**Звіт про науково-дослідну роботу: „Аналіз поточних та майбутніх пріоритетів у галузі матеріалознавства на основі міжнародних прогнозів, програм і спільних ініціатив та відповідності наукової тематики інституту цим пріоритетам”**

**Мета роботи** - оцінювання потенціалу науково-технічних результатів виконання тематики інституту щодо участі в міжнародних грантових програмах.

Терміни виконання наукової роботи: початок І кв. 2020р.

закінчення IV кв. 2022 р.

**Керівник роботи**: Белан Ірина Іванівна, к.ф.м.н.,(Email: [belanira2014@gmail.com](mailto:belanira2014@gmail.com))

**Скорочений зміст висновків рецензентів.**

Робота виконана на високому рівні, заслуговує позитивної оцінки та рекомендується для прийняття її Вченою радою.

**Пропозиції про подальше використання результатів роботи.**

Вважати за доцільне продовження робіт, націлених на сприяння розвитку міжнародного співробітництва, не тільки з країнами ЄС.

Дані про реєстрацію роботи: № 0120U101274

**РЕФЕРАТ**

Метою даної роботи є оцінювання потенціалу науково-технічних результатів виконання тематики інституту щодо участі в міжнародних грантових програмах, зокрема у програмі Горизонт Європа та програмах спільних ініціатив, розробка покрокових рекомендацій з підготовки проектних пропозицій, моніторинг відкритих конкурсів та програм з міжнародного співробітництва та інформаційна підтримка підготовки проектних пропозицій.

Для досягнення цієї мети було проведено удосконалення електронного ресурсу, який містить базу даних про завершені роботи Інституту, та його поповнення даними за період 2019-2021рр.

Моніторинг тематичних відкритих та майбутніх конкурсів програми Горизонт Європа було здійснено за робочими програмами кластерів 7 «Цифрові технології, промисловість та космос», 8 «Клімат, енергетика та мобільність» 2021-2024рр., а також матеріалів спільних партнерських ініціатив «Чиста авіація» та «Чистий водень».

Оскільки відповідність наукових результатів європейським стратегічним цілям та задачам є обов’язковою вимогою підготовки проектної пропозиції, було проаналізовано основні європейські програмні документи: Європейський Зелений курс (European Green deal plan), Стратегічний європейський науковий план 2021-2026, (Science Europe strategy plan 2021-2026), Стратегічний план програми Горизонт Європа 2020-2024, (HE Strategic plans 2024) та ін.

Аналіз результатів профінансованих проектів європейських рамкових програм з наукових досліджень та інновацій РП7, Горизонт 2020 та Горизонт Європа, здійснений за допомогою даних та аналітичних інструментів бази проектів CORDIS, дозволив не тільки розглянути результати профінансованих розробок, а й створити базу даних потенційних партнерів, визначити рекомендовані типи конкурсів, схеми їх фінансування та інше.

На основі аналізу наукової тематики Інституту, міжнародних стратегічних документів у галузі матеріалознавства, відкритих та майбутніх конкурсів програми Горизонт Європа та спільних ініціатив міжнародного партнерства та досвіду представлення результатів на брокерських заходах створені профілі наукових розробок та сформовано практичні рекомендації щодо перспектив їх подальшого просування з метою поширення участі Інституту у міжнародних проектах. **Ключові слова**: Горизонт Європа,

Проекти CORDIS, передові матеріали, перспективні технології.

**Публікації**

* Білан І.І. «Передові матеріали і перспективні технології в європейській рамковій програмі HORIZON EUROPE» , конференція «Сучасне матеріалознавство. Матеріали та технології. СММТ-2021», 19 жовтня 2021р., Київ, Україна .
* Білан І.І. «Перспективи міжнародного співробітництва в рамковій програмі HORIZON EUROPE»б 7-а Міжнародна Самсонівська конференції, 25 травня 2021 р., Київ, Україна.
* Білан І.І. «Передові матеріали і перспективні технології їх виробництва і переробки» в Європейській рамковій програмі HORIZON EUROPE» на конференції HighMatTech -2021, 5 жовтня 2021 р., Київ,Україна.
* Білан І.І. «Дослідження та розробки для водневої енергетики” , конференція "Інноваційні рішення в енергетиці: можливості співпраці науки та бізнесу", 27 травня 2021 р. Київ,Україна.
* Білан І.І.,Левіна Д.А. «Можливості національної та міжнародної кооперації в галузі матеріалів та технологій, пов’язаних з водневою енергетикою» на конференції “Hydrogen based energy storage: status & recent developments", 26листопада, 2021р. Київ,Україна.
* Білан І.І. Презентація результатів програми «Розвиток наукових засад отримання, зберігання та використання водню в системах автономного енергозабезпечення» на зустрічі з представниками ДТЕК 27 травня 2021р. Київ,Україна.
* Mazna O., Kokhany V., Vasilenkov Yu., Bezsmertna V., Bilan I. Shielding Polymer-based Composites Reinforced By Fibers With Metamaterial Structure, SPACECARBON FINAL CONFERENCE,Porto, Portugal, June 7, 2022 .
* Bilan I. High performance and sustainable composites, HIGH-PERFORMANCE And SUSTAINABLE COMPOSITES INNOVATION WORKSHOP, TU DRESDEN, Germany 13- 14.October, 2022.
* Білан І.І. Матеріалознавство в структурах рамкових програм Євросоюзу з досліджень та інновацій “Горизонт 2020” та “Горизонт Європа”, УСПІХИ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА, 2021, № 2, с. 3-9.