

УДК 519.21

<https://doi.org/10.17721/1812-5409.2022/3.1>

О.Д. Борисенко<sup>1</sup>, к.ф.-м.н., доц.  
С.В. Кушніренко<sup>1</sup>, к.ф.-м.н., доц.  
Ю.С. Мішура<sup>1</sup>, д.ф.-м.н., проф.  
М.П. Моклячук<sup>1</sup>, д.ф.-м.н., проф.  
М.О. Перестюк<sup>1</sup>, д.ф.-м.н., проф., ак. НАНУ  
В.Г. Самойленко<sup>1</sup>, д.ф.-м.н., проф.,  
член-кор. НАНУ  
О.М. Станжицький<sup>1</sup>, д.ф.-м.н., проф.  
І.О. Шевчук<sup>1</sup>, д.ф.-м.н., проф.,  
член-кор. НАНУ

**Професор Г.Л. Кулініч (09.12.1938 – 10.02.2022) – видатний вчений і педагог**

<sup>1</sup>Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 01601, Київ, вул. Володимирська, 64/13,  
e-mail: odb@univ.kiev.ua, bksv@univ.kiev.ua,  
yuliyamishura@knu.ua, moklyachukmp@knu.ua,  
pmo@univ.kiev.ua, ostanzh@gmail.com,  
shevchuk@univ.kiev.ua

O.D. Borysenko<sup>1</sup>, PhD, Associate Prof.  
S.V. Kushnirenko<sup>1</sup>, PhD, Associate Prof.  
Yu.S. Mishura<sup>1</sup>, Dr of Sci., Prof.  
M.P. Moklyachuk<sup>1</sup>, Dr of Sci., Prof.  
M.O. Perestyuk<sup>1</sup>, Dr of Sci., Prof., Ac. NASU  
V.G. Samoilenko<sup>1</sup>, Dr of Sci., Prof., Corr.  
mem. NASU  
O.M. Stanzhytskyi<sup>1</sup>, Dr of Sci., Prof.  
I.O. Shevchuk<sup>1</sup>, Dr of Sci., Prof., Corr.  
mem. NASU

**Professor G.L. Kulinich (09.12.1938 – 10.02.2022) – prominent scientist and teacher**

<sup>1</sup>Taras Shevchenko National University of Kyiv, 01601, Kyiv, 64/13, Volodymyrska st.  
e-mail: odb@univ.kiev.ua, bksv@univ.kiev.ua,  
yuliyamishura@knu.ua, moklyachukmp@knu.ua,  
pmo@univ.kiev.ua, ostanzh@gmail.com,  
shevchuk@univ.kiev.ua

Наука була пристрастю мого життя. Я жив тільки для неї і в тяжкі хвилини, котрі неминучі при довготривалій трудовій діяльності, думка про вітчизну вселяла в мене бадьорість. Я ототожнював велич батьківщини з величчю науки.

Луї Пастер

Хороший вчитель може навчити інших навіть того, що сам не вміє.

Тадеуш Котарбінський



10 лютого 2022 року обірвалося життя відомого українського вченого, доктора фізико-математичних наук, заслуженого професора Київського національного університету імені Тараса Шевченка, академіка Академії наук вищої школи України Кулініча Григорія Логвиновича.

Народився Григорій Логвинович 9 грудня 1938 року на хуторі Лучищів біля села Жеревці Лугинського району Житомирської області в багатодітній сім'ї залізничника. В 1939 році його сім'я переїхала на станцію Білокоровичі Олевського району Житомирської області, де у 1956 році він закінчив середню загальношкільну школу №32. З 1956 по 1959 рік працював на електростанції Білокоровичського гарнізону, проходив дійсну службу в рядах радянської армії, мріяв про військову кар'єру. У 1959 році при виконанні службових обов'язків став інвалідом армії III групи.

Доля розпорядилася так, що замість двох військових училищ, до яких вступав Григорій Логвинович, він у грудні 1964 року закінчив з відзнакою механіко-математичний факультет Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка. Один з кращих студентів, Ленінський стипендіат, математик з кваліфікацією «математична статистика» у січні 1965 року вступив до аспірантури при кафедрі теорії ймовірностей. Науковий керівник Г.Л. Кулініча А.В. Скороход поставив задачу перед молодим аспірантом і майже забув про нього. Яким же було його здивування, коли через деякий час Григорій Логвинович показав науковому керівникові самостійно розв'язану задачу, яка стала підґрунтям створення нового наукового напрямку. У вересні 1966 року Г.Л. Кулініч був переведений у заочну аспірантуру в зв'язку з переходом на посаду асистента кафедри математичного аналізу механіко-математичного факультету. Під керівництвом А.В. Скорохода в 1968 році Г.Л. Кулініч захистив кандидатську дисертацію «Про граничну поведінку розподілу розв'язку стохастичних диференціальних рівнянь».

