

INFOСВЯТ

ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ
И НАУКА



2018

4

ТЕМА НА БРОЯ

СЪТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ
ВИСШИТЕ УЧИЛИЩА И
БИЗНЕСА – ИЗМЕРЕНИЯ,
НАСОКИ И ДОБРИ
ПРАКТИКИ



НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ЗА
ИНФОРМАЦИЯ И ДОКУМЕНТАЦИЯ

СЪДЪРЖАНИЕ

ЗНАЧЕНИЕ НА СЪТРУДНИЧЕСТВОТО ВИСШИ УЧИЛИЩА – БИЗНЕС И РАМКА ЗА НЕГОВОТО ИЗМЕРВАНЕ	3
ЕВРОПЕЙСКИ ПОЛИТИКИ И ИНИЦИАТИВИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ НА СЪТРУДНИЧЕСТВОТО МЕЖДУ ВИСШИТЕ УЧИЛИЩА И БИЗНЕСА	7
ДЕЙНОСТИ, БАРИЕРИ И МЕХАНИЗМИ ЗА ПОДПОМАГАНЕ НА СЪТРУДНИЧЕСТВОТО МЕЖДУ БИЗНЕСА И ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ	12
ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ ОТНОСНО ЕФЕКТИВНОТО ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ И РАЗВИТИЕ НА СЪТРУДНИЧЕСТВОТО МЕЖДУ ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ И БИЗНЕСА	19
ПРЕДСТАВЯМЕ ВИ	29
ДОБРИ ПРАКТИКИ ЗА НАЕМАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛИСТИ ОТ БИЗНЕСА ОТ ВИСШИТЕ УЧИЛИЩА	29
ДОБРИ ПРАКТИКИ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА СЪТРУДНИЧЕСТВОТО ВИСШИ УЧИЛИЩА – БИЗНЕС	32


Бюлетинът **INFC**^{СВЯТ}
се изготвя по материали от реномирани
чуждестранни източници

Редакционен съвет:


Ваня Грашкина
Величка Лозанова
д-р Йордан Илиев

Отговорен редактор:
Величка Лозанова

Редактор:
Лозмари Дърмонова

адрес  Национален център за
информация и документация
бул. „Д-р Г. М. Димитров“ № 52А
1125 София

Дизайн и оформление
на корицата:
Диана Тодорова

телефони  02 / 817 38 55; 817 38 38

ел. поща  rajna@nacid.bg

уебсайт  www.nacid.bg

ISSN 1314-8958 (Print)
ISSN 2367-9417 (Online)

СЪТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ ВИСШИТЕ УЧИЛИЩА И БИЗНЕСА – ИЗМЕРЕНИЯ, НАСОКИ И ДОБРИ ПРАКТИКИ

ЗНАЧЕНИЕ НА СЪТРУДНИЧЕСТВОТО ВИСШИ УЧИЛИЩА – БИЗНЕС И РАМКА ЗА НЕГОВОТО ИЗМЕРВАНЕ

В доклада *The State of University-Business Cooperation in Europe* на ЕК с понятието *сътрудничество между висшите училища и бизнеса* (СВУБ) се означава всяка форма на взаимодействие между институциите за висше образование и представители на сектора на бизнеса с цел взаимна полза. Това взаимодействие се счита за основен двигател на икономиките и обществата, базирани върху знанието. Отчита се, че то не само води до подпомагане на финансирането и иновационния потенциал на отделни организации, но и оказва значително въздействие върху регионалната икономика, в която се осъществява взаимодействието, като по този начин спомага за разрешаването на различни социални проблеми.

Установено е, че през последните години интензивността на сътрудничеството в Европа постоянно се повишава. Констатацията се обяснява с политическата подкрепа за това сътрудничество, оказвана от правителствата на всички равнища. На европейско ниво инициативи като Стратегията „Европа 2020“ или усилията за модернизиране на висшето образование демонстрират необходимостта и способстват за установяване на потесни взаимодействия между правителствата, бизнеса и висшите училища с оглед повишаване на заетостта, продуктивността и социалното сближаване.

Идентифицирани са редица предимства, които обосновават ползата от

по-голямо сътрудничество и интеграция между висшето образование и бизнеса в Европа. В доклада са разгледани четири от тях:

- *Възможност за преодоляване на някои организационни проблеми на висшите училища, като недостатъчното финансиране.* Поради понижаването на размера на директното публично финансиране и повишаването на дела на средствата, разпределяни на конкурентен принцип, висшите училища в Европа се стремят към по-голяма ефективност, конкурентоспособност и свързаност. В тази връзка сътрудничеството с бизнеса спомага за разнообразяването на източниците на тяхното финансиране, например чрез привличане на директни финансови потоци от бизнеса, прилагане на научни резултати в практиката, предлагане на програми за обучение през целия живот и съвместно кандидатстване в правителствени схеми, насочени към финансиране на общи проекти с индустриалния сектор. По този начин се постига диверсификация на техните приходи, повишават се независимостта им от правителствата и положителната им нагласа към нови възможности.

- *Осигуряване на способност за справяне и с някои организационни проблеми на бизнеса, като ниски нива на иновативност и потребността от квалифицирана работна ръка.* Изтъкнато е същественото значение на иновациите за постигането на успех в

съвременния пазар. Посочват се някои пречки за тяхното систематично търсене и внедряване, преди всичко недостигът на финансови и човешки ресурси, особено при малките и средните предприятия. В такава ситуация сътрудничеството с висшите училища може да предложи на бизнеса достъп до нови познания, технологии, методи, процеси и таланти служители, чрез които да се постигне и поддържа конкурентно предимство.

- *Възможност за превъзможване на актуални социални и икономически предизвикателства, пред които са изправени държавите в Европа.* Такива са например високите нива на безработица – особено сред младите хора, недостатъчната конкурентоспособност и др. В подобни условия се изтъква ролята на сътрудничеството между висшите училища и бизнеса за развиване на високи умения и компетентности, водещи до по-добри перспективи пред студентите за реализацията им на пазара на труда. Сътрудничеството позволява образованието да откликва на потребностите на бизнеса, като осигурява релевантни знания и умения на завършващите, а това повишава тяхната пригодност за заетост. Подчертано е значението и на ученето през целия живот, водещо до повишаване на квалификацията на вече заетите лица чрез разнообразни форми на обучение.

- *Възприемане на взаимодействието между университетите и бизнеса като двигател в стремежа към изграждане и развиване на общества и икономики, базирани на знанието.* Програмите за финансиране на ЕС, например „Хоризонт 2020“, акцентират върху изграждането на потясно сътрудничество между правителства, бизнес и висше образование. Правителствата, от своя страна, полагат усилия за намиране и прилагане на

по-иновативни и ефективни начини за свързване на науката, талантливите хора, технологиите и пазарите с институциите за висше образование, тъй като подобна политика подпомага изграждането на свързана и ефективна регионална екосистема за иновации, която пък води до икономическо развитие не само на регионално, но и на национално ниво.

Изброени са редица положителни резултати от успешното сътрудничество между институциите за висше образование и сектора на бизнеса. Те се изразяват в:

- подобряване на уменията и перспективата за заетост на студентите;

- повишаване на броя и въздействието на научните публикации на учените – успоредно с възможността да прилагат на практика резултатите от своята научноизследователска дейност;

- нарастване на практическата приложимост и иновативността на научните изследвания в институциите за висше образование и пригодността за заетост на висшистите, като по този начин висшите училища стават по-атрактивни както за таланти студенти, така и за учени;

- подобряване на иновативността и конкурентоспособността на бизнеса;

- създаване на работни места, стимулиране на социално-икономически растеж, повишаване на стандарта и качеството на живот.

Направеният преглед на основни аспекти на СВУБ показва неговото значение за всички заинтересовани страни. Подчертана е необходимостта от нови проучвания по проблематиката, тъй като все още разнообразието от дейности за насърчаване на сътрудничеството в европейски контекст не е достатъчно добре изследвано.

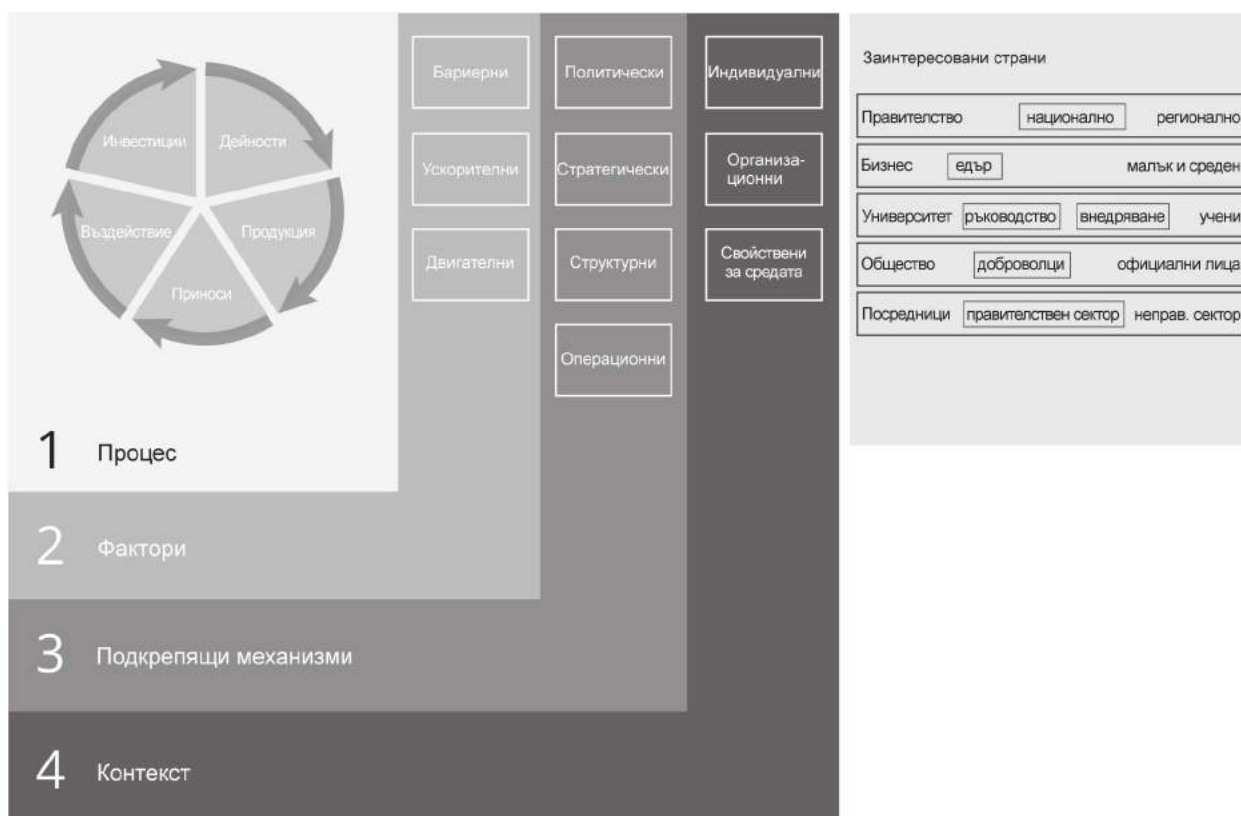
За недостатък на наличните проучвания се посочва прегледът на сътрудничеството от перспективата на бизнеса. Специално внимание заслужават малките и средните предприятия. Макар да съставляват над 95% от компаниите в Европа, понастоящем е регистрирано, че именно те изпитват най-големи затруднения в осъществяването на сътрудничество с висшите училища.

Установена е необходимост от по-цялостно разбиране на националните екосистеми на сътрудничеството между висшето образование и бизнеса. Малко е известно за националните инициативи в подкрепа на това сътрудничество и как социално-икономическите условия и регулаторни рамки оказват влияние върху него. Същото е валидно по отношение на механизмите в подкрепа на сътрудничеството и начините, по

които регионалните системи и институционални култури подпомагат такава дейност.

Препоръчано е да се установи система за мониторинг на СВУБ, изградена върху измерими индикатори. Понастоящем сътрудничеството се измерва и наблюдава по разнообразни начини, чрез събиране на широк спектър от данни. Използваните подходи обаче са непоследователни и често зависят от конкретното проучване. За преодоляването на изброените недостатъци през 2017 г. е предложена Рамка на екосистемата за сътрудничеството между университетите (висшите училища) и бизнеса (UBC Ecosystem Framework). Рамката се състои от четири елемента: процес на сътрудничеството, фактори, подкрепящи механизми и контекст (Фигура 1).

Фигура 1. Рамка на екосистемата за сътрудничеството между висшите училища и бизнеса



Процесът на сътрудничество включва:

- инвестиции – вложените ресурси за предприемане на дейности, свързани със сътрудничеството;

- дейности – 14 типа действия, предприети за постигане на желаните резултати в образованието, научните изследвания, повишаването на тяхната стойност и управлението.

- резултати:

- продукция – продукти, услуги или друга собственост, които се явяват директен резултат от дейностите по сътрудничеството;

- приноси – последици от сътрудничеството, които оказват директно влияние върху заинтересованите страни;

- въздействия – социални, икономически, граждански и/или регионални следствия или промени, предизвикани от планирани или непланирани приноси на сътрудничеството.

Факторите, оказващи влияние върху сътрудничеството, могат да се променят в кратко- и средносрочен план. Класифицират се като бариерни, двигателни или ускорителни, в зависимост от това дали са позитивни, или негативни по своя характер.

Подкрепящите механизми представляват интервенции под формата на стратегически, структурни, операционни и политически техники, които подпомагат сътрудничеството

между университетите и бизнеса.

Контекстът се изразява в индивидуални, организационни и свойствени на средата характеристики, които могат да окажат положително или отрицателно въздействие върху сътрудничеството и не могат да се променят в средносрочен план.

Важно е уточнението, че всеки от представените елементи е валиден както за висшите училища, така и за бизнеса. Рамката демонстрира комплексния характер на взаимоотношенията и съотношенията между елементите на екосистемата. В този си вид тя осигурява основа за разбиране на СВУБ, обща система за отчитане на резултатите от проучването на проблематиката и за изготвяне на препоръки. Въпреки това в доклада е подчертано, че сферата на сътрудничеството е изключително сложна и към момента не може да се счита за напълно разбираема, понеже повечето политики са фокусирани върху конкретни части от цялостната система. Оттук следва, че сътрудничеството трябва да се възприема като обширна, всеобхватна и взаимосвързана екосистема. Очаква се в бъдеще – благодарение на минали и предстоящи инвестиции – значението на сътрудничеството между висшето образование и бизнеса да продължи да се повишава, а успоредно с това и интересът за неговото измерване.

Източник:

The State of University – Business Cooperation in Europe (2018), pp. 25-26, 31-33.

<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1b03ee59-67a4-11e8-ab9c-01aa75ed71a1/language-en>

Йордан Илиев

ЕВРОПЕЙСКИ ПОЛИТИКИ И ИНИЦИАТИВИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ НА СЪТРУДНИЧЕСТВОТО МЕЖДУ ВИСШИТЕ УЧИЛИЩА И БИЗНЕСА

В отговор на актуални предизвикателства – като повишаващата се конкуренция на глобално ниво, икономически и финансови трудности с разнообразно естество, наличието на високи нива на безработица в някои райони и други – се предприемат стъпки за създаване на устойчив, адаптивен и отговорен европейски пазар. Поради това през последните години сътрудничеството между университетите и бизнеса се възприема за ключов приоритет в политиката на ЕК, понеже то се счита за двигател и свързващо звено между политики в различни сфери, като иновации, висше образование, търговия, предприемачество, социално развитие, глобализация, икономическо възстановяване и др.

