

КАРТА ЗА ЕКСПЕРТНА ОЦЕНКА

КОНКУРС "ФИНАНСИРАНЕ НА ФУНДАМЕНТАЛНИ НАУЧНИ И НАУЧНОПРИЛОЖНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ В ПРИОРИТЕТНИТЕ ОБЛАСТИ" - 2012 г.

| НЕК / Име на експерт | Вх. номер на проекта FFNNIPO_12_01038 | | |
|--|---|-----------|---------------|
| КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА | Оценки (в точки) | | |
| | Макси мална | Праг | Точки |
| 1. Научна стойност на проекта | 30 | 20 | Оценка |
| 1.1 Съответствие на целите на изследването с приоритетна област, в която се кандидатства | 5 | 3 | 4 |
| Коментар (попълва се задължително) | Предлаганият проект е научно и фундаментално изследване по характера си в научната област физика/математика. Втора цел на проекта представлява подготовка на висококвалифицирани специалисти в тази сфера. Проектното предложение попада в приоритетната област научни изследвания с приложение в педагогическата сфера. | | |
| 1.2 Научна / технологична стойност на проекта | 7 | 5 | 7 |
| Коментар (попълва се задължително) | Научната стойност на проектното предложение е изключително висока и се отнася до изучаване на материята и включване на резултатите от изследванията в образователни програми. Изследването е фундаментално научно в теория на физиката и математиката и подготовката на млади специалисти в тази конкретна област. | | |
| 1.3 Интер- или мултидисциплинарност на проекта | 6 | 4 | 6 |
| Коментар (попълва се задължително) | Проектът е интердисциплинарен и включва връзка между институции и е свързан с международни проекти. Областите са физика, математика, педагогика | | |
| 1.4 Оригинаалност и иновативност на научното изследване | 5 | 3 | 5 |
| Коментар (попълва се задължително) | Проектното предложение е оригинално по същността си и се отнася до продължаване на фундаменталните изследвания по актуална тема с фокус изучаване на редица недостатъчно описани и проучени аспекти на въпроса. | | |
| 1.5 Обоснованост и реалистичност на предлаганата методология | 7 | 5 | 7 |
| Коментар (попълва се задължително) | Описаната методология отговаря точно на поставените специализирани научни задачи, като отделните методи са разпределени съгласно задачите и работата на отделните членове от екипа съгласно квалификацията и специализацията им | | |
| Общ брой точки на експерта за критерий 1. Научна стойност на проекта | 29 | | |
| 2. Капацитет | 20 | 10 | Оценка |
| 2.1 Научен опит на ръководителя и научния колектив | 4 | 2 | 4 |
| Коментар (попълва се задължително) | Ръководителят на проекта е специалист по темата, членува в научни организации, има специализации в чужбина, множество международни публикации, свързани с темата на проекта. Доказан специалист в областта и подходящ за ръководител на този проект. | | |
| 2.2 Участие на ръководителя и членовете на научния колектив в национални и международни научни проекти | 3 | 1 | 3 |
| Коментар (попълва се задължително) | Екипът и отделните му членове имат участия в национални и международни проекти, включително текущи и приключили проекти, финансирани от ФНИ (54) | | |
| 2.3 Съответствие между компетенциите на колектива и проектното предложение (възоснова на научни публикации, патенти, внедрени технологични решения и т.н.) | 6 | 4 | 5 |
| Коментар (попълва се задължително) | Екипът по проекта е абсолютно компетентен да изпълни проектното предложение. Членовете са общо 38, а има приложени само 34 CV на членове на екипа, като съществува несъответствие в имената спрямо посочените на заглавната страница (акад. Галев, акад. Тодоров, инж. Пунчева, Вирджиния Досева. Екипът е широк, съответства като компетенции, експертиза, владеене на езици, международни специализации и участия в международни и национални проекти | | |
| 2.4 Участие на млади учени и докторанти | 4 | 2 | 4 |
| Коментар (попълва се задължително) | В проекта са включени един студент и пет млади учени, като е планирано участието в бъдеще на още трима докторанта и двама студента | | |
| 2.5 Необходимост от научното оборудване и съответствие с нуждите на научното изследване | 3 | 1 | 3 |
| Коментар (попълва се задължително) | Научното оборудване е необходимо поради факта, че задачите са с научно-експериментален характер и това налага създаването на условия за изпълнението им | | |
| Общ брой точки на експерта за критерий 2. Капацитет | 19 | | |

