователно можем да обобщим, че е налице по-скоро недостатъчно добре развита иновационна среда. Липсват връзки и тесни контакти между бизнеса и университетските структури; трудно се намират инвеститори, които да подпомагат работата на научноизследователските звена; твърде малко все още и недостатъчно добре отговарящи на потребностите са консултантските центрове, въпреки че основите им са поставени. Също така у нас по-скоро липсват специализирани центрове за разработване на нови продукти и технологии.



Фиг. 3. Дял на оборота, реализиран от нови или усъвършенствани продукти, нови за предприятието, но не и за пазара, от общия оборот на предприятията за 2014 г.

Предвид незавидното икономическо състояние на страната като цяло и недостатъчното финансови средства, с които се разполага, е необходимо предприятията да се възползват от предоставяните източници за финансиране в съответствие с иновационната политика на ЕС. В настоящия програмен период има възможност за финансиране по следните програми [4]:

- *Програма Хоризонт 2020*, която е съсредоточена върху превръщането на революционните достижения в областта на науката в иновационни продукти и услуги, които осигуряват възможности за развитие на бизнеса и променят положително живота на хората. В рамките на програмата ще бъде допустимо комбинирането на финансовите инструменти (фондове за дялово участие, за seed капитал, гаранционни фондове, кредити и др.) с предоставяне на безвъзмездна финансова помощ.
- *Кохезионна политика на ЕС за периода 2014-2020 г.*, при която основен приоритет са инвестициите в научни изследвания, технологично развитие и иновации. Целта е чрез фокусиране на идеите, усилията и ограничените публични ресурси в ограничен брой тематични или (между) секторни иновационни приоритети да бъдат постигнати максимални резултати и ефективност на вложените фондове. В тази връзка ЕК е

разработила „Платформа за интелигентна специализация”, чрез която да предостави подкрепа на заинтересованите региони, в които да бъдат стартирани пилотни проекти. Целите могат да бъдат постигнати с разширяване на изследователската инфраструктура, технологичния трансфер, изграждането на мрежи и клъстери, разработването на нови продукти и услуги и най-вече посредством така нар. „интелигентна специализация”.

- *Стратегия на ЕС за Дунавския регион*, обхващаща 14 държави, включително България, се основава на четири „стълба” и 11 приоритетни оси. Първият стълб цели изграждането на връзки в региона и предвижда подобряване на мобилността, насърчаване на устойчивия подход в енергетиката, активизиране на културата и туризма. Вторият стълб е фокусиран върху опазването на околната среда в Дунавския регион и включва възстановяване качеството на водите, управление на рисковете за околната среда и опазване на биоразнообразието. Третият стълб цели постигане на благосъстояние в региона, като се съсредоточава върху развитието на научноизследователския капацитет, образованието и информационните технологии, подпомагането на конкурентоспособността на предприятията и инвестиране в уменията на хората. В това направление ще се работи чрез съвместни изследователски центрове, съвместни програми за професионално обучение и квалификация, инициативи в подкрепа на ромските общности и други. Някои от основните цели до 2020 г. включват нарастване на разходите, предназначени за научно-изследователска и развойна дейност – до 3 % от БВП и увеличаване с 50 % на броя на заявените патенти в региона. Последният стълб се очаква да доведе до укрепване на Дунавския регион чрез повишаване на институционалния капацитет и подобряване на сътрудничеството за справяне с организираната престъпност.
- *Транснационална програма за сътрудничество в Югоизточна Европа*, която трябва да способства за бъдещото развитие на Югоизточна Европа като място на иновациите и икономиката на знанието, за подобряването на интеграцията и икономическите отношения в зоната на сътрудничество. Това изисква развитие на мрежи за технологии и иновации, поощряване на подходяща за иновационно предприемачество среда и по-добри рамкови условия за иновации. Сред примерните проекти, които биха могли да бъдат финансирани, са: проучване на възможностите за реализация, съвместни обучения във връзка с иновациите и технологиите, създаване на мрежи от малки и средни предприятия и др.

Така посочените програми на практика предоставят възможност за по-лесно осъществяване на иновационна дейност. Организации с различен предмет и сфера на дейност могат да създадат взаимноизгодни сътрудничества, в резултат на което да извлекат ползи за себе си, като създадат свои конкурентни предимства и успеят да се наложат по-добре сред останалите пазарни участници.