Кулініч Г.Л. вперше у вітчизняній і зарубіжній літературі розпочав (Український математичний журнал, № 3, 1967 р.) систематичне дослідження поведінки нестійких розв'язків стохастичних диференціальних рівнянь (СДР). Через існування просторових

усереднень коефіцієнтів рівняння він отримав необхідні та достатні умови слабкої збіжності у рівномірній топології нормованого розв'язку до вінерівського процесу, до узагальненого процесу дифузійного типу, достатні умови слабкої збіжності у рівномірній топології до бесселівського процесу, дифузійного процесу та споріднених з ним інших марківських процесів.

Подальші наукові доробки Григорія Логвиновича втілилися у докторській дисертації на тему «Асимптотичні задачі стохастичних диференціальних рівнянь», яку він захистив у 1981 році без навчання в докторантурі.

З жовтня 1966 року Григорій Логвинович працював на механіко-математичному факультеті Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка на посаді асистента кафедри математичного аналізу, а далі з 1968 року – на посаді старшого викладача кафедри математичного аналізу, з листопада 1970 року – на посаді доцента кафедри теорії ймовірностей. З жовтня 1981 року і упродовж майже 22 років Г.Л. Кулініч був завідувачем кафедри загальної математики, з 2003 до 2019 року працював на посаді професора кафедри загальної математики.

З його ініціативи з 1989 року при кафедрі загальної математики механіко-математичного факультету була відкрита нова спеціалізація – математичне моделювання. Ним було розроблено кілька цікавих і змістовних спеціальних курсів для студентів механіко-математичного факультету, серед яких: «Математичні моделі випадкових величин та процесів», «Асимптотичний аналіз нестійких стохастичних систем», «Інваріантні множини стохастичних диференціальних рівнянь», «Якісний аналіз стохастичних коливних систем», «Моделювання випадкових величин і процесів», «Стохастичні диференціальні рівняння», «Колівні стохастичні системи».

Педагогічна і організаторська діяльність Г.Л. Кулініча плідно поєднувалася з математичним талантом вченого. Г.Л. Кулініч був відомим у всьому світі фахівцем у галузі випадкових процесів та їх застосувань. Завдяки його фундаментальним працям створено два нові перспективні наукові напрямки цієї теорії: асимптотична теорія СДР при вельми нерегулярній поведінці коефіцієнтів; теорія інваріан-

тних множин СДР. Він є фундатором методу просторового усереднення коефіцієнтів СДР і детермінованого методу стабілізації нестійких стохастичних систем. При дослідженні впливу швидкозмінного коефіцієнта переносу СДР на структуру граничного процесу ним було показано, що лише за рахунок коефіцієнта переносу в границі виникають узагальнені процеси дифузійного типу.

Г.Л. Кулініч є автором понад 160 наукових публікацій, монографії «Asymptotic Analysis of Unstable Solutions of Stochastic Differential Equations», яка була надрукована у видавництві Springer, двох монографій університетського видавництва: «Асимптотичний аналіз нестійких розв'язків одновимірних стохастичних диференціальних рівнянь Іто» та «Інваріантні множини стохастичних диференціальних рівнянь Іто». Також він був співавтором та редактором двох учбових посібників з грифом

Міністерства освіти України та підручника у двох книгах з «Вищої математики» для студентів природничих факультетів університетів і вищих технічних навчальних закладів, та більш як десяти навчально-методичних праць.

Під керівництвом Г.Л. Кулініча захищено 18 кандидатських дисертацій. Серед його учнів – кандидатів фізико-математичних наук – є громадяни України, Естонії, Казахстану, Туркменістану, Гвінеї, В'єтнаму. Частина його учнів працюють на викладацьких посадах механіко-математичного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Доценти О.Д. Борисенко, О.В. Ільченко, М.В. Грисенко, О.В. Перегуда, С.В. Кушніренко і зараз продовжують науково-педагогічну діяльність на механіко-математичному факультеті, А.В. Єршов працював викладачем на кафедрі загальної математики впродовж 18 років.



