



Информация за финансиран проект

Наименование на конкурса:
Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания по обществени предизвикателства – 2018 г.
Основна научна област или обществен приоритет:
Повишаване конкурентоспособността и продуктивността на икономиката в съответствие с тематичните области на ИСИС
Входящ № на проект:
ОПР 01/5
Заглавие на проекта:
“Разработване на гъвкава методология за развитие и управление на иновационни проекти в научни организации“
Базова организация:
УНСС – Университет за национално и световно стопанство
Партньорски организации:
Институт по Информационни и комуникационни технологии към БАН Медицински университет-София
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
Гл. ас. д-р Зорница Йорданова
Общ размер на отпуснатото финансиране:
107 000 лв
Разпределение на сумата по проекта между базовата организация и партньорите
Организация:
Университет за национално и световно стопанство (УНСС) Сума: 42 850 лв.
Организация:
Институт по Информационни и комуникационни технологии към БАН (ИИКТ-БАН) Сума: 42 850 лв.
Организация:
Медицински университет-София Сума: 21 300 лв.



Резюме на проекта:

Проектът има за цел да разработи гъвкава методология за развитие и управление на иновативни проекти в научни организации (ГМИПНО), базирана на гъвкавите методологии: Lean startup, Agile, Scrum, Design thinking, User centricity и User innovation. Разработването на ГМИПНО адресира слабия успех на разработваните и реализирани иновации от страна на научните организации в България. Това от своя страна пряко влияе върху последната позиция на страната в редица показатели и класации, оценяващи иновационното представяне, иновационен прогрес и изпълнение (Европейското иновационно табло – European Scoreboard, Български национален статистически институт, Иновации.бг, Евростат, Световната банка, Глобалният иновационен индекс, Световният икономически форум, Глобалният отчет за конкурентоспособност, Инобарометър и Организацията за икономическа взаимопомощ и развитие - OECD). Тази липса на добро иновационно представяне от страна на научните организации допълнително увеличава разстоянието и интегритета на така необходимата за иновационното развитие на страната връзка наука - бизнес.

Според екипа на настоящия проект, основна причина за това слабо представяне не е липсата на иновационен капацитет сред българските учени, недостатъчно финансиране или организационни недостатъци, а липсата на методология за развитие и управление на иновационни проекти от българските научни организации. Теоретичната база за управлението на проекти и управлението на иновациите като част от управленската и икономическа наука все още не е намерила интегративен подход и не съществува разработена и прилагана методология, която да спомогне и подкрепи управлението на иновативни проекти. Често, в научните проекти не се прилага управление на проекти или управление на иновативен процес, а единствено се осъществява предварително планиране на дейности, тяхното изпълнение, евентуалното постигане на поставения резултат и отчитането на резултати и разходи. В тези процеси често липсват съществени елементи от теорията за управление на проекти като управление на: качество, обхват, време, екип, комуникация, риск и др., а също липсват и критични за управлението на иновациите фази от процеса, които да осигурят последващата реализация на разработваните иновации като: анализ на потенциала на пазара, конкуренцията, избор на таргетирани клиентски сегменти, валидационни проучвания и др.

В същото време, много често особеностите на иновативните проекти и едновременно с това спецификите на научните проекти в научни организации правят неприложимо използването на добре известните традиционни методики и методологии за управление на проекти и иновации и ги превръщат в неефективни усилия на научните организации да разработват иновации. Научните проекти обикновено имат продължителност в рамките на две до пет години, в който период не се правят почти никакви промени в първоначалния план за развитие на иновацията, не се използват механизми и инструменти за постоянен контрол и проверка на актуалността на проблема и текущо ниво на задоволеността на потенциалния краен потребител на иновацията, не се използват валидационни техники, с които да се подсигури хипотезата, че иновативният проект се развива в правилната посока.



Като резултат, научните проекти често завършват с дискуссионни резултати, които не водят до реални иновации.

От друга страна, гъвкавите методологии за управление на проекти и управление на иновации (или иновативни проекти) като Lean startup, Agile, Scrum, Design thinking, User centricity и User innovation стават все по-използвани в различни сектори на реалната икономика и водят до увеличаване на иновационното изпълнение и активност (пример за това е софтуерната индустрия, която най-активно използва тези методи и ръстът, който тя реализира в иновационното си представяне, експортна ориентация и увеличение на значимостта и дела си към брутния вътрешен продукт).

Към момента гъвкавите методологии се изследват от научна гледна точка единствено за тяхното приложение в различни сектори, като те първа започват да излиза от рамките на ИКТ сектора (информационно-комуникационните технологии). Целта на настоящото фундаментално научно изследване е да прекрачи рамката на отделните гъвкави методологии в светлината им на използване в конкретна индустрия или избор на един подход, а да ги анализира и претвори в методология, базирана на всички тях, която да е приложима и адаптирана за спецификите на научните проекти в научни организации и която методика да спомогне процеса по разработване и последващо управление на иновациите, вкл. иновационния процес и цялостното иновационно управление и представяне.

За постигането на целта, ще бъде извършен обстоен анализ на най-популярните гъвкави методологии Lean startup, Agile, Scrum, Design thinking, User centricity и User innovation и на тяхна база ще бъде разработена Гъвкава методология за развитие и управление на иновативни проекти в научни организации.