| 3. Изпълнение | 25 | 15 | Оценка |
|---|-----------|-----------|---------------|
| 3.1 Потенциал за продължаване на изследванията и след приключване на проекта | 5 | 3 | 5 |
| Коментар (попълва се задължително) | | | |
| Резултатите от проекта биха имали принос за дългосрочни програми на международната общност на учените в областта физика на елементарните частици и високи енергии, астрофизици и космолози с потенциал за трансфер на знания в педагогическата сфера и специализирани курсове. Това създава потенциал за продължаване на изследванията по темата. | | | |
| 3.2 Обоснован финансов план и мобилизация на ресурси от различни източници, включително финансиране от бизнеса | 6 | 4 | 5 |
| Коментар (попълва се задължително) | | | |
| Финансовият план е добре формулиран, особено в частта за закупуване на необходимата апаратура. Средствата в перото командировки са необходими, но прави впечатление, че заемат най-висок процент от общите разходи. | | | |
| 3.3 Сътрудничество с други научни групи | 6 | 4 | 6 |
| Коментар (попълва се задължително) | | | |
| В проекта е описано планираното сътрудничество и привличането на чужд опит, Предвижда се широко международно сътрудничество с над 13 университета и институти | | | |
| 3.4 План за разпространение на резултатите | 4 | 2 | 3 |
| Коментар (попълва се задължително) | | | |
| Планът за разпространение на резултатите включва стандартните форми на доклади, семинари, лекции, научна комуникация, създаване на Интернет страница. Не с предвижда търсене на варианти за популяризиране на знанията сред по-широк кръг потребители. | | | |
| 3.5 План за управление на проекта | 4 | 2 | 4 |
| Коментар (попълва се задължително) | | | |
| Планът за управление на проекта е добре развит. Предвижда се създаването на пет отделни работни подгрупи по специализация и експертиза за изпълнението на отделните задачи, като всяка група има определен отговорник. | | | |
| Общ брой точки на експерта за критерий 3. Изпълнение | | | 23 |
| 4. Въздействие | 25 | 12 | Оценка |
| 4.1 Значимост на решаване на научни проблеми за икономиката на обществото | 5 | 3 | 5 |
| Коментар (попълва се задължително) | | | |
| Значимостта на проекта е основно от научен характер и във връзка с подготвянето на висококвалифицирани специалисти за иновативни области на науката и технологията, енергията и енергийната ефективност, които могат да дадат принос за промяна в качеството на живот като цяло. | | | |
| 4.2 Принос за развитието на съответната област от науката или практиката | 7 | 4 | 7 |
| Коментар (попълва се задължително) | | | |
| Приносът на проекта за науката е безспорен и се отнася до изучаване на струнната теория като единна теория за фундаменталните сили в Природата и структурата на материята, което е актуална и отворена проблематика. Цел е стигаме до нови знания за структурата и поведението на материята. | | | |
| 4.3 Принос за развитието на кандидатстващата/ите организация/и | 3 | 1 | 3 |
| Коментар (попълва се задължително) | | | |
| Ползите за кандидатстващата организация са директни, тъй като тя е специализирано звено, провеждащо изследвания в областта и с изпълнението на проекта ще получи възможност за развитие, съдействие в националния и международен обмен и трансфер на знания. | | | |
| 4.4 Възможност за създаване на ефективно партньорство с предприятие в т.ч. трансфер на знания и технологии | 6 | 2 | 6 |
| Коментар (попълва се задължително) | | | |
| Екипът по проекта вече е установил връзки с университети (Бен Гурион, Jeffersons Laboratory USA, ОИЯИ-Дубна). Ефективно партньорство може да се търси и с редица други научни организации и учебни заведения. | | | |
| 4.5 Възможност за ефективна интеграция на научната (развойната) дейност на участващите организации | 4 | 2 | 4 |
| Коментар (попълва се задължително) | | | |
| Възможността за интеграция на научната дейност е висока, работата вече е започнала, темата и областта са актуални и с много перспективи за бъдещо развитие. | | | |
| Общ брой точки на експерта за критерий 4. Въздействие | | | 25 |
| Обща оценка на експерта (Сумата на точките по критерии 1,2,3,4) | | | 96 |
| Заклучение (ако е необходимо) | | | |
| Проектното предложение е с много висока научна стойност и попада по-скоро към фундаменталните изследвания, като малка част е свързана с образователната практика и широката приложимост. Всички членове от екипа са квалифицирани специалисти с широк опит в изпълнението на проекти. | | | |

Подпис:.....