Співробітники кафедри загальної математики, 2003 рік.  
Верхній ряд: Рижов А.Ю., Єршов А.В., Ільченко О.В., Мосеєнков Ю.Б., Тищенко С.В.,  
Кушніренко С.В., Куровська С.В., Данілов В.Я., Грисенко М.В., Перегуда О.В.;  
нижній ряд: Плахотник В.В., Таран Є.Ю., Кулініч Г.Л., Васильченко І.П., Гординський Л.Д., Карпінська Н.Д.

Про наукові і педагогічні досягнення Григорія Логвиновича Кулініча говорять його численні звання, нагороди, почесні грамоти, подяки та медалі. У 1983 році йому було присвоєно вчене звання професора кафедри загальної математики, у 1994 році він отримав звання кращого викладача року Київського національного університету імені Тараса Шевченка, у 1999 році його нагороджено знаком «Відмінник освіти України», у 2006 році він був обраний академіком Академії наук вищої школи України, у 2009 році удостоєний звання «Заслужений професор Київського національного університету імені Тараса Шевченка».

Григорій Логвинович був видатним вченим і педагогом, а також він все життя залишався прекрасною людиною. Йому були при-

таманні такі риси характеру як людяність, щирість, чуйність і доброзичливість. Він був надійним товаришем і другом, завжди готовим допомогти і підтримати. Вмів раціонально планувати свій час – ніколи не поспішав і завжди встигав. Мав тонке почуття гумору, часто влучно міг пожартувати, по-доброму і без образи. Ніколи не соромився того, що він був вихідцем з села, істинно любив природу, був натхненним рибалкою і грибником. Поважав інтелектуальні ігри, шахова партія була для нього хорошим відпочинком. Щиро любив свій народ і свою землю, був справжнім патріотом України.

Григорій Логвинович і зараз ніби живий постає перед нами і пам'ять про нього залишиться з нами назавжди.



Співробітники кафедри загальної математики, 2019 рік.  
Верхній ряд: Перегуда О.В., Данілов В.Я., Сірик О.І., Грисенко М.В., Кушніренко С.В., Рижов А.Ю., Ільченко О.В.;  
нижній ряд: Вижва З.О., Станжицький О.М., Кулініч Г.Л., Куровська С.В.

## Учні Григорія Логвиновича Кулініча та назви захищених дисертацій

- Кандидати фізико-математичних наук

1. **Росс Е.Б.** (1977) “Граничні теореми для розв’язків стохастичних диференціальних рівнянь із випадковими коефіцієнтами”
2. **Бабчук В.Г.** (1979) “Інваріантні множини системи лінійних стохастичних дифузійних рівнянь”
3. **Ле Тхиен Хионг** (1979) “Про лінійне стохастичне диференціальне рівняння з частинними похідними і кратними стохастичними інтегралами”
4. **Борисенко О.Д.** (1980) “Асимптотична поведінка розв’язку задачі Коші для параболічного рівняння при нерегулярній залежності коефіцієнтів від параметра”
5. **Тонких Л.С.** (1983) “Про граничну поведінку розв’язків систем стохастичних диференціальних рівнянь без післядії”
6. **Петров І.Б.** (1984) “Про граничну поведінку нестійких розв’язків стохастичних дифузійних рівнянь”
7. **Діало Мамаду Альфа** (1985) “Асимптотична поведінка нестійких розв’язків стохастичних диференціальних рівнянь із випадковим коефіцієнтом переносу”
8. **Дивніч М.Т.** (1987) “Гранична поведінка розв’язку задачі Коші для диференціальних рівнянь другого порядку з випадковою правою частиною”
9. **Алмазов Мурад** (1988) “Асимптотична поведінка одновимірних стохастичних диференціальних рівнянь при нерегулярній залежності коефіцієнта переносу від параметра”
10. **Ільченко О.В.** (1988) “Стійкість деяких класів систем стохастичних диференціальних рівнянь”
11. **Харкова М.В.** (1990) “Асимптотична поведінка розв’язків систем стохастичних диференціальних рівнянь при нерегулярній залежності від параметра”
12. **Минбаєва Манат Узакбаєвна** (1992) “Про просторове усереднення швидкозмінних коефіцієнтів у параболічних рівняннях”
13. **Денісова І.Ю.** (1992) “Про граничну поведінку розв’язків нелінійних стохастичних диференціальних рівнянь”
14. **Минбаєва Гульшат Узакбаєвна** (1994) “Про граничну поведінку розв’язків стохастичних диференціальних рівнянь на півосі”
15. **Каськун Є.П.** (1999) “Асимптотична поведінка нестійких розв’язків стохастичних диференціальних рівнянь”
16. **Перегуда О.В.** (2001) “Якісний аналіз стохастичних диференціальних рівнянь”
17. **Кушніренко С.В.** (2005) “Інваріантні множини стохастичних диференціальних рівнянь із стрибками”
18. **Єршов А.В.** (2012) “Граничні теореми для випадкових ламаних”