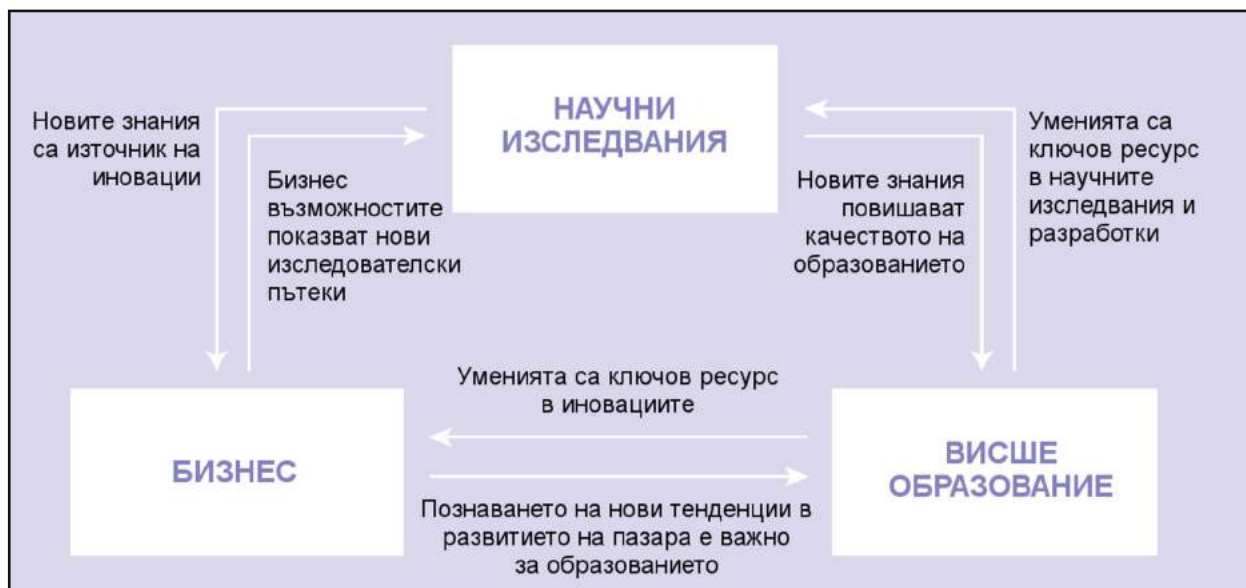
Приема се, че основите на политиката за насърчаване на сътрудничеството между висшите училища и бизнеса се поставят през май 2006 г., когато е публикувано комюнике на ЕК за модернизиранието на университетите. В този документ е подчертана ключовата роля на институциите за висше образование в бъдещето на Европа. Успоредно с Болонския процес, програмата за модернизиранието призовава за реформи на висшите училища, с особен акцент върху т. нар. „триъгълник на знанието“: образование, научноизследователска дейност и иновации. Изтъкнато е, че без фундаментална промяна в състоянието на висшето образование и научните изследвания е възможно Европа да загуби позиции в конкуренцията на глобално ниво. Поради това висшите училища попадат в центъра на усилията за по-висок икономически растеж и повече работни места. С призивите за по-голяма автономия, отчетност, изградени партньорства с бизнеса за постигане на подходящия за пазара на труда набор от умения и

компетентности ЕК постепенно се превръща в основна опора на страните членки в техните усилия за подобряване на сътрудничеството между университетите и бизнеса и за насърчаване на необходимите реформи чрез политически диалог, взаимно обучение и финансова подкрепа.

В допълнение ЕК предприема разнообразни активни действия в подкрепа на изграждането и развиването на взаимовръзки между секторите на висшето образование и бизнеса на европейско ниво. В ход са различни инициативи, които насърчават трансфера и споделянето на знания, формират дългосрочни партньорства, създават нови възможности, ускоряват иновациите, предприемачеството и творчеството. Тясното сътрудничество с бизнеса оказва въздействие върху институциите за висше образование, като спомага за разработването на релевантни на съвременните условия учебни програми и подходи на преподаване и учене, откликващи както на потребностите на студентите, така и на обществото. Всичко това спомага за снабдяването на зрелостниците с точните знания и умения не само за пазара на труда, но и за техния личен живот.

Стартирането на **Европейски форум „Университети – Бизнес“** през 2008 г. се разглежда като една от най-важните инициативи на ЕК. Форумът се провежда редовно с амбицията да събира на едно място институции за висше образование, компании, бизнес асоциации, посредници, органи на държавната власт и политици. Функционира като мрежа на европейско ниво за осъществяване на комуникация, обмен на идеи, споделяне на добри практики и взаимно обучение. В рамките на съби-

Фигура 1. Основни аспекти на сътрудничеството между висшите училища и бизнеса¹



тието (обикновено с продължителност ден и половина) се обсъжда актуалното състояние на сътрудничеството между висшите училища и бизнеса, като се предлагат политически инициативи и програми за неговата подкрепа. В продължение на десет години са проведени над 20 форума „Университети – Бизнес“, включително тематични, които са посветени на ключови теми от проблематиката на национално и регионално равнище. Публикувани са и няколко мониторингови доклада. Сред постиженията на форума се изтъква идентифицирането на редица дейности, които откликват на потребностите на сектора на висшето образование и на разширяването на неговото значение в условията на икономика на знанието. За ключов елемент на успешното сътрудничество са определени хората и взаимовръзките между тях. Поради това, с оглед насърчаването на последните, е създаден Дискусионен форум по проблемите на сътрудничеството.

Специално внимание се отделя на две инициативи, възникнали в резултат на дискусиите по време на форума „Университети – Бизнес“, прераснали в

самостоятелни програми. Това са HEInnovate и Алианси на познанията.

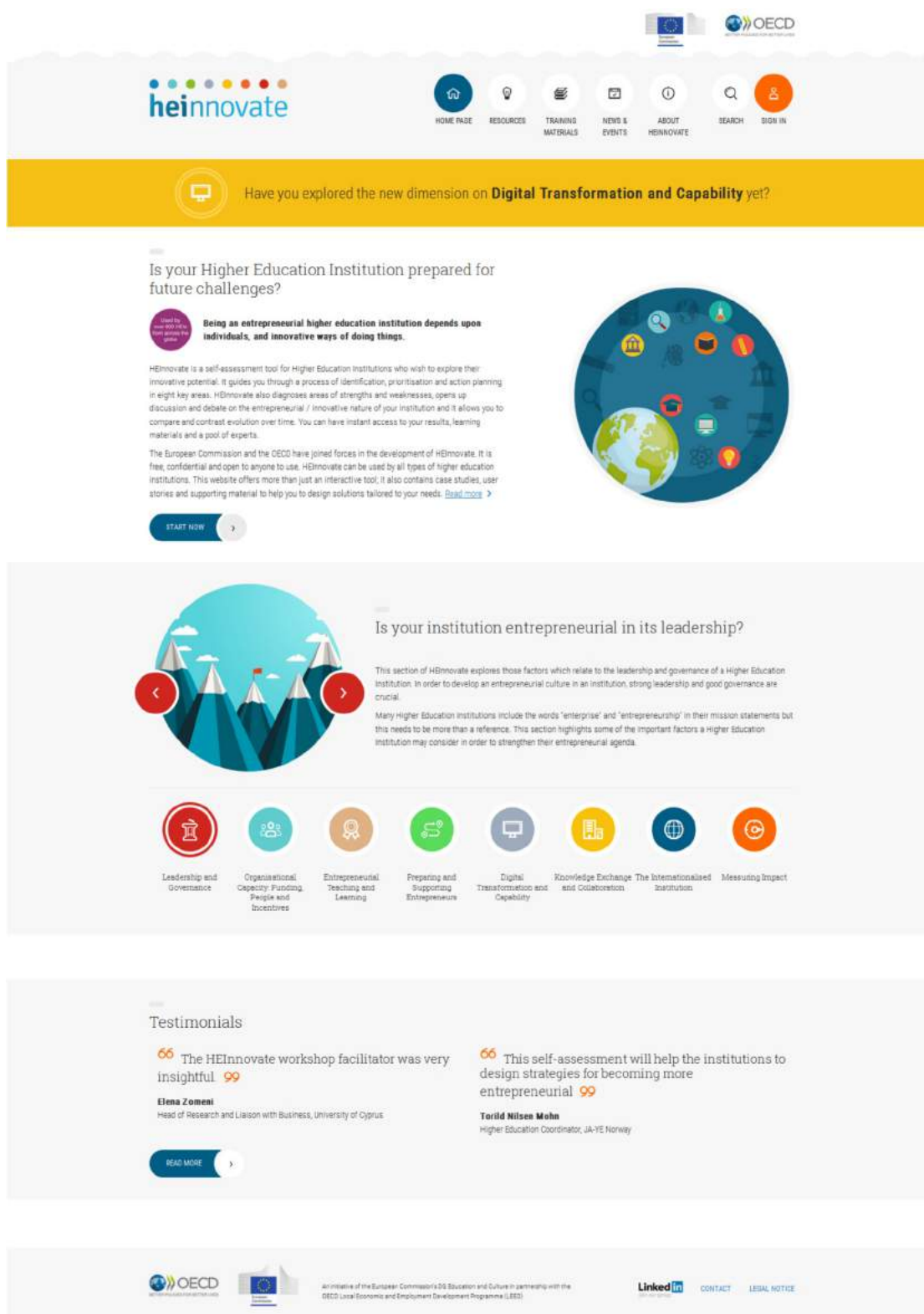
Платформата **HEInnovate** представлява безплатен интерактивен инструмент за самооценка, разработен съвместно от ЕК и Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР). Понастоящем се използва от над 800 институции за висше образование по света. Има за цел подпомагането на висшите училища в идентифицирането на техния потенциал за иновации, като диференцира тяхната дейност в осем области (ръководство и управление; организационен капацитет – финансиране, хора и насърчаване на предприемаческо поведение; преподаване и обучение по предприемачество; подготовка и подпомагане на предприемачи; дигиталната трансформация и нейните възможности за предприемачество и иновации; обмяна на знания и сътрудничество; степен на интернационализация; измерване на въздействието). Във всяка от областите могат да се анализират конкретни силни и слаби страни, въз основа на които впоследствие да се осъществят положителни и последователни институцио-

¹ Източник: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/images/f/fa/The_knowledge_triangle.PNG

нални реформи. Успоредно с това се дискутира нивото на предприемаческия/иновативния характер на отделната институция с възможност за дефиниране на прогреса с течение на

времето. В този си вид платформата спомага за генериране на съвети, идеи и вдъхновение за управление на необходимите институционални и културни промени.

Фигура 2. Онлайн платформата HEInnovate



Алианси на познанията са финансирани от ЕС партньорства между институции за висше образование и компании, които работят заедно върху проекти за насърчаване на креативността, иновациите и предприемачеството, включително и чрез разработване и прилагане на нови подходи за преподаване и учене. Целта на инициативата е създаването на нови мултидисциплинарни програми, изграждането на преносими умения и предприемачество в образованието и насърчаване на системна култура на сътрудничество между бизнеса и академичната сфера.

* * *

Съществено значение за сътрудничеството между висшите училища и бизнеса има Лисабонската стратегия, която изпълнява функциите на ръководна рамка за подпомагане на икономическия растеж и създаването на работни места. В този документ е заложено създаването на Европейски институт за иновации и технологии, определян като първата значителна инвестиция на ЕС в интегрирането на трите съставни елемента на т. нар. триъгълник на знанието (висше образование – научни изследвания – иновации). Неговата дейност е продължена чрез Рамковата програма „Хоризонт 2020“. През 2009 г. е поставено началото и на Общности на знанието и иновациите. Участващите в тях висши училища разработват магистърски и докторантски програми, както и други образователни дейности, чрез които осигуряват на студенти, учени и преподаватели умения за творческо мислене, поемане на риск и предприемачество. Общностите на знанието и иновациите предлагат образователни степени от името на Европейския институт за иновации и технологии, които се характери-

зират с високо ниво на образованието по предприемачество и силно интегрирано към него практическо обучение. По този начин е демонстрирана важността на образованието в търсенето на иновации. Поставени са нови основи на отношенията на институциите за висше образование към научните изследвания, образованието, бизнеса и иновациите.

Внимание върху СВУБ се забелязва и в други стратегически документи на ЕС. Рамката за европейско сътрудничество в областта на образованието и обучението (Education and training 2020) изразява необходимостта от повишаване на креативността и иновациите, включително и предприемачеството, на всички нива на образованието и обучението, като насърчава придобиването на преносими компетентности от всички граждани и функционирането на триъгълника на знанието. Стимулира се изграждането на партньорства между предприятията и образователните институции, както и развиването на по-широки образователни общности с участието на гражданското общество и други заинтересовани страни.

Усилия в подкрепа на сътрудничеството между висшите училища и бизнеса се откриват и в Стратегията „Европа 2020“, особено в Програмата за нови умения и работни места (Agenda for New Skills and Jobs), където също е подчертано неговото значение за откликването на новите изисквания на пазара на труда. Сред ключовите приоритети в комюникето за актуализирането на споменатата програма е посочено предприемането на действия за усилване на триъгълника на знанието, чрез още по-тясно свързване на образованието, научните изследвания и иновациите.

През 2013 г. Работната група на високо равнище по въпросите на модернизиранието на висшето образование

причислява СВУБ към ключовите елементи на Програмата за модернизиране на висшето образование в ЕС. Работната група препоръчва на страните членки да приоритизират в споразуменията за партньорство при усвояването на структурните фондове развиването на педагогически умения, изграждането и въвеждането на програми – релевантни на социалните и пазарните потребности, увеличаване на партньорствата между висшето образование, бизнеса и сектора на науката. И в този случай се забелязва категоричен ангажимент на европейско ниво за насърчаване на сътрудничеството между висшите училища и бизнеса, чрез осигуряване на разнообразни възможности за финансиране.

* * *

Обобщено е, че на европейско ниво сътрудничеството между академичната сфера и бизнеса се разглежда като двигател за социално благополучие и икономически растеж. Идентифицирани са някои теми за бъдещи дискусии, като:

съвместната отговорност в изграждането на таланти и умения; ролята на институциите за висше образование и бизнеса в развитието на регионални екосистеми; междусекторни и интердисциплинарни подходи на преподаване и учене; измерване на въздействието на сътрудничеството университети – бизнес и извеждане на успешни механизми за съвместни дейности.

Подчертана е недостатъчната ефективност на европейско ниво на подходите за ускоряване на сътрудничеството между висшето образование и бизнеса, обяснена от факта, че всяка европейска страна или регион следва собствени политики и инициативи за ускоряване на сътрудничеството. Това се посочва сред причините за значителните различия между страните членки по отношение на степента на развитие на различните дейности. Много от регионалните и националните инициативи са почти непознати, като така се пропуска възможността за взаимно обучение и повишаването на цялостното разбиране за сътрудничеството.

