

БИЗНЕС ПЛАН ЗА УСТОЙЧИВО ПРИЛОЖЕНИЕ НА ИНОВАТИВНИ ПРОДУКТИ

BUSINESS SUSTAINABILITY PLAN FOR INNOVATIVE PRODUCTS

Янита Д. Черногорова

Резюме: Представен е бизнес план за устойчиво приложение на иновативните продукти, разработени по проект MaXIMA, на свободния пазар. Описани са етапите на разработка на бизнес плана, анализите довели до формулиране на основните цели и дефинирането на необходимите дейности за постигането на тези цели.

Ключови думи: бизнес план, мултиплициране на резултати, научноизследователски проект, приложение на продукти, устойчивост на резултати

I. ВЪВЕДЕНИЕ

От години Европа се стреми да преодолее „Европейския парадокс“ и да прекоси т.н. „Долина на смъртта“. Това е пропастта или липсващата връзка на влияние на високите научните постижения върху икономиката на Европейския съюз (ЕС) след направените инвестиции за развитие на иновациите. Различни стратегии и мерки бяха предприети за изграждане на „мост“ между иновациите и пазара и въпреки това ЕС отстъпва по този показател на Южна Корея, САЩ и Япония, а Китай навакса с темп пет пъти по-голям от този на ЕС. Европейската комисия определя този факт като една от най-големите слабости и същевременно предизвикателство за Европа [1].

Отговорът на съюза към това предизвикателство е най-голямата в историята рамкова програма за научни изследвания и иновации „Хоризонт 2020“. Като първо-степенен финансов инструмент за развитие на научноизследователската дейност в страните-членки, от програмата се очаква да доведе до повече пробиви, открития и новости в световен мащаб, като помогне на добрите идеи да излязат *от лабораторията на пазара* [2].

Фокусът е насочен към върховите постижения и проектни предложения, които ще превърнат иновативните идеи в конкурентни продукти и услуги с по-висока стойност спрямо вложените средства. С други думи, търсят се *устойчивите проекти*, тези които ще допринесат за развитието на икономиката и след края на жизнения цикъл на проекта, тези които ясно представят дългосрочна стратегия и възможности за реализиране на крайните продукти или услуги на пазара.

Като последица от мерките на ЕС, финансиращите научни изследвания фондове, поставят изисквания за включване на бизнес план към самия формуляр за кандидатстване или като допълнителен документ. Този подход на селектиране на проектни предложения се очертава като трайна тенденция, нещо повече, в много от случаите е първичен етап за подбор на устойчивите предложения.

Фактът, че само два от над 10 хиляди финансирани проекта по програма Хоризонт 2020 са с координатор български университет /единият, от които MaXIMA/, недвусмислено свидетелства за нуждата от промяна в подхода на разработка на научни проекти у нас, като акцента се постави върху дългосрочната стратегия за приложение на резултатите.

В контекста на гореизложеното, екипът на MaXIMA (www.maxima-tuv.eu) включи в проектната си идея разработката на бизнес план за устойчиво приложение на иновативните продукти на пазара.

Подчертано, научните екипи у нас използват и се ограничават в представянето на разработките си предимно в научни списания и тематични конференции. Не винаги това се оказва подходящата, благодатна територия за среща на взаимния интерес между учени и потенциални бизнес партньори. Нещо повече, Университетът не е припознат като страна в едно бизнес сътрудничество.

Поради това, за представянето и позиционирането на иновативните си продукти на свободния пазар MaXIMA разчупи шаблона, характерен за научноизследователските среди, чрез прилагане на бизнес модел за реализиране на стратегията си.

II. ПРЕДВАРИТЕЛНИ ПРОУЧВАНИЯ

Следвайки бизнес моделите за разработка на бизнес план, екипът стартира с анализ на външната и вътрешната среда.

1. Анализ на външната среда

По отношение на външната среда бяха проучени:

- Правната рамка на страната;
- Обкръжаващата среда;
- Потребителите.

Анализираните бяха нормативните актове, касаещи висшето образование и науката. Особено внимание се обърна на промените в Закона за висшето образование, където за първи път се регулира структурата, управлението и дейността на Изследователските университети. Взе се под внимание възможността за развитие на научно-производствена дейност, както и реализацията на създадените научноизследователски резултати и други обекти на интелектуална собственост. Във фокуса на изследването беше и актуализираната Национална стратегия за развитие на научните изследвания, чиято цел е да повиши резултатността и ефективността на научноизследователската дейност в полза на икономиката и обществото [3].