Наші спогади про Григорія Логвиновича хочеться завершити може не дуже досконало, але щирими словами подяки.

**Нашому Вчителю**

Твоє життя уже позаду,  
Згадаєм як його прожив...  
Думкам не просто дати раду,  
Ти математику любив.  
Не знав спокою в вік буремний,  
Вітчизні славу Ти вершив,  
Трудився трепетно і ревно,  
Ти математику любив.

Учився сам без перестанку,  
Когорту учнів народив,  
Робив і вечором і зранку –  
Ти математику любив.  
Учителю, Ти універу  
Всесвітню славу заробив,  
Відкрив в науці нові двері,  
Ти математику любив.  
Ми щиро всі Тебе шануєм,  
Ти очі нам усім відкрив,  
Про успіхи Тобі звітуєм,  
Ти математику любив!

**Монографії, підручники і навчальні посібники:**

1. Kulinich G., Kushnirenko S., Mishura Yu. Asymptotic Analysis of Unstable Solutions of Stochastic Differential Equations. Bocconi and Springer Series, Mathematics, Statistics, Finance and Economics, Vol.9, 2020. – 248 p.
2. Кулініч Г.Л. Асимптотичний аналіз нестійких розв'язків одновимірних стохастичних диференціальних рівнянь: навч. посібник / Г.Л. Кулініч; М-во освіти і науки України, Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. – 2-ге вид., перероб. і допов. – Київ: Київський університет, 2015. – 125 с.

