**Звіт про науково-дослідну роботу: ”Створення інформаційного центру «ІНФОМат-Матеріали та покриття для роботи в екстремальних умовах”**

**Мета роботи** - створення мережевого інформаційного ресурсу відкритого доступу, що надає різнобічну інформацію про роботи, що проводяться в Україні та світі в галузі матеріалів та покриттів для експлуатації в екстремальних умовах.

Терміни виконання наукової роботи: початок І кв.2013 р.

 закінчення IV кв. 2013 р.

**Керівник роботи: Чернишев Леонід Іванович, к.т.н.,( Email:chern@ipms.kiev.ua)**

Дані про реєстрацію роботи: РК 0113U000485

 **Скорочений зміст висновків рецензентів.**

У рецензіях відзначається, що виконана робота сприяє визначенню місця інститутських досліджень у світовому масштабі та визначенню пріоритетів в галузі розробки матеріалів для роботи в екстремальних умовах. Одночасно зауважується, що сам термін «екстремальні умови» є досить невизначеним.

 **Пропозиції про подальше використання результатів роботи.**

 Вважати за доцільне виконавцям робіт за тематикою, пов'язаною з матеріалами, що

експлуатуються в екстремальних умовах, ознайомитись з результатами, одержаними при виконанні цієї теми.

Рекомендувати поповнення створеного ресурсу з використанням вільного доступу до міжнародних баз даних, які періодично відкриваються для України на короткий визначений час.

 **РЕФЕРАТ**

**Мета роботи** - створення мережевого інформаційного ресурсу відкритого доступу, що надає різнобічну інформацію про роботи, що проводяться в Україні та світі в галузі матеріалів та покриттів для експлуатації в екстремальних умовах.

**Об'єкти дослідження** - різнобічна інформація про роботи, що проводяться в Україні та світі в галузі матеріалів та покриттів для експлуатації в екстремальних умовах.

 **Методи -** інформаційно-аналітичні дослідження.

 В результаті виконаної роботи:

Розроблена методологія проведення постійного моніторингу науково-технологічних розробок інституту, у т.ч. стосовно матеріалів для роботи в екстремальних умовах, шляхом створення, збереження та надання вільного інформаційного доступу в мережі Інтернет до результатів науково-дослідних робіт, доступного з будь-якого місця і у будь-який час.

Створений за цією методологією інформаційний ресурс є також базою для аналізу та систематизації результатів наукової діяльності інституту, їх актуальності, виявлення ринкових можливостей, а також пошуку партнерів.

З використанням автоматизованих інформаційно-пошукових систем та тематичних баз даних удосконалено системи пошуку та отримання даних, що забезпечують більший ступінь релевантності результатів і зручність подальшої роботи з ними.

Розроблено алгоритм автоматичного введення даних, представлених у вигляді файлів з різною архітектурою будови.

Визначені джерела наповнення інформаційного ресурсу стосовно матеріалів для роботи в екстремальних умовах, який поповнюватиметься з реферативних добірок (ВІНІТІ, INSPEC, SСОРUS, SсіеnсеDігесt); статей з журналів; оглядів; календаря подій; WеЬ-ресурсів; матеріалів науково-технічних програм Євросоюзу; наукометричних даних.

Проведено наукометричне дослідження інформаційних потоків, що стосуються матеріалів для роботи в екстремальних умовах.

Здійснено літературний огляд сучасних матеріалів для роботи в екстремальних умовах.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА: ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ, МАТЕРІАЛИ, ПОКРИТТЯ, ЕКСТРЕМАЛЬНІ УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ.**

**ПУБЛІКАЦІЇ**

Д. Левина, Л.Чернышев, Н. Федорова. Вызовы современного материаловедения в Европе: развитие нанотехнологий и наноматериалов. Вісник Українського матеріалознавчого товариства .2013, №6, стр. 124-134.

 П.Смертенко, Л.Чернишев, І.Білан, Ю.Солонін, М. Гороховатська, Т. Кульчицький, О.Кот, Н.Бойко. Кластери i технологічні платформи як механізми розвитку України. Вісник НАН України, 2013, №12, с.52-59.

Л.И.Чернышев, Д.А.Левина. Порошковая металлургия - трудности и перспективы современного этапа развития. Порошковая металургия-2013 №, 9/10, с. 149-154.

О.П. Кулик, Л.М.Чернышев. Основные направления развития водородной энергетики (Обзор). Вид-во “ІПМ”, Київ, 2013 р.с.98.

О.П.Кулик, Л.И.Чернышев. Водородная энергетика: Хранение и
транспортировка водорода (Обзор). Вид-во «ІПМ». Київ, 2013 р.с.84.

Bilan Irina I., Chernyshev Leonid I. Value added ccomposite materials: perspectives market needs. E-MRS 2012, Fall Meeting, September 19-23,2013.