Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U003913

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-08-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Маєвський Олександр Володимирович
2. Majewsky Olexandr Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.02

Назва наукової спеціальності: Математичне моделювання та обчислювальні методи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-07-2016

Спеціальність за освітою: 134

Місце роботи здобувача: Житомирський національний агроекологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493681

Місцезнаходження: Україна 10008, м. Житомир, бульвар Старий, 7

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.185.01

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: Житомирський національний агроекологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493681

Місцезнаходження: Україна 10008, м. Житомир, бульвар Старий, 7

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.17.19

Тема дисертації:

1. Моделювання природних систем типу хижак - жертва в умовах екологічного забруднення територій

2. Modelling predator - prey natural systems in their polluted inhabitable environment

Реферат/анотація:

1. Дослідження спрямовані на вирішення науково-прикладної задачі підвищення ефективності моделювання процесів динаміки природних систем типу "хижак - жертва" шляхом розробки математичних моделей із заданими початковими умовами на просторово-часовій області моделювання. Об'єктом дослідження є процеси моделювання динаміки в природних системах типу "хижак - жертва". Використано методи системного аналізу, математичного моделювання, методи теорії множин, статистичної обробки інформації, методи обчислювальної математики, програмування. Теоретичне значення - запропоновано нові математичні моделі взаємодії "хижак - жнртва" як з урахуванням ефекту дифузії, так і без нього (шляхом використання узагальненої моделі еволюції систем). Наукова новизна отриманих результатів: обґрунтовано доцільність застосування узагальненої моделі еволюції природних систем для вивчення процесів динаміки чисельності хижаків та жертв в природних системах взаємодії "хижак - жертва" з урахуванням впливу зовнішнього середовища; розроблено математичну модель взаємодії "хижак - жертва", яка відрізняється від відомої наявністю компонентів, які враховують вплив зовнішнього середовища, що дозволяє адекватно

відтворювати процес динаміки в природних системах; розроблено математичну модель динаміки взаємодіючих природних систем "хижак - жертва" з врахуванням ефекту дифузії, яка відрізняється від відомої врахуванням факторів впливу середовища їх існування, що забезпечує можливість прогнозування розподілу хижаків та жертв на визначеній території. Практичне значення: запропоновані моделі дозволяють адекватно відтворити динаміку чисельності хижака і жертв в екосистемах та їх розподіл на досліджуваній території з прийнятною для практики похибкою.

2. Research aimed at solving scientific and applied problems of increase of efficiency of process modeling the dynamics of the natural systems of the type "predator - prey" through the development of mathematical models with given initial conditions on the spatial-temporal modelling. Object of research are the processes of modeling dynamics in natural systems of the type "predator - prey". Used methods of system analysis, mathematical modeling, methods, set theory, statistical processing of information, methods of computational mathematics, programming. Theoretical value - the proposed new mathematical model of interaction between predator - prey" as taking into account the effect of diffusion, and without it (by using a generalized model of system evolution). The scientific novelty of the obtained results: the expediency of application of the generalized model of evolution of natural systems to study the processes of population dynamics of predators and prey in natural interaction systems "predator - prey" taking into account the influence of the external environment; development of a mathematical interaction model "predator - prey", which differs from the known presence of components that take into account the influence of the external environment, which allows to adequately simulate dynamics in natural systems; developed a mathematical model of the dynamics of interacting natural systems "predator - prey" taking into account the effect of diffusion, which differs from known factors to influence the environment of their existence that provides the ability to predict the distribution of predators and prey in a particular area. Practical implications: the proposed model adequately reproduce the population dynamics of the predator and its prey in ecosystems and their distribution in the study area with an acceptable error.

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. Пількевич Ігор Анатолійович

2. Pilkevich Igor Anatolievich

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.02, 01.05.02

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. Бейко Іван Васильович
2. Бейко Іван Васильович

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.02

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. Попов Олександр Олександрович
2. Попов Олександр Олександрович

Кваліфікація: к.т.н., 01.05.02

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 Мохор Володимир Володимирович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Мохор Володимир Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.