3. Кулініч Г.Л. Асимптотичний аналіз нестійких розв'язків одновимірних стохастичних диференціальних рівнянь / Г.Л. Кулініч; КНУТШ; Механіко-математичний факультет. – Київ: Київський університет, 2003. – 55 с.
4. Вища математика: Підручник для студ. природ. спец. ун-тів і вищ. техн. навч. закладів / За ред.: Г.Л. Кулініча; Авт.: Г.Й. Призва, В.В. Плахотник, Л.Д. Гординський, І.В. Васильченко, В.М. Шовкопляс. – 2-ге вид., перероб. і доп. – Київ: Либідь. – Кн. 1: Основні розділи. – 2003. – 400 с.
5. Вища математика: Підручник для студ. природ. спец. ун-тів і вищ. техн. навч. закладів / За ред. Г.Л. Кулініча; Авт.: Г.Л. Кулініч, Є.Ю. Таран, В.М. Бурим, Л.Д. Гординський, М.В. Грисенко, В.Я. Данилов. – 2-ге вид., перероб. і доп. – Київ: Либідь. – Кн. 2: Спеціальні розділи. – 2003. – 368 с.
6. Кулініч Г.Л. Інваріантні множини стохастичних диференціальних рівнянь Іто: Навчальний посібник / Г.Л. Кулініч, О.В. Перегуда; – Київ: Київський університет, 2002. – 91 с.
7. Конспект лекцій з курсу “Вища математика”. Тема: Границі послідовностей і функцій: для студ. природничих факультетів / Г.Л. Кулініч, С.В. Тищенко, Г.Й. Призва та ін. – Київ: Київський університет, 2000. – 63 с.
8. Конспект лекцій з курсу “Вища математика”. Розділ: Невизначений інтеграл: для студ. природничих факультетів / Г.Л. Кулініч, С.В. Тищенко, Г.Й. Призва, В.М. Шовкопляс – Київ: Київський університет, 1998. – 35 с.
9. Конспект лекцій з вищої математики. Тема: Елементи лінійної алгебри та аналітичної геометрії: для студентів біологічного факультету / Кулініч Г.Л., Тищенко С.В., Ільченко О.В., Шовкопляс В.М. – Київ: Київський університет, 1997. – 39 с.
10. Конспект лекцій з вищої математики. Тема: Аналітична геометрія на площині: для студентів біологічного факультету / Кулініч Г.Л., Тищенко С.В., Ільченко О.В., Шовкопляс В.М. – Київ: Київський університет, 1996. – 37 с.
11. Вища математика: У двох книгах: Підручник / За ред. Г.Л. Кулініча; авт.: Кулініч Г.Л., Таран Є.Ю., Бурим В.М. та ін. – Київ: Либідь. – Кн. 2: Спеціальні розділи. – 1996. – 336 с.
12. Вища математика: У двох книгах: Підручник / За ред. Г.Л. Кулініча. – Київ: Либідь. – Кн. 1: Основні розділи. – 1995. – 372 с.
13. Вища математика: основні означення, приклади і задачі: у 2-х книгах / За ред. Г.Л. Кулініча. – 2-е вид., зі змінами. – Київ: Либідь. – Кн. 1, 1994. – 312 с.
14. Аналітична геометрія на площині в прикладах і задачах: текст лекцій для студентів мех.-мат. ф-ту / Кулініч Г.Л., Тищенко С.В., Харкова М.В. – Київ: Київський університет, 1994. – 44 с.
15. Методичні вказівки до практичних занять з курсу “Вища математика з елементами математичної статистики”. Розділ: Теорія ймовірностей та математична статистика / Кулініч Г.Л., Бурим В.М., Данилов В.Я., Харкова М.В. – Київ: Київський університет, 1993. – 38 с.
16. Невизначений інтеграл: текст лекцій / Кулініч Г.Л., Призва Г.Й., Шовкопляс В.М. – Київ: Київський університет, 1992. – 33 с.
17. Вища математика: основні означення, приклади і задачі: у 2-х частинах / За ред. Г.Л. Кулініча. – Київ: Либідь. – Ч. 1., 1992. – 288 с.

*Основні наукові роботи Г.Л. Кулініча:*

1. Kulinich, G. L.: Limit distributions of a solution of a stochastic diffusion equation. Theory Probab. Appl., **13**, 478–482 (1968)
2. Kulinich, G. L.: Limit behavior of the distribution of the solution of a stochastic diffusion equation. Ukr. Math. J. **19**, 231–235 (1968)
3. Kulinich, G. L.: Asymptotic normality of the distribution of the solution of a stochastic diffusion equation. Ukr. Math. J. **20**, No. 3, 396–400 (1968)
4. Kulinich, G. L.: Limit theorem for the solution distribution of a stochastic differential equation. Dopov. Akad. Nauk Ukr. RSR, Ser. A, **1969**, 118–121 (1969)
5. Kulinich, G. L.: The asymptotic behavior of the solution of a first order differential equation with a random right-hand side. Theory Probab. Math. Stat., **1**, 128–140 (1970)
6. Kulinich, G. L.: On the asymptotic behavior of the distribution of the solution of a nonhomogeneous stochastic diffusion equation. Theory Probab. Math. Stat., **4**, 95–102 (1971)
7. Kulinich, G. L.: Asymptotic behavior of the unstable solution of a stochastic homogeneous diffusion equation. Theory Probab. Math. Stat., **5**, 81–87 (1971)
8. Kulinich, G. L.: A limit theorem on the distribution of the solution of a stochastic differential equation. Selected Transl. Math. Stat. Probab., **10**, 54–58 (1972)
9. Kulinich, G. L.: The limit behavior of the solution of a system of stochastic differential equations without aftereffect. Theory Probab. Math. Stat., **7**, 85–96 (1972)
10. Kulinich, G. L.: Certain limit theorem for stochastic differential equations that depend on a parameter. Theory Probab. Math. Stat., **9**, 119–130 (1973)
11. Kulinich, G. L.: Limit distributions for functionals of integral type of unstable diffusion processes. Theory Probab. Math. Stat., **11**, 81–85 (1974)
12. Kulinich, G. L.: On existence and uniqueness of a solution of a stochastic differential equation with martingale differential. Theory Probab. Appl., **19**, 168–171 (1974)
13. Kulinich, G. L.: On the asymptotic behavior of the distributions of functionals of type  $\int_0^t g(\xi(s)) ds$  of diffusion processes. Theory Probab. Math. Stat., **8**, 95–101 (1975)
14. Kulinich, G. L.: Certain limit theorems for a sequence of Markov chains. Theory Probab. Math. Stat., **12**, 77–89 (1975)
15. Kulinich, G. L.: On the estimation of the drift parameter of a stochastic diffusion equation. Theory Probab. Appl., **20**, 384–387 (1975)
16. Kulinich, G. L.: On the asymptotic behavior of the distribution of the solution of a nonhomogeneous stochastic diffusion equation. Theory Probab. Math. Stat., **14**, 87–94 (1976)
17. Kulinich, G. L.: The asymptotic behavior of the unstable solution of the one-dimensional stochastic diffusion equation. Theory Probab. Math. Stat., **15**, 83–89 (1976)
18. Koval'chuk, O. P., Kulinich, G. L.: On the asymptotic behaviour of distributions for functionals on the argument of the solution of two-dimensional system of linear stochastic diffusion equations. Dopov. Akad. Nauk Ukr. RSR, Ser. A, **1977**, 689–693 (1977)



