# Облікова картка ДіР

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0217U006214

**Державний реєстраційний номер:** 0114U002755

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 09-03-2017

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Розробка технічних та технологічних передумов підвищення якості підготовки робочої рідини в місткості обприскувача

**Початок етапу:** 01.2014

**Закінчення етапу:** 12.2016

**Вид звітного документа:** Остаточний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 00493675

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 056-744-81-32

## IV. Відомості про співвиконавців ДіР

## V. Відомості про замовника ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Дніпровський державний аграрно-економічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 00493675

**Місцезнаходження:** вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380567448132

## 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)

**Напрям фінансування:** 2.2 - прикладні дослідження і розробки

### Джерела фінансування

**7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)**

## VII. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Розробка технічних та технологічних передумов підвищення якості підготовки робочої рідини в місткості обприскувача

### Назва роботи англійською:

Development of technical and technological preconditions improve the quality of the working fluid in the tank

### Реферат українською:

В першому розділі роботи розглянуто приготування робочої рідини на пунктах заправлення, в баку обприскувача. Визначено енергомісткість приготування робочої рідини. В другому розділі роботи приведено математичне моделювання руху робочої рідини в бакові обприскувача. Записане рівняння гідродинаміки і граничні умови. Визначено розподіл швидкостей в бакові при рециркуляції. В третьому розділі провели дослідження процесу подрібнення нерозчинних рідин в обприскувачі. Розробили методику проведення дослідження. Дослідили подрібнення в насосному агрегаті, подрібнення в трубопроводах обприскувача та подрібнення в розпилювачах. В четвертому розділі дослідили розподіл пестициду в бакові обприскувача. Визначили вплив числа циклів рециркуляції на розподіл рідини в бакові. Навели техніко-економічні і екологічні показники приготування робочої рідини в обприскувачі. Ключові слова: обприскувач, відцентровий насос, гідродинаміка, тиск.

### Реферат англійською:

In the first chapter deals with the preparation of the working fluid at refueling points, in a tank sprayer. Defined energy intensity prepare the working fluid. In the second chapter of The mathematical modeling of fluid in the sprayer tank. Recorded hydrodynamic equations and boundary conditions. Determined velocity distribution in the tank with recycling. In the third chapter conducted a study of the process of grinding insoluble liquids in sprayers. Developed methodology of the study. Explored a grinding pump units, grinding in pipelines and milling sprayer in a spray. In the fourth section investigated the distribution of the pesticide in the sprayer tank. Identified impact on the number of cycles recirculation distribution of liquid in the tank. Gave technical, economic and environmental performance in the preparation of the working fluid sprayers. Keywords: Sprayer, centrifugal pump, hydrodynamics, pressure.

**Індекс УДК:** 63:504, 63:504

**Коди тематичних рубрик:** 68.01.94

### Керівники роботи

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Кобець Анатолій Степанович

**Науковий ступінь:**

**Вчене звання:**

**Ідентифікатор ORCID ID:**

**Додаткова інформація:**

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

**Назва НТП українською:** Розробка технічних та технологічних передумов підвищення якості підготовки робочої рідини в місткості обприскувача

**Назва НТП англійською:** Development of technical and technological preconditions improve the quality of the working fluid in the tank

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:** поліпшення стану навколишнього середовища

**Галузь застосування:** A 01.1 Рослинництво

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Результатом проведених досліджень є розробка рекомендацій по технічним і технологічним параметрам та режимам роботи пристроїв, які впливають на якість підготовки робочих рідин агрохімікатів.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:** 2018 рік

**Закінчення етапу:**

**Споживачі продукції:** аграрні підприємства

**Перспективні ринки:** аграрні підприємства

**Характер співробітництва з інвестором**

**Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:** 50

**Права, що надаються інвестору після завершення роботи:**

**Наявність бізнес-плану:** Ні

**Техніко-економічне обгрунтування:** Ні

**Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:** 100

**Очікуваний термін окупності (років):** 5

**Додаткова інформація:** право власності на продукцію

## IX. Бібліографічний опис

Статті. О.М. Кобець, І.С. Давиденко. Аналіз насосів та насосних агрегатів обприскувачів та вимоги до них / Міжвідомчий тематичний науковий збірник/ "Механізація та електрифікація сільського господарства", - Глеваха, 2014. - с. 406 - 413. Кобець О.М., Давиденко І.С., Тонкоголос І.Р. Ресурсні дослідження відцентрових розпилювачів, виготовлених з різних матеріалів / Вісник ХНТУСГ ім. Петра Василенка "Інженерія природокористування", №2 (4). 2015 р. Харків, 2015 р. с. 96 - 101. Кобець О.М., Кузьменко О.Ф., Давиденко І.С. Порівняльні ресурсні дослідження відцентрових та щілинних розпилювачів. Матеріали XVII міжнародної

наукової конференції "Сучасні проблеми землеробської механіки". Вісник СНАУ. Випуск 10/2 (30) 2016 р. с. 24-29. Матеріали та тези конференцій. Кобець О.М, Кузьменко О.Ф., Давиденко І.С.Порівняльні ресурсні дослідження відцентрових та щілинних розпилювачів / І.С.Давиденко // Матеріали XVII Міжнародної наукової конференції "Сучасні проблеми землеробської механіки" 17жовтня 2016 р. м. Суми, С. 24-28. Патенти. Отримано патент на корисну модель №108036 "Стенд для випробування відцентрових насосів". Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 24.06.2016.

## X. Заключні відомості

**Керівник юридичної особи** Кобець Анатолій Степанович

**Перелік осіб-виконавців**

Давиденко Іван Сергійович

Кобець Анатолій Степанович

Кобець Олександр Миколайович

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Телефон**

**Реєстратор**

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