Предвид разнообразието на продуктите и услугите, резултат от дейността на екипа, бяха направени редица предварителни проучвания, насочени към района на разпространение и отделните потенциални потребители.

Анализиран беше икономическият профил на Варненска област и характеристиките му дялови

пропорции, както и демографския потенциал на региона, на базата на икономическите, образователни и социални възможности, които предлага.

За сондиране мнението на потенциалните потребители бе разпространена анкета за предварителна оценка на продуктите.

2. Анализ на вътрешната среда

Анализът на вътрешната среда обхваща:

- Нормативната уредба на Технически университет- Варна;
- Материалната база;
- Кадрите.

Направените промени във вътрешните правилници на ТУ-Варна, с които се въведе финансов стимул за тези, които разработват и участват в научни проекти, за публикации и цитирания в реферирани издания, както и откриването на Научен институт в структурата на университета, ясно очертава стремежите на ръководството и избраната посока на развитие.

Преценено беше състоянието на инфраструктурата, темповете и възможностите за осъвременяване на материалната база.

Бе направена оценка на най-динамичната величина характеризираща вътрешната среда от гледна точка на промяна в компетенциите, опита, тежестта – кадрите.

Проучванията на средата спомогнаха за изготвянето на SWOT анализ (фиг.1), който се използва от екипа като инструмент за определяне на стратегията, рамката на развитие и плана на действие.

Силни страни		Слаби страни	
- Дългосрочна стратегия	в	- Ограничен брой експерти в организацията	
- Организацията		- Нисък имидж в научните среди	
- Благоприятно местоположение		- Липса на съвременна материална база за научна дейност	
- Опитен и мотивиран екип		- Липса на маркетингов опит	
- Собствени софтуерни разработки			
- Конкурентна себестойност на продуктите	на		
Възможности		Заплахи	
- Засилване на националната подкрепа за научна дейност		- Незаинтересованост от страна на бизнеса	
- Национална и/или международна акредитация на курсовете		- Засилване на конкуренцията между университетите в региона	
- Утвърждаване на пазара		- Слаби темпове на внедряване на нови технологии	
- Разширяване на сътрудничеството с други университети			
- Съвместна дейност с частния сектор			

Фиг. 1 SWOT анализ

III. РАЗРАБОТКА НА БИЗНЕС ПЛАН

На първо място е важно да се отбележи, че бизнес планът е съставна и съществена част от по-всеобхватен Стратегически план (фиг.2) за дългосрочно мултиплициране на резултатите от дейностите по проект МаХИМА, чрез който екипът се стреми да покрие всички определящи фактори за постигане на устойчивост на резултатите.

Бизнес планът систематизира процесите и дейностите за устойчиво развитие на проект МаХИМА и след приключване на жизнения цикъл на проекта. Главната цел е да се мултиплицират резултатите в дългосрочен план.

1. Определяне на целите и дейностите

Бизнес планът е разработен на базата на проучвания и анализи, чрез които са изведени и разработени дейностите, необходими за постигането на основните цели.

Трите основни цели са:

- Набиране на критична маса от експерти;
- Разширяване на продуктовото портфолио;
- Разпространение на резултатите и разширяване на сферите на приложение на продуктите.

Целите се явяват и определящи елементи на цикъла на развитие (фиг.3) от гледна точка на

корелативната връзка между тях. Дефинирането на адекватните дейности за изпълнението на всяка основна цел гарантира успеха на цикъла на развитие и създава условия за неговата повторяемост.

