

# Олексій Руденко

✉ arooden@gmail.com



## Освіта

- 2003 **Диплом магістра, прикладна математика, Національний Технічний Університет України "КПІ", Фізико-Технічний Інститут, Київ, Україна**
- 2009 **Кандидат фізико-математичних наук за спеціальністю теорія ймовірностей та математична статистика, Інститут математики Національної Академії Наук України, Київ, Україна**

## Кандидатська дисертація

- назва *Локальні часи самоперетину для гаусівських випадкових полів та перенормування*
- науковий керівник **Андрій Анатолійович Дороговцев**

## Досвід роботи

- 2003–2005 **інженер, Київ, Україна**  
Реалізація числових методів розв'язку задач механіки твердого тіла на мові C++
- 2003–2007 **аспірант, Інститут математики, Київ, Україна**  
Відділ теорії випадкових процесів
- 2007– **молодший науковий співробітник, науковий співробітник, Інститут математики, Київ, Україна**  
Відділ теорії випадкових процесів
- 2015–2018 **асистент, Київський Національний університет імені Тараса Шевченка, Факультет комп'ютерних наук та кібернетики, Київ, Україна**  
Практичні заняття за курсами лінійної алгебри та дослідження операцій
- 2019– **асистент, Національний Технічний Університет України "КПІ", Інститут прикладного системного аналізу, Київ, Україна**  
Практичні заняття за курсом математичного аналізу

## Володіння мовами

- Вільно: Російська, українська, англійська

## Наукові інтереси

Побудова локальних часів та локальних часів самоперетину випадкових процесів, перенормування локальних часів

Побудова процесів Маркова, оцінки для перехідної щільності процесів Маркова

Теорія потенціала для процесів Маркова, властивості траєкторій процесів Маркова

### Додаткова інформація

2003-2021 Член журі письмової олімпіади для учнів 8-10 класів на Київському Міжнародному Математичному Фестивалі

2009- Член Редакційної Колегії журналу Theory of Stochastic Processes

### Участь у конференціях

2005 Modern problems and new trends in probability theory, Чернівці, Україна

2006 9th Vilnius conference on probability theory and mathematical statistics, Vilnius, Lithuania

2007 Skorokhod space. 50 years on, Київ, Україна

2009 Stochastic Analysis and Random Dynamical Systems, Київ, Україна

2010 10-th International Vilnius Conference on Probability and Mathematical Statistics, Vilnius, Lithuania

2012 Modern Stochastics: Theory and Applications III, Київ, Україна

2013 Боголюбовські читання DIF-2013. Диференціальні рівняння, теорія функцій та їх застосування, Севастополь, Україна

2014 11-th International Vilnius Conference on Probability and Mathematical Statistics, Vilnius, Lithuania

2018 12-th International Vilnius Conference on Probability and Mathematical Statistics, Vilnius, Lithuania

2021 Scientific conference: "Relevant problems in stochastic analysis" dedicated to 80 years anniversary of academician Sh.K.Formanov, February 20-21, 2021, Tashkent (online talk)

2023 INTERNATIONAL UZBEK-UKRAINIAN CONFERENCE, Modern problems of the theory of stochastic processes and their applications, October 10-11, 2023 (online talk)

2024 International conference "Stochastic analysis", Tashkent, October 21-23, 2024 (online talk)

2025 International conference dedicated to the 90th anniversary of Professor A. Ya. Dorigovtsev, FUNCTIONAL METHODS IN OPERATOR THEORY, STATISTICS AND STOCHASTIC ANALYSIS. November 17-21, 2025 (online talk)

### Публікації

A.B. Руденко. Про одну властивість сингулярних мір. In *Математика сьогодні '01*, volume 12 of *Математика сьогодні*, pages 118–123. Наук.-Метод. Центр Вищ.

Осв., Київ, 2001.

А.В. Руденко. Приближение плотности абсолютно непрерывной компоненты мер в гильбертовом пространстве с помощью полугруппы Орнштейна-Уленбека. *Укр. Мат. Журнал*, 56(12):1654–1664, 2004.

Alexey Rudenko. Existence of generalized local times for Gaussian random fields. *Theory Stoch. Process.*, 12(28)(1-2):142–153, 2006.

Alexey V. Rudenko. Local time as an element of the Sobolev space. *Theory Stoch. Process.*, 13(29)(3):65–79, 2007.

Олексій Руденко. Розклад Іто-Вінера та властивості локального часу для гаусівського випадкового поля. *Математичний вісник наукового товариства ім. Шевченка*, 5:183–201, 2008.

Alexey Rudenko. Local time for Gaussian processes as an element of Sobolev space. *Commun. Stoch. Anal.*, 3(2):223–247, 2009.

Alexey Rudenko. Some properties of the Ito-Wiener expansion of the solution of a stochastic differential equation and local times. *Stochastic Processes and their Applications*, 122(6):2454 – 2479, 2012.

A. Rudenko. Some uniform estimates for the transition density of a Brownian motion on a Carnot group and their application to local times. *Theory of Stoch. Proc.*, 19(35)(1):62–90, 2014.

A. Rudenko. Intersection local times in L2 for Markov processes. *Theory of Stoch. Proc.*, 24(40)(1):64–95, 2019.

A. Rudenko. An estimate for surface measure of small balls in Carnot groups. *Osaka J. Math.*, 57(2):425–450, 2020.

Oleksii Rudenko. The set of intersections of several independent Brownian motions on Carnot group. *Stochastics*, 96(7):1928–1947, 2024.