Предвид икономическото състояние на страната ни, от изключителна важност, според нас, е пълноценното използване на възможностите за получаване на безвъзмездна финансова помощ за създаване и развитие на клъстери в България, отпускана в рамките на ОП "Иновации и конкурентоспособност" 2014–2020 г. Тази процедура има за цел осигуряване на подкрепа за създаване и развитие на клъстери у нас. Предвижда се развитието на сътрудничеството за иновации между предприятията и между бизнеса и научните среди, включително интернационализация на иновационния процес, да се стимулира чрез реализирането на съвместни проекти чрез клъстериране и участие в про-иновативни ЕС мрежи и платформи. Вниманието е насочено към създаване на възможност предприятията и водещи национални и/или европейски академични и изследователски групи да си сътрудничат, което да доведе до създаване/развитие на иновационен капацитет и споделяне на ресурси за разработване и внедряване на иновативни процеси и продукти, защита и

трансфер на авторски и лицензионни права, комерсиализация на резултатите от научни изследвания. Общият размер на безвъзмездната финансова помощ по процедурата е 20 млн. евро, като минималният размер на безвъзмездната финансова помощ се предвижда да е 100 000 лв, а максималният – 2 000 000 лв (т.е. от 35% до 90%).

По процедурата могат да кандидатстват дейности за:

- организационно-административно укрепване;
- коопериране и създаване на сътрудничества по цялата верига на стойността;
- интернационализация и участие в европейски и международни форми на сътрудничество;
- развитие на споделени иновационна инфраструктура и know-how.

Като допустими за финансиране са определени следните разходи:

- инвестиционни разходи за закупуване на дълготрайни материални активи (ДМА) и дълготрайни нематериални активи (ДНА);
- разходи за услуги;
- оперативни разходи.

Създаването на клъстери, както и подпомагане дейността на съществуващите такива представлява възможност за повишаване конкурентоспособността на всички участващи в тях субекти – доставчици, поддоставчици на услуги, фирми от сходни производства и свързаните с тях институции (правителство, бизнес организации, академични общности, финансови институции).

Заключение

Изграждането на иновационна инфраструктура е сложен и бавен процес, съпътстван с необходимостта от създаване на благоприятни условия за функциониране на всеки един от участниците в нея. Създаването и поддържането на подходящо сътрудничество между отделните участници в иновационния процес е предпоставка за неговото успешно осъществяване. В България можем да кажем, че са поставени основите на изграждането на иновационна инфраструктура чрез стартиране дейността на бизнес инкубатори, София Тех Парк, консултационно-образователни центрове. Необходимо е тяхното по-нататъшно развитие и стимулиране на по-широко участие, изграждане на отношения на сътрудничество, за да се развива успешна иновационна дейност в страната. По-доброто и навременно информиране за възможностите, предоставяни от различните програми за финансиране и подпомагане развитието на иновации в отделните организации би било допълнителен стимул за тях. Реализирането на нови и усъвършенствани продукти и услуги за предприятията или за пазара като цяло е показател за степента на икономически просперитет за всяка страна, осигурявайки ѝ конкурентни предимства и в международен аспект.

Използвана литература

1. Абузярова, М. Сущность управления открытыми инновациями как современной моделью инновационного менеджмента // Вопросы экономики и права. №7, 2015
2. Агов, А. и колектив. Иновациите: европейски, национални и регионални политики. София: Фондация „Приложни изследвания и комуникации“, 2008
3. Быковский, Б. Инновационный ресурс повышения качества производственных систем. Монография. Тамбов: Изд. ТГТУ, 2008
4. Информация за европейски програми за научни-изследвания и иновации и потенциални източници за финансиране // <http://www.sme.government.bg/?p=9023> / посетен септември 2016 г.
5. Миронова, Д., О. Евсева, Ю. Алексеева. Инновационное предпринимательство и трансфер технологий. Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015
6. Chesbrough, H. Open innovation: A new paradigm for understanding industrial innovation.

// Paper to be presented at the DRUID Tenth Anniversary Summer Conference 2005 on Dynamics of Industry and Innovation: Organizations, Networks and Systems. Copenhagen, Denmark, June 27-29, 2005

7. Chesbrough, H. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Boston: Harvard Business School Publ. Corporational, 2003

8. Community framework for state aid for research and development and innovation. // Official Journal of the European Union, 2006, pp. C 323/10 // eur-lex.europa.eu / посетен август 2016

9. Dahlander, L., D. Gann. How open is innovation? // Research Policy 39, 2010, pp. 699-709 / www.elsevier.com/locate/respol / посетен февруари 2016

10. Elmquist, M., T. Fredberg, S. Ollila. Exploring the field of open innovation. // European Journal of Innovation Management. Vol. 12 No. 3, 2009, pp. 326-345 // www.emeraldinsight.com/1460-1060.htm

11. Morris, L. The Innovation Master Plan. The CEO's guide to innovation. 2011, pp. 265 // www.innovationmanagement.se / август 2016

12. https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/module.jsf?x_2=90 / посетен август 2016 г.

За контакти

гл. ас. д-р Радка Петрова Иванова

Икономически университет – Варна

катедра „Управление и администрация“

r.ivanova@ue-varna.bg