

**Інноваційні проекти інституту проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича**

№ № п/п	Назва проекту	Організація- розробник	Організація- виробник	Застосування, споживачі	Термін реалізації	Відповідність європейським пріоритетам
1	2	3	4	5	6	7
15	Відновлення кісткової тканини шляхом біотрансформації біокерамічного композиту	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України	Використання у кістковій хірургії, ортопедії, нейрохірургії, краніопластиці  Медичні заклади України		
16	Удосконалення вітчизняного ендопротезу кульшового суглоба (ЕКС)	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України	Продовження строку функціонування протезу до 15 і більше років, значне зменшення кількості повторних операцій, пов'язаних зі зношуванням вузла тертя ендопротезу, зменшення залежності від імпорту медичних виробів Ортопедичні відділення клінічних медичних закладів України		

17	Нові керамічні матеріали для високошвидкісних пар тертя	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України	<p>Стійкість підшипників для шахтних конвеєрів з нового матеріалу у 2-3 рази перевищує стійкість традиційних бронзових підшипників. У стільки ж разів підвищується надійність системи ущільнення несучих роликів шахтних конвеєрів.</p> <p>Матеріали призначені для вузлів тертя, що працюють при високих швидкостях і навантаженнях в умовах агресивних середовищ.</p> <p>Гірничодобувна промисловість.</p>		
18	Ультрависокотемпературна кераміка з високими механічними характеристиками	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України	Дослідно промислове виробництво в Інституті проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України	Матеріал має підвищений опір окисненню і корозії в газових середовищах та розплавах при температурах вище 1500°C		

19	Технологія виготовлення полімерних композитів	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України	Композиційні конструкційні, електродні, ущільнювальні й блискавкозахисні матеріали, армовані металевими трикотажними сітками  Система захисту від блискавки для авіаційної техніки АНТК ім. О.К. Антонова		
20	Електропровідні тканини з вуглецевих волокон	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України	Матеріал використовується для виготовлення одягу з загальним або локальним обігрівом; для електродів апаратів фізіотерапії, для обігрівних термоковдр, що використовуються при обігріві хворого активним теплом під час операції, при переохолодженні, при транспортуванні, тощо  Забезпечення життєдіяльності людини Медицина		
21	Ріжучий інструмент з паяним та зварним з'єднанням керамічних матеріалів з металами	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України	Вакуумна пайка заготовок із кубічного нітриду бору за допомогою спеціальних змочувальних припоїв, які забезпечують міцне адгезійне і хімічне закріплення ріжучого елемента		

22	Композитна броня на основі кераміки	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України	Панелі вдвічі легші за сталеву броню Призначена для захисту від куль з підвищеною пробивною здатністю для захисту автомобілів, мотоциклів, вертольотів та додаткового бронювання легкобронної техніки., що особливо важливо для плаваючої та літаючої техніки. Засоби безпеки. Оборонна промисловість.		
23	Технологія виготовлення порошку двоокису цирконію, стабілізованого окисами скандію та церію	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України	Порошок двоокису цирконію призначений для виготовлення трубчастих елементів твердих електролітів керамічних паливних комірок. В Україні є наявності значні поклади циркону, що слугує передумовою для розбудови паливно-комірчаної промисловості. Енергетика.		
24	Технологія вирощування монокристали боридів рідкісноземельних елементів Термоемісійні елементи на основі гексабориду лантану	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України	Монокристали боридів рідкісноземельних металів використовуються як ефективні термоемісійні елементи. Приладобудування (електронні мікроскопи). Космічна техніка (електрореактивні двигуни)		
32	Матеріали, технології й устаткування для виготовлення розривних електричних контактів з мікрокристалічних і мікрошарових матеріалів	Підприємство «Елтехмаш», ПТМ НАН України, Гречанюк Микола Іванович <a href="mailto:vin25ebt@ukr.net">vin25ebt@ukr.net</a>	Підприємство «Елтехмаш», Гречанюк М.І. <a href="mailto:vin25ebt@ukr.net">vin25ebt@ukr.net</a>	Міський та міжміський електротранспорт, ліфтове господарство, підйомно-транспортні механізми, приладобудування (різноманітні реле) За експлуатаційною довговічністю в		

	типу мідь-молібден-цирконій-іттрій-ніобій-вуглець (МДК)			1,5...2,5 рази перевершують всі існуючі електротехнічні матеріали. Загальна економія грошових коштів за рахунок використання матеріалів МДК складе 30%-60%		
33	<p>Жаростойкие и теплозащитные покрытия для защиты лопаток газовых турбин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-однослойные композиционные микрослойного типа с чередованием слоев;</li> <li>-двухслойные с внутренним металлическим и внешним керамическим слоями;</li> <li>-двухслойные покрытия с внутренним композиционным дисперсноупрочненного или микрослойного типов и внешним керамическим слоями;</li> <li>-трехслойные с внутренним и промежуточным металлическими слоями на основе сплавов и внешним керамическим слоями на основе керамики;</li> <li>-трехслойные с внутренним</li> </ul>	<p>Підприємство «Елтехмаш», ППМ НАН України, Гречанюк М.І. <a href="mailto:vin25ebt@ukr.net">vin25ebt@ukr.net</a></p>	<p>Підприємство «Елтехмаш», Гречанюк М.І. <a href="mailto:vin25ebt@ukr.net">vin25ebt@ukr.net</a></p>	<p>Новые типы керамических материалов для ТЗП с повышенной вязкостью разрушения, содержащих так называемые «элементы саморегулирования» - частицы или микрослои, способные «залечивать» микротрещины в керамическом материале, возникающие при термоциклах "нагрев-охлаждение". Возможно также проведение реставрации лопаток, отработавших свой ресурс.</p>		

	металлическим, промежуточным композиционным дисперсно-упрочненного или микрослойного типов и внешним керамическим слоями.					
--	---	--	--	--	--	--