

Додаток 3 .1.
до Договору № _____ від _____ року про
виконання наукового дослідження і розробки за
рахунок грантової підтримки

РОЗРАХУНКИ

до кошторису витрат Проекту (1 етап 2021 року)

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

№ з/п	Найменування статті витрат	Одиниця виміру	Кількість/пе-ріод	Вартість за одиницю, грн.	Загальна сума, грн.	Обґрунтування
1	2	3	4	5	6	7
1.	Прямі витрати					
1.1.	Оплата праці					
Виконавці проекту						
1.1.1.	Оліх Олег Ярославович, провідний науковий співробітник, д. н., доц.	місяць	4,00	45 083,46	180 333,84	Розробка методики оцінювання кінетичних характеристик ВАХ в умовах ультразвукового навантаження; розробка методики екстрагування параметрів дефектних комплексів з ВАХ, проведення відповідних розрахунків, підготовка доповідей, наукових статей, звіту
1.1.2.	Костильов Віталій Петрович, провідний науковий співробітник, д. н., проф.	місяць	4,00	39 940,86	159 763,44	Розробка методики визначення кількісних характеристик кінетики зміни параметрів ВАХ внаслідок відновлення пар Fe-B, підготовка доповідей, наукових статей, звіту
1.1.3.	Власюк Віктор Миколайович, науковий співробітник, к. н.	місяць	4,00	32 653,86	130 615,44	Відпрацювання режимів вимірювання кінетики світлоіндукованих процесів в КСЕ; вимірювання характеристик впливу світло-індукованого розпаду пар Fe-B на параметри ВАХ за умов ультразвукового навантаження (повздовжні хвилі) ; підготовка доповідей, наукових статей, звіту
1.1.4.	Лозицький Олег Всеволодович, інженер 1 категорії	місяць	4,00	16 810,20	67 240,80	Програмна реалізація мета-евристичного методу оптимізації Jaya; програмне забезпечення для автоматизації обробки отриманих даних; підготовка доповідей, наукових статей, звіту
1.1.5.	Коркішко Роман Михайлович, молодший науковий співробітник, к. н.	місяць	4,00	23 759,12	95 036,48	Практична реалізація методики оцінювання кінетичних характеристик ВАХ в умовах ультразвукового навантаження; проведення відповідних вимірювань.

1.1.6.	Майко Катерина Олександрівна, інженер 1 категорії	місяць	4,00	16 810,20	67 240,80	Підбір гіперпараметрів та навчання штучної нейронної мережі, яка базується на значеннях фактору неідеальності КСЕ, визначених в рівноважних умовах
Розмір середньої заробітної плати за місяць (вартість за одиницю) визначено відповідно до чинного законодавства України та згідно з діючою системою оплати праці у Грантоотримувача						
Разом Оплата праці					700 230,80	
1.2.	Нарахування на оплату праці	%	x	x	154 050,78	22
1.3.	Матеріали, необхідні для виконання робіт, крім спецустаткування					
1.3.1.	Тонер HP 103AD Neverstop LJ 1000a/1000w/1200a/1200w подвійна упаковка	шт.	1,00	692,42	692,42	Підготовка звітів по проекту
1.3.2.	Блок фотобарабана HP 104A Neverstop LJ 1000a/1000w/1200a/1200w в комплекті с тономром (W1104A)	шт.	1,00	2 370,00	2 370,00	Підготовка звітів по проекту
1.3.3.	Папір офісний Maestro Standard+ A4 80 г/м² В клас 500 аркушів Білий	шт.	15,00	100,00	1 500,00	Підготовка звітів по проекту
Разом Матеріали, необхідні для виконання робіт, крім спецустаткування					4 562,42	
1.4.	Спецустаткування (обладнання)					
1.4.1.	Мультиметр Keithley 2450	шт.	1	356 285,00	356 285,00	Реалізація швидкісних вимірювань вольт-амперних характеристик: прилад дозволяє проводити до 3 130 вимірів в секунду, що на два порядки перевищує можливості наявного обладнання
1.4.2.	LRC вимірювач Sourcetronic ST2829C	шт.	1	339 575,00	339 575,00	Розширення можливостей тестування кремнієвих сонячних елементів завдяки проведенню вольт-фарад досліджень у широкому частотному діапазоні.
1.4.3.	Регульоване джерело живлення ITECH IT6332B	шт.	1	42 930,00	42 930,00	
1.4.4.	Прецизійний мультиметр Keithley DMM6500	шт.	1	185 534,00	185 534,00	Для швидкісного та високоточного вимірювання низькоенергетичних процесів
1.4.5.	Ноутбук HP Pavilion Gaming 15	шт.	1	25 000,00	25 000,00	Проведення розрахунків штучних нейронних мереж з використанням технології паралельного обчислення CUDA
Разом Спецустаткування (обладнання)					949 324,00	
1.5.	Витрати на службові відрядження					
Разом Витрати на службові відрядження					0,00	
Разом Прямі витрати					1 808 168,00	
2.	Непрямі витрати (не більше 10% від загального обсягу витрат)					
2.1.	Оплата водопостачання та водовідведення	10м3	10,80	253,80	2 741,04	Оплата комунальних послуг відповідно до діючих тарифів пов'язаних з реалізацією проекту.
2.2.	Оплата електроенергії	1000 KВт	36,10	2 492,44	89 977,08	

