

ФОРМУ ЗАТВЕРДЖЕНО

рішенням наукової ради Національного фонду досліджень України  
протокол № 20 від 04-07 вересня 2020 року

Додаток 3 до Договору про виконання наукового дослідження і розробки за рахунок грантової підтримки

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Проректор з наукової роботи  
Київського національного університету  
імені Тараса Шевченка

\_\_\_\_\_ О.І. Жилінська  
(підпис).....(ПІБ)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 року  
М. П.

**ПОГОДЖЕНО**

Виконавчий директор  
Національного фонду досліджень України  
\_\_\_\_\_ О.О.Полоцька  
(підпис) (ПІБ)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 року  
М. П.

**КОШТОРИС ВИТРАТ ПРОЄКТУ**

«Розробка фізичних засад акусто-керованої модифікації та машинно-орієнтованої  
характеризації кремнієвих сонячних елементів»  
на 2020 рік

№ з/п	Найменування статті витрат	Обсяг коштів, тис. грн.
		<b>4 квартал</b>
<b>1.</b>	<b>Прямі витрати</b>	<b>1601,82</b>
1.1	Оплата праці	282,00
1.2	Нарахування на оплату праці	62,04
1.3	Матеріали, необхідні для виконання робіт, крім спецустаткування	5,14
1.4	Спецустаткування (обладнання)	1252,64
1.5	Витрати на службові відрядження	
<b>2.</b>	<b>Непрямі витрати (не більше 10% від загального обсягу витрат)</b>	<b>177,98</b>
<b>3.</b>	<b>Витрати на виконання проєкту субвиконавцем</b>	
<b>4.</b>	<b>Інші витрати (за необхідності)</b>	
<b>5.</b>	<b>Разом</b>	<b>1779,80</b>

Головний бухгалтер Грантоотримувача

\_\_\_\_\_ В.П. Денисенко  
(підпис)

Начальник планово- фінансового  
відділу Грантоотримувача

\_\_\_\_\_ О.Б. Білявська  
(підпис)

Науковий керівник Проєкту Грантоотримувача

\_\_\_\_\_ О.Я. Оліх  
(підпис)

**Погоджено:**

Перший заступник виконавчого директора

\_\_\_\_\_ С.І.Губар  
(підпис)

Начальник управління забезпечення грантової підтримки

\_\_\_\_\_ Н.Л.Поєдинок  
(підпис)

Начальник відділу управління забезпечення грантової підтримки

\_\_\_\_\_ (підпис)

Головний спеціаліст відділу відповідальний за супровід Договору

\_\_\_\_\_ (підпис)

**РОЗРАХУНКИ**  
до кошторису витрат Проєкту  
«Розробка фізичних засад акусто-керованої модифікації та машинно-орієнтованої  
характеризації кремнієвих сонячних елементів»

**Договір від 2020 р. №**

№ з/п	Найменування	Одиниця виміру	Кількість/період	Вартість за одиницю, тис. грн.	Загальна сума, тис. грн.	Обґрунтування
1	Прямі витрати					
1.1	Оплата праці					
1.1.1	Провідний науковий співробітник, доктор наук, доцент О.Я. Оліх	місяць	2,5	28,4	71,00	Розробка розрахункової моделі кремнієвої p+-p-p+ структури; розробка програмного забезпечення для автоматизації моделювання та обробки результатів; проведення моделювання; розробка методики оцінювання кінетичних характеристик сонячних елементів в умовах ультразвукового навантаження, підготовка звіту
1.1.2	Провідний науковий співробітник, доктор наук, професор В.П. Костильов	місяць	2,5	26,90	67,25	Підбір кремнієвих сонячних елементів (КСЕ); розробка методики вимірювання кінетики світлоіндукованих процесів в КСЕ, підготовка звіту
1.1.3	Науковий співробітник, кандидат наук Власюк В. М.	місяць	2,5	16,60	41,50	Відпрацювання режимів вимірювання кінетики світлоіндукованих процесів в монокристалічних пластинах кремнію, підготовка звіту
1.1.4	Інженер 1 категорії О. В. Лозицький	місяць	2,5	9,20	23,00	Розробка програмного забезпечення для автоматизації моделювання та обробки результатів; проведення моделювання
1.1.5	Молодший науковий співробітник, кандидат наук Р. М. Коркішко	місяць	2,5	14,60	36,50	Відпрацювання режимів вимірювання кінетичних змін ВАХ сонячних елементів, підготовка звіту
1.1.6	Інженер 1 категорії К. О. Майко	місяць	2,5	9,20	23,00	Підготовка експериментального стенду, літературний пошук реальних величинами і температурних залежностей параметрів кремнію та рекомбінаційних центрів
1.1.7	Інженер А. Р. Костина	місяць	2,5	7,90	19,75	Практична реалізація методики оцінювання кінетичних характеристик ВАХ; підготовка зразків до вимірювань
	Разом Оплата праці				282,00	розмір середньої заробітної плати за місяць (вартість за одиницю) визначено відповідно до чинного законодавства України та згідно з діючою системою оплати праці у Грантоотримувача
1.2	Нарахування на оплату праці	%	х	х	Загальна сума, тис. грн.	Відповідно до чинного законодавства України.
	Нарахування на оплату праці	22			62,04	
	Разом Нарахування на оплату праці				62,04	х
1.3	Матеріали, необхідні для виконання робіт, крім спецустаткування					
	Найменування	Одиниця виміру	Кількість	Вартість за одиницю, тис. грн. (з ПДВ)	Загальна сума, тис. грн.	Обґрунтування
1.3.1	Картридж C13S050167, Epson EPL-6203	шт.	1	1,41	1,41	Підготовка звітів та іншої документації по проєкту
1.3.2	Фотобарабан Minolta PP-1100/1250, Epson EPL-6200 HANP	шт.	1	0,30	0,30	
1.3.3	Картридж HP LJ 5L / 6L, C3906A	шт.	1	2,26	2,26	