Източници:

1. The State of University – Business Cooperation in Europe (2018), pp. 33-37.
<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1b03ee59-67a4-11e8-ab9c-01aa75ed71a1/language-en>
2. University Business Cooperation
http://ec.europa.eu/education/policy/higher-education/university-business-cooperation_en

Йордан Илиев

ДЕЙНОСТИ, БАРИЕРИ И МЕХАНИЗМИ ЗА ПОДПОМАГАНЕ НА СЪТРУДНИЧЕСТВОТО МЕЖДУ БИЗНЕСА И ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ

Области и дейности

отнасящи се към Рамката на екосисте-
мата на СВУБ, които са групирани в 4

Идентифицирани са 14 дейности,

области:

ОБЛАСТИ	ДЕЙНОСТИ
ОБРАЗОВАНИЕ	<p>1. Съвместно проектиране на учебните програми (напр. работодатели, участващи в разработването на учебните програми във висшите училища).</p> <p>2. Съвместно провеждане на учебната програма (напр. практики, които водят лекции или упражнения).</p> <p>3. Мобилност на студентите (напр. студентски стажове/практики).</p> <p>4. Изготвяне и провеждане на дуални програми с бизнеса.</p> <p>5. Учене през целия живот за хора от бизнеса (напр. обучение за ръководители, бизнес лидери и функционални мениджъри (executive education), обучение в индустрията и професионални курсове).</p>
НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ	<p>6. Съвместна научноизследователска и развойна дейност (вкл. съвместно финансирани изследвания).</p> <p>7. Консултиране на бизнеса (напр. договори за проучвания).</p> <p>8. Мобилност на персонала (временна мобилност на академичния персонал към бизнеса и на бизнеса към висшите училища).</p>
ВАЛОРИЗАЦИЯ²	<p>9. Комерсиализация на резултатите от научноизследователската и развойната дейност (например лицензии/патенти).</p> <p>10. Предприемачество от академичните среди (spin off).</p> <p>11. Студентско предприемачество (start-up).</p>
УПРАВЛЕНИЕ	<p>12. Управление (напр. участие на академичните среди в бизнес борсите и участие на бизнес средите в управителните бордове на висшите училища).</p> <p>13. Споделени ресурси (напр. инфраструктура, персонал, оборудване).</p> <p>14. Подкрепа от индустрията (напр. дарения, спонсорство и стипендии)</p>

² Валоризация – произхожда от нидерландската дума Valorisatie, което означава „да се направи нещо ценно“. Избрана е да опише тази област като всеобхватно име за комерсиализация и предприемачество в дейностите по СВУБ.

Бариири

Основните бариири пред СВУБ са обособени в 5 области:

ОБЛАСТИ	БАРИЕРИ
ИНФОРМИРАННОСТ И ОСЪЗНАТОСТ	1. Слаба информираност от страна на бизнеса за научноизследователските дейности на висшите училища. 2. Слаба информираност от страна на висшите училища за възможностите, които предоставя СВУБ. 3. Трудности при намирането на подходящ партньор за сътрудничество. 4. Липса на подходящо контактено лице във висшето училище и/или в бизнеса.
ФИНАНСИРАНЕ И РЕСУРСИ	5. Липса на финансиране от страна на бизнеса за СВУБ. 6. Липса на финансиране от страна на висшите училища за СВУБ. 7. Липса на държавно финансиране за СВУБ. 8. Ограничени ресурси на малките и средните предприятия за СВУБ дейности.
ВЪНШНИ ФАКТОРИ	9. Бюрократията, свързана със СВУБ. 10. Недостатъчно работно време, определено от висшето училище за СВУБ дейности. 11. СВУБ дейностите в конфликт с преподавателската и изследователската дейност на академичния състав. 12. Чести промени на персонала във висшите училища и бизнеса.
РЕЗУЛТАТИ	13. Фокусиране от страна на бизнеса върху получаването само на практически резултати. 14. Демонстриране на желание за конфиденциалност от страна на бизнеса. 15. Ограничен капацитет на бизнеса за усвояване на резултатите.
КУЛТУРА	16. Липса на хора с научно знание в бизнеса. 17. Различие в мотивацията/ценностите между бизнеса и висшите училища. 18. Различни начини и способи за комуникация и различен език при бизнеса и висшите училища. 19. Различен времеви хоризонт при бизнеса и висшите училища.

Механизми за подпомагане

В доклада се посочва общоприетото предположение, че след преодоляването на бариерите сътрудничеството ще бъде лесно осъществимо. *Премахването им обаче по-скоро създава възможности, но не може да създаде сътрудничество, ако в бизнеса и висшето образование няма благоприятстващи фактори, които да подкрепят и развиват процеса.*

Очертани са четири типа механизми за подкрепа:

1. *Политически* – законодателство, финансиране, институции или информация, създадени от националните и/или регионалните правителства и междуправителствени организации, за да се постигне максимално дългосрочно положително икономическо развитие или други цели на политиката в региона, съсредоточени върху СВУБ или свързани с него.

2. *Стратегически* – изготвяне и прилагане на планове, методи или серии от начинания на високо равнище във всяко висше училище, които ще му позволят да постигне своите дългосрочни цели в това направление.

3. *Структурни* – структура, персонал и институционални програми, създадени в резултат на стратегически решения на най-високо ниво в рамките на висшето училище (или свързани с него), които създават възможности за СВУБ.

4. *Оперативни* – действия или начинания от практически характер, предприети от висшето училище за създаване и подкрепа на СВУБ.

В анализа се уточнява, че **организацията на политиката** за сътрудничеството между бизнеса и висшите училища е отговорност на правителството.

Основните типове политики могат да бъдат класифицирани в следните категории:

- Икономически и финансови механизми – финансиране, безвъзмездни средства и субсидии, пакети от стимули, инфраструктура, данъчни облекчения и публичен начален капитал – с цел предоставяне на конкретни стимули (или забрани) и подкрепа на специфични социални и икономически дейности.

- Регулаторни механизми за определяне на лимити и ограничения на СВУБ. Те очертават рамката на допустимите и недопустимите дейности и включват закони и разпоредби, регламентиращи сътрудничеството.

- Специфични механизми, които не принадлежат към нито една от първите две категории. Те се изразяват в изготвяне на препоръки, процедури за обжалване, доброволни или договорни споразумения. Механизмите нямат принудителен характер и включват управление, програми на правителството, програми за образование и обучение, публични подкрепящи програми и политики за наемане на персонал.

От проучените политики на 33 европейски държави е установено, че около половината от тях имат изработена стратегия за развитие на сътрудничеството между висшето образование и бизнеса. *Въпреки това в много малко държави тези стратегии се превръщат в специфични инструменти или програми, които разглеждат и третират сътрудничеството по един всеобхватен начин.*

Стимулирането и поощряването на висшите училища чрез промени във финансирането е потенциален политически подход за насърчаване на СВУБ.

В проучването се обръща внимание на констатацията, че по отношение на политиката е необходимо фокусът на оценяването на висшите

училища и академичните среди да се премести от публикационната дейност върху СВУБ, общото ангажиране на висшето образование с тази дейност и социалното ѝ въздействие. Изтъкната е голямата роля на правителството в насърчаване на сътрудничеството между висшите училища и бизнеса и необходимостта от промяна в това направление, за да се повишат резултатите и въздействието върху обществото.

Най-често предложеният механизъм за насърчаване на тази промяна е правителството да промени показателите за финансиране на висшите училища, с цел да се акцентира върху СВУБ като средство за промяна на поведението и приоритетите на висшите училища. Необходима е по-добра координация и съгласуваност между различните нива на управление, за да се намали сложността при започването и реализирането на процеса.

Правителството се разглежда като обективен фасилитатор и катализатор, който разбира и отчита потребностите както на висшите училища, така и на бизнеса, и създава политики, които изграждат положителна среда за развитие на СВУБ в съответната държава.

Освен това правителството може да действа ефективно *като източник на информация за основните предизвикателства и приоритети и като пълномощник на социалните потребности на обществото.*

Използването на финансиране от правителството за *стимулиране на желаното поведение от страна на висшите училища* се наблюдава в Дания, Швеция и в Обединеното кралство. Поощряването на институциите за висше образование за сътрудничество с бизнеса се фокусира върху мерки за повишаване на ангажираността и резултатите в образованието, научните изследвания, валоризацията и управлението.

1. Механизми за подкрепа от страна на бизнеса

В публикацията са дефинирани 22 механизма за подкрепа от страна на бизнеса:

1. Прилагане на стратегии за сътрудничество с висшите училища.

2. Ангажиране на най-високото управленско ниво в бизнеса със СВУБ дейности.

3. Заделяне на ресурси (включително финанси) за подкрепа.

4. Изнасяне на презентации, лекции и осъществяване на менторство във висшите училища от утвърдени практики от бизнеса.

5. Наемане на докторанти и учени в бизнеса.

6. Изработване и утвърждаване на структурирани програми за научноизследователска и развойна дейност.

7. Осигуряване на достатъчно време на служителите за участие в сътрудничество с висшите училища.

8. Създаване на условия за осъществяване на проекти на студенти в компаниите, фирмите, предприятията и др.

9. Провеждане на лектории, срещи и семинари на служителите от компаниите с академичните среди.

10. Определяне на отговорник от компанията за осъществяване на партньорство със съответното висше училище.

11. Оповестяване на сътрудничеството с висше/и училище/а в маркетинговите материали/интернет сайта на компанията.

12. Организиране на трудови борси.

13. Създаване на съвместни изследователски институти.

14. Създаване на съвместни научно-технологични паркове.

15. Откриване на съвместни изследователски лаборатории.

16. Изготвяне и провеждане на програми за учене през целия живот.

17. Учредяване и присъждане на награди за постигнати успехи от сътрудничеството.

18. Обособяване на съвместни работни пространства.

19. Заемане на длъжността „Професор по професионална практика“ (известни още като професори практики или професори по практика и др.) във висшите училища от служители с постижения в съответната специалност/дисциплина.

20. Провеждане на конкурси за новаторски идеи от студенти.

21. Финансиране на допълнителна длъжност, натоварена с отговорности за осъществяване на сътрудничеството.

22. Провеждане на конкурси за новаторски идеи от академичния състав.

2. Механизми за подкрепа от страна на висшите училища

В доклада са обособени три категории механизми за подкрепа, които могат да разработят висшите училища, за да организират, насърчат и подкрепят сътрудничеството с бизнеса.

2. 1. Стратегически механизми

ОБЛАСТИ	МЕХАНИЗМИ
<p>СТРАТЕГИЧЕСКИ ДОКУМЕНТИ</p>	<p>1. Стратегия в подкрепа на сътрудничеството с бизнеса. 2. Документирана мисия/ визия на сътрудничеството. 3. Ангажиране на висшето управленско ниво със СВУБ. 4. Прилагане на координиран подход за комуникация.</p>
<p>СТРАТЕГИИ ЗА ПРИЛАГАНЕ</p>	<p>5. Включване на наличен професионален опит по СВУБ като изискване при набирането на академичен персонал. 6. Отчитане и признаване на дейностите, осъществени от представители на академичните среди в това направление. 7. Заделяне на ресурси (включително финансови) за подкрепа на СВУБ. 8. Включване на критерий „сътрудничество с бизнеса“ като част от оценката на работата на академичния персонал. 9. Измерване на производителността и резултатите по СВУБ. 10. Установяване на практиката за набиране на бизнес професионалисти в обучението и трансфера на знания и опит от бизнеса към студентите. 11. Осигуряване на време за обучение за осъществяване на сътрудничеството с бизнеса.</p>

2.2. Структурни механизми

ОБЛАСТИ	МЕХАНИЗМИ
СВЪРЗВАЩИ (МОСТОВИ) СТРУКТУРИ	<p>1. Съвързване и установяване на връзки с агенции, посветени на СВУБ (напр. агенция за трансфер на технологии, агенция за иновации и др.).</p> <p>2. Определяне на отговорник за осъществяването на сътрудничеството с бизнеса (член на управителния съвет или заместник-ректор).</p> <p>3. Обособяване на офис за връзка с индустрията.</p>
УСЛУГИ ЗА ЗАЕТОСТ И КАРИЕРНО РАЗВИТИЕ	<p>4. Изграждане на алумни мрежа.</p> <p>5. Включване на офиса за кариерно развитие в тези дейности.</p>
ИНФРАСТРУКТУРА	<p>6. Обособяване на помещения за съвместна дейност с бизнеса.</p> <p>7. Учредяване на съвместни изследователски институти.</p> <p>8. Разработване на съвместни инкубатори за иновации.</p> <p>9. Изграждане на научно-технологични паркове.</p>
СТРУКТУРИ ЗА ВЪНШНА ИНТЕГРАЦИЯ	<p>10. Осигуряване на длъжности във висшето училище за представители на бизнеса.</p> <p>11. Изготвяне и реализиране на програми за учене през целия живот, насочени към работещите в сферата на бизнеса.</p>

2.3. Оперативни механизми

ОБЛАСТИ	МЕХАНИЗМИ
РАБОТА В МРЕЖА	<p>1. Създаване на академични мрежи, посветени на СВУБ.</p> <p>2. Провеждане на мрежови сесии или срещи, в които академичните среди да взаимодействат с бизнеса.</p> <p>3. Създаване на студентски мрежи, посветени на СВУБ.</p> <p>4. Изготвяне на набор от дейности, улесняващи взаимодействието на студентите с бизнеса.</p>
ВЪНШНА КОМУНИКАЦИЯ	<p>5. Провеждане на информационни сесии и форуми, посветени на сътрудничеството с бизнеса.</p> <p>6. Огласяване на дейностите и механизмите за сътрудничество на видно място в уебсайта на университета.</p>
ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО	<p>7. Провеждане на курсове по предприемачество за академичния състав.</p> <p>8. Провеждане на курсове по предприемачество за студенти.</p>

Други обстоятелства, влияещи върху сътрудничеството между висшите училища и бизнеса

В публикацията се посочва, че степента, в която се осъществява СВУБ, се влияе от редица контекстуални фактори, като: индивидуалните характеристики на отделните участници; спецификите на самите институции (висши училища и бизнес организации); социалните фактори; факторите на средата; социално-икономическите условия.

Обърнато е внимание на обстоятелството, че сътрудничеството между висшите училища и бизнеса е дискреционна (свободна преценка по целесъобразност) дейност за висшите училища. В тази връзка много важни фактори са индивидуалните възприятия на всеки от членовете на академичния състав за тази дейност, за факторите на средата (подкрепяща или не) и културата, в която те работят.

От проведените проучвания е установено, че по-младите представители на академичните среди си сътрудничат повече с бизнеса от по-възрастните, тези с по-дълъг трудов стаж са по-малко склонни на сътрудничество, а учените, които имат по-малък опит в бизнеса, са по-инертни и обратно.

Изводите сочат, че е необходимо висшите училища да разширят познанията си за СВУБ и за бизнеса, както и да увеличат и разширят външните си контакти. В по-голяма сила това се отнася за по-малките институции за висше образование. Тази корелация се отнася и за бизнеса – колкото са по-големи и утвърдени компаниите, толкова повече търсят сътрудничество с висшето образование и науката.

В доклада е обърнато внимание и

Източник:

European Commission, DG Education and Culture, The State of University – Business Cooperation in Europe (2018), pp. 35-116.

