

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U003664

Державний реєстраційний номер: 0111U008135

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-06-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Синтез нових полімерних матеріалів для сучасних технологій та модифікаторів на основі відновлюваної сировини

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0562)47-33-97, (0562)47-33-16

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380567462706, 380567462668

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 2.5

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Синтез нових полімерних матеріалів для сучасних технологій та модифікаторів на основі відновлюваної сировини

Назва роботи англійською:

A synthesis of new polymer materials for modern technologies and modifying compounds on the basis restored raw materials

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – нові полімерні матеріали, композитні матеріали на їх основі та теплозахисні покриття; модифікатори багатоцільового призначення на основі відновлювальної сировини. Мета роботи – розробити нові клейові та плівкові полімерні матеріали з підвищеним комплексом експлуатаційних властивостей та модифікуючі добавки до них на основі відновлюваної жировмісної сировини. Методи дослідження – розрахункові (термодинамічні та статистичні), експериментальні (основні фізико-хімічні методи аналізу). В ході проведення роботи одержано нові карбофункціональні борвмісні олігоспирти та їх суміші для застосування як модифікуюча добавка в композиції на основі триацетату целюлози; розроблено спосіб синтезу плівкоутворювачів на основі бісфенолів для антикорозійного захисту; одержано новий антифрикційний полімерний композиційний матеріал; одержано нову композицію для терморегулюючого покриття класу «Сонячні відбивачі»; розроблено спосіб переробки вторинної жирової сировини. Галузь застосування результатів роботи: С 16.21 (Виробництво фанери, дерев'яних плит і панелей, шпону); С 20.16 (Виробництво пластмас у первинних формах), С 20.30 (Виробництво фарб, лаків і подібної продукції, друкарської фарби та мастик); С 20.52 (Виробництво клеїв); С 20.59 (Виробництво іншої хімічної продукції, н. в. і. у.).

Реферат англійською:

The object of study – the new polymeric materials, composite materials based on them and the heat-shielding coatings; multi-purpose modifiers based on renewable raw materials. Purpose – to develop new film and adhesive polymers with high performance properties of complex additives and modifying them based on renewable fat-containing materials. Methods – settlement (thermodynamic and statistical), experimental (basic physical and chemical methods of analysis). In the course of research obtained new carbofunctional oligospirity boron, and mixtures thereof to be used as builders in compositions based on cellulose triacetate; developed a method of synthesizing binders based on bisphenol for corrosion protection; obtained new antifriction polymer composite material; obtained a new thermal control coating composition class "Solar reflectors"; a method of processing secondary raw fat. Range of application results: C 16.21 (Production of plywood, wooden plates and panels, lead); C 20.16 (Manufacture of plastics in primary forms), C 20.30 (Manufacture of paints, varnishes and similar products, printing ink and mastics) C 20.52 (Manufacture of glues); C 20.59 (Manufacture of other chemical products, n. in. and. in.).

Індекс УДК: 666.1, 666.1; 544.478; 547.1; 547.495; 665.1; 665.936; 678.664; 678.686

Коди тематичних рубрик: 67.15.43

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Черваков Олег Вікторович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Карбофункціональні борвмісні олігоспирти та їх суміші для застосування як модифікуюча добавка в композиції на основі триацетату целюлози

Назва НТП англійською: Carbofunctional oligospirity boron, and mixtures thereof to be used as builders in compositions based on cellulose triacetate

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: С 20.16, С 20.30, С 20.52, С 20.59

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено композицію на основі триацетату целюлози, плівки на основі якої більш міцніші, ніж за композицією за прототипом. В тому числі і в процесі термостаріння при високих температурах в повітрі, шляхом формування в системі різного роду додаткових фізичних взаємодій, в тому числі і більш міцніших за водневі, координаційних.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства хімічної промисловості

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): немає

Додаткова інформація: не надаються

Назва НТП українською: Спосіб синтезу плівкоутворювачів на основі бісфенолів для антикорозійного захисту

Назва НТП англійською: A method of synthesizing binders based on bisphenol for corrosion protection

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: С 20.16, С 20.30, С 20.52, С 20.59

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено спосіб синтезу нових плівкоутворювачів для антикорозійного захисту на основі бутанолізованих продуктів конденсації дифенілолпропану і формальдегіду, модифікованих вітчизняною сировиною рослинного походження, а саме соняшниковою олією. Використання цього способу можливе на підприємствах з виробництва лакофарбової продукції.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства з виробництва лакофарбової продукції

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): немає

Додаткова інформація: не надаються

Назва НТП українською: Антифрикційний полімерний композиційний матеріал

Назва НТП англійською: The antifriction polymer composite material

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: С 20.16, С 20.30, С 20.52, С 20.59

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Одержано новий антифрикційний полімерний композиційний матеріал. Розроблений матеріал містить зв'язуюче на основі водорозчинної фенолоформальдегідної резольної смоли, модифікованої фенілтриетоксисиланом, рубане базальтове волокно, поліамідне волокно та нітрид бору. Застосування запропонованого матеріалу для виготовлення підшипників ковзання, що працюють у високонавантажених вузлах в умовах агресивного середовища та високих температур.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства з виробництва металургійного, хімічного обладнання і машинобудування

