

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U104893

Державний реєстраційний номер: 0120U104123

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-04-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розробка системи автоматичного регулювання (САР) якісних характеристик ґрунту в процесі обробітку

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 03.2021

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Полтавська державна аграрна академія

Код за ЄДРПОУ: 00493014

Місцезнаходження: вул. Сковороди 1/3, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36003, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380532500273

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Полтавська державна аграрна академія

Код за ЄДРПОУ: 00493014

Місцезнаходження: вул. Сковороди 1/3, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36003, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380532500273

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

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

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка системи підтримки прийняття рішень для агротехнологій на основі даних множинних типів

Назва роботи англійською:

Design of a decision support system for agro-technologies based on multiple type data

Реферат українською:

Звіт по НДР: 12 с, 1 ч, 5 рис., 7 джерел АГРОФІЗИКА, РОДЮЧІСТЬ ҐРУНТУ, ЯКІСТЬ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ, АДАПТИВНІ СИСТЕМИ, АВТОМАТИЗАЦІЯ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ Об'єкт дослідження – залежності геометричних характеристик робочих органів від агротехнічних показників роботи поверхневого шару ґрунту. Мета роботи – Розробка системи підтримки прийняття рішення для більш повного та об'єктивного регулювання якісних характеристик ґрунту в оперативному режимі на базі агротехнологічних процесів. Методи дослідження – математичне моделювання процесу розпушення поверхневого шару ґрунту та процесу його обробітку з використанням обраних за результатами теоретичних досліджень способів, оброблення та аналіз отриманих результатів, синтез теоретичних досліджень стосовно якості обробітку ґрунту. Здійснено огляд літературних джерел та встановлено, що родючість ґрунту в процесі життєдіяльності рослин може змінюватись під дією різних факторів, зокрема механічний обробіток спрямований на встановлення оптимальних умов шляхом впливу робочими органами на основні елементи та агрофізичні умови стану характеристик ґрунту діапазони яких залежать від типу сільськогосподарської культури. На основі результатів виконаних досліджень запропоновано технологічну схему регулювання пористості ґрунту в залежності від поставлених задач та технологічну схему ґрунтообробного агрегата з регульованими параметрами пористості в процесі обробітку що може як забезпечувати постійне значення пористості так і змінне. На основі результатів виконаних досліджень запропоновано модель системи підтримки прийняття рішення що може допомогти у визначенні доцільності та ефективності обробітку ґрунту, рекомендувати оптимальні параметри обробітку ґрунту, виконати прогнозування сходів насіння та забезпечити його виконання при використанні розробленої системи регулювання фізико-механічних характеристик ґрунту, та інше.

Реферат англійською:

Report: 12 pages, 5 figs, 7 sources AGROPHYSICS, SOIL FERTILITY, SOIL QUALITY MANAGEMENT, ADAPTIVE SYSTEMS, AUTOMATION TILLAGE The object of research - the dependence of the geometric characteristics of the working bodies on the agronomic performance of the soil surface layer. Purpose - Development of a decision support system for more complete and objective regulation of soil quality characteristics in the operational mode on the basis of agro-technological processes. Research methods - mathematical modeling of the process of loosening the surface layer of the soil and the process of its cultivation using the methods selected by the results of theoretical research, processing and analysis of the results, synthesis of theoretical research on the quality of tillage. A review of literature sources and found that soil fertility in plant life can change under the influence of various factors, including tillage aimed at establishing optimal conditions by the impact of working bodies on the basic elements and agrophysical conditions of soil characteristics whose ranges depend on the type of crop. Based on the results of the research, a technological scheme of soil porosity regulation depending on the set tasks and a technological scheme of soil tillage unit with adjustable porosity parameters in the process of cultivation are proposed, which can provide both constant porosity value and variable. Based on the results of research, a model of decision support system is proposed that can help determine the feasibility and efficiency of tillage, recommend optimal tillage parameters, perform seedling forecasting and ensure its implementation using the developed system of regulation of physical and mechanical characteristics of soil, and more.

Індекс УДК: 631.171; 631.172:621.31; 631.371

Коди тематичних рубрик:68.85

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Іванюта Михайло Васильович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Обґрунтування технології подрібнення ґрунту

Назва НТП англійською: Substantiation of soil grinding technology

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Методи, теорії, Методичні документи, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Сільськогосподарське машинобудування, Гірничозбагачувальна промисловість, Переробка с.-г. продукції

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Стаття

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів, Економія матеріалів, Зменшення зносу обладнання, Підвищення продуктивності праці, Підвищення автоматизації виробничих процесів, Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 05.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Аранчій Валентина Іванівна

к. е. н., 08.06.01

Перелік осіб-виконавців

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Іванюта Михайло Васильович / Ivanuta Myhaylo V.

Телефон

+38 (099) 504-47-67

Реєстратор

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