<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1b03ee59-67a4-11e8-ab9c-01aa75ed71a1/language-en>

върху положителната роля на регионалната среда. Тя се характеризира с множество участници с умения, компетентности и опит, със сложен набор от взаимоотношения и роли в процеса на генериране на знания, разпространение и валоризация. Стимул са позитивните резултати за региони като Силициевата долина и Маршрут 128 в САЩ и Университета в Кеймбридж във Великобритания. Потвърждава се и централната роля на висшите училища в изграждането на конкурентоспособност на едно общество (предимно на регионално равнище), което допринася за индустрията в региона, растежа и заетостта, както и за по-голямото социално сближаване.

Регионалният подход към социалното и икономическото развитие насочва вниманието към регионалните мрежи и системи и подготовката на човешкия капитал, знанията и технологиите, свързани с потребителите, а не към отделни личности и организации. Ефективната система се характеризира със синергичен и ефикасен цикъл на учене, създаване и подобряване на стойността с принос от участници, мрежи и посредници или фасилитатори.

Висшите училища в региони с благоприятна икономическа среда са по-склонни да се включат в СВУБ. По същия начин характеристиките на националните системи за иновации оказват влияние върху това сътрудничество, като например достъпността на знанията и уменията и достъпът до инфраструктурата в региона. В този смисъл академичната учебна програма има тенденция да се променя от основни към приложни изследвания, когато е близо до научен парк. Трансферът на технологии е по-висок в региони, разположени в близост до високотехнологични фирми.

Величка Лозанова

ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ ОТНОСНО ЕФЕКТИВНОТО ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ И РАЗВИТИЕ НА СЪТРУДНИЧЕСТВОТО МЕЖДУ ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ И БИЗНЕСА

В обобщението на резултатите от проучването *Състояние на сътрудничеството висши училища – бизнес в Европа*, получени от количественото проучване, разгледаните казуси, интервюта на експерти и прегледа на политиките и показателите, са изготвени и представени заключения и препоръки за създаване и успешно реализиране на сътрудничеството.

1. Сътрудничество в различни дейности

Взаимодействието между висшите училища и бизнеса е свързано най-вече с основната цел на висшите училища, а именно да провеждат образователна и научно-изследователска дейност. Основно сътрудничеството се осъществява, на първо място, в областта на изследванията (чрез съвместни разработки, консултации с бизнес партньори, мобилност на персонала) и на второ – в областта на образованието (посредством съвместно изготвяне и реализиране на учебни програми/доставяне на учебно съдържание, студентска мобилност, дуални образователни програми, обучение през целия живот). Освен в тези две области висшите училища и бизнеса си сътрудничат, макар и в по-малка степен, в области като валоризиране (комерсиализиране на резултатите от научните изследвания, академично и студентско предприемачество и др.) и ръководство (управление, споделяне на ресурси и др.). Констатирано е, че въпреки всички усилия на правителствата на държавите в ЕС и на ЕК висшите училища в Европа са все още

по-склонни да си сътрудничат с държавни и социални партньори, отколкото с бизнеса.

Препоръки

1.1. Гарантиране на работещи механизми за подпомагане развитието на сътрудничеството между висшите училища и бизнеса

Поради тесните връзки между различните видове сътрудничество е необходимо да бъдат осигурени възможности за допълнително финансиране на висшите училища при предприемане на инициативи от тяхна страна за сътрудничество с външни партньори (не само от бизнес средите, но и от държавни/социални институции). Добре е също така да бъде продължено финансирането на съвместни научноизследователски проекти, като се търсят възможности за приобщаване на бизнеса.

Ключов момент в утвърждаването на сътрудничество е идентифицирането на обхвата на СВУБ на национално, регионално и институционално ниво чрез провеждане на проучвания, създаване на форуми, разглеждане на практически казуси и др.

1.2. Популяризиране на краткосрочните и дългосрочните ползи от СВУБ и цялостната ангажираност на висшите училища

Това може да се осъществи посредством форуми, работилници и други начини за разпространяване на информация (уеб страници, флаери,

брошури, статии в блогове и др.) в бизнес средите и сред ръководителите/управителните органи на висшите училища за ползите от едно такова сътрудничество за всяка от страните. От гледна точка на бизнеса СВУБ предоставя конкурентно предимство по отношение наемаването на квалифицирана работна ръка, запознаване с нови постижения и изграждане на репутация. От друга страна, сътрудничеството с бизнеса подобрява пригодността за заетост на студентите, укрепва програмата за научни изследвания на университета и ѝ придава по-голяма практическа насоченост, засилва влиянието на висшето училище в обществото и повишава авторитета му.

Друга важна мярка за спомагане на СВУБ е улесняване процеса на събиране и разпространение на примери за добри практики на сътрудничество. Практиките могат да бъдат публикувани в местната преса, институционалния бюлетин, уеб страници и др. В допълнение могат да се създадат наръчници, видеа, електронни курсове и работилници, предназначени за академичната общност, бизнес представителите и висшите училища, които да подпомогнат процесите на стартиране и засилване на сътрудничеството.

2. Задълбочаване на сътрудничеството (извън лицензите и спин-аут³)

Чрез достигане до нови открития и осигуряване на добре обучена работна ръка и изследователско оборудване институциите за висше образование имат огромна възможност за влияние в обществото (общността). Бизнес предприятията, от своя страна, са основен работодател на изявени таланти и двигател на икономиката. Именно пора-

ди тези причини сътрудничеството между двата сектора заема централно място в правителствените политики на много държави.

Като примери за успешно сътрудничество могат да се посочат: *UnternehmerTUM*, Германия – център за укрепване на предприемаческия и иновационен капацитет в района на град Мюнхен; *Tescosampus*, Испания – център на знанието, предприемачеството и бизнеса; *AMS Institute*, Нидерландия – организация, която предоставя решения на градските предизвикателства в Амстердам чрез СВУБ в областта на образованието, научните изследвания и валоризацията.

Препоръка

По-дълбоко разбиране за същността на СВУБ, както и по-голяма ангажираност с процеса от страна на държавата, отразени в правителствените политики.

Това може да се постигне чрез разширяване обхвата на финансираните съвместни СВУБ проекти с цел осигуряване на сътрудничество в по-голям набор от дейности.

3. Достъпът до таланти студенти – основна причина за сътрудничеството на бизнеса с университетите

Европейските бизнес предприятия все по-отчетливо виждат ползите от СВУБ по отношение на дейността си. Въпреки това сътрудничеството в областта на образованието все още е слабо развито, особено що се отнася до разработването на програми и доставянето на учебно съдържание.

Един от добрите примери в тази насока е германската фирма „Хенкел”,

³ Спин-аут (англ. spin-out) е процесът на пазарно реализиране на научната продукция.

която е разработила редица пътеки за привличане на таланти студенти – включване в изследователски/консултантски проекти, предлагане на стажове като част от учебната програма, участие на специалисти от фирмата в обучението, както и в мрежи на международни организации на бизнеса и висшите училища, в т.ч. Глобалния алианс в образованието за управление (The Global Alliance in Management Education).

Освен в дуалните учебни програми европейските бизнес предприятия участват също и в съвместно разработване и реализиране на нови програми, които да осигурят кадри, готови да се реализират в промишлеността. Ученето през целия живот е нова дейност за осъществяване на СВУБ, подкрепяна както от общоевропейските, така и от националните политики.

Препоръки

3.1. Осигуряване на повече възможности за сътрудничество с работодатели, включително разработване на по-голям брой практически ориентирани учебни програми

Пригодността за работа на завършващите студенти може да бъде повишена посредством създаването на по-добра връзка между висшите училища и работодателите чрез:

- популяризиране на СВУБ в областта на образованието в бизнес средите;
- включване на бизнеса в учебната програма чрез: изнасяне на презентации; работа по казуси; посещения на място; използване на проблемно-ориентирано обучение, както и такова,

основано на опита, натрупан в реална работна среда и др.;

- постигане на прозрачност относно различните форми на сътрудничество в образованието. Тези форми могат да включват ръководене изготвянето на бакалавърски и магистърски тези, възможности за менторство и преподаване във висшите училища, стажове, докторантски програми с индустриална насоченост и др.;

- осигуряване на по-гъвкави, персонализируеми и престижни възможности за хора от бизнес средите да преподават във висши училища, включително присъждане на титли като „Професор/експерт по практика”.

3.2. Обезпечаване (включително финансово) процесите по създаване на нови учебни програми или модернизирани на съществуващите такива

Това може да се постигне чрез:

- разпространяване на информация (в т.ч. използване на обучителни програми) относно механизмите за включване мнението на работодателите при създаване на учебните програми;
- създаване на магистърски програми с индустриална насоченост с участието на бизнеса по примера на магистърските (MBA) и докторантски (DBA) програми по бизнес администрация, които са почти изцяло с практическа насоченост;
- създаване на повече междудисциплинарни програми, целящи осигуряване на кадри за сфери, които тепърва ще се развиват, като изкуствен интелект, климатични промени, интернет на нещата (internet of things)⁴, умни градове (smart cities) и др.

⁴ Internet of things – система за свързване на различни устройства в единна мрежа, която позволява те да бъдат наблюдавани и/или контролирани от отдалечено място.

4. Създаване на устойчиви пътища за подбор на персонал и наемане на работа

В последните няколко години се отчита засилен интерес – от страна както на университетите, така и на бизнес предприятията – към намирането на по-успешни начини за наемане на служители, така че да се повиши пригодността за заетост на студентите и достъпът до таланти студенти от страна на работодателите. Налице е и чувствително развитие на програмите за обучение през целия живот и на тези за дуално обучение като форми на СВУБ, с цел осигуряване на продължително обучение, базирано на опита.

Препоръки

4.1. Разработване на по-рационални пътеки за подбор и наемане на служители чрез:

- насърчаване участието на бизнеса в създаването/реализирането на учебни програми чрез популяризиране на СВУБ сътрудничеството като средство за откриване и наемане (на по-късен етап) на таланти студенти;
- осигуряване на данъчни облекчения и други краткосрочни ползи за бизнес предприятия, които сътрудничат на висши училища в създаването на програми за учене през целия живот, дуални и други бакалавърски, магистърски и докторантски програми;
- създаване на възможности за стажове като част от учебната програма и извън нея.

4.2. Осигуряване на по-добра подкрепа за работодателите при обучението и професионалното усъвършенстване на техните служители чрез:

- проучване на възможностите за

реализиране на дуални програми за обучение, в които се съчетават образование и работа или образование, професионално обучение и работа в интегрирана програма.

- осигуряване на възможности за служителите за посещаване на професионални курсове (включително формални и неформални, семинари, конференции, индивидуално обучение, програми за продължаващо обучение и такива за учене през целия живот), целящи усвояване на конкретни знания и умения, търсени в дадения сектор;
- осигуряване на средства за създаване на програми за учене през целия живот/дуално обучение, които да осъществяват връзка както между работодатели и студенти, така и между сектора на висшето образование и бъдещите потребности на работодателите.

5. Насърчаване на предприемачеството от страна на висшите училища

Според експертите значителното повишаване броя на програмите и инициативите за предприемачество във висшите училища говори за засилване ролята на образователната институция за подпомагане развитието на предприемачеството, в т.ч. насърчаване на предприемачески нагласи и дейности с участието на преподаватели и студенти. Като успешен пример е посочена уникалната предприемаческа програма на Tiimiakatemia, Финландия. Като се има предвид съотношението студенти – преподаватели (приблизително 20:1), мащабът на СВУБ в областта на научните изследвания и предприемачеството съществено се увеличава, когато студентите участват активно в процеса.

Препоръки

5.1. Приемане ролята на висшите училища в осигуряване на обучение по предприемачество чрез:

- създаване на условия за улеснен достъп на предприемачи до висшите училища чрез установяване на прозрачни контактни точки, дефиниране на конкретни начини за участие в дейността (конкретни програми и др.) и ограничаване на вътрешните правила, възпрепятстващи привличането на практики на работа в институциите за висше образование;
- предлагане на курсове и възможности за предприемаческа дейност във факултетите като средство за справяне с гъвкавия пазар на труда и същевременно като средство за постигане на по-голяма заетост;
- създаване и финансиране на докторантски програми по предприемачество (Entrepreneurial PhD) на базата на утвърдените индустриални докторантски програми ('Industrial' PhD), които са фокусирани както върху научните постижения, така и върху комерсиализирането на резултатите от научните изследвания.

5.2. Приемане на висшите училища не просто като места за преподаване на предприемачество, а също и като потенциални източници на предприемачески инициативи и посредници/центрове на регионалните предприемачески екосистеми чрез:

- отваряне на предприятията към предприемаческите начинания на студенти и преподаватели чрез спонсориране на програми по предприемачество, участие на служителите на предприятията в различни семинари/работилници по предприемачество и ангажирането им като ментори в нови бизнес начинания (стартиращи фирми – start-up);
- осъществяване на по-адекватна

връзка на висшите училища с външни партньори и развиване на бизнес мислене чрез отваряне на програмите по предприемачество и инфраструктурата на университетите за бизнес предприятия.

6. Смесени послания относно развитието на СВУБ в Европа

Проучванията показват, че голяма част от академичния състав не е склонна към сътрудничество с бизнеса. Това се долавя най-вече в областта на научните изследвания, а до голяма степен и в образованието. Основната причина е желанието за академична независимост и необвързване на изследванията с индустрията. Бизнес предприятия, от своя страна, също изтъкват това като причина за затрудненото реализиране на СВУБ, наред с някои културни различия. Въпреки всичко налице са доста добри практики за ползотворно сътрудничество, в които личи потенциалът на СВУБ за положително регионално и социално влияние, както и предимствата от него за всички участници в процеса.

Препоръка

По-задълбочено вникване в състоянието на СВУБ с цел приемане на по-целенасочени инвестиции и създаване на политика, основана на доказателства.

Предпоставка за създаване на такава политика е регулярното събиране на данни, изясняващи състоянието на СВУБ, на регионално, национално и европейско ниво.

7. Добрите взаимоотношения между партньорите – основа за реализирането на СВУБ

Успешното сътрудничество, извън

единични комерсиални сделки, се основава на личните и институционалните взаимоотношения между партньори, които имат обща цел, но същевременно с това признават и уважават личните си интереси. Взаимното доверие, отдадеността и наличието на предходни съвместни дейности са предпоставки за СВУБ. В много от случаите на добри практики в областта сътрудничеството започва с малки проекти с ниска степен на обвързаност на страните и минимален риск, за да се стигне впоследствие до изграждане на трайни взаимоотношения и устойчиво партньорство. С тази цел е създадена и програмата Perspective Exchange в Потсдам, Германия, чрез която хора от бизнеса и академичния състав работят заедно за един ден, като по този начин имат възможността да се опознаят и да създадат отправна точка за бъдещо сътрудничество.

Препоръки

7.1. Създаване на повече възможности за академичния състав и представителите на бизнеса да изградят доверие помежду си и да натрупат позитивен опит от сътрудничеството

Някои от методите за изпълняване на тази препоръка са:

- осигуряване на малки субсидии, които да позволят стартирането на нови СВУБ взаимоотношения. Тъй като намирането на партньори е основна бариера пред осъществяването на сътрудничество, тази субсидия трябва да се възприема по-скоро за първа стъпка към изграждане на трайни взаимоотношения, отколкото за еднократно консултиране в сферата на научните изследвания;

- отделяне на достатъчно време в началото на проекта за създаване на

връзка между участниците; изясняване на целите и очакванията преди започване на дейностите по проекта; дефиниране на очакваните резултати и за двете страни в процеса;

- насърчаване и оказване на подкрепа на академичния състав за възстановяване на връзки с предишни техни възпитаници, заети в индустрията.