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): немає

Додаткова інформація: не надаються

Назва НТП українською: Композиція для терморегулюючого покриття класу «сонячні відбивачі»

Назва НТП англійською: Thermal control coating composition class "Solar reflectors"

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: С 20.16, С 20.30, С 20.52, С 20.59

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Одержано нову композицію для отримання терморегулюючого покриття «сонячні відбивачі», що містить розчинник, плівкоутворюючу речовину та пігмент, та відрізняється тим, що містить водну стирол-акрилову дисперсію. Запропонована композиція може бути використана у системах пасивного терморегулювання апаратів космічного призначення, а також для надання поверхням оптичних приборів відповідних тепло-радіаційних характеристик.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства з виробництва лакофарбової продукції та галузі космічного матеріалознавства і оптичної техніки

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): немає

Додаткова інформація: не надаються

Назва НТП українською: Спосіб переробки вторинної жирової сировини

Назва НТП англійською: A method of processing secondary raw fat

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: С 20.16, С 20.30, С 20.52, С 20.59

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено спосіб переробки вторинної жирової сировини рослинного та тваринного походження з використанням гетерогенного сульфокислотного полімерного каталізатору шляхом естерифікації та переестерифікації. Цей спосіб дає можливість створення безвідходного виробництва з отриманням декількох видів продукції.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства з виробництва харчової та хімічної продукції

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): немає

Додаткова інформація: не надаються

ІХ. Бібліографічний опис

1. Мамуня, Є. П. Електроактивні полімерні матеріали [Текст] : монографія / Є. П. Мамуня, М. В. Юрженко, Є. В. Лебедев, В. В. Левченко, О. К. Матковська, О. В. Черваков, О. С. Сverdlikovska. – К.: Альфа Реклама, 2013. – 402 с.;
2. Сухой, К. М. Основы золь-гель технологии наноструктурированных оксидных и гибридных органико-неорганических материалов [Текст] : монографія / К. М. Сухой, О. А. Шилова, В. А. Мошников, И. В. Сухая, М. В. Бурмистр. – Днепропетровск : ДВНЗ УДХТУ, 2011. – 228 с.;
3. Філінська, А. О. Виробництво маргаринової продукції [Текст] : навчальний посібник / А. О. Філінська, О. В. Черваков, Ю. Р. Ебіч. – Дніпропетровськ : ДВНЗ УДХТУ, 2012. – 161 с.;
4. Кузьменко, М. Я. Основы проектирования строительства та пожарной безопасности у виробництві і переробці полімерів і деревних плит [Текст] : навчальний посібник / М. Я. Кузьменко, М. В. Бурмистр, Ю. М. Кобельчук. – ДВНЗ УДХТУ, 2012. – 303 с.;
5. Кузьменко, М. Я. Технологія виробництва і переробки високомолекулярних сполук [Текст] : в 2 кн. Кн. 1 / М. Я. Кузьменко, М. В. Бурмистр, Ю. М. Кобельчук. – Дніпропетровськ : ДВНЗ УДХТУ, 2015. – 529 с.;
6. Кузьменко, М. Я. Технологія виробництва і переробки високомолекулярних сполук. [Текст] : в 2 кн. Кн. 2 / М. Я. Кузьменко, М. В. Бурмистр, Ю. М. Кобельчук. – Дніпропетровськ : ДВНЗ УДХТУ, 2015. – 487 с.;
7. Філінська, Т. Г. Рослинні олії. Склад і властивості [Текст] : довідник / Т. Г. Філінська, О. В. Черваков, А. О. Філінська. – Дніпропетровськ : ДВНЗ УДХТУ, 2014. – 425 с.;
8. Руднева, Л. Л. Изучение способов выделения и применения воскоподобных веществ, полученных из отходов масложировой промышленности [Текст] / Л. Л. Руднева, Ю. А. Чурсинов, И. Н. Демидов // Масложировой комплекс. – 2011. – № 2. – С. 42-45;
9. Черваков, О. В. Применение новых гетерогенных сульфокислотных полимерных катализаторов при переработке отходов жироперерабатывающих производств [Текст] / О. В. Черваков, Т. Г. Филинская, К. О. Герасименко, Ж. Ю. Танько // Катализ в промышленности. – 2013. – № 3. – С. 75-81;
10. Sverdlikovska, O. Perspective ionic liquids based on quaternary ammonium salts – derivatives of morpholine with nitrate anion [Text] / O. Sverdlikovska, M. Burmistr, O. Chervakov // News of Science and Education. – 2014. – № 20 (20). – С. 99-104;
11. Sverdlikovska, O. Perspective of ionic liquids based on polymeric quaternary salts of ammonium (derivates morpholine) [Text] / O. Sverdlikovska, M. Burmistr, O. Chervakov // European Applied Sciences. – 2014. – № 10. – P. 109-112;
12. Sverdlikovska O. Ionic liquids based on mono- and polymeric quaternary salts of morpholinium as a component of a films of polymeric materials based on cellulose triacetate [Text] / O. Sverdlikovska, M. Burmistr, O. Chervakov // Nauka i studia. – 2015. – № 5 (136). – P. 5-13;
13. Баштанник, П. И. Влияние природы титаналкоксисодержащего аппрета на свойства базальтопластиков на основе полипропилена [Текст] / П. И. Баштанник, Н. Я. Кузьменко, А. М. Игонина, Я. И. Евтушенко, С. Н. Кузьменко // Ж. РАН Извес. высш. уч. завед. Сер. Химия и химическая технология. – 2015. – Т.58, Вып.4. – С. 66-72;
14. Пат. 99778 Україна, МПК (2006.01) C08L 61/10; F16C 33/12. Антифрикційний полімерний композиційний матеріал [Текст] / Липко О. А., Бурмістр М. В., Кобельчук Ю. М., Михайлова О. І. (Україна); заявник та патентовласник ДВНЗ «Укр. держ. хім.-техн. ун-т». – № а 2011 02347. заявл. 28.02.11; опубл. 25.09.12, Бюл. №18;
15. Пат. 107861 Україна, МПК (2006.01) C09D 5/33, C09D 5/26, C09D 133/00, B64G 1/58. Композиція для отримання терморегулюючого покриття класу «Сонячні відбивачі» [Текст] / Черваков О. В., Суворова Ю. О., Кузьмінський В. Ю., Потапов О. М., Тихий В. Г., Гусарова О. І. (Україна); заявник та патентовласник ДВНЗ «Укр. держ. хім.-техн. ун-т»; ДП КБ «Південне». – № а 2013 05455; заявл. 26.04.13; опубл. 25.02.15, Бюл. №4;
16. Пат. 108916 Україна, МПК (2006.01) C09L 1/00; C08K 5/06. Застосування карбофункціональних борвмісних олігоспиртів або їх сумішей як модифікуючої добавки в композиції на основі триацетату целюлози [Текст] / Кузьменко М. Я., Шапка В./ Х., Бугрим М. В. (Україна); заявник та патентовласник ДВНЗ «Укр. держ. хім.-техн. ун-т». – № а 2013 09485; заявл. 29.07.13; опубл. 25.06.15, Бюл. № 12;
16. Черваков, О. В. Науково-технічні основи розробки полімерних матеріалів з іонною провідністю [Текст] : дис. ... докт. тех. наук. : 05.17.06: захищена 15.03.12; затв. 26.09.12 / Черваков Олег Вікторович; ДВНЗ УДХТУ – Дніпропетровськ, 2012. – 335 с.;
17. Герасименко, К. О. Синтез та властивості зшитих сульфокислотних похідних аліфатичних полімерів з іонною провідністю [Текст] : дис. ... канд. хім. наук. : 02.00.06: захищена 15.12.11; затв. 23.03.12 / Герасименко Костянтин Олегович; ДВНЗ УДХТУ – Дніпропетровськ, 2012. – 147 с.;
18. Бугрим, М. В. Синтез, властивості та застосування борвмісних олігоетеро- і

