

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0520U101465

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-10-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ямненко Ростислав Євгенійович

2. Yamnenko Rostyslav Yevheniiovych

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.01.05

Назва наукової спеціальності: Теорія ймовірностей і математична статистика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-09-2020

Спеціальність за освітою: Математика

Місце роботи здобувача: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київ, 01033, 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):** Д 26.001.37

**Повне найменування юридичної особи:** Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070944

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київ, 01033, 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:** Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070944

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київ, 01033, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 27.43.15

**Тема дисертації:**

1. Дослідження процесів накопичення з просторів Орліча.
2. Investigation of the storage processes from Orlicz spaces.

**Реферат:**

1. Дисертаційну роботу присвячено вивченню властивостей екстремумних функціоналів від випадкових процесів у просторах Орліча експоненціального типу. Узагальнено оцінки ймовірностей того, що суміш незалежних випадкових процесів із просторів Орліча експоненціального типу, зокрема класу  $V(p, p)$ , вийде за рівень, заданий деякою неперервною функцією. Вперше досліджено пуассонівські суми, доданками яких є  $p$ -субгауссові випадкові величини, для відповідних процесів ризику оцінено ймовірність банкрутства. Отримано оцінки розподілу функціоналів екстремумного типу, що характеризують процеси накопичення із просторів Орліча експоненціального типу, зокрема досліджено властивості -відображених випадкових процесів. Оцінено розподіл норм відхилень субгауссових випадкових процесів від заданої функції у просторах Орліча та розподіл супремума усереднених відхилів випадкового процесу із просторів Орліча випадкових величин.

2. The dissertation is devoted to the investigation of properties of extremal functionals from random processes in Orlich spaces of exponential type. The rate of convergence of wavelet decompositions of generalized random processes from Orlich spaces, trajectories of which belong to the  $L_2(\Omega)$  space, is investigated. It is shown that the convergence rate of wavelet decompositions  $X_n(t)$  has the order of  $o(1/2^n)$  or  $O(1/2^n)$  as under some additional conditions on wavelet bases. Estimates of the probabilities that a mixture of independent random processes from Orlich spaces of exponential type, in particular, from the class  $V(p, p)$ , will exceed the level specified by some continuous function, are generalized. Examples of application to the problems from queuing theory and financial mathematics using generalized processes of fractional Brownian motion and Ornstein-Uhlenbeck are given. For the first time, Poisson sums with  $p$ -sub-Gaussian random terms are studied. Estimates of the probability of exceeding by such sums the level, given by some continuous monotonically increasing function, are obtained. For sub-Gaussian risk processes, the probability of bankruptcy is estimated. The properties of accumulation processes from Orlich spaces of exponential type are investigated, in particular, the conditions of boundedness and estimates of the exponential moment of accumulation processes are obtained. Estimates of the distribution of functionals of extremum type characterizing the storage processes from Orlich spaces of exponential type are obtained. The properties of  $p$ -reflected random processes with an input process from some Orlich spaces of exponential type, in particular of the class  $V(p, p)$  are investigated, an estimate of the probability of bankruptcy of the corresponding model is obtained. The behavior of the norms of sub-Gaussian random processes, influenced by a certain measurable function in Orlich spaces, in particular, in the space  $L_p(T)$ , is studied. The distribution of norms of deviations of sub-Gaussian random processes from a given function in Orlich spaces is estimated using the method of majorizing measures, and the distribution of the supremum of the averaged deviations of the random process from the Orlich spaces of random variables is investigated.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Козаченко Юрій Васильвич
2. Kozachenko Yuriy Vasylyovych

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.01.05

**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. Козаченко Юрій Васильвич

2. Kozachenko Yuriy Vasylyovych

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.01.05

**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. Кондратьев Юрій Григорович

2. Kondratiev Yurii Hryhorovych

**Кваліфікація:** д. ф.-м. н., 01.01.05

**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. Кнопова Вікторія Павлівна
2. Knopova Victoria P.

**Кваліфікація:** д. ф.-м. н., 01.01.05

**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. Краснитський Сергій Михайлович
2. Krasnitskiy Sergei

**Кваліфікація:** д. ф.-м. н., 01.01.05

**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**

Городній Михайло Федорович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Городній Михайло Федорович

