

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U102337

Державний реєстраційний номер: 0119U100321

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-02-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Випадкові процеси з імміграцією та моделі конфліктів.

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442393141

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 933.500
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Асимптотичний та структурний аналіз стохастичних моделей динаміки популяцій.

Назва роботи англійською:

Asymptotic and structural analysis of stochastic models of population dynamics.

Реферат українською:

Об'єкти дослідження – випадкові процеси з імміграцією в моменти відновлення, процеси дробового ефекту, динамічні процеси з міграцією. Мета роботи – розв'язання ряду відкритих задач для класів стохастичних процесів, що характеризують динаміку еволюційних механізмів в популяціях, а також вивчення їх якісних властивостей. Методи дослідження – сучасні методи теорії відновлення, теорії правильної зміни, теорії стаціонарних процесів та L2-процесів, теорії мартингалів. У 2021 році доведено функціональні граничні теореми для окремого класу випадкових процесів з імміграцією в моменти відновлення з випадковим та детермінованим центруванням. Отримано граничні теореми для центрованих процесів дробового ефекту, які є підкласом випадкових процесів з імміграцією в моменти відновлення, за припущення про квадратичну інтегровність функції від-гуку та скінченність другого моменту кроку випадкового блукання. Описано результати застосування методів, які було розроблено для моделювання ди-намічних систем з міграцією. Наведено симуляцію розповсюдження інфекції COVID-19, що ускладнена наявністю міграційного впливу.

Реферат англійською:

Objects of research are random processes with immigration in moments of recovery, processes of fractional effect, dynamic processes with migration. The aim of the work is to solve a number of open problems for classes of stochastic processes that characterize the dynamics of evolutionary mechanisms in populations, as well as to study their qualitative properties. Research methods – modern methods of recovery theory, the theory of correct change, the theory of stationary processes and L2-processes, the theory of martingales. In 2021, functional boundary theorems for a separate class of random processes with immigration in moments of recovery with random and deterministic centering are proved. Boundary theorems are obtained for centered fractional effect processes, which are a subclass of random processes with immigration at moments of recovery, assuming quadratic integrability of the response function and finiteness of the second moment of the random wandering step. The results of application of methods developed for modeling of dynamic systems with migration are described. A simulation of the spread of COVID-19 infection, complicated by the presence of migratory effects, is presented.

Індекс УДК: 519.2, 519.21

Коди тематичних рубрик: 27.43, 27.43.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Іксанов Олександр Маратович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Граничні теореми для центрованих процесів дробового ефекту

Назва НТП англійською: Limit theorems for centered fractional processes

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72. Наукові дослідження та розробки

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: У 2021 році доведено функціональні граничні теореми для окремого класу випадкових процесів з імміграцією в моменти відновлення з випадковим та детермінованим центруванням. Отримано граничні теореми для центрованих процесів дробового ефекту, які є підкласом випадкових процесів з імміграцією в моменти відновлення, за припущення про квадратичну інтегровність функції від-гуку та скінченність другого моменту кроку випадкового блукання. Описано результати застосування методів, які було розроблено для моделювання ди-намічних систем з міграцією. Наведено симуляцію розповсюдження інфекції COVID-19, що ускладнена наявністю міграційного впливу.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Статті у журналах, що входять до наукометричних баз даних Scopus та/або Web of Science (або Index Copernicus для соціо-гуманітарних наук) – 23; англійських статей та тез доповідей у матеріалах міжнародних конференцій, що індексуються БД Scopus або WoS – 3; статті у журналах, що включені до

переліку наукових фахових видань України - 6; монографій - 3; підручників, навчальних посібників, словників, довідників - 2.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Жилінська Оксана Іванівна

д. е. н., 08.02.02

Перелік осіб-виконавців

Довгай Богдан Валерійович

(к. ф.-м. н., 01.01.05)

Маринич Олександр Віталійович

(д. ф.-м. н.)

Самойленко Ігор Валерійович

(д. ф.-м. н.)

Требіна Наталія Миколаївна

Шестаков Сергій Станіславович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Катасонова В.В.

Телефон

+38 (044) 239-31-88

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