2.3.	Експлуатаційні витрати	місяць	4,00	28 628,47	114 513,88	Експлуатаційні витрати пов'язані з реалізацією та виконанням проекту
Разом Непрямі витрати					207 232,00	10,00
3.	Інші витрати (за необхідності)					
3.1.	Організаційний внесок для дистанційної участі у конференції	шт.	1	9 890,00	9 890,00	Орг. внесок для дистанційної участі у конференції 5th International Caparica Conference on Ultrasonic-based applications from analysis to synthesis (Ultrasonics 21, 31 May – 03 June, Капаріка, Португалія, https://www.ultrasonics2021.com/ , 32,97 євро/грн), мета - апробація наукових результатів
3.2.	Організаційний внесок для дистанційної участі у конференції	шт.	1	600,00	600,00	Орг. внесок для дистанційної участі у II Міжнародній конференції передових досліджень «Фізика твердого тіла та низьких температур 2021»(cmltp2021, 6–12 червня 2021 р, Харків, Україна, http://www.ilt.kharkov.ua/cmltp2021/), мета - апробація наукових результатів
3.3.	Організаційний внесок	шт.	1	27 970,00	27 970,00	Орг. внесок для дистанційної участі у конференції AAAFM-UCLA International Conference on Advances in Functional Materials (August 18-20, 2021, Лос-Анжелес, США, https://aaafm.org/ucla2021/ , 27,97 долар/грн), мета - апробація наукових результатів
3.4.	Публікація статті	шт.	1	18 460,00	18 460,00	Publication Charges (IEEE Journal of Photovoltaics, 27,97 долар/грн), мета - поширення наукових результатів
Разом Інші витрати (за необхідності)					56 920,00	
4.	Витрати на виконання Проекту субвиконавцем					
4.1.	Прямі витрати					
4.1.1.	Оплата праці					
Разом Оплата праці					0,00	
4.1.2.	Нарахування на оплату праці	%	x	x	0,00	

4.1.3.	Матеріали, необхідні для виконання робіт, крім спецустаткування	
Разом Матеріали, необхідні для виконання робіт, крім спецустаткування		0,00
4.1.4.	Витрати на службові відрядження	
Разом Витрати на службові відрядження		0,00
Разом Прямі витрати		0,00
4.2.	Непрямі витрати (не більше 10% від загального обсягу витрат субвиконавця)	
Разом Непрямі витрати		0,00
Разом Витрати на виконання Проєкту субвиконавцем		0,00
Разом по кошторису		2 072 320,00

Договору про виконання наукового дослідження і розробки за рахунок грантової підтримки).

Грантоотримувач:

Керівник Грантоотримувача	_____	Оксана ЖИЛІНСЬКА
	(підпис)	
МП		
Головний бухгалтер	_____	Валентина ДЕНИСЕНКО
	(підпис)	
Начальник планово-фінансового відділу	_____	Ольга БІЛЯВСЬКА
	(підпис)	
Науковий керівник	_____	Олег ОЛІХ
	(підпис)	