КАРТА ЗА ЕКСПЕРТНА ОЦЕНКА

КОНКУРС "ФИНАНСИРАНЕ НА ФУНДАМЕНТАЛНИ НАУЧНИ И НАУЧНОПРИЛОЖНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ В ПРИОРИТЕТНИТЕ ОБЛАСТИ" - 2012 г.

| НЕК / Име на експерт | Вх. номер на проекта FFNNIPO_12_01038 | | |
|--|--|-----------|---------------|
| КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА | Оценки (в точки) | | |
| | Максимална | Праг | Точки |
| 1. Научна стойност на проекта | 30 | 20 | Оценка |
| 1.1 Съответствие на целите на изследването с приоритетна област, в която се кандидатства | 5 | 3 | 3 |
| Коментар (попълва се задължително) | | | |
| Изпълнението на проекта предполага постигане на нови научни резултати на предния фронт на теоретичната физика и математиката, но резултатите в педагогическата сфера са по подразбиране, като е спомената само целта за подготовка на кадри в областта на квантовата физика. | | | |
| 1.2 Научна / технологична стойност на проекта | 7 | 5 | 7 |
| Коментар (попълва се задължително) | | | |
| Проектът е с висока научна и технологична стойност, защото предполага както фундаментални изследвания по проблемите на структурата на елементарните частици и квантовата информация, така и в приложната област относно постигането на управляем ядрен синтез, която е от ключово значение за развитието на енергетиката | | | |
| 1.3 Интер- или мултидисциплинарност на проекта | 6 | 4 | 6 |
| Коментар (попълва се задължително) | | | |
| Организацията и възнамеряваното изпълнение на проекта е образец на интер- и мултидисциплинарно научно изследване, като участниците в него са от БАН, СУ „Св. К. Охридски“ и Техническият университет, София, като предметът на изследването е съставен от интердисциплинни тематични полета от областта на струновата теория, чистата и приложна математика, енергетика и информатика. | | | |
| 1.4 Оригинаалност и иновативност на научното изследване | 5 | 3 | 5 |
| Коментар (попълва се задължително) | | | |
| Проектът обещава постигането на оригинални теоретични резултати в областта на квантовата теория на полето и релятивистката гравитация в контекста на струновите теории, а също така и иновации в областта на енергетиката на основата на разработки по управляем ядрен синтез. | | | |
| 1.5 Обоснованост и реалистичност на предлаганата методология | 7 | 5 | 7 |
| Коментар (попълва се задължително) | | | |
| Предлаганата методология е обоснована и реалистична. Нейна силна страна е съчетаемостта на доказали своята ефективност методи от теорията на пренормировките, непъртурбативните подходи в квантовата теория на полето, теорията на солитоните, диференциална геометрия и топология, групи и алгебри на Ли и др. | | | |
| Общ брой точки на експерта за критерий 1. Научна стойност на проекта | | | 28 |
| 2. Капацитет | 20 | 10 | Оценка |
| 2.1 Научен опит на ръководителя и научния колектив | 4 | 2 | 4 |
| Коментар (попълва се задължително) | | | |
| Научният опит на ръководителя и на научния колектив е много добър. Участници в колектива са както утвърдени в науката хабилитирани лица, така и млади учени и докторанти. Членовете на колектива имат публикации в авторитетни списания с импакт-фактор и са участвали в работата на престижни международни конференции и семинари. | | | |
| 2.2 Участие на ръководителя и членовете на научния колектив в национални и международни научни проекти | 3 | 1 | 3 |
| Коментар (попълва се задължително) | | | |
| Членовете на колектива са участвали или участват към момента на подаване на настоящите документи поне в един национален проект към ФНИ и през последните 5 години са реализирали специализации в чужбина. | | | |
| 2.3 Съответствие между компетенциите на колектива и проектното предложение (възоснова на научни публикации, патенти, внедрени технологични решения и т.н.) | 6 | 4 | 6 |
| Коментар (попълва се задължително) | | | |
| Компетенциите на колектива съответстват добре на тематиката на проектното предложение. | | | |
| 2.4 Участие на млади учени и докторанти | 4 | 2 | 4 |
| Коментар (попълва се задължително) | | | |
| Голям брой от членовете на колектива са млади гл. асистенти, асистенти и докторанти. | | | |
| 2.5 Необходимост от научното оборудване и съответствие с нуждите на научното изследване | 3 | 1 | 2 |
| Коментар (попълва се задължително) | | | |