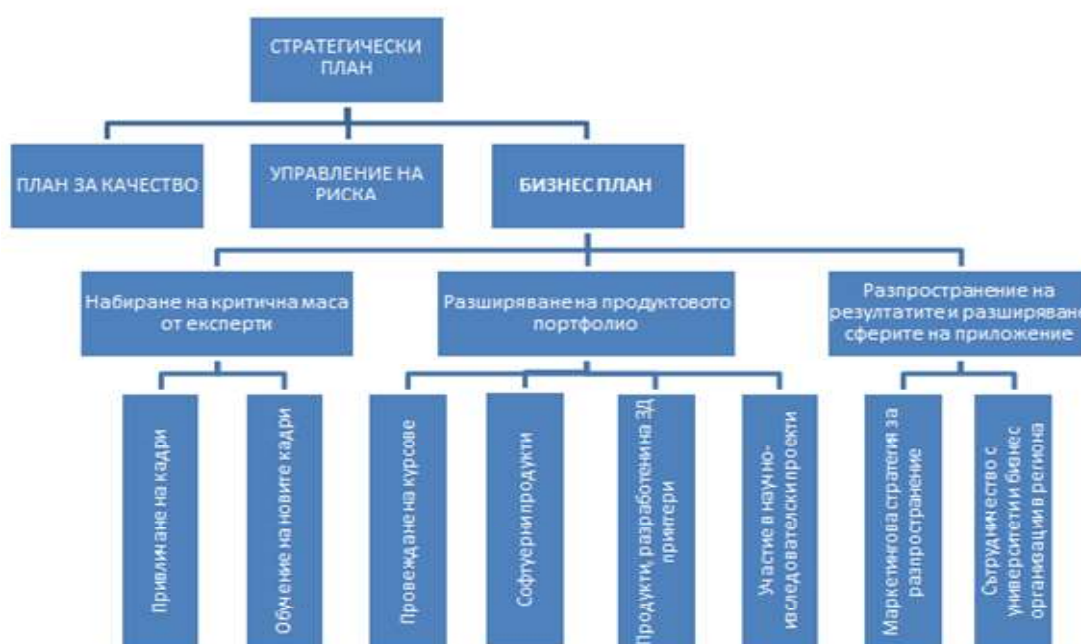


Фиг. 3 Цикъл на развитие на бизнес плана

1.1 Набиране на критична маса от експерти

За постигането на първата цел се определи необходимостта от изпълнението на две основни дейности – привличане на кадри и тяхното допълнително обучение.

Анализът на възрастовите, квалификационни и образователни характеристики на членовете на екипа показва, че той се отнася към така наречения крушовиден тип „дърво на възрастта“. Характерното за този тип структури е, че преобладават младите кадри и тези на средна възраст. За такива организации е важно да се вземе предвид необходимостта от средства за обучение и квалификация. Поради тази причина и в търсене на максимална ефективност, екипът инвестира в повишаване



Фиг. 2 Структура на стратегическия план

нивото на научния капацитет на своите членове и привлечените млади учени. Това е и един от силно мотивиращите фактори за присъединяване към изследователския екип.

Наред с това, се работи върху публичния имидж на постиженията на екипа, а на потенциалните кандидати се представят възможностите и перспективите за кариерно развитие и положителните страни от участие в научна дейност.

1.2 Разширяване на продуктовото портфолио

За определянето на дейностите за постигане на втората цел – разширяване на продуктовото портфолио, определящо бе експертната на членовете на екипа, търсенето на пазара, пълния капацитет и възможности за бенефит от наличното оборудване и материална база, готовността за реализиране и приложение на продуктите, както и техните предимства.

Анализът показва възможност за предлагане на следните продукти и услуги:

- Провеждане на специализирани курсове;
- Софтуерни продукти;
- 3D моделиране и принтиране;
- Научноизследователски проекти.

1.3 Разпространение и приложение на продуктите

Дейностите свързани с разпространението на резултатите обхващат разработката на маркетингова стратегия и детайлен финансов план.

Маркетинговата стратегия обхваща определянето на пазарния сегмент, очакваната пазарна позиция, маркетинговите цели и маркетинговия микс. Дефинирани бяха целевите групи от клиенти на всеки един от продуктите, като се формираха три основни сегмента от потребители в рамките на съвкупния вътрешен пазар. За реализирането на очакваната пазарна позиция бяха определени краткосрочни и дългосрочни цели с точни и измерими количествени параметри. По отношение определянето на маркетинговия микс, екипът взе предвид характеристиките и очакванията на различните целеви групи. Така четирите елемента на маркетинговия микс – продукт, ценообразуване, дистрибуция и промоция, са с различна тежест и фокус за отделните пазарни сегменти.

Разработката на финансовият план обхваща:

- Описание на нужните начални средства

- Възможности за набавяне на средства
- Кой ще управлява средствата
- Как и за какво ще се изразходват средствата
- Прогнозен годишен план (приходно-разходна план сметка)
- Икономическа оценка на бизнес плана
- Проследимост изпълнението на плана

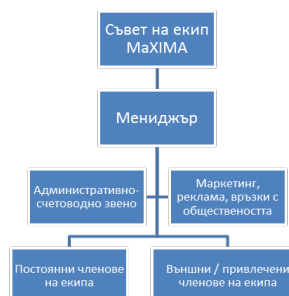
Съществено значение при изготвянето на финансовия план имаше създаването на реалистични, постижими прогнози. Това бе един от най-трудните етапи, предвид липсата на история и възможност за съпоставимост с предходни модели.