7.2. Създаване на възможности за по-голяма професионална мобилност (включително обмен на професионалисти от бизнес средите, аспиранти, постдокторанти, научни изследователи и преподаватели във висшето училище)

В проучванията не са открити данни за наличие на официализирани програми за професионална мобилност, а само за неформални споразумения. Това показва, че професионалната мобилност между висшето училище и бизнеса е изключително слабо развита, въпреки потенциала, който крие. Разгръщането на този потенциал може да се осъществи по няколко начина:

- ориентиране към по-голяма гъвкавост на позициите на академичния състав, позволяваща разпределението на работното време на преподавателите/изследователите между висшето училище и бизнеса (с признаване на времето, отделено за бизнеса). Същата схема може да се въведе и за служителите в бизнес предприятия. Това дава възможност на всяка от страните да придобие по-задълбочена представа за другата сфера;

- създаване на възможност за „пакетни“ програми за професионална мобилност, които да позволяват както краткосрочно, така и дългосрочно преместване от висшето училище в бизнеса и обратно. Това може да включва: 3 – 6 месеца професионален отпуск (professional sabbatical); магистърс-

ки/докторантски периоди за организационна социализация, предназначена за адаптиране към условията във висшето училище и към изискванията и предизвикателствата на програмата (master/PhD theses residencies); изследователски/комерсиални „спринтове“, при които едно научно изследване е доведено до краен продукт за много кратък период от време.

- популяризиране на възможности за финансиране на програми за краткосрочна академична мобилност (например „Еразъм“ стипендиите), които включват дългосрочни творчески отпуски в бизнес предприятие; осигуряване на субсидии за мобилност на професионалисти от бизнес средите, които да използват професионални отпуски за работа във висши училища. Компаниите, от своя страна, трябва да осигурят на служителите си възможност за такива отпуски;

- приемане на задължителен компонент в докторантските програми, чрез който да се изисква от докторантите взаимодействие (посещения на място, едноседмичен стаж, представяне на изследванията пред външни страни и др.) с бизнес, правителствени или социално заинтересовани страни, които имат отношение към темата на дисертацията;

- опростяване на регулациите за професионална мобилност с условие за признаването ѝ като трудов стаж (съответно внасяне на пенсионни и здравни осигуровки).

7.3. Създаване на нови механизми за развиване на взаимоотношенията/контактите чрез:

- търсене на нови, иновативни начини за оповестяване на научните открития;

- усъвършенстване използването на съществуващите онлайн инструменти и социални медии (като ResearchGate, Academia.edu, LinkedIn,

Twitter и Yammer) за създаване на профили на членовете на академичния състав, които да им позволяват да предлагат своите изследвания на бизнеса и да създават повече връзки. Тези платформи могат също така да бъдат свързани в една обща онлайн платформа, предназначена за висшите училища и бизнеса, която да им осигурява възможност за търсене на партньори за сътрудничество;

- използване на студентските стажове и програми като източници на сътрудничество;

- създаване на механизми за надграждане на съществуващите вече връзки между представители на бизнеса и висшите училища с цел включване в СВУБ на повече професионалисти и от двете сфери или извеждане на сътрудничеството от персонално на институционално ниво.

8. Резултатите от научните изследвания са двигател на СВУБ както за академичния състав, така и за бизнеса, докато за висшите училища реализирането на сътрудничество се свързва предимно с финансиране

Всяка заинтересована страна в процеса има свои мотиви за участие в СВУБ: академичният състав сътрудничи в името на научните изследвания; висшите училища – заради допълнителните субсидии, но също и заради пригодността за заетост на завършващите студенти и комерсиализирането на изследванията; бизнесът – заради достъпа до иновации.

Европейските бизнес предприятия си сътрудничат с висшите училища най-вече от гледна точка на бъдещи перспективи и поради трайното конкурентно предимство, което СВУБ им носи. Те отделят огромен бюджет за научни изследвания и разработки, от които само малка част е предназначена за

висшите училища. Инвестирането в научно сътрудничество е стратегическа дългосрочна инициатива, което го прави реализуемо само от големи корпорации. Малките и средни предприятия нямат достатъчен капацитет за създаване на стратегически връзки с университетите.

Препоръки

8.1. Създаване на механизми за по-ефективно превръщане на съвместните проекти в резултати от научноизследователската дейност

Тази препоръка може да се постигне чрез:

- гарантиране приложението на научните открития в практиката и осигуряване на максимално въздействие на резултатите от публично финансираната научноизследователска дейност;
- популяризиране сред академичния състав на потенциалните ползи от сътрудничеството с бизнеса за научните изследвания (включително повишаване на тяхното количество и качество);
- предварително проучване и планиране от страна на учените на потенциалните възможности за използване на техните научни изследвания, в т.ч. изготвяне на списък с организации, които могат да проявят интерес към работата им;
- включване в процеса на научните изследвания на специалисти в областта на трансфера на знания, които да координират възможното използване на резултатите от тях и да осигурят превръщането на резултатите от научноизследователските проекти в полза за всички заинтересовани страни (например публикации за академични среди и продукти и услуги за бизнеса);
- включване на бизнеса в ранните етапи на научноизследователските

проекти, дори и само за да се подsigури наличието на интерес към крайните резултати от тях.

8.2. Улесняване на възможностите за финансиране, които съчетават получаване на субсидии от правителството, бизнеса и висшите училища

- обвързване на част от финансирането, предназначено за висшите училища, с резултатите от СВУБ с цел насърчаване на сътрудничеството;
- създаване на такива възможности за сътрудничество, които да позволяват получаването на основни резултати от научните изследвания (blue sky research⁵), краткосрочни резултати от приложни изследвания, както и своевременни консултации за оказване на директна помощ за разрешаване на проблеми на бизнеса (последното следва да се финансира от бизнеса).

9. Използване на различни стимули за насърчаване на сътрудничеството между висшите училища и бизнеса

Проучванията показват, че получаваните от академичния състав възнаграждения са пряко обвързани с резултатите от научноизследователската дейност, което е предпоставка за търсене на сътрудничество с бизнеса. Основна цел на специалистите по трансфер на знания е да превърнат продукцията от това сътрудничество в резултати и ползи за участниците в него – публикации за учените и по-приспособими към конкретни потребности на индустрията продукти (вкл. с потенциал за бъдещо развитие) за бизнеса. Постигането на тази цел води до по-голямо удовлетворение за страните и съответно до задълбочаване на сътрудничеството.

⁵ Blue sky research е научно изследване в области, чието практическо приложение не е винаги ясно очертано. Това е изследване без ясна цел, основано предимно на любопитство.

Препоръка

Гарантиране на ползите от сътрудничеството за академичния състав и за бизнеса, както и на обвързаността на СВУБ с краткосрочните и дългосрочните цели и на двете страни чрез:

- насърчаване на сътрудничеството в областта на научните изследвания и развитието чрез определяне на отговорни мениджъри на проектите, които да осигурят постигането на заложените цели и превръщането им в материални резултати, удовлетворителни за всички участници в процеса;

- осигуряване на подходящи стимули за академичния състав за осъществяване на сътрудничество с бизнеса/работодателите, включително отчитане на дейностите по СВУБ при оценяване на представянето и кариерното развитие. Тук могат да бъдат включени специални стимули за модернизирани на учебната програма съвместно с работодателите, намаляване на лекторските часове и увеличаване на практиката, финансови бонуси, допълнителни субсидии за покриване на пътни разходи и разходи за оборудване, награди за отлични постижения в сферата на СВУБ и др.;

- приемане на ясни и прозрачни споразумения за сътрудничество, уточняващи очакванията и желаните резултати за всяка от заинтересованите страни;

- повишаване на репутацията на бизнеса чрез обвързване на сътрудничеството му с висшите училища с неговата корпоративна социална отговорност.

10. Липсата на ресурси и културните различия като основни пречки за осъществяване на сътрудничество

В доклада се посочва, че липсата на достатъчно субсидии и ресурси за

СВУБ е основна бариера за осъществяване на сътрудничество за всички заинтересовани страни и най-вече за академичния състав, управителните органи на висшите училища и бизнеса. Академичната общност, чиито усилия традиционно са съсредоточени в областта на образованието и научните изследвания, е ангажирана с трета „мисия“, която се прибавя към една и без това натоварена работна програма и за която не са предвидени допълнителни ресурси – време, специално обучение, подходящи стимули. От друга страна, предвид факта, че мениджърите на висшите училища оценяват финансирането като основен двигател на сътрудничеството, обвързването на част от държавните субсидии с дейностите на СВУБ може да осигури достатъчно стимули за разширяването му.

Важна е констатацията, че представителите на академичния състав, които сътрудничат, и тези, които не си сътрудничат, оценяват бариерите пред СВУБ аналогично, докато бизнес предприятия, работещи в сътрудничество с висши училища, и тези, които не си сътрудничат, изтъкват различни пречки пред реализирането на СВУБ. Сътрудническите фирми считат недостига на достатъчно субсидии и ресурси за основно препятствие, а тези, които не сътрудничат, виждат липсата на осведоменост и културните различия като главни пречки за осъществяването му.

Препоръки

10.1. Търсене на възможности за премахване на бариерите за сътрудничество

За голяма част от академичния състав бюрокрацията и липсата на допълнително време са фактори, възпрепятстващи сътрудничеството. Едно от решенията на проблема е намаляване на времето, отделяно за администра-

тивна работа чрез предварително подготвяне на договори и други правни/вътрешни документи, касаещи СВУБ. Препоръчва се да се обърне внимание на разпоредбите, възпрепятстващи сътрудничеството, и да се положат усилия за опростяване на бюрократичните процедури на институционално и регионално ниво.

10.2. Подобряване на междукултурното разбирателство между академичните среди и бизнеса чрез:

- насърчаване на академичното наставничество в бизнеса и на бизнес наставничеството в академичните среди;
- създаване на инициативи, чрез които представители на академичния състав да участват като външни консултанти в бордове на фирми, а про-

фесионалисти от бизнеса да участват в управителните съвети на университети и факултети;

- оказване на подкрепа на бизнес предприятия, които започват своето сътрудничество с висше училище, за намиране на партньор от академичния състав с опит в тази сфера.

В заключение може да се обобщи, че сътрудничеството между институциите за висше образование и бизнеса оказва положително влияние върху всички участници в процеса. За индустрията то е източник на таланти и иновации, носещи ѝ конкурентно предимство, а за висшите училища – възможност за по-пълноценно участие и влияние в регионалното развитие. Това са важни предпоставки за устойчивост и нарастване значението на СВУБ в бъдеще.

Източник:

European Commission, DG Education and Culture, The State of University – Business Cooperation in Europe (2018), pp. 118-130.

<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1b03ee59-67a4-11e8-ab9c-01aa75ed71a1/language-en>

Райна Стойкова

ПРЕДСТАВЯМЕ ВИ

ДОБРИ ПРАКТИКИ ЗА НАЕМАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛИСТИ ОТ БИЗНЕСА ОТ ВИСШИТЕ УЧИЛИЩА

Наемането на специалисти професионалисти от бизнеса, като преподаватели във висшите училища, е утвърдена дългогодишна практика в много висши училища/университети във Великобритания, Швеция, Норвегия, Финландия, Нидерландия, Дания, Австрия, Германия, Италия, Испания, Франция, Унгария, както и САЩ, Канада, Австралия, Сингапур, Южна Корея, Япония и др. (примери от реферативния обзор: стр. 23 и 27). Тази практика е застъпена в по-голяма степен в специализираните висши училища и в университетите по приложни науки.

Сътрудничеството между висшите училища и бизнеса се базира на *ясни и прозрачни споразумения/договори за сътрудничество/партньорство*, в които се залагат всички параметри на

сътрудничеството, включително мобилност на състава – академичния персонал и професионалистите от бизнеса.

Договореностите определят: съвместно проектиране на практически насочени учебни програми; дуални програми; съвместна научноизследователска и развойна дейност; мобилност на персонала и студентите, откриване на нови длъжности/позиции във висшите училища и бизнеса, натоварени с изпълнението на дейностите, финансовите параметри на тези дейности, включително начина на заплащането на новите длъжности/позиции и др.

При всички случаи сътрудничеството попада в обсега на законодателно утвърдената автономия на висшите училища/университетите във всяка държава.

УНИВЕРСИТЕТЪТ „ИЩВАН СЕЧЕНИ“, УНГАРИЯ, И AUDI HUNGARIA

Дългогодишното сътрудничество между германския автомобилен производител Audi и Университета „Ищван Сечени“ в Унгария води до създаването на **факултета Audi като структурно звено на Университета**. Той осигурява институционализирана рамка за образователно, професионално и научно сътрудничество между Университета и поделението на

производителя – Audi Hungaria, разположени в град Гьор, екосистемата на западноунгарския регион. Чрез създаването на факултета студентите по инженерство имат достъп до най-съвременните технически и технологични знания, които им помагат да отговорят на изискванията на автомобилната индустрия и да имат по-добра подготовка за работа.

Договорът за партньорство включва съвместно разработване на учебните програми (бакалавърски и магистърски в областта на автомобилостроенето) и курсове по мениджмънт, инженеринг и производство, както и осигуряване на практически опит за студентите на Университета. В него са определени и усло-

вията за включване и пряко участие на експертите и професионалистите от Audi Hungaria в образователната и изследователската работа. Audi предоставя директно финансиране, оборудване на лаборатории и други структури и експертен персонал съобразно дългосрочни стратегически цели.

УНИВЕРСИТЕТЪТ „КАРЛОС III“, ИСПАНИЯ, И МЕЖДУНАРОДНИЯТ ЕВРОПЕЙСКИ КОНСОРЦИУМ AIRBUS GROUP

Официалното споразумение между Университета „Карлос III“, Испания, и международния европейски консорциум Airbus GROUP (2008 г.) обхваща образованието, научноизследователската и развойната дейност, трансфера на знания и иновации в космическата индустрия. Ключов елемент от споразу-

мението е съвместен център за интегриране на аеронавигационни системи, разположен в университетския парк в Мадрид. В съвместния център се извършват учебни занятия, провеждани както от академичния персонал, така и от водещи специалисти от Airbus, а също така работят 38 изследователски екипа.

TELECOM ITALIA И 5 СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВИСШИ УЧИЛИЩА

В резултат на споразумение за партньорство между Telecom Italia и 5 специализирани висши училища са създадени „съвместни отворени лаборатории“ с научноизследователски и иновационен профил. Дейностите, които осъществяват отворените лаборатории, са част от трикомпонентен цикъл: Образование – съвместно проектиране и провеждане на

практически насочени магистърски програми с пряко участие на практики/професионалисти, Изследвания и Индустриален трансфер на иновации.

Условията за участие в преподавателската и практическата работа по съвместните програми и проекти са определени в подписаното споразумение за партньорство.

ГЕРМАНСКАТА КОМПАНИЯ HENKEL И 30 УНИВЕРСИТЕТА И НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ИНСТИТУТА

Германската компания Henkel е разработила редица пътеки към висшите училища (30 университета и научноизследователски института от целия свят) за предлагане на стажове – като част от

учебната програма, за включване на служителите от компанията в обучението, в професионално ориентирани магистърски програми, за изготвяне и провеждане на дуални програми за обучение.