Апробирането на методиката ще се осъществи по време на създаване на методологията в рамките на проекта, като за целите ще бъдат осъществени 3 допълнителни научни изследвания за разработване на иновации в различни научни области, които да апробират създадената на първи етап гъвкава методология и да допринесат за нейното завършване и адаптиране (в т.ч. по признак научна организация, научна сфера и специфика на конкретната иновация, която се разработва). Това е причината, в настоящия проект няколко институции и учени от напълно различни научни области да обединят усилия за разработването и апробирането на гъвкава методология за развитие и управление на иновативни проекти в научни организации.

Обществената полза от успешното реализиране на проекта е от съществено значение и интерес за цялостната иновативна дейност на научните организации и научните среди, защото ще даде възможност и инструмент за използване на вече успешни и доказани практики (предимно в ИКТ сектора за момента) – да бъдат прехвърлени и адаптирани за използването им в научни проекти, в различни научни области, за развитието и управлението на иновации.

За целите на апробирането на Гъвкавата методика са избрани дивергентни научни направления като признак в избора са: **висока мултидисциплинарност; учени, които имат интерес за развитие на иновации; конкретни изследователски проекти за разработване на иновации, които са оформени като работни пакети в настоящия проект за**



преодоляване на обществено предизвикателство, каквото е повишаване конкурентоспособността и продуктивността на икономиката в съответствие с тематичните области на ИСИС. Конкретни тематични области, които адресира научния

проект са и научните изследвания, които ще бъдат осъществени в рамките на проекта не само ще бъдат използвани за цялостно и дълбочинно апробиране на разработваната ГМИПНО, но също така отговарят едновременно на обществени предизвикателства от препоръките по конкурса и на приоритетите на ИСИС. Това са:

- „Иновационен метод за 3D представяне на равнинни културно-исторически обекти чрез тактилни плочи за хора в неравностойно положение (слабо виждащи или с увредено зрение)“ – Технически науки, Институт по Информационни и комуникационни технологии към БАН
- „Откриване на мутации в EGFR гена при инвазивни уроепителни тумори на пикочния мехур“ – Медицински науки, Медицински Университет-София, Медицински Факултат, Катедра медицинска генетика
- „Диагностика, обследване и анализ на стоманобетонни елементи“ – Технически науки, Институт по Информационни и комуникационни технологии към БАН, с участието на учени от ВСУ „Любен Каравелов“, Строителен Факултет, Катедра „Строителни конструкции“

Част от младите учени в екипа се познават от общото си посещение в Съвместния изследователски център (СИЦ) на ЕК в гр. Испра, Италия (JRC Ispra, Italy), което се състоя в периода 27-29 юни 2018г. Селекцията за посещението на млади учени беше направена от Министерството на Образованието и Науката, като изисквания бяха те да са финалисти в конкурсите на Фонд „Научни изследвания“, на Българска академия на науките и на Клуб Млади Таланти. След осъзнаване на една от основните концепции на JRC за интердисциплинност в научните изследвания и иновации във всяка от различните области, част от нас решихме да реализираме тази идея с настоящия проект.

Като краен резултат вследствие от научния проект, екипът гони общата цел, а именно иновациите, които са резултат от научни проекти и изследвания в научни организации да се повишат значително. Като измерения на това повишение екипът залага следните дименсии: брой иновации; ниво на новост на иновациите; ниво на потребителски интерес към разработваните иновации от страна на научните организации; адаптируемост на разработваните иновации за технологично обновление; адаптируемост на разработваните иновации за пренасяне в други сектори и направления; управленски умения и процеси в иновационния процес; пряка и достъпна връзка научна организация-бизнес организации; ниво на качествено подобрене на текущото състояние на проблема, който иновацията разрешава; разнообразяване и отваряне на процеса по иновиране в посока – отворена иновация и мрежа за разработване на иновации.

На фиг. 1 е представена общия обхват на проекта.



Фигура 1 Обхват на проекта по работни пакети



Членове на научния колектив

<i>Организации/участници¹</i>	<i>Бележка²</i>
Базова организация:	
Университет за национално и световно стопанство (УНСС)	
Ръководител на научния колектив	
Гл. ас. д-р Зорница Йорданова	ПД
Участници:	
Ас. д-р Стоян Деевски	ПД
Докт. Златко Златков	МУ, ДО
Докт. Зорница Димитрова	МУ, ДО
Партньорска организация:	
Институт по Информационни и комуникационни технологии към БАН (ИИКТ-БАН)	
Участници:	
Гл. ас. д-р Николай Стоименов	МУ, ПД
Проф. д-р Димитър Карастоянов	
гл. ас. д-р инж. Иван Иванчев, ВСУ „Любен Каравелов“	МУ, ПД
доц. д-р инж. Веселин Славчев, ВСУ „Любен Каравелов“	
Партньорска организация:	
Медицински Университет- София	
Участници:	
Гл. ас д-р Олга Антонова	ПД
Биолог Зора Хамуде	МУ, ДО
Чл.кор. проф. д-р Драга Митева (Тончева)	
Партньорска организация:	

Общ брой млад учен (МУ) 5

Общ брой постдокторант (ПД) 5

Общ брой докторанти (ДО) 3

Общ брой студенти (СТ) 0

¹ Отбележете академичната длъжност, научната степен, име и фамилия на всеки участник

² Отбележете дали участникът в колектива е млад учен (МУ), постдокторант (ПД), докторанти (ДО) или студенти (СТ), пенсионер (ПН) или учен от чужбина (УЧ) и съответната бройка.