2. Определяне структурата на управление

За управлението и контрола по изпълнението на бизнес плана се определи йерархичната зависимост (фиг.4), ролята и отговорностите на всеки член на екипа, процедурите за вземане на решения.

Мениджърът координира дейностите на екипа, планирани с решение на Съвета, разпределя задачите между членовете на екипа и следи за тяхното изпълнение в срок. От членовете на екипа се очаква да докладват своевременно за всяко идентифицирано отклонение. Информацията се обсъжда от Съвета на МаХИМА и при нужда се предприемат подходящи корективни действия. Съобразената, с промените на динамичната пазарна среда, актуализация на бизнес плана е задължителна и адекватна реакция.

Ролята на двете вторични звена е да подпомагат работата на Мениджъра по отношение на организационната и финансовата част, както и с изпълнението на маркетинговата стратегия за разпространение на продуктите.



Фиг. 4 Структура на управление

За нуждите на навременната проследимост и контрол на дейностите се определи периодичността на работните срещи и каналите за комуникация.

IV. РЕЗУЛТАТИ

Резултатите могат да бъдат обобщени в следните параграфи.

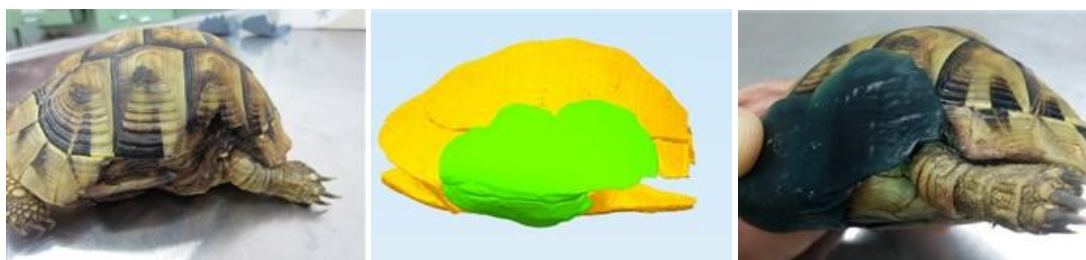
За последната година към екипа бяха привлечени 3-ма докторанти и 3-ма студенти, на които беше осигурено обучение в рамките на 2 летни школи и тематични семинари.

Силен международен интерес към водения от доц. Кристина Близнакова курс по „Антропоморфни фантоми“. Петдневната обучителна програма е акредитирана от европейската организация на медицинските физици EFOMP и до момента привлече в ТУ-Варна 40 чуждестранни участника.

Софтуерните продукти за създаване на компютърен 3D модел на млечна жлеза бяха широко представени и привлякоха интереса на водеща световна компания за разработка на медицинска апаратура.

Успешното реализиране на проект MaXIMA е отразено в секцията на Европейската комисия “Successful stories”.

Експертизата на екипа в 3D моделирането и принтирането намери приложение в помощ на ветеринарната медицина. Успешно беше моделирана липсващата, счупена част от черупката на костенурка, наранена след нападение на куче (фиг. 5).



Фиг. 5 В помощ на обществото

V. ИЗВОДИ

Безвъзмездните средства за научно-изследователска дейност, отпуснати от национални или международни фондове, следва да се приемат като начален капитал, инвестиция за разработка на иновативни продукти с добавена стойност, които да доведат до голям социален, технологичен или икономически ефект.

Научноизследователските екипи и техните разработки са поставени в конкурентната среда на свободния пазар и за позиционирането на този пазар са нужни бизнес модели за разпространение и приложение на продуктите.

VI. БЛАГОДАРНОСТИ

This work is supported by MaXIMA project - Three dimensional breast cancer models for X-ray Imaging research. This project has received funding from the European Union’s Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 692097.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] https://ec.europa.eu/growth/industry/key-enabling-technologies/challenges_bg
- [2] European Commission, HORIZON 2020 in brief, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014, ISBN 978-92-79-33057-5
- [3] Актуализирана Национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017-2030 г.

За контакти:

д-р инж. Кристина Близнакова, Лаборатория по Компютърни симулации в медицината ТУ-Варна, ул. Студентска № 1, гр. Варна 9010
e-mail: kristina.bliznakova@tu-varna.bg