УНИВЕРСИТЕТЪТ „САЙМЪН ФРЕЙЗЪР“, КАНАДА

Споразуменията за партньорство между Университета и други агенции/компани от публичния/частния сектор създават възможности за висококвалифицирани практики или изследователи да бъдат

асоциирани към департаменти или програми в дългосрочен план, при условие че е осигурено финансиране на заплащането им. Те се назначават на длъжност „професор по професионална практика“.

НАЦИОНАЛНИЯТ УНИВЕРСИТЕТ НА СИНГАПУР

В Националния университет на Сингапур са създадени пътеки за набиране и назначаване на академичен персонал включително за практики/професионалисти, като:

- *пътека за практики, назначавани на пълно работно време*: този вид персонал са специалисти практики с професионални умения и опит в индустрията. Длъжностите, които могат да заемат, са доцент (практика) и професор (практика). Назначават се на

срочни договори от 1 до 3 години;

- *пътека за практики, назначавани за определен период време*: този вид персонал са квалифицирани и опитни лица от индустрията, които преподават и осъществяват съвместна и надзорна работа, свързана с научноизследователската и развойната дейност на Университета. Назначават се за един семестър или до 2 години, с нормално работно натоварване от 8 часа седмично.

Източници:

1. Szechenyi Istvan University, Hungaria and Audi Hungaria
https://ahjk.sze.hu/en_GB/home
https://www.ub-cooperation.eu/pdf/cases/E_Case_Study_Audi.pdf
2. University Carlos III Madrid and the Airbus Group
https://ub-cooperation.eu/pdf/cases/S_Case_Study_Airbus.pdf
3. Telecom Italia Joint Open Labs at Italian HEIs
https://ub-cooperation.eu/pdf/cases/S_Case_Study_Telecom.pdf
4. European Commission, DG Education and Culture, The State of University – Business Cooperation in Europe (2018), pp. 52, 121.
<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1b03ee59-67a4-11e8-ab9c-01aa75ed71a1/language-en>
5. Simon Fraser University, Canada
<https://www.sfu.ca/policies/gazette/academic.html>
https://ub-cooperation.eu/pdf/cases/I_Case_Study_SFU.pdf
6. National University of Singapore
<http://www.nus.edu.sg/careers/acadappt.htm>

Величка Лозанова

ДОБРИ ПРАКТИКИ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА СЪТРУДНИЧЕСТВОТО ВИСШИ УЧИЛИЩА – БИЗНЕС

AMIRA P260 – ДЪЛГОСРОЧЕН ПРОЕКТ ЗА СЪТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТТА НА НАУЧНИТЕ ИЗСЛЕДВАНИЯ МЕЖДУ ЮЖНОАВСТРАЛИЙСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ И МЕЖДУНАРОДНАТА КОМПАНИЯ AMIRA

Аделаида, Австралия

В проекта участват научни изследователи от Южноавстралийския университет и спонсори от рудодобивната и минната индустрия. Уникалната му структура позволява постигане на основни стратегически резултати в научни изследвания, както и незабавни икономически резултати за партньорите. Сътрудничеството се осъществява в области като развитие и комерсиализиране на научноизследователската дейност, мобилност на персонала, съвместно разработване и доставяне на учебни програми и споделяне на ресурси.

Цели

Основната цел на проекта е да обедини ресурсите на минния сектор с цел разрешаването на специфични за дадения обект проблеми и да се справи с дългосрочните предизвикателства пред сектора посредством научни изследвания в областта и изграждане на знания и капацитет у заинтересованите страни.



Дейности

Проектът се осъществява в две направления – общи научни изследвания с фокус върху основни технически предизвикателства пред индустрията и критични изследвания с конкретно приложение.

Чрез общите научни изследвания се осигурява финансиране на докторантските програми. Това са качествени стратегически изследвания и като такива предлагат и добри възможности за публикации.

Критичните изследвания представляват комбинация от лабораторни тестове и проучвания на място. Те са с по-малка продължителност и предлагат възможности за сътрудни-

чество между докторанти, изследователи от Университета и от съответната компания. Резултатите от това проучва-

не осигуряват директни и изпълними от партньорската компания мерки, а придобитите знания остават в консорциума.

Източник:

AMIRA P260: An Exemplar Long-running University – Business Collaboration Project Delivering Results for Researchers and Industry Alike

https://ub-cooperation.eu/pdf/cases/l_Case_Study_Amira_P260.pdf

Райна Стойкова

ДОБРИ ПРАКТИКИ ЗА СЪТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ ВИСШИТЕ УЧИЛИЩА И БИЗНЕСА ВЪВ ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Националният център за университетите и бизнеса (National Centre for Universities and Business – NCUB) е независима нестопанска организация, която популяризира, развива и подкрепя сътрудничеството между университетите и бизнеса в Обединеното кралство за проспериращи и приобщаващи икономика и общество. В доклада „Състояние на взаимоотношенията“ на NCUB за 2018 г. се посочва, че разрастването на икономиката не е лесна задача, а още по-малко равномерното ѝ разпределение, което е почти невъзможно, но има ясна визия за необходимостта от внимателно балансиране между икономическите потребности на Великобритания и способностите на местните и регионалните екосистеми да ги обезпечават.

В документа е отбелязано, че съществуват много примери за частни компании, които инвестират в сътрудничество с местни учебни институции, за да насърчават иновациите и растежа на местната икономика. Пример за това са ежегодните събития в Глоустършир, на които се представят местните експертни познания за развитие на региона.

Друг пример са университетите, които работят за разбирането и приспособяването на различни гъвкави умения в местните общности в Шефилд. Има и университети, които обхващат създаването на технологични центрове в Кент, Кеймбриджшир и Ливърпул и насърчават участниците в малки и средни предприятия да се самоусъвършенстват.



Обърнато е внимание на факта, че обичайно големи национални проблеми, като например все още съществуващият недостиг на STEM умения⁶, се решават на местно равнище, като спомагат най-много за местния иконо-

⁶ STEM уменията (Science-Technology-Engineering-Mathematics) се изграждат посредством обучение чрез методите на науката, технологиите, инженерството и математиката.

мически растеж и регионалното развитие. Възникват нови въпроси и заплахи за местните и регионалните икономики. Тези обстоятелства създават предпоставки за обединяване на усилията и съвместното сътрудничество между висшите училища и бизнеса, насочени към преодоляването на заплахите и развитието на регионите и местните общности.

Университетите и бизнесът играят важна роля в местните екосистеми, като създават идентичности и специализации, насочени към обезпечаване на потребностите на местно и регионално ниво. В резултат от това сътрудничество, чрез финансиране и инвестиции през последните години, повече от 3 000 частни компании създават над 2.25 млрд. паунда добавена стойност, която влиза директно в местните икономики.

Добри практики за сътрудничество между висши училища и бизнеса

Университетът „Лийдс Бекет“ (Leeds Beckett University) има репутация на академична институция, която се ангажира активно с предприемачи от местния бизнес и представители на държавните органи. Неговото ръководство създава и развива нови бизнес центрове от типа *University-Business Collaboration (UBC)* в района на град Лийдс. Днес те са дом на над 240 малки и средни предприятия в градовете Лийдс и Уейкфийлд.

От 15 години университетът управлява много успешно финансово самостоятелен бизнес център (Leeds Beckett University's Business Centre) в град Лийдс. Центърът осигурява подходяща среда, в която предприемачите могат да инвестират, създавайки иновативни конкурентни продукти, висококвалифицирани кадри и добавя-

на стойност. Този подход подкрепя създаването на два нови университетски бизнес центъра от типа UBC в градовете Уейкфийлд и Халифакс. Първият от тях започва своята дейност през януари 2018 г. В основата му е партньорството с местния колеж и предприемачите в региона. Новият център предоставя възможност на алумни-студенти да получат необходимата подкрепа и насоки от експерти практики от частния сектор, за да стартират собствен бизнес и да допринесат за растежа на местната икономика, а професионално реализираните от тях могат да споделят своя опит в лекционни курсове.

Университетът „Кентърбъри Крайст Чърч“ (Canterbury Christ Church University) работи в партньорство с местния бизнес, за да развива и предоставя иновативни програми за обучение и професионални квалификации в сферата на инженерните науки и технологиите. Програмите се разработват и проектират съвместно с компании от частния сектор, а техни представители поемат около 20% от практически ориентирания курсове. Те включват осигуряване на заетост за студентите чрез наемането им на пълен работен ден или почасово, включването им в стажантски програми и реализиране на съвместни проекти. Акцентира се върху покриване на регионалните потребности от инвестиции и кадри в инженерния и технологичния сектор.



Предвижда се в бъдеще обучението и придобиването на квалификация в тези области да се извършва в Центъра за инженерство, проектиране, растеж и предприемачество (Engineering, Design, Growth and Enterprise Hub – EDGE). Центърът се финансира с 6.12 млн. паунда от Югоизточното местно предприемаческо сдружение (South East Local Enterprise Partnership) и допълнително със 7 млн. паунда от Съвета за финансиране на висшето образование (Higher Education Funding Council), като се очаква да започне работа до 2020 г. Планирано е в него да се подготвят мениджъри и висококвалифицирани служители за малки и средни предприятия, с предмет на дейност в сферата на инженерните науки и технологиите. Това включва и предоставяне на иновационни технологии, услуги и съоръжения, както и създаване на два разпределителни центъра (негови филиали) в Кент и Медуей.



Университетът „Кийл“ (Keele University), в графство Стафордшър, стартира програмата „Нова Кийл сделка“ (New Keele Deal – NKD), разработена съвместно с частните компании в графството. Програмата е насочена към подпомагане, развитие и растеж на бизнеса в рамките на местната общност и региона Мидландс (Midlands). Акцентът е върху създаването на 700 работни места с висока добавена стойност, подпомагането на

над 1 000 фирми от местната общност чрез обучение на кадри и въвеждането в експлоатация на Бизнес портал (Business Gateway portal).



Бизнес порталът е проектиран като инструмент за комуникация между Университета и малките и средни предприятия в Стафордшър с цел да осигурява достъп до базата, ресурсите и експертизата на Университета. Чрез редица иновативни програми за подпомагане на бизнеса NKD ще позволи на Университета да разшири още повече своето въздействие върху местната икономика, като допринесе за инвестирането на повече от 210 млн. паунда в нея. Освен това ще осигури водеща роля на този регион в прехода на Великобритания към нисковъглеродна икономика чрез създаването на Smart Energy Network Demonstrator – единствената лаборатория в Европа за изпробване и тестване на нови енергийни технологии.

Университетът в Екситър (University of Exeter) и неговите партньори от местния бизнес изследват реалното значение и ефекта от урбанизацията, цифровизацията и декарбонизацията за регионалната икономическа растеж чрез „големи екологични данни“ (Big Environmental Data). В тясно сътрудничество с Met Office⁷ и други организации, които произвеждат данни за околната среда, Университетът помага на бизнеса да намери нови начини за използване на „големи данни“ (Big Data) при създаването на иновативни продукти, модели и услуги за сектори, като околна

⁷ Национален метеорологичен институт на Великобритания.

среда, селско стопанство, социални грижи, напреднали инженерни технологии, екология на въздуха и водата в региона.

Чрез тясно сътрудничество между Университета в Екситър, Met Office, Експерт Сити Фючърс, Плимутския университет, Морската лаборатория в Плимут, Плимутския колеж по изкуствата и Rothamsted Research се създава Лаборатория за фючърси⁸ на околната среда и въздействие на „големи данни“ (The Environmental Futures & Big Data Impact Lab). Общата инвестиция в нея възлиза на 6.3 млн. паунда, от които 3.8 млн. паунда са отпуснати от Европейския фонд за регионално развитие (European Regional Development Fund). Лабораторията дава възможност да се използват екологични данни в комбинация със сложни изчислителни, аналитични и визуализиращи средства, поддържани от партньорите, което позволява постигането на високоефективен анализ на „големи екологични данни“. Готовите продукти и резултатите от анализите се използват от малките и средни предприятия в целия регион. Те осигуряват стажове и участия в изследвания на студенти и преподаватели, а освен това финансират допълнително висшите училища в региона.

Университетът в Съсекс спомага за привличането на предприемачи в областта на цифровите технологии. Учебната институция си сътрудничи с тях

Източници:

1. National Centre for Universities and Business, State of the Relationship, Report 2018. <http://www.ncub.co.uk/reports/state-of-the-relationship-report-2018>.
2. Университет „Лийдс Бекет“ (Leeds Beckett University), <https://www.headingleyleeds.com>
3. Университетът „Кентърбъри Крайст Чърч“ (Canterbury Christ Church University) <https://www.britishcouncil.or.th>
4. Университетът „Кийл“ (Keele University), <https://www.keele.ac.uk/>
5. Университетът в Екситър (University of Exeter), <https://www.exeter.ac.uk/>
6. Университетът в Съсекс (University of Sussex), <http://www.sussex.ac.uk>

Петър Алексиев

чрез осигуряване на съвместна логистика и финансова подкрепа. Пример за това е организацията Wired Sussex, с която работи в тясно сътрудничество, насочено към съчетаване на изкуствата и съвременните технологии.

Университетът в Съсекс е активен партньор в организирането на градския фестивал в Брайтън (най-големия фестивал на изкуствата в Англия) и технологичните събития, известни като Brighton Digital. Двете събития привличат над 60 000 участници през 2017 г. Сливането на технологията с изкуството е основният компонент за успеха на местните предприемачи в Брайтън. Компаниите, които комбинират умения за творческо изкуство и дизайн с научни и технологични познания, нарастват в пъти по-бързо от тези, които са склонни единствено да внедряват иновации – ръст от 18% за първите срещу ръст от 7% за вторите.

Университетът в Съсекс помага на частните компании да разберат и проучат потенциала на новите технологии и международния пазар в тази област. Пример за това са предприемачите, които участват в програмите на Digital Catapult Center в Брайтън. Те посещават Университета, за да придобият експертиза и информация в областта на технологичните изследвания и изкуствата. В резултат от тези посещения възникват множество инициативи и съвместни дейности.

⁸ „Фючърс“ е борсово търгуван деривативен инструмент, чрез който на определена бъдеща дата и конкретна цена се купува или продава определен базов актив – земеделска стока, енергийна суровина, метал, лихвен процент, индекс и други.

ДУАЛНОТО ВИСШЕ УЧИЛИЩЕ В БАДЕН-ВЮРТЕМБЕРГ (ГЕРМАНИЯ) – СИМБИОЗА МЕЖДУ ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Дуалното висше училище в Баден-Вюртемберг (Duale Hochschule Baden-Württemberg – DHBW) е първото държавно дуално висше училище в Германия. Произходът му датира от началото на 70-те години на миналия век, когато инициатори от бизнеса и политиката си поставят за цел да създадат практическа алтернатива на класическото обучение в Професионалната академия (Berufsakademie). С преобразуването на Академията в Дуално висше училище в Баден-Вюртемберг през 2009 г. се продължава над 40-годишния успешен дуален модел на бившата Berufsakademie.

Организационна структура

Висшето училище представлява голяма академична мрежа от девет филиала и три кампуса, разположени на дванадесет различни населени места в провинцията. Организационната структура е на две нива – централно и децентрализирано. **Президиумът** е главният орган, който обединява органите на деветте филиала и осъществява оперативното ръководство. **Надзорният съвет** отговаря за развитието на висшето училище и предлага мерки за определяне на профила и повишаване на ефективността и конкурентоспособността. Той е съставен от 17 членове, като най-малко 8 от тях са от частния сектор. **Сенатът** решава въпросите, свързани с научните изследвания, различните тематични проекти, преподаването, ученето, дуалното и продължаващото образование (доколкото те не са законово определени от друг централен орган, факултет или учебно звено).

