Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0221U102009

Державний реєстраційний номер: 0119U102843

Відкрита

Дата реєстрації: 27-01-2021

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Інформаційні технології та математичне моделювання процесів в агропромисловому комплексі

Початок етапу: 08-2019

Закінчення етапу: 12-2020

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Хмельницький національний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071234

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: вул. Інститутська, буд. 11, м. Хмельницький, Хмельницький р-н., Хмельницька обл., 29016, Україна

Телефон: 380975546925

Телефон: 380382728076

E-mail: centr@khnu.km.ua

WWW: http://www.khnu.km.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Корпорація "Сварог Вест Груп"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 34312826

Адреса: вул. Тітова, 1а, м. Шепетівка, Шепетівський р-н., Хмельницька обл., 30405, Україна

Підпорядкованість:

Телефон: 380384042290

Телефон: 380384041044

E-mail: post@svarog-agro.com

WWW: http://www.svarog-agro.com

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

КПКВК:

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

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

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 0 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Інформаційні технології та математичне моделювання процесів в агропромисловому комплексі

Назва роботи (англ)

Information Technologies and Mathematical Modeling in the Agroindustrial Complex

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження – основні напрямки ефективного розвитку агропромислового комплексу, а саме: оптимізація структури сільськогосподарського землекористування, характерною рисою якого має стати максимально можлива ефективність його функціонування; складна система заходів освоєння й інтенсифікації використання земель сільськогосподарського підприємства; автоматизація розрахунку норм добрив під запланований врожай. Предметом дослідження є комплексне економіко-математичне моделювання діяльності сільськогосподарського підприємства для визначення і оцінки впливу різних факторів на результати їх фінансово-господарської діяльності; математичні методи та моделі оптимізації роботи агрокалькулятора, алгоритми розробки та запровадження програмного модуля у інформаційну систему Корпорації. Метою роботи є побудова удосконалення науково-методичного інструментарію щодо економічного обґрунтування ефективності управлінських рішень у сільськогосподарських підприємствах на базі виробничих функцій; що дозволить розробити програмне забезпечення для розв'язання основних задач підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва із врахуванням вимог Корпорації «Сварог Вест Груп». Теоретичні дослідження виконані за допомогою методів математичного моделювання складних систем. Результатом роботи є нова методика обґрунтування ефективності управлінських рішень у сільськогосподарських підприємствах, новий програмний продукт для розв'язання задачі розрахунку норм внесення добрив (агрокалькулятор, адаптований до вимог Корпорації «Сварог Вест Груп»). У звіті наводиться необхідний матеріал для підтвердження актуальності розробки, визначені основні практичні рекомендації для оптимальної організації землеволодіння і землекористування сільськогосподарського підприємства, надано опис процесу розробки компонентів системи агрокалькулятора, реалізована база даних для збереження необхідної інформації, інтерфейс користувача для керування системою.

Реферат (англ)

The object of the research is the main directions of effective development of the agro-industrial complex, namely: optimization of the structure of agricultural land use, a characteristic feature of which should be the maximum possible efficiency of its functioning; a complex system of measures for the development and intensification of the use of lands of an agricultural enterprise; automation of the calculation of fertilizer rates for the planned harvest. The subject of the research is a comprehensive economic and mathematical modeling of the activity of an agricultural enterprise to determine and assess the influence of various factors on the results of their financial and economic activities; mathematical methods and models for optimizing the operation of an agricultural calculator, algorithms for the development and implementation of a software module in the Corporation's information system. The aim of the the study is to build the improvement of scientific and methodological tools regarding the economic justification of the effectiveness of management decisions at agricultural enterprises on the basis of production functions; which will allow developing software for solving the main tasks of increasing the efficiency of agricultural production, taking into account the requirements of the Svarog West Group Corporation. The result of the work is a new methodology for substantiating the effectiveness of managerial decisions at agricultural enterprises, a new software product for solving the problem of calculating fertilizer application rates (the agricultural calculator is adapted to the requirements of the Svarog West Group Corporation). The report provides the necessary material to confirm the relevance of the development, defines the main practical recommendations for the optimal organization of land tenure and land use of an agricultural enterprise, provides a description of the development process for the components of the agricultural calculator

system.