19. Kulinich, G. L.: On the limit behaviour of solutions of stochastic differential equations of diffusion type with random coefficients. *Limit Theor. for Random Process., Akad. Nauk Ukr. SSR, Inst. Mat.*, 137–151 (1977)
20. Kulinich, G. L.: On the limit behavior of functionals of the type  $\int_0^t g(s, \xi(s)) ds$  of diffusion processes. *Theory Probab. Math. Stat.*, **14**, 79–83 (1977)
21. Kulinich, G. L.: Limit theorems for one-dimensional stochastic differential equations with nonregular dependence of the coefficients on a parameter. *Theory Probab. Math. Stat.*, **15**, 101–115 (1978)
22. Kulinich, G. L.: On the asymptotic behavior of the solution of the one-dimensional stochastic diffusion equation. *Stochastic differential systems, Proc. IFIP-WG 7/1 Work. Conf., Vilnius/Lith. 1978, Lect. Notes Control Inf. Sci.* **25**, 334–343 (1980)
23. Kulinich, G. L., Le Thieng Huong: On the construction and limit behavior of a multiple stochastic integral of a diffusion process. *Theory Probab. Appl.*, **25**, 597–604 (1981)
24. Kulinich, G. L.: Convergence of the solution of a one-dimensional stochastic diffusion equation to Bessel's diffusion process. *Analytical methods of investigation in probability theory, Collect. Sci. Works, Kiev*, 106–113 (1981)
25. Kulinich, G. L.: On necessary and sufficient conditions for convergence of solutions to one-dimensional stochastic diffusion equations with a non-regular dependence of the coefficients on a parameter. *Theory Probab. Appl.*, **27**, No. 4, 856–862 (1983)
26. Kulinich, G. L.: Limit behaviour of solutions of stochastic diffusion equations when the convergence of the coefficients is non-regular. *Probability theory and mathematical statistics, Proc. 4th USSR - Jap. Symp., Tbilisi/USSR 1982, Lect. Notes Math.* 1021, 352–354 (1983)
27. Kulinich, G. L.: Limit behavior of a random harmonic oscillator. *Visn. Kyiv. Univ., Mat. Mekh.*, **25**, 128–138 (1983)
28. Kulinich, G. L., Petrov, I. B.: On the limit behavior of the absolute value of some of the components of a system of Itô stochastic diffusion equations. *Theory Probab. Math. Stat.*, **28**, 79–87 (1984)
29. Kulinich, G. L.: On the law of the iterated logarithm for one-dimensional diffusion processes. *Theory Probab. Appl.*, **29**, 563–566 (1985)
30. Divnich, N. T., Kulinich, G. L.: On limit behaviour of the solution of the Cauchy problem for parabolic equations with random right side. *Theory Stoch. Process.*, **13**, 25–28 (1985)
31. Almazov, M., Kulinich, G. L.: Asymptotic behaviour of an unstable solution of the non-homogeneous stochastic diffusion equation. *Theory Stoch. Process.*, **15**, 3–10 (1987)
32. Almazov, M., Kulinich, G. L.: Limit theorems for one-dimensional nonhomogeneous stochastic diffusion equations under irregular dependence of the coefficients on a parameter. *Ukr. Math. J.*, **42**, No. 4, 383–390 (1990)
33. Kulinich, G. L., Kharkova, M. V.: On asymptotic behaviour of solutions of systems of stochastic diffusion equations in case of irregular dependence of coefficients on a parameter. *Dokl. Akad. Nauk Ukr. SSR, Ser. A, No. 6*, 19–22 (1990)
34. Almazov, M., Kulinich, G. L.: On the asymptotic behavior of an unstable solution of an inhomogeneous stochastic diffusion equation. *J. Sov. Math.*, **53**, No. 4, 345–352 (1991)
35. Kulinich, G. L., Mynbaeva, M. U.: On space averaging of parabolic equations. *Ukr. Math. J.*, **44**, No. 4, 561–564 (1992)