олігоестероспиртів [Текст] : дис. ... канд. хім. наук. : 02.00.06: захищена 23.11.12; затв. 28.02.13 / Бугрим Марина Вадимівна; ДВНЗ УДХТУ – Дніпропетровськ, 2012. – 201 с.; 19. Філінська, Т. Г. Технологія переробки вторинної жирової сировини у продукти багатоцільового призначення [Текст] : дис. ... канд. тех. наук. : 05.18.06: захищена 26.02.14; затв. 03.03.14 / Філінська Тетяна Геннадіївна; ДВНЗ УДХТУ – Дніпропетровськ, 2013. – 192 с.; 20. Бойко, В. С. Полімерні композити конструкційного призначення на основі феноло-формальдегідного олігомери та модифікованого поліаміду [Текст] : дис. ... канд. тех. наук. : 05.17.06: захищена 19.12.14; затв. 13.03.15 / Бойко Віра Сергіївна; ДВНЗ УДХТУ – Дніпропетровськ, 2014. – 156 с.; 21. Акт впровадження в навчальний процес ДВНЗ УДХТУ результатів науково-дослідної роботи від 20.10.15 р.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Харченко Олександр Васильович
д. х. н., 02.00.03

Перелік осіб-виконавців

Андріянова Марина Володимирівна

Бугрим Марина Вадимівна

Герасименко Костянтин Олегович

Голуб Леся Сергіївна

Земелько Марія Леонідівна

Кобельчук Юрій Михайлович

Кузьменко Микола Якович

Кузьменко Світлана Миколаївна

Мацука Олександр Ігорович

Руднева Лариса Леонідівна

Скриннік Олег Владиславович

Суворова Юліана Олександрівна

Філінська Антоніна Олександрівна

Філінська Тетяна Геннадіївна

Черваков Олег Вікторович

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