Індекс УДК: 519.873, 338.244.018; 658.155, 519.873+ 631.16:658.155: 631.8.022.3

Коди тематичних рубрик НТІ: 28.27.15, 06.75.41

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Інформаційні технології та математичне моделювання процесів в агропромисловому комплексі

Назва продукції (англ): Information Technologies and Mathematical Modeling in the Agroindustrial Complex

Очікувані результати: Методи, теорії, Програмні продукти

Галузь застосування: 72.19

Опис продукції (укр): Нова методика обґрунтування ефективності управлінських рішень у сільськогосподарських підприємствах, новий програмний продукт для розв'язання задачі розрахунку норм внесення добрив (агрокалькулятор, адаптований до вимог Корпорації «Сварог Вест Груп»).

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення продуктивності праці, Підвищення автоматизації виробничих процесів

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 10.202012.2020

Виробник продукції: ХНУ

Споживачі продукції: Корпорацяї «Сварог Вест Груп»

Перспективні ринки: ринок агрономічних технологій і цифрового сільського господарства

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1 Кучерук О.Я., Кисіль Т.М. Оптимізація структури та обсягів реалізації продукції сільськогосподарських підприємств методом аналізу ієрархій / Вісник Хмельницького національного університету. Серія: «Економічні науки». – 2019. – № 4 (частина 1). – С. 116 –121.

2 Кучерук О.Я., Кисіль Т.М. Системний підхід в прийнятті управлінських рішень в садівництві/ Проблеми системного підходу в економіці – 2020. – Вип. 3 (77), частина 2. – С.142-148.

3 Чорнобай С. В., Бикова О. С., Драч І. В. Характеристика сучасних розрахунково-обчислювальних систем раціонального використання добрив на земельному покриві // зб. праць. XIV Міжнар. наукової конференції [«Сучасні досягнення у науці та освіті»], (Нетанія, Ізраіль), 26 вересня - 3 жовтня 2019 г.): - Хмельницкий: ХНУ, 2019. – 175-178.

4 Чорнобай С. В. Використання сучасних інформаційних технологій в агропромисловому комплексі // Актуальні проблеми комп'ютерних наук. Збірник наукових праць за матеріалами XI всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми комп'ютерних наук АПКН-2019» – Хмельницький: ХНУ, 2019, Т.1. – С. 217 - 221.

5 Яшина О.М., Регеша О. А. Моделювання й оптимізація інтенсифікації й освоєння використання земельних ресурсів у сільському господарстві // зб. праць. XIV Міжнар. наукової конференції [«Сучасні досягнення у науці та освіті»], (Нетанія, Ізраіль), 26 вересня - 3 жовтня 2019 г.): - Хмельницкий: ХНУ, 2019. – 194-197.

6 Яшина О.М., Олексюк О.Оптимізаційне моделювання структури посівних площ фермерського підприємства // зб. праць. XIV Міжнар. наукової конференції [«Сучасні досягнення у науці та освіті»], (Нетанія, Ізраіль), 26 вересня - 3 жовтня 2019 г.): - Хмельницкий: ХНУ, 2019. – 191-194.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 232

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бойко Юлій Миколайович (д. т. н., професор)

Драч Ілона Володимирівна (к. т. н., доц.)

Кисіль Тетяна Миколаївна (к. ф.-м. н., доц.)

Кучерук Оксана Ярославівна (к.пед.н., доц.)

Нічепорук Андрій Олександрович (к. т. н., доц.)

Савенко Олег Станіславович (д. т. н., професор)

Керівник організації:

Синюк Олег Миколайович (д. т. н., доц.)

Керівники роботи:

Савенко Олег Станіславович (д. т. н., професор)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.