Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0418U003490

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-10-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сагдєєва Ольга Анісівна

2. Sahdieieva Olha Anisivna

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: 05-10-2018

Спеціальність за освітою: Екологія та охорона навколишнього середовища

Місце роботи здобувача: Одеська національна академія харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02071062

Місцезнаходження: вул. Канатна, 112, м. Одеса, Одеська обл., 65039, Україна

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 45.052.05

Повне найменування юридичної особи: Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Код за ЄДРПОУ: 05385631

Місцезнаходження: Першотравнева, 20, м. Кременчук, Кременчуцький р-н., Полтавська обл., 39600, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Одеська національна академія харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02071062

Місцезнаходження: вул. Канатна, 112, м. Одеса, Одеська обл., 65039, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 87.33.35

Тема дисертації:

1. Удосконалення технології компостування харчової складової твердих побутових відходів
2. Improvement of the composting technology of food component of the municipal solid waste

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вирішенню науково-практичного завдання підвищення рівня екологічної безпеки звалищ твердих побутових відходів шляхом запровадження удосконаленої технології компостування харчової складової ТПВ. Оскільки до 40% ТПВ відноситься до органічних відходів, що легко розкладаються, вилучення цієї частини відходів зі звалищ за рахунок компостування та перетворення відходу на вторинний матеріальний ресурс дозволить суттєво зменшити екологічне навантаження фактично розміщених та потенційно запланованих звалищ на довкілля. Проведено ідентифікацію та оцінку екологічних аспектів функціонування звалищ ТПВ, визначено механізм формування екологічної небезпеки під їх впливом. Здійснено аналіз та оцінку рівня екологічної небезпеки з використанням системи комплексних показників, що характеризують ймовірність виникнення і ступінь екологічної небезпеки. Розроблено алгоритм управління екологічною безпекою звалищ ТПВ, де об'єктом управління є морфологічний склад відходів, які

здатні до метаногенезу та є основним джерелом утворення парникових газів і виникнення аварійної ситуації. Оцінено емісію парникових газів та визначено обсяги метаноутворення на території звалища, оцінено ступінь їх зниження через впровадження комплексної системи компостування харчової частини ТПВ з внесенням мікробіологічних або мінеральних добавок. Для удосконалення технології компостування харчової складової ТПВ обґрунтовано внесення до компостної суміші мінеральних або мікробіологічних добавок, що приведе до активації мікробної активності на початкових стадіях процесу. В ході експерименту досліджували абіотичні, біотичні та показники зрілості отриманого компосту. Доведено, що процес дозрівання компосту при внесенні мінеральної добавки прискорюється в 2,2 рази за термофільних умов та в 1,4 рази – за мезофільних, а процес дозрівання компосту при внесенні мікробіологічної добавки прискорюється в 3,3 та в 2,1 рази відповідно. Реалізація удосконаленої технології компостування харчової складової ТПВ дозволить суттєво зменшити обсяги відходів, що складуються, викиди парникових газів, в тому числі метану, та отримати органо-мінеральне добриво високої якості як кінцевий продукт переробки.

2. The dissertation is devoted to solving the problem of the ecological safety level increasing by introducing an advanced technology of the MSW food component composting. Since up to 40% of solid waste is classified as easily decomposable organic waste, removing this part of waste from landfills by composting and turning waste into secondary material resources will substantially reduce the environmental burden of actually and potentially planned landfills on the environment. The identification and assessment of ecological aspects of the functioning of landfills is carried out, the ecological danger formation's mechanism under their influence is determined. The analysis and assessment of the environmental hazard level using the system of complex indicators characterizing the probability of occurrence and the ecological hazard degree is carried out. An algorithm for ecological safety management of landfill sites is developed, where the object of management is the waste morphological composition that is capable of methanogenesis and is the main source of greenhouse gas formation and emergence of an emergency situation. Emissions of greenhouse gases were assessed and methane formation volumes were determined on the landfill site. The degree of their reduction was estimated through the introduction of a composting technology of the MSW's food part with the introduction of microbiological or mineral additives. In order to improve the composting technology of the MSW's food component, it is substantiated that the mineral or microbiological additives, introducing into the compost mixture, will lead to the activation of microbial activity in the initial stages of the process. During the experiment, the abiotic, biotic and maturity indices of the obtained compost were studied. It is proved that the process of maturation of the compost when adding the mineral additive is accelerated by 2.2 times under the thermophilic conditions and 1.4 times by the mesophilic ones, and the process of maturation of the compost when the microbiological additive is applied is accelerated by 3.3 and 2.1 times, respectively. The implementation of the improved technology of the MSW's food component's composting will significantly reduce the amount of stored waste, greenhouse gas emissions, including methane, and will obtain high quality organo-mineral fertilizers as a final product of processing.

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. Крусір Галина Всеволодівна

2. Krusir Halyna Vsevolodivna

Кваліфікація: д. т. н., 03.00.20

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. Мальований Мирослав Степанович

2. Malyovanyy Myroslav Stepanovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.17.01, 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дмитриков Валерій Павлович

2. Dmytrykov Valerii Pavlovych

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Шмандій Володимир Михайлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шмандій Володимир Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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