Финансиране

Като държавно училище DHBW се финансира от федералното правителство. Обучението е безплатно, студентите трябва да заплатят само малка административна такса (за записване/презаписване), която обикновено се покрива от партньорската компания. Освен това DHBW има своя собствена фондация (DHBW-Stiftung), която има за цел да укрепи неговия профил, като увеличи финансовите дарения от фирми и отделни лица и осигури още стимули за преподаване и научни изследвания. Целевите дарения се инвестират директно и/или се използват за определени дейности на ниво кампус.

Фондацията работи за финансирането на следните области:

- ✓ Проекти в областта на приложно ориентираните изследвания на преподаването и продължаващото обучение.
- ✓ Подкрепа на мерките за развитие на инфраструктурата.
- ✓ Дейности в областта на по-нататъшната интернационализация.
- ✓ Мерки за маркетинга на висшето училище.
- ✓ Инвестиции.

Дейности

Висшето училище предлага голям брой акредитирани бакалавърски и магистърски програми в областта на икономиката, технологиите, социалната дейност и здравеопазването. Дуалното образование е уникална комбинация от теория и практика. Учебната програма включва традиционно висше образование и обучение на работното място в множество партньорски предприятия/со-

циални институции и има за цел да предостави на студентите както академични умения, така и професионален опит. Теоретичната и практическата фаза се редуват на всеки три месеца. По този начин студентите придобиват не само специализирани и методически знания, но и практически и социални умения, изисквани в професионалния им живот. Теорията и практиката са тясно координирани помежду си, като в учебните планове се включват актуалните тенденции в бизнеса, технологиите и обществото. Резултатите, постигнати по време на практическите фази, са неразделна част от цялостното обучение, поради което всички програми на висшето училище се признават за курсове с интензивно обучение, с присъдени 210 ECTS кредита.

Предимствата на дуалното образование надхвърлят академичното или практическото значение. Те включват договорни взаимоотношения между партньорските предприятия/социални институции и студентите. С тази стратегия DHBW осигурява едновременно академична квалификация и богат практически опит. Това позволява на дипломираните специалисти да се изправят пред предизвикателствата още по време на образователния си път, като същевременно им помага да започнат бъдещата си кариера.

Понастоящем около 9 000 компании и социални институции от всякакъв ма-

щаб и от различни сектори работят в тясно сътрудничество с DHBW. Те са членове и равноправни партньори на DHBW (т.нар. дуални партньори). Заедно разработват концепцията за дуалното образование и допринасят за постигането на общите цели.

Дуалните партньори, от една страна, участват в избора на студенти и практическата част от учебната програма. От друга страна, като членове на DHBW, те могат да участват пряко в стратегическото му развитие чрез работата си в различните комисии.

Набирането на студенти се извършва изключително от дуалните партньори. Следва сключване на тригодишен договор със студентите и осигуряване на постоянно месечно възнаграждение за целия период на обучение. Специалисти и експерти на партньорите преподават заедно с редовните преподаватели в DHBW и асоциираните преподаватели от партньорските университети.

Важно е да се отбележи, че с цел осигуряване качеството на дуалното образование, включително и в практическите фази, за компаниите и социалните институции, желаещи да си сътрудничат с DHBW, има условия за допустимост. Те включват например изисквания относно оборудването на дадена фирма или подкрепата и наставничеството, която те трябва да предоставят на своите студенти.

Основни характеристики на концепцията за дуално образование на DHBW

Работа в тясно сътрудничество с около 9 000 предприятия и социални институции в цяла Германия – т.нар. дуални партньори.

Дуалните партньори сами избират своите студенти и поемат, като членове на висшето училище, практически ориентираната част от обучението.

Студентите редуват три месеца в DHBW и три при дуалния партньор и така получават интегрирано теоретично и практическо обучение. Като получават заплата по време на цялото си обучение, те са финансово независими.

Около 85% от студентите подписват трудов договор още преди завършването си и започват работа. Същевременно благодарение на придобитите специализирани знания и наличната професионална практика те имат и оптимални шансове за успешна кариера.

Висшето училище насърчава интернационализацията и сътрудничеството с други висши училища и компании/социални институции в световен мащаб. Международният обмен на студенти и преподаватели, интегрираните теоретични и практически фази, както и съвместните проекти за преподаване и научни изследвания спомагат за успешното функциониране на глобалните измерения/направления на работа.

Съвместните научни изследвания са друг важен аспект в дейността на DHBW. В съответствие с принципа на дуалността фокусът е върху приложни изследвания и трансфер, особено в сътрудничество с дуалните партньори. Стремехът е да се развият иновативни концепции, стратегии и технологии и да се отразяват професионалните и специфични условия в бизнеса, технологиите и социалната област. Съвместните научни изследвания интегрират DHBW в професионалните и научните мрежи, допринасят за формирането на знания и за подобряване на преподаването. Центърът за подпомагане на научните изследвания (Support Center Forschung – SCF) в DHBW предлага всеобхватни научноизследователски услуги, които подкрепят разработването на идеи, проактивното финансиране на научните изследвания, консултирането по договарянето и финансирането от трети страни, както и относно трансфера на ре-

зултатите от научните изследвания и маркетинга на изследователските услуги.

Заклучение

На академично ниво дуалните програми, предлагани от DHBW, имат пряко положително въздействие върху живота на студентите и бъдещото им развитие в кариерата. Едно от основните предимства за студентите е финансовата независимост. Но по-важното е, че те имат шанса да получат дълбочен академичен опит и способността да решават самостоятелно, ефективно и целенасочено проблемите в реалния живот, докато учат. Всичко това осигурява на студентите отлични възможности за работа.

Студентската мобилност и ефективното придобиване на умения са основните предимства за сътрудничещите партньорски компании/социални институции, които имат добрата възможност да избират студенти и по този начин – бъдещи служители. Това им осигурява квалифициран младши персонал. Близките взаимоотношения с DHBW на стратегическо ниво също могат да бъдат изключително полезни за дуалните партньори – например за съвместни научни изследвания и разширяване на контактите.

Източници:

1. Dual Study programmes: An effective symbiosis of theory and practice
https://ub-cooperation.eu/pdf/cases/W_Case_Study_Duales_Studium.pdf
2. Die DHBW Das duale Original
<http://www.dhbw.de/startseite.html>

Л. Дърмонова

КОЛЕКТОР GROUP: СТРАТЕГИЧЕСКО ПАРТНЬОРСТВО С МЕСТНИ ВИСШИ УЧИЛИЩА В ОБЛАСТТА НА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА И РАЗВОЙНАТА ДЕЙНОСТ

Любляна и Марибор, Словения

„Колектор Груп“ е голяма словенска компания, специализирана в промишлено производство. Компанията има утвърдени отношения на сътрудничество с факултетите по машинен и електротехнически инженеринг на двата най-големи словенски университета – университетите в Любляна и Марибор. Сътрудничеството се осъществява предимно в областта на научноизследователската и развойната дейност чрез общи проекти за индустриални решения. Компанията също така поставя голям акцент върху професионалното развитие на студентите – някои от тях като бъдещи служители – чрез схеми за стипендии и обучение на работното място.

От гледна точка на бизнеса достъпът на *Колектор* до научната експертиза на университетите и възможностите за научноизследователска дейност гарантират на компанията запазване на челното място в нейната област на дейност на технологично ниво. За да си осигури необходимия ѝ производствен капацитет, тя „прехвърля“ своите функции, свързани с изследователска и развойна дейност, на партньорските университети. Те трябва да гарантират, че изследванията им са иновативни, ориентирани към бъдещето и способни да осигурят на компанията новаторска продуктова линия.

Съвместните изследователски проекти могат да бъдат категоризирани като дългосрочни научни изследвания и проекти за ежедневни решения. Дългосрочните изследвания са свързани със стратегическите цели на компанията и са финансирани съвместно от



Колектор и университетите. Вторият вид изследвания касаят намирането на незабавни решения и са финансирани изцяло от компанията. В допълнение компанията има утвърдена схема за изплащане на стипендии както на студенти, така и на ученици от средния образователен етап.

Дейности

Сътрудничеството между *Колектор* и университетите на Любляна и Марибор се осъществява по *четири* основни взаимосвързани направления: *научни изследвания; образование (включително учене през целия живот и студентска мобилност); предприемачество; комерсиализиране на резултатите от научните изследвания.*

Научни изследвания

Основните дейности в тази област се реализират в сътрудничество с Факултета по електротехника на Университета в Любляна. Това са научноизследователски проекти за промишлено и научно развитие, финансирани от компанията или съфинансирани от *публични фондове.*

Участие на студентите

Много от дейностите имат за цел активно участие на студентите в работния процес. Всяка година компанията осигурява стипендии за обучение в средни училища и във факултетите за технически и социални науки. В рамките на тази схема студентите/учениците могат да проведат практическо обучение в компанията (включително чрез летен стаж) или да подготвят семестриални/дипломни работи. Стипендии се предоставят за следните дейности:

- Сътрудничество в подготовката на бакалавърска и магистърска дипломна работа и изследователски задачи.
- Използване на технологиите и оборудването на компанията.
- Менторство в практическото обучение.
- Финансиране на допълнителни образователни програми.
- Съфинансиране на професионални екскурзии в чужбина.
- Практическо обучение в чужбина.
- Сътрудничество в работата по проекти и наемане на работа след завършване на учебната програма.

Всички студенти, на които е пре-

доставена фирмена стипендия, се назначават на работа в компанията за ограничен период от време с продължителност най-малко една година. През тази година *Колектор* преценява дали потенциалният служител отговаря на потребностите на компанията. При демонстриран значителен потенциал на студентите може да бъде предложена работна позиция, съответстваща на техните компетентности.

Мобилност и учене през целия живот

Колектор подкрепя мобилността на изследователите чрез еднокдневни учебни посещения в университетите. Целите на посещенията са запознаване с текущи проекти. Дългосрочната мобилност (до няколко месеца) се осъществява под формата на докторантска и следдипломна квалификация на изследователи от компанията.

В областта на учене през целия живот компанията организира за служителите си петъчни лекции на различни теми с университетски преподаватели. Темите могат да са свързани както с личностното развитие, така и с научноизследователската дейност (представяне на резултати от изследвания и др.).

Източник:

Kolektor Group: Strategic R&D Relationship with the Local HEI Sector Drives Kolektor into the Future
https://ub-cooperation.eu/pdf/cases/E_Case_Study_Slovenia.pdf

Райна Стойкова

ROSCOFF MARINE STATION – ФРЕНСКИ СЪВМЕСТЕН ЦЕНТЪР ЗА РАЗВИТИЕ В ОБЛАСТТА НА МОРСКАТА БИОЛОГИЯ И ЕКОЛОГИЯТА

Роскоф, Франция

В *Морския център* в град Роскоф се извършват научни изследвания и се провеждат програми за придобиване на висше образование в сферата на морската биология и екологията. Управлява се съвместно от *Френския национален център за научни изследвания* и Университета „Пиер и Мария Кюри“ в Париж. Сътрудничеството с частния сектор (под формата на съвместни изследователски проекти) започва още в края на миналия век, но е базирано основно на създадени лични контакти. Натрупаният опит с партньори извън академичната общност спомага за създаването на интегрирана екосистема с фокус върху сините биотехнологии. С подкрепата на местните и регионалните власти сините биотехнологии стават приоритет на регионално ниво, с което се създават и по-добри условия за развитие на научните изследвания в тази област и за засилване на сътрудничеството с бизнеса.

Източниците на финансиране на дейностите от съвместните проекти са различни. Компаниите покриват 100% от разходите в случаите, в които научните изследователи от Центъра предоставят услугите си директно на съответното предприятие или ако компанията желае да използва научноизследователската инфраструктура на Центъра. Финансирането може да бъде осигурено от регионални, национални или европейски източници. В настоящия момент основните финансови ресурси се осигуряват от националните програми. В този случай частният сектор осигурява от 20% до 50% от бюджета.



Цели

Сътрудничеството с частния сектор позволява генериране на нови идеи и реализиране на фундаментални научноизследователски дейности. Основните цели на Центъра могат да се определят като:

- валоризация на научните изследвания;
- комерсиализиране на резултатите от тях;
- получаване на подкрепа за справяне със социалните предизвикателства.

Въпреки че дейностите, свързани с валоризиране, са от голямо значение за финансирането на изследванията, те не се считат за важни от гледна точка на кариерното развитие на научните изследователи. Повечето изследователи от Центъра обаче са единодушни, че тези дейности предоставят възможност за участие в разрешаването на социални предизвикателства и за информираност относно приоритетите на компаниите в различните им области на специализация.

Дейности

Най-значимите съвместни дейности са в областта на научноизследователските проекти и проектите за развитие. В момента Центърът ръководи три големи проекта:

➤ EMBRC – France (част от Европейския морски биологичен ресурсен център): дейността му е насочена към улесняване достъпа до морските биологични ресурси и осигуряване на инструмент за проучване и експлоатация на морското биологично разнообразие – от молекулярно равнище до екосистеми.

➤ Idealg: този 10-годишен проект има за цел популяризиране на технологии за отглеждане, производство и експлоатация на морски водорасли по устойчив начин, като се има предвид въздействието върху околната среда,

обществото и икономиката.

➤ Oceanomics: проектът е с продължителност 8 години и цели насърчаване на рационалното и устойчиво използване на океанския планктон във Франция.

Трите проекта са част от подпрограмите „Биотехнологии и биоресурси“ (Idealg и Oceanomics) и „Национална инфраструктура за здраве и биология“ (EMBRC – France), които се финансират в рамките на националната програма „Инвестиции за бъдещето“. Целта на тези две подпрограми е да подпомогнат развиването на научните изследвания в областта на биотехнологиите на световно ниво и да създадат възможности за развитие на биоикономика, основана на експлоатация на природни ресурси по устойчив начин.

Източници:

1. Station Biologique de Roscoff

<http://www.sb-roscoff.fr/en/research-and-training-centre-marine-biology-and-oceanography/about-sbr/missions/innovation-and-technology-transfer>

2. Roscoff Marine Station (SBR): A French joint-development centre exploring the field of marine biology and ecology

https://ub-cooperation.eu/pdf/cases/W_Case_Study_Roscoff.pdf

Райна Стойкова

ИНИЦИАТИВАТА „ЦЕЛ/ДЕН” В ШВЕЦИЯ

Инициативата „Цел/ден” (AIMday) стартира през 2008 г. в Академия Ангстрьом (част от структурата за иновации на Университета в Упсала) и по своята същност представлява форум за взаимодействие между университетите и бизнеса. Концепцията е основана върху организирането на практически семинари под мотото „един въпрос, един час, една група от експерти”. По време на всеки форум представители на бизнеса и учените провеждат

дискусия, чиято цел е да допринесе за трансформирането на научното познание в полезен и практичен продукт. Важно е уточнението, че не във всеки случай е задължително намирането на отговор на конкретен въпрос – за положителен резултат от дискусиите се посочва самото взаимодействие, осигуряващо трансфер на знания между учените и организациите, като често се откриват и нови възможности за сътрудничество.

