Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U002019

Державний реєстраційний номер: 0111U004413

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-01-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідити біомеханічні закономірності створення енергоощадних технологічних процесів і технічних засобів утримання ВРХ

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Запорізький науково-дослідний центр з механізації тваринництва Національного наукового центру "Інститут механізації та електрифікації сільського господарства"

Код за ЄДРПОУ: 39158018

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (061)289-81-44

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00024360

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, 9, м. Київ, Київська обл., 01010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445219277

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6591060

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1588.08

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідити біомеханічні закономірності створення енергоощадних технологічних процесів і технічних засобів утримання ВРХ

Назва роботи англійською:

Explore biomechanical laws of energy-efficient manufacturing processes and technical means of keeping of cattle

Реферат українською:

Мета роботи - розробити методологію формування техніко-технологічних підходів до утримання ВРХ на основі біомеханічних закономірностей технологічного функціонування тварин. Об'єкт досліджень - динамічна біомеханічна система "тварина - засоби утримання". Методи досліджень: біомеханіки (системний аналіз та синтез), кібернетичного моделювання рухів (керовані математичні і електронних моделі); теоретичної механіки (векторне числення і диференціальна геометрія); математичного аналізу. Розроблена загальна контурно-стрижнева віко-продуктивна модель худоби, що дозволяє отримати просторові геометричні параметри тіла тварини у часі від народження до 5 років. Побудовані контурно-стрижневі моделі взаєморухомих частин тіла худоби, що дозволяють будувати шарнірно-стрижневі і полігональні моделі руху тіла худоби за процесами їх функціонування в технологічному середовищі. З використанням апарату векторного обчислення і експериментальних даних відео аналізу суглобних рухів тіла худоби за основними процесами життєдіяльності розроблено загальну методику і комп'ютерну програму розрахунку кінематичних, динамічних і енергетичних характеристик шарнірно-стрижневого зооморфного механізму худоби будь-якого віку до 5-и років. Розроблено експериментальний зразок автоматизованоъ системи аналізу рухливості і діагностичної системи визначення фізіологічного стану тварини, а саме її продуктивного потенціалу, захворювання кінцівок, на основі оцінки її рухливості з використанням датчик-камери "Kinect" і засобу тривимірного моделювання "Autodesk 3ds Max" і інших. Результати НДР будуть використані при розробці енергоощаних технологічних процесів і технічних засобів виробництва молока для зниження енерго- і ресурсовитрат та підвищення продуктивності тварин.

Реферат англійською:

The purpose of study - to develop the formation methodology for technical and technological approaches to the cattle maintenance based on biomechanical patterns of the technological animals functionality. The object of study - dynamic biomechanical system "animal -maintenance facilities." Research methods: Biomechanics (system analysis and synthesis), cybernetic movement modeling (system-driven mathematical and electronic models); theoretical mechanics (vector calculus and differential geometry); mathematical analysis. General contour-pivotal age-productive livestock model that provides the animal body spatial geometric parameters in time from the moment of birth to 5 years was developed. Contour-pivotal models of the mutually mobile animal body parts that allows building of the joint-pivotal and polygonal models of the animal body movements based on their functionality in the technological environment were created. The general methodology and the computer calculation program for kinematic, dynamic and energy characteristics of the joint-pivotal zoological and morphological mechanism for animals of every age up to 5 years were developed using the vector calculation system and experimental video data analysis of the articular animal body movements by the basic life activity processes. There was developed the experimental model of automated mobility analysis system and diagnostic system for determining the physiological animal condition, particularly its productive potential, and limb disease, based on the mobility evaluation by "Kinect" camera sensor and 3D modeling tools "Autodesk 3DS Max", etc. Research results will be used to develop energy-efficient processes and milk production technical tools for reducing energy and resources costs and increasing the animals' productivity.

Індекс УДК: 636, 636.004.8

Коди тематичних рубрик:68.39.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Парієв Андрій Олександрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Експериментальний зразок автоматизованої системи діагностики фізіологічного і клінічного стану ВРХ

Назва НТП англійською: The experimental automated system sample for the physiological and clinical cattle condition diagnostics

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Діяльність у сфері інжинірингу

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Експериментальний зразок і програмне забезпечення призначені для кількісного аналізу рухів і діагностики фізіологічного і клінічного стану ВРХ на основі реєстрації інфра-відео потоку рухів худоби камерами пристрою "Kinect", пошуку тварини в відеокадрі, визначення її положення, розрахунку та відображення параметрів руху тварини

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2016-2018 рр.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: тваринницькі підприємства з виробництва молока, науково-дослідні та проектні установи

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Парієв Андрій Олександрович

Перелік осіб-виконавців

Алієв Ельчин Бахтіяр огли

Бєлка Олена Владиславівна

Дробишев Ігор Олександрович

Дробишев Олег Олександрович

Коротченко Тетяна Миколаївна

Луц Сергій Михайлович

Парієв Андрій Олександрович

Тісліченко Олександр Сергійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

