Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U002316

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-06-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Комариста Богдана Миколаївна

2. Komarysta Bogdana

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 21.06.01

Назва наукової спеціальності: Екологічна безпека

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-05-2014

Спеціальність за освітою: 7.070801

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 55.051.04

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 87.35.91

Тема дисертації:

1. Моделювання та розрахунок індикаторів сталого розвитку для технологічних систем
2. Modeling and calculation of indicators of sustainable development for technological systems

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена оцінці впливу життєвого циклу продукційної системи на навколишнє природне середовище та здоров'я людини. Запропонована методологія оцінки впливу життєвого циклу продукту з урахуванням п'яти складових, які приведені до єдиної безрозмірної шкали оцінки від 0 до 1 за допомогою функції бажаності Харінгтона. Для оцінки рівня використання ресурсів запропонований унітарний індекс сталого ресурсоспоживання, який отриманий на основі коефіцієнту сталого ресурсоспоживання. Для врахування енергетичної складової створено на базі ДСТУ 3682-98 про енергозбереження унітарного індексу виробничої енергоємності продукту. Для оцінки забруднення атмосфери, поверхневих вод та ґрунтів на основі стандартизованих показників ІЗА5, ГДС та ГДК запропоновано унітарний індекс виробничого забруднення. Для оцінки ефективності використання природних ресурсів з урахуванням сировинних витрат, часу корисного використання продукту та часу розкладу і можливості вторинної переробки утворених після утилізації продукту відходів створено унітарний

індекс ефективності використання природних ресурсів. Для оцінки шкоди продукту навколишньому середовищу на основі запропонованих в міжнародному стандарті показників оцінки шкоди життєвого циклу продукту на базі чотирьох категорії захисту: «Здоров'я людини», «Екосистеми», «Клімат» і «Ресурси», запропоновано унітарний індекс шкідливого впливу продукту. Розроблена нейронна мережа на базі багатошарового персептрону для отримання швидких відповідей у вигляді класифікації негативного впливу життєвого циклу продукту за п'ятирівневою шкалою оцінки. Проведені розрахунки екологічної сталості двох типів цементу; оцінювання сталості ресурсоспоживання при виробництві рулонних покрівельних матеріалів; порівняння сталості життєвого циклу вирощування озимої пшениці із застосуванням азотного добрива.

2. IThe thesis is focused on assessing the impact of the life cycle of product system on the environment and human health. The methodology was proposed to assess the impact of the product life cycle based on five components. The components were converted to a single-dimensional rating scale from 0 to 1 using the Harrington desirability function. The unitary sustainable resource consumption index, which is derived from sustainable resource consumption factor to assess the level of resource use was worked out. The unitary index of industrial energy intensity of product system to account the energy component was formed on the basis of State Standard of Ukraine DSTU 3682-98 of energy conservation. Unitary index of industrial pollution involving the environmental component is based on normative maximum allowable concentrations. Unitary index of industrial pollution considers air pollution, surface water and soil contamination. Unitary index of efficiency of natural resources use takes into account commodity costs, the time of product beneficial use, the time of decay and the possibility of recycling the product formed after the disposal of waste. The unitary product hazard index is based on international standard indicators to assess damage to the product life cycle. The unitary index of harmful impact of the product takes into account four categories of protection: "Human Health", "Ecosystem", "Climate" and "Resources". The multilayer perceptron neural network was developed to get quick answers in the form of classification of the potential environmental impacts for a product system throughout the life cycle of the product by five-level evaluation scale. The environmental sustainability was assessed for two types of cement. The resource consumption sustainability was evaluated for the production of rolled roofing materials, as well as the sustainability of the life cycle of winter wheat using nitrogen fertilizer was compared.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Статюха Генадій Олексійович

2. Statyuha Genadij O.

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.07, 05.17.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Козуля Тетяна Володимирівна
2. Козуля Тетяна Володимирівна

Кваліфікація: д.т.н., 21.06.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Проскурнін Олег Аскольдович
2. Проскурнін Олег Аскольдович

Кваліфікація: к.т.н., 21.06.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Пляцук Леонід Дмитрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Пляцук Леонід Дмитрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.