Идеята на инициативата „Цел/ден” е да позволи на представителите на производствения сектор да определят дневния ред на събитието и техните въпроси да са в центъра на вниманието за един час. По този начин се:

- стимулират дискусии, които са полезни както за учените от институциите за висше образование, така и за представителите на бизнеса;
- създават контакти и сътрудничества между учените, бизнеса и публичния сектор;
- откриват нови и оригинални пътеки за намиране на решения, представляващи интерес за бизнеса;
- търсят източници на финансиране и съвместни проекти между учени и организации.

Основните заинтересовани страни, към които е насочена инициативата, са разпределени в три групи:

- *Институции за висше образование.* Изпълняват функциите на организатори. Това им позволява да осигурят директни контакти на собствените си учени с компании и организации от частния и общественния сектор. Така получават възможност да повишат въздействието на проведените от тях научни изследвания и да привлекат нови инвестиции, обикновено чрез съвместни проекти.
- *Академичен състав.* Учените получават възможност за директна комуникация с компаниите и за обсъждане на въпроси от взаимен интерес, включително за финансиране на бъдещи проекти. Чрез контактите се установява от какъв тип знания се нуждае бизнесът и изследователите могат да оптимизират и насочат своята научна дейност в съответната посока.
- *Организации от частния и общественния сектор.* Дневният ред

на събитията се определя от организациите, които поставят интересувашите ги въпроси за обсъждане. Срещата с учените е полезна за тях, тъй като получават възможност да използват техните знания не само за разрешаването на различни проблеми, но и за откриването на нови перспективи за предлаганите от тях продукти и услуги.

Отбелязано е, че един от най-важните фактори за организирането на функционално и успешно „Цел/ден” събитие е ангажираността и участието на всички заинтересовани страни, тъй като върху това взаимодействие се основава концепцията на инициативата.

Институциите за висше образование предоставят пространство за провеждане на събитието. Те гарантират и релевантността на въпросите, изпратени от организациите и компаниите, които трябва да са достатъчно конкретни, да представляват предизвикателство за учените и да съвпадат с техния научен интерес. За организирането и провеждането на събитието университетите определят лидер и екип. Осигуряват и необходимото финансиране.

Всяко събитие „Цел/ден” е с времетраене един пълен ден. През деня се провеждат различни дейности. Дискусиите са с фиксирана продължителност един час и всяка от тях включва група от експерти, специалисти по конкретния въпрос. За поддържане на високо качество на дискусиите поне двама от учените във всяка дискусия трябва да са хабилитирани и да познават достатъчно добре съответната научна област.

Събитията обикновено се провеждат в университетски кампус, но не е открит ефективен начин за оценка на тяхното въздействие. Между 2008 и 2015 г. са организирани 45 събития

„Цел/ден”. Има статистически данни за броя на участниците, които не е фиксиран и зависи от фокуса на събитието. Например „Цел/ден” с фокус „Безопасност на пациентите” през 2012 г. не намира много участници поради твърде специализираната тема; участват пет организации с шестима

представители и 18 учени, които обсъждат общо шест въпроса. Значително по-висок интерес има към организирани от 2008 г. събития с фокус „Материалознание”, които регистрират средно 46,4 представители от 19 организации и 83 учени; средният брой на обсъжданите въпроси е 40,6.

Фигура 1. Моменти от събития „Цел/ден”



Процесът по организиране на събитие „Цел/ден” е разпределен в пет стъпки:

- До организациите се изпращат покани да изпратят най-малко един или повече въпроси за участие.

- Организаторите обработват всички въпроси и ги представят на учени от различни дисциплини. Те решават кои въпроси представляват интерес за тях и потвърждават желание за участие в дискусия.

- Организаторите изготвят програма съобразно интересите и възможността за участие на учените. Целта на програмата е да оптимизира и повиши ефективността на събитието, като осигури мултидисциплинарен състав на всяка дискуссионна група. Висшето училище осигурява необходимия брой учени за всеки въпрос, но ако това се окаже невъзможно, организациите се уведомяват за това.

- Всеки въпрос се дискутира точно един час, като дискуссионната група се

състои от 7 – 12 участници.

- Месец след събитието организаторите следят дискусиите, в някои случаи предлагат помощ за работата по проектите и продължаване на сътрудничеството.

Успехът на инициативата „Цел/ден” се демонстрира от нейното бързо и устойчиво развитие: през 2014 г. са проведени осем събития с участието на над 100 организации; през следващите години се организират такива във Великобритания, Република Южна Африка, предстои в Канада. Докато първото събитие е било посветено само на материалознанието, днес са включени широк спектър от дисциплини от сферата на науките за живота, хуманитарните и социалните науки. Понастоящем инициативата „Цел/ден” е регистрирана търговска марка на Университета в Упсала, като това действие е предприето с оглед гарантиране на качеството на всички провеждани събития.

Източници:

1. AIMday: A simple concept of promoting collaboration and bringing private and public sector together with academic researchers (2018)

https://www.ub-cooperation.eu/pdf/cases/N_Case_Study_Aimday.pdf

2. AIMday

<http://aimday.se/>

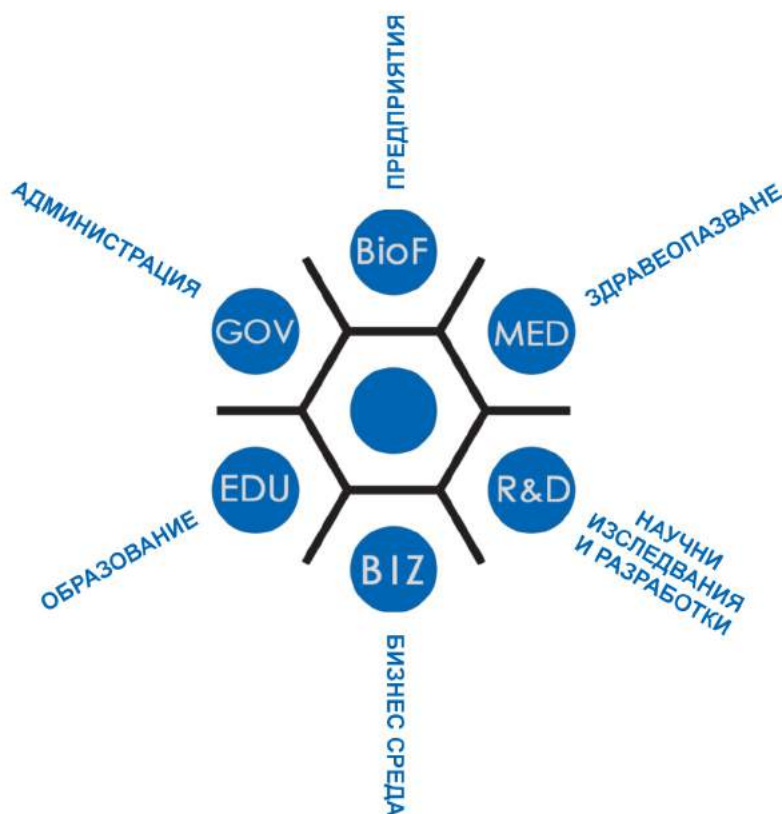
Йордан Илиев

КЛЪСТЕРЪТ ПО НАУКИ ЗА ЖИВОТА В КРАКОВ, ПОЛША

Клъстерът по науки за живота в Краков се определя като един от най-добре развитите клъстери в Полша и първият, постигнал успех на международно ниво, работейки по проекти с организации във Франция, Германия, Великобритания и САЩ. Идеята за неговото създаване (през 2006 г.) е на водещи научноизследователски институции и местни компании, които определят сферата на науките за живота като перспективна за регион Малополша, чийто център е Краков. Понастоящем клъстерът включва 95 партньорски организации с над 30 хил. служители, профилирани в шест различни сфери: компании с интереси в науките за живота (биотехнологии, защита на околната среда, лекарствени продукти, клинични опити и др.),

научноизследователска и развойна дейност, образование (университети, научноизследователски институти, висококвалифицирани специалисти в сферата на науките за живота), здравеопазване (специализирани болници и лаборатории за лечение на всички видове заболявания), подпомагане на бизнеса и местните власти (правителствени звена и органи на публичната администрация). Най-значим дял в клъстера имат представителите на малките и средните предприятия (47%), обществените институции (31%) и големите предприятия (18%). Членовете на клъстера са инвестирали над 207 млн. евро в мащабна инфраструктура и повече от 202 млн. евро в проекти. Финансирани са около 40 успешни стартър компании.

Фигура 1. Схемата на екосистемата на Клъстера по науки за живота в Краков



Клъстерът има за цел да изгради и рамкира сътрудничеството между всички участници в него, с оглед принос към повишаване на продуктивността на бизнеса, ускоряването на иновационните процеси, създаването на нови бизнес обединения, привличането на висококвалифицирани и силно мотивирани млади хора за изпълнение на целта и задачите на клъстера. Необходимостта от изграждане и поддържане на мрежа по науки за живота е обоснована с възможностите за:

- установяване на ефективна глобална свързаност и оптимизиране на наличния потенциал от хора и организации;
- подпомагане на иновациите и насърчаване на ефективната комерсиализация на резултати от научните изследвания в сферата на науките за живота;
- насърчаване на сектора като важен елемент на регионалната икономика (Биорегион Малополша);
- разработване на ресурси и формиране на компетентности за ефективно изучаване на настоящи и бъдещи перспективи, свързани с развиването на икономика, базирана на знанието.

През периода 2006 – 2013 г. Клъстерът по науки за живота в Краков се финансира основно от Ягелонския университет, а след 2013 г. – функционира като фондация, чиито членове осигуряват бюджета чрез членски внос. Предизвикателствата пред клъстера по това време и до днес се свързват преди всичко с осигуряването на финансиране. Членският внос е три категории (стандартен, сребърен и златен) и варира от 250 до 3 000 евро годишно. През 2016 г. е обявен от полското правителство за клъстер с национално значение и получава финансиране по програмата на ЕС „Интелигентен растеж 2014 – 2020“. Финансови ресурси се осигуряват и чрез кандидатстване в редица европейски проекти, което води до придобиване и споделяне на опит. Поради това понастоящем се работи върху петгодишен план с фокус по-скоро върху дейности, отколкото върху привличането на финансиране. Клъстерът няма собствени сгради и съоръжения, но използва инфраструктурата на Парка по науките за живота на Центъра за иновации на Ягелонския университет.

Фигура 2. Паркът по науки за живота в Краков представлява комплекс от три взаимосвързани сгради с обща площ около 20 хил. кв. м., включително инкубатор и лабораторни помещения



Клъстерът предлага различни услуги за своите членове, като:

- достъп до знания и информационни ресурси;
- улеснен достъп до специализирани научноизследователски ресурси;
- организационна, правна, маркетингова, финансова, логистична и технологична подкрепа;
- създаване на стратегически сътрудничества, включително центрове за върхови постижения и работни групи между предприятия и научноизследователски центрове както на регионално, така и на международно равнище;
- подпомагане и комерсиализиране на резултатите от съвместни научни изследвания.

Ключовите процеси в клъстера са свързани с:

- разработване на стратегии за маркетинг и комуникация;
- прилагане на инструменти за сътрудничество чрез собствената информационна мрежа на клъстера (интранет);
- организиране на научни форуми, курсове, практически занятия, семинари, дни на отворените врати и годишна конференция;
- формиране и осигуряване на дейността на работни групи по конкретни теми или специфични интереси, като медицинска диагностика, иновативна болница и клъстерна група за иновации;
- подпомагане на интернационализацията – чрез участие в международни проекти.

Клъстерът предоставя достъп до утвърдена мрежа в науките за живота, съставена от:

- производствено ориентирани дейности и договорни взаимоотношения с предприятия;
- научноизследователска и развойна дейност, включително договори за научни изследвания и клинични опити;

- университети и други институции за научни изследвания и разработки, включително модерни лаборатории и висококачествени услуги в сферата на научноизследователската и приложната дейност;

- разпределяне на средства за подпомагане на науките за живота или начинания в ИТ сектора.

За много от посочените дейности съществено значение има създадената от клъстера двуезична платформа за трансфер на технологии, която предлага инструменти за свързване и коопериране, допълнена от споменатата вече интранет платформа за сътрудничество в самия клъстер. Така клъстерът изпълнява важна роля в планирането и изпълняването на регионалната стратегия за иновации в регион Малополша. Участва също в разработването и предлагането на образователни програми и курсове, например по бизнес и биоикономика.

Не се откриват статистически данни, които да демонстрират ползите от участието в клъстера, но проведена анкета сред неговите членове подчертава значението на самото участие и на получения престиж. Съвместната работа също така води до повече ресурси за научни изследвания, разработки и иновации. Клъстерът има стратегическо значение за региона, което проличава от интегрирането на стратегията за неговото развитие с редица регионални стратегии за развитие, отнасящи се до иновации, интелигентна специализация и просперитет.

Идентифицирани са следните ключови фактори за успеха на клъстера:

- развиването на добри работни взаимоотношения между основните участници от сферата на образованието, бизнеса и администрацията в региона, основани върху взаимно доверие, работа в мрежа (открити иновации) и провеждането на интердисциплинарни

изследвания;

- подпомагането на участниците в иновационния процес, от отправната точка на конкретно изследване до последния етап на маркетинга и предприемачеството;

- включването на качеството на човешките ресурси в региона като важен фактор в изграждането на продуктивно сътрудничество и неговото насърчаване в свързаната с науките за живота индустрия;

- развиването на повече теоретични и експертни знания за комерсиализирането на науките за живота;

- увеличаване на научната и технологичната култура в региона;

- повишаването на информираността на обществото за науката и иновациите.

Посочено е, че клъстерът откликва и се адаптира към динамично променящите се потребности на пазара на труда, а неговата дейност повишава качеството на човешките ресурси и осигурява наличието на подкрепяща инфраструктура за ефективно насърчаване на трансфера на знания от университета към бизнеса, региона и обществото като цяло.

Дейността на клъстера подлежи на мониторинг и оценка, като ежегодно се публикува годишен финансов отчет и доклад за дейността. Изпълнението на

годишните планове се наблюдава от управителния съвет на клъстера чрез различни индикатори: брой проведени събития, брой участници, брой проекти, брой на членовете. Въведени са и индикатори за измерване на постиженията на регионално и индивидуално ниво: повишаване на инвестициите в научни изследвания и разработки, брой на стартиралите нови компании, брой новооткрити работни места, брой на приложените иновации, пряко въздействие на иновациите, брой на програмите – свързани с иновации, брой на служителите, брой на изобретателите.

Освен вътрешната методика за наблюдение на дейността клъстерът, имайки статут на такъв от национално значение, веднъж на три години подлежи на проверка от комисия по оценяването. Тази комисия е съставена от представители на министерства, правителствени агенции и независими експерти. Правилата за нейната работа са определени на национално ниво.

Моделът на клъстера е преносим. Определя се като добра практика за Източна Европа и се проучват нови възможности за развиване и подобряване на съществуващата концепция. Водят се преговори в тази насока с други клъстери и компании, локализирани в Полша и в други държави.

Източник:

Klaster Life Science Kraków: Using new thinking to solve life sciences problems in the Kraków region (2018)

https://www.ub-cooperation.eu/pdf/cases/E_Case_Study_Krakow.pdf

Й. Илиев



НАЦИД

ISSN 1314-8958 (Print)
ISSN 2367-9417 (Online)