1.3.4	Папір офісний Zoom A4 80 г/м2 С+ 500 аркушів білий	шт.	13	0,09	1,17	
	<b>Разом Матеріалів, необхідних для виконання робіт, крім спецстаткування</b>				<b>5,14</b>	х
<b>1.4</b>	<b>Спецстаткування (обладнання)</b>					
	Найменування	Одиниця виміру	Кількість	Вартість за одиницю, тис. грн. (з ПДВ)	Загальна сума, тис. грн.	Обґрунтування
1.4.1	Ноутбук ASUS TUF Gaming FX505DU	шт.	1	24,57	24,57	Для проведення розрахунків штучних нейронних мереж з використанням технології паралельного обчислення CUDA, AMD Ryzen 5 3550H, 2,1 ГГц, 4 ядра, 8ГБ ROM, 512 ГБ SSD, NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti, 6 ГБ GDDR5
1.4.2	Вимірювальний модуль Keithley 4210-CVU	шт.	1	835,12	835,12	Для високоточного вимірювання вимірювання вольт-фарадних характеристик в частотному діапазоні від 1 кГц до 10 МГц та діапазоні електричної ємності $10^{-14} \div 10^{-6}$ Ф
1.4.3	Вимірювальний модуль Keithley 4200A-CVIV/ 237-BNCTRX(4)/ 237-TRX-T(2)/ 4200-TRX-2 (2)	шт.	1	392,95	392,95	Для реалізації можливості паралельного вимірювання вольт-фарадних та вольт-амперних характеристик.
	<b>Разом Спецстаткування (обладнання)</b>				<b>1252,64</b>	
<b>2</b>	<b>Непрямі витрати (не більше 10% від загального обсягу витрат)</b>					
2.1	Найменування	х	х	х	Загальна сума, тис. грн.	Обґрунтування
1	Оплата комунальних послуг					
1.1	Оплата теплопостачання	Гкал	5,939	1,357	8,059	Оплата комунальних послуг відповідно до діючих тарифів
1.2	Оплата водопостачання та водовідведення	10 м3	5,265	0,230	1,211	
1.3	Оплата електроенергії	1000 Квт	13,098	2,095	27,44	
	<b>Разом на оплату комунальних послуг</b>				<b>36,71</b>	
2.	Експлуатаційні витрати				141,27	Витрати пов'язані з реалізацією та виконанням проекту
	<b>Разом Непрямі витрати</b>				<b>177,98</b>	х
	<b>Разом витрат на 4 квартал 2020 року</b>				<b>1779,80</b>	х

Примітка: спрямування коштів здійснюється виключно на фінансування витрат, пов'язаних із реалізацією Проекту (п. 7.4. Договору про виконання наукового дослідження і розробки за рахунок грантової підтримки)

Грантоотримувач:

Проректор з наукової роботи  
Київського національного університету  
імені Тараса Шевченка

\_\_\_\_\_  
(підпис) О.І. Жилінська  
М.П. (ПІБ)

Головний бухгалтер

\_\_\_\_\_  
(підпис) В.П. Денисенко  
(ПІБ)

Начальник планово-фінансового відділу

\_\_\_\_\_  
(підпис) О.Б. Білявська  
(ПІБ)

Науковий керівник

\_\_\_\_\_  
(підпис) О.Я. Оліх  
(ПІБ)