

ВИСНОВОК
наукової і науково-технічної експертизи

Реєстраційний номер та назва конкурсу

2020.02 Конкурс НФДУ “Підтримка досліджень провідних та молодих учених”

Реєстраційний номер та назва проєкту

2020.02/0036 Розробка фізичних засад акусто-керованої модифікації та машинно-орієнтованої характеристики кремнієвих сонячних елементів

Науковий керівник проєкту

ОЛІХ ОЛЕГ ЯРОСЛАВОВИЧ

Учасник конкурсу

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Критерії оцінювання	Шкала оцінювання	Реєстраційний номер та ПІБ експерта
1. Якість запланованого дослідження У цьому розділі передбачено оцінку обґрунтування наукового проєкту, його спрямованості на вирішення актуальної (нагальної) наукової проблеми, чіткості формулювання мети і завдань, їхньої відповідності сучасному рівню наукових досягнень, новизни наукової ідеї, оригінальності наукової гіпотези, коректності вибору методології та методів дослідження для перевірки наукової гіпотези	Від 0 до 5 Кількість балів за аспектом вираховується як середнє арифметичне зважене балів за критеріями	0.2
1.1. Мотивація і обґрунтованість наукової концепції: чи адекватно і з релевантними посиланнями описаний актуальний стан досліджень і невирішені проблеми.	4	0.3
<i>Коментарі: This is a very good/excellent project according to the scale 'outstanding' --> 'excellent' --> 'very good' --> 'good' --> 'not qualified'. The project is led by young but already experienced researchers and supported by a very experienced mentor. They propose a strong and competitive research programme that is likely to lead to significant outcomes. I could not find any evidence that the proposed research is different from any other research activities undertaken elsewhere (USA, Japan, EU, China, Singapore, Australia, etc.) . In fact, similar ideas were put forward in the past by leading research groups. However, in my opinion it is worth supporting this project because it will be value for money for the Ukrainian taxpayer. I agree that the</i>		

<i>solar energy is important. However, the motivation is a bit weak. In Australia, for example, relying too much on solar led to blackouts in the capital cities such as Adelaide. This section needs more work.</i>		
1.2. Новизна наукових ідей (у тому числі з позицій міждисциплінарності у разі, якщо дослідження має мультидисциплінарний характер)	4	0.3
<i>Коментарі: I feel like I have already addressed this above. Ideally, projects suitable for funding should propose something new as compared with what is being done in any other country. However, I see the potential of this project to keep Ukraine among the countries with decent research capabilities in this field.</i>		
1.3. Ясність та актуальність сформульованої мети і завдань дослідження	5	0.2
<i>Коментарі: The objectives are clear and relevant to the overall goal of the project.</i>		
1.4. Адекватність запропонованих підходів та методів дослідження, їхня відповідність меті та завданням проекту.	4	0.2
<i>Коментарі: The applicants develop new research strategies and approaches that are based on their previous expertise and publications. Although i would expect more novelty and research risks, their approach is valid and should produce significant outcomes.</i>		
	0.8	
2. Значущість проекту для подальшого розвитку науки / техніки / технологій / суспільства відповідно до спрямування проекту У межах цього розділу передбачено оцінку чіткості визначення й аргументованості перспективи подальшого застосування результатів дослідження з метою розвитку науки і нових технологій, а також упровадження в економічній та суспільній сферах. Ураховується повнота і потенційна ефективність оприлюднення результатів дослідження, можливість комерціалізації набутків проекту.	Від 0 до 5 Кількість балів за аспектом вираховується як середнє арифметичне зважене балів за критеріями	0.2
2.1. Потенційна важливість очікуваних результатів для отримання нових знань, розбудови нових підходів та технологій та / або їхнє значення для розв'язання	5	0.5

актуальних практичних наукових/ технічних/ суспільних проблем.		
<i>Коментарі: Significant new fundamental knowledge is expected to be produced by this project.</i>		
2.2. Ефективність та доречність запланованих шляхів оприлюднення/ використання результатів дослідження (очікуваних фахових публікацій, виступів на міжнародних конференціях, поширення результатів для широкого загалу та ін.).	4	0.5
<i>Коментарі: In the past, the applicants published in the leading applied physics journals. However, they should aim higher (Nature and Science), also considering the need to widely disseminate their research outcomes via Open Access journals such as Scientific Reports and Nature Communications. However, this is not discussed in the proposal.</i>		
	0.9	
3. Якість і реалістичність запропонованого плану виконання проєкту У межах цього розділу оцінюється обґрунтованість плану роботи і чіткість проміжних цілей, їхня логічна послідовність; чіткість опису запланованих завдань із зазначенням конкретних результатів, які можуть бути перевірені; узгодженість складності завдань із їхніми часовими рамками; відповідність обладнання, устаткування та матеріалів, зазначених як необхідні для виконання проєкту, реалізації його мети та завдань; чіткість опису обладнання, устаткування і матеріалів та адекватність їхньої ціни в бюджеті.	Від 0 до 5 Кількість балів за аспектом вираховується як середнє арифметичне зважене балів за критеріями	0.2
3.1. Обґрунтованість плану роботи, відповідність часових рамок складності сформульованих етапів та завдань, чіткість проміжних цілей, їхня логічна послідовність	5	0.25
<i>Коментарі: The research plan is well-written and organised.</i>		
3.2. Збалансованість та обґрунтованість загального бюджету проєкту	5	0.25
<i>Коментарі: The budget appears to be justified.</i>		
3.3. Наявність і обґрунтованість оцінки		

можливих ризиків та передбачення шляхів їх запобігання чи вирішення.	4	0.25
<i>Коментарі: Standard.</i>		
3.4. Відповідність матеріально-технічної бази, обладнання та устаткування (наявного та запланованого) поставленим завданням	5	0.25
<i>Коментарі: The proposed research seems to be well supported by the existing lab equipment and qualified professional staff.</i>		
	1	
4. Науковий доробок виконавців проекту	Від 0 до 5 Кількість балів за аспектом вираховується як середнє арифметичне зважене балів за критеріями	0.4
4.1. Якість публікацій виконавців проекту за останні 5 років	5	0.3
<i>Коментарі: They published extensively in high-impact physical and engineering journals.</i>		
4.2. Збалансованість команди виконавців: відповідність кількості виконавців та рівня їхньої кваліфікації меті та завданням проекту, участь молодих учених.	5	0.2
<i>Коментарі: I especially highlight the fact that the team of investigators is young but experienced and also supported by the mentor who is a recognised leader in the field of the project.</i>		
4.3. Якість публікацій наукового керівника проекту за останні 5 років.	5	0.3
<i>Коментарі: World-class</i>		
4.4. Участь наукового керівника та виконавців проекту в наукових програмах, фінансованих вітчизняними та міжнародними грантами за останні 5 років.	5	0.2
<i>Коментарі: Excellent.</i>		
	2	
	93.8	