36. Kulinich, G. L., Denisova, J. Yu.: Behaviour of a solution of a system of stochastic differential equations. *Random Oper. Stoch. Equ.*, **1**, No. 1, 23–28 (1993)
37. Kulinich, G. L., Kharkova, M. V.: Limit theorems for stochastic differential equations without after-effect. *Theory Probab. Appl.*, **40**, No.3, 523–541 (1993)
38. Kulinich, G. L., Munbayeva, M. U.: Limit behavior of Cauchy problem solution of parabolic equation. *Random Oper. Stoch. Equ.*, **2**, No.3, 225–234 (1994)
39. Kulinich, G.: On necessary and sufficient conditions for convergence of homogeneous additive functionals of diffusion processes. *New trends in probability and mathematical statistics. Proceedings of the second Ukrainian-Hungarian conference, Mukachevo, Ukraine, September 25–October 1, 1992.* Kiev: TViMS, 381–390 (1995)
40. Kulinich, G. L.: On the limiting behavior of a harmonic oscillator with random external disturbance. *J. Appl. Math. Stochastic Anal.*, **8**, No. 3, 265–274 (1995)
41. Kulinich, G. L.: Qualitative analysis of the influence of random perturbations on the phase velocity of the harmonic oscillator. *Random Oper. Stoch. Equ.*, **3**, No. 2, 141–152 (1995)
42. Kulinich, G. L., Kas'kun, E. P.: On the asymptotic behavior of solutions of a certain class of one-dimensional Itô stochastic differential equations. *Theory Probab. Math. Stat.*, **56**, 96–104 (1997)
43. Kulinich, G. L.: On invariant sets of the second-order systems of stochastic Itô's equations. *Dopov. Akad. Nauk Ukr.*, No. 10, 35–39 (1997)
44. Kulinich, G. L.: Qualitative analysis of the influence of random perturbations of “white noise” type applied along the vector of phase velocity on a harmonic oscillator with friction. *Ukr. Math. J.*, **49**, No. 1, 36–47 (1997)
45. Kulinich, G. L., Kaskun, E. P.: On the asymptotic behavior of solutions of one-dimensional Ito's stochastic differential equations with singularity points. *Theory Stoch. Process.*, **4**(20), No. 1-2, 189–197 (1998)
46. Kulinich, G. L.: Qualitative analysis of the behavior of a harmonic oscillator under the action of white or shot noises. *Theory Probab. Math. Stat.*, **58**, 81–91 (1998)
47. Kulinich, G. L., Kushnirenko, S. V.: On the stabilization of the energy of a harmonic oscillator disturbed by random processes of the “white and shot noises” types. *J. Appl. Math. Stochastic Anal.*, **13**, No. 1, 25–31 (2000)
48. Kulinich, G. L., Pereguda, O. V.: Qualitative analysis of systems of Itô stochastic differential equations. *Ukr. Math. J.*, **52**, No. 9, 1251–1256 (2000)
49. Kulinich, G. L., Almazov, M.: On convergence of solutions of stochastic diffusion equations with unlimited increasing drift coefficients on finite segments. *Kyiv: Institute of Mathematics of NAS of Ukraine, Skorokhod's ideas in probability theory*, 241–247 (2000)
50. Kulinich, G. L., Bernatskaya, Yu. V.: On the phase portrait of a harmonic oscillator with friction perturbed by a random process of white noise type. *Math. Notes*, **68**, No.6, 730–736 (2000)
51. Kulinich, G. L., Kushnirenko, S. V.: Invariant sets for systems of stochastic differential equations without aftereffect. *Theory Probab. Math. Stat.*, **63**, 112–118 (2000)
52. Kulinich, G. L., Bernats'ka, Yu. V.: On stabilization of energy of a conservative system perturbed by a random “white noise” type process in the Itô form. *Ukr. Math. J.*, **53**, No. 10, 1429–1435 (2001)