Необходимостта от научно оборудване се състои главно в осигуряване на сървъри с непрекъснато хранване, персонални компютри за всеки от участниците, три мултимедийни проектора с обслужващ ги лаптоп.

Общ брой точки на експерта за критерий 2. Капацитет 19

3. Изпълнение 25 15 **Оценка**

3.1 Потенциал за продължаване на изследванията и след приключване на проекта 5 3 5

Коментар (попълва се задължително)

Проектът съдържа много добър потенциал за бъдещи изследвания и след приключването на проекта. Резултати, получени от фундаменталните изследвания, заложи в него, ще трябва впоследствие да се апробират. Освен това, младите участници в проекта ще придобият ценен международен опит, който е условие за тяхната бъдеща реализация като професионалисти.

3.2 Обоснован финансов план и мобилизация на ресурси от различни източници, включително финансиране от бизнеса 6 4 5

Коментар (попълва се задължително)

Финансовият план е обоснован, но без мобилизация на ресурси от други източници.

3.3 Сътрудничество с други научни групи 6 4 6

Коментар (попълва се задължително)

Проектът предвижда привличане на утвърдени учени от други страни за краткосрочен престой, както и сътрудничество със световно известни институти и университети.

3.4 План за разпространение на резултатите 4 2 4

Коментар (попълва се задължително)

Планът за разпространение на резултатите от проекта е ясно очертан и се състои от три вида дейности: сътрудничество с водещи научни организации в изследователската област на проекта, публикации в престижни научни списания с импакт-фактор, и доклади на международни конференции и семинари.

3.5 План за управление на проекта 4 2 4

Коментар (попълва се задължително)

Управлението на проекта се улеснява от обстоятелството, че участниците в него са придобили опит в реализацията на сродни проекти към ФНИ. Предвидена е управленска структура, както и подходящи организационни форми за контрол.

Общ брой точки на експерта за критерий 3. 24

Изпълнение

4. Въздействие 25 12 **Оценка**

4.1 Значимост на решаване на научни проблеми за икономиката на обществото 5 3 5

Коментар (попълва се задължително)

Проектът има фундаментални и приложни изследователски аспекти и ще доведе до обогатяване на знанията за структурата и взаимодействията на квантовите обекти при високи енергии, някои от които биха могли да имат значение за космологията

4.2 Принос за развитието на съответната област от науката или практиката 7 4 7

Коментар (попълва се задължително)

Приносът за развитието на квантовата физика може да се окаже голям, ако се постигнат отбелязаните като очакване научни резултати.

4.3 Принос за развитието на кандидатстващата/ите организация/и 3 1 3

Коментар (попълва се задължително)

Ако очакваните резултати бъдат постигнати, престижът на кандидатстващите организации видимо ще се повиши.

4.4 Възможност за създаване на ефективно партньорство с предприятие в т.ч. трансфер на знания и технологии 6 2 5

Коментар (попълва се задължително)

Съществуват възможности за създаване на партньорство с предприятия, както и за трансфер на технологии, но към края на реализацията на проекта, който е свързан най-вече с теоретични изследвания.

4.5 Възможност за ефективна интеграция на научната (развойната) дейност на участващите организации 4 2 4

Коментар (попълва се задължително)

Има много добра възможност за ефективна интеграция на научната дейност на участващите организации, защото проектното изследване е интердисциплинарно и разчита на междуинституционалното сътрудничество.

Общ брой точки на експерта за критерий 4. 24

Въздействие

Обща оценка на експерта 100 57 95

(Сумата на точките по критерии 1,2,3,4)

Заклучение (ако е необходимо)

Предлаганият проект има висока стойност и се препоръчва за изпълнение.

Подпис:.....