



ФОНД
НАУЧНИ
ИЗСЛЕДВАНИЯ

„КОНКУРС ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ – 2017 г.“

Наименование на конкурса:
Конкурс за финансиране на научни изследвания – 2017 г.
Основна научна област/тематично направление, в което проектът кандидатства:
Физически науки
Допълнителни научни области/тематични направления при интердисциплинарни проекти:
Химически и Биологически науки, Екология
Заглавие на проекта:
Комплексно изследване на фини прахови частици в атмосферата чрез лидарно локализиране на време-пространственото им разпределение, характеризирани по състав, структура, морфология и микробно съдържание
Базова организация:
Институт по електроника – Българска академия на науките
Партньорски организации:
Лаборатория "Приложна микробиология", Биологически факултет на Софийски университет "Св. Кл. Охридски" Институт по катализ – Българска академия на науките
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
проф. д-р Иван НЕДКОВ Иванов
Сума за изпълнение на проекта:
120 000 лв.



Резюме на проекта:

Проектът създава възможности за съчетаване на един съвременен физичен метод – **лидарното картографиране**, който позволява проследяване на движението и физичните особености на аеродисперсни системи в атмосферата, генезиса и сезонната специфика на тяхното формиране със **системното и цялостно характеризирание на фракциите от фини прахови частици (ФПЧ)** и на тяхната кристало-химична структура и морфология, включително микробните натрупвания по повърхността на частиците, които са основен източник за вредното им въздействие върху човешкото здраве. Проектът няма аналог в страната за такова задълбочено изследване на проблема ФПЧ над гр.София и има ясен принос в стремежа на ЕС за чиста околна среда. Предвидени са изследвания, които представляват научен интерес, но ще създадат база за приложни разработки в областта на екологията с полезен социален ефект. Независимо от скромното финансиране, което предлага ФНИ, ние си поставяме реални цели относно събирането на данни и анализирането на физичната, биологична и химична същност на ФПЧ, които са формирани от локални източници и на такива, които са вследствие на трансгранична атмосферна динамика, което се очаква да има безспорни научни приноси в областта на физикохимията и микробиологията на ФПЧ. От практическа гледна точка проектът може да бъде разглеждан като една пионерна стъпка в екологичната превенция на града на базата на разширената научна информация за полето от ФПЧ, извлечена чрез синергичен подход от съвместната обработка на данни от няколко независими и различни по своята същност методи. Очаква се той да създаде предпоставки за участието на колектива в по-мощни екологични програми на Столична община и Европейски фондове. Комплексното изследване на замърсявания от фини прахови частици над град София е въпрос с важен социален принос и е свързан с опазване на околната среда и подобряване на качеството на живот. Проектът е в пълно съответствие с Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2020 (НСРНИ 2020). Очакваните резултати ще "подпомагат изпълнението на екологичните норми и защита на околната среда".

Разпределение на сумата по проекта между базовата организация и партньорите

Организация:

Институт по електроника – Българска академия на науките

Сума: 60 000 лв.

Организация:

Лаборатория "Приложна микробиология", Биологически факултет на Софийски университет "Св. Кл. Охридски"

Сума: 30 000 лв.

Организация:

Институт по катализ – Българска академия на науките

Сума: 30 000 лв.

Обща сума за изпълнение на проекта:

120 000 лв.



Членове на научния колектив

Организации/участници¹	Бележки
Базова организация:	
Институт по електроника – Българска академия на науките	
Ръководител на научния колектив	
проф. д-р Иван НЕДКОВ Иванов	
Участници:	
1. проф. д-р Иван НЕДКОВ Иванов	✓
2. проф. д-р Димитър Василев Стоянов	✓
3. доц. д-р Люан Любомиров Гърдев	
4. ас. д-р Иван Виденов Григоров	
5. физик Георги Василев Коларов	
6. доц. д-р Татяна Иванова Куцарова	
7. гл. ас. д-р Любомир Стефанов Славов	ПД
8. физик Чавдар Георгиев Гелев	
9. биолог д-р Ралица Георгиева Ангелова	ПД
10. доц. д-р Благой Спасов Благоев	ИФТТ
Консултант: проф. д-р Кирил Асенов Крежов	ИЯИЯЕ
Партньорска организация:	
Лаборатория "Приложна микробиология", Биологически факултет на Софийски университет "Св. Кл. Охридски"	
Участници:	
1. проф. д-р Венета Иванова Грудева, ръководител на работния пакет	
2. гл.ас. д-р Михаил Владимиров Илиев	



3. гл.ас. д-р Петър Петров Грозданов	ИМБ-БАН
4. д-р Ралица Валентинова Илиева	ПД
5. магистър Людмила Ташева Йовчевска	СТ
6. бакалавър Боянка Николаева Ангелова	СТ
7. бакалавър Мартина Христова Василиева	СТ
8. бакалавър Румяна Ангелова Маринкова	СТ
Партньорска организация:	
Институт по катализ – Българска академия на науките	
Участници:	
1. проф. дн Иван Георгиев Митов	
2. доц. д-р Зара Петкова Черкезова-Желева	
3. доц. д-р Даниела Георгиева Панева	
4. доц. д-р Мая Георгиева Шопска	
5. доц. д-р Николай Иванов Велинов	
6. доц. д-р Христо Господинов Колев	
7. гл. ас. д-р Таня Милчева Петрова	ПД
8. ас. д-р Кремена Вихренова Колева	ПД
9. ас. Илияна Димитрова Йорданова	МУ
10. гл. ас. Лидия Тодорова Попова	МУ– ИФТТ, БАН
11. инж. Борис Ненов Кунев	
12. магистър Ивалена Георгиева Георгиева	СТ-ХТМУ
13. бакалавър Борислав Венелинов Катеринов	СТ-ХТМУ
14. бакалавър Запрянка Данчева Куманова	СТ-ХТМУ
15. бакалавър Милен Николаев Вълковски	СТ-ХТМУ