53. Kulinich, G. L., Kushnirenko, S. V.: On the stabilization of a solution of the Cauchy problem for a class of integro-differential equations. *Ukr. Math. J.*, **56**, No. 12, 1699–1706 (2004)
54. Kulinich, G. L., Kushnirenko, S. V.: Invariant sets of systems of stochastic differential equations with jumps. *Nonlinear Oscillations*, **8**, No. 2, 234–240 (2005)
55. Kulinich, H. L., Ershov, A. V.: On stability of sets for sequences of random polygonal lines. *Nonlinear Oscillations*, **9**, No. 3, 346–357 (2006)
56. Kulinich, G. L., Kushnirenko, S. V.: The first integrals for systems of stochastic differential equations with jumps. *Theory Probab. Math. Stat.*, **76**, 84–91 (2007)
57. Kulinich, G. L., Yershov, A. V.: Convergence of a sequence of Markov chains to a diffusion type process. *Theory Probab. Math. Stat.*, **78**, 103–118 (2008)
58. Kulinich, H. L., Kurovs'kyi, D. Yu., Petrusenko, D. V.: Asymptotic analysis of the mathematical expectation of the total energy of a harmonic oscillator under random pulse perturbation. *Nonlinear Oscillations*, **12**, No. 3, 305–313 (2009)
59. Korolyuk, V. S., Zakuzylo, O. K., Gorodnij, M. F., Kartashov, M. V., Kozachenko, Yu. V., Kulinich, G. L., Mishura, Yu. S., Moklyachuk, M. P., Radchenko, V. M., Vyshens'kyj, V. A.: Anatolij Volodymyrovych Skorokhod (10.09.1930–03.01.2011). *Visn., Mat. Mekh., Kyïv. Univ. Im. Tarasa Shevchenka*, No. 26, 62–63 (2011)
60. Kulinich, G. L., Kushnirenko, S. V.: Strong uniqueness of solutions of stochastic differential equations with jumps and non-Lipschitz random coefficients. *Modern Stochastics: Theory and Appl.* **1**, No. 1, 65–72 (2014)
61. Kulinich, G. L., Kushnirenko, S. V., Mishura, Y. S.: Asymptotic behavior of the integral functionals for unstable solutions of one-dimensional Ito stochastic differential equations. *Theory Probab. Math. Stat.* **89**, 101–114 (2014)
62. Kulinich, G. L., Kushnirenko, S. V., Mishura, Y. S.: Asymptotic behavior of the martingale type integral functionals for unstable solutions to stochastic differential equations. *Theory Probab. Math. Stat.* **90**, 115–126 (2015)
63. Kulinich, G. L., Kushnirenko, S. V., Mishura, Y. S.: Limit behavior of functionals of diffusion type processes. *Theor. Probab. Math. Stat.*, **92**, 93–107 (2016)
64. Kulinich, G. L., Kushnirenko, S. V., Mishura, Y. S.: Asymptotic behavior of homogeneous additive functionals of the solutions of Ito stochastic differential equations with nonregular dependence on parameter. *Modern Stoch., Theory Appl.*, **3**, No. 2, 191–208 (2016)
65. Kulinich, G., Kushnirenko, S.: Asymptotic behavior of functionals of the solutions to inhomogeneous Itô stochastic differential equations with nonregular dependence on parameter. *Modern Stoch., Theory Appl.*, **4**, No. 3, 199–217 (2017)
66. Kulinich, G. L., Kushnirenko, S. V., Mishura, Yu. S.: Weak convergence of integral functionals constructed from solutions of Itô's stochastic differential equations with non-regular dependence on a parameter. *Theory Probab. Math. Stat.*, **96**, 111–125 (2018)
67. Kulinich, G. L., Zimin, O. I.: About asymptotic behaviour of the mathematical expectation of the total energy of the harmonic oscillator with random perturbation. *Visn., Ser. Fiz.-Mat. Nauky, Kyïv. Univ. Im. Tarasa Shevchenka*, No. 3, 47–52 (2018)