Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Смирнов Сергей Николаевич Результаты научно-исследовательской деятельности

Должность: врио ректора профессорско-преподавательского состава, участвующего в реализации ООП дата подписания: 04.10.2023 11:06:54 с 2021 по 2023 годы

Уникальный программный ключ:

69e375c64f7e975<mark>t.42;32 3Martematth ческое моделирование, численные методы и комплексы программ</mark>

## Публикации

Всего публикаций - 29, в том числе:

- публикаций Web of Science 3
- публикаций Scopus 9
- публикаций ВАК 16
- публикаций РИНЦ 25

## Публикации в периодических научных журналах и изданиях

|    |  | WoS | Scopus | ВАК | РИНЦ |
|----|--|-----|--------|-----|------|
| 1. | Nasonov A., Tsvetkov I., Nikonorov S., Krivichev A. Calculation of Sustainability Indicators for Water Objects based on the Example of Water Use in the Arctic Basin of the Yenisei River // Sustainability. 2023. V.15. Issue 3. art.no.2705. | +   | +      | +   |      |
| 2. | Mikheev S.A., Paramonova E.K., Tsvetkov V.P., Tsvetkov I.V. Fractal Thermodynamics of the States of Instantaneous Heart Rhythm // Russian Journal of Mathematical Physics. 2021. V.28. Issue 2. P.251-256.                                     | +   | +      | +   | +    |
| 3. | Paramonova E., Kudinov A., Mikheev S., Tsvetkov V., Tsvetkov I. Fractal thermodynamics, big data and its 3D visualization // CEUR Workshop Proceedings. 2021. V.3041. P.38-42.   |     | +      | +   | +    |
| 4. | Yazenin A.V., Soldatenko I.S. Model of a minimal risk portfolio under hybrid uncertainty // Control and Cybernetics. 2021. V.50. No.2. P.315-334.  |     | +      | +   | +    |
| 5. | Tsvetkov V.P., Mikheev S.A., Tsvetkov I.V., Derbov V.L., Gusev A.A., Vinitsky S.I. Modeling the multifractal dynamics of COVID-19 pandemic // Chaos, Solitons & Fractals. 2022. V.161. art.no.112301.  | +   | +      | +   | +    |
| 6. | Yazenin A., Soldatenko I. The problem of possibility-probability optimization with constraints on the possibility/necessity-probability and probability-possibility/necessity // CEUR Workshop Proceedings. 2021. V.2965. P.29-36.             |     | +      | +   |      |
| 7. | Рогонов С.А., Солдатенко И.С. Анализ сложенного нормального распределения случайной величины // Нечеткие системы и мягкие вычисления. 2021. Т.16. №2. С.111-122.   |     |        | +   | +    |

|     |   | 1 |   | 1 |   |
|-----|---|---|---|---|---|
| 8.  | Мейсурова А.Ф., Цветков В.П., Цветков И.В., Нотов А.А. Анализ фрактальных параметров листьев сныти обыкновенной (Aegopodium podagraria) в рекреационных зонах города Твери методами мультифрактальной термодинамики // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Биология и экология. 2022. №1(65). С.180-193.                        |   |   | + | + |
| 9.  | Кочуров Б.И., Кульнев В.В., Цветков И.В.<br>Мультифрактальные модели воздействия на водную<br>экосистему: отклик, риск, управление // Региональные<br>геосистемы. 2022. Т.46. №1. С.71-80.  |   |   | + | + |
| 10. | Насонов А.Н., Николаева О.Н., Кульнев В.В., Цветков И.В. Оценка и картографирование риска паводковых затоплений территории с применением фрактального анализа // Регулирование земельно-имущественных отношений в России: правовое и геопространственное обеспечение, оценка недвижимости, экология, технологические решения. 2022. №2. С.224-231.  |   |   |   | + |
| 11. | Кульнев В.В., Насонов А.Н., Цветков И.В., Межова Л.А.<br>Оценка техногенной нагруженности Нижнетагильского<br>городского пруда и управление геоэкологическими<br>рисками на основе мультифрактальной динамики //<br>Известия Саратовского университета. Новая серия.<br>Серия: Науки о Земле. 2021. Т.21. №1. С.4-11.                               |   |   | + | + |
| 12. | Рогонов С.А., Солдатенко И.С., Шмелева А.А. Построение квазиэффективной границы множества инвестиционных возможностей в условиях гибридной неопределенности при допустимых коротких продажах // Нечеткие системы и мягкие вычисления. 2022. Т.17. №1. С.59-75.  |   |   | + | + |
| 13. | Мартынов Д.Ю., Никанов А.Н., Кизеев А.Н., Кульнев В.В., Насонов А.Н., Лагутина Н.В., Цветков И.В., Кульнева Е.М., Межова Л.А., Луговской А.М., Новиков А.В. Расчётное моделирование уровня загрязнения воздуха внутри помещения при его очистке с помощью воздухоочистителей // Медицина труда и промышленная экология. 2022. Т.62. №10. С.664-669. |   | + | + | + |
| 14. | Язенин А.В., Солдатенко И.С. Сравнительное изучение поведения эффективной границы портфеля минимального риска в условиях гибридной неопределенности в зависимости от ограничений на доходность портфеля // Нечеткие системы и мягкие вычисления. 2021. Т.16. №1. С.58-69.   |   |   | + | + |
| 15. | Никоноров С.М., Кривичев А.И., Насонов А.Н., Цветков И.В. Стратегирование развития городских урбосистем на основе мультифрактальной динамики // Стратегирование: теория и практика. 2022. Т.2. №3(5). С.360-376.  |   |   |   | + |

| 16. | Насонов А.Н., Кульнев В.В., Николаева О.Н.,         | + |  |
|-----|---|---|--|
|     | Анциферова Г.А., Галкина Е.С., Цветков И.В.         |   |  |
|     | Фрактальная оценка паводковых затоплений // Вестник |   |  |
|     | Воронежского государственного университета. Серия:  |   |  |
|     | <u>География и геоэкология. 2021. №4. С.13-23.</u>  |   |  |

## Публикации в трудах конференций

|    |   | WoS | Scopus | ВАК | РИНЦ |
|----|---|-----|--------|-----|------|
| 1. | Михеев С.А., Цветков В.П., Цветков И.В. 3D-визуализация квантового фазового пространства мгновенного сердечного ритма по данным суточного холтеровского мониторирования // Перспективы развития математического образования в эпоху цифровой трансформации. Материалы II Всероссийской научнопрактической конференции. Тверь: Тверской государственный университет, 2021. С.128-132.  |     |        |     | +    |
| 2. | Yazenin A.V., Egorova Yu.E., Soldatenko I.S. From Fuzzy Optimization to Possibilistic-Probabilistic Optimization with Our Teacher Professor Lotfi Zadeh // Studies in Fuzziness and Soft Computing. V.422. Recent Developments and the New Directions of Research, Foundations, and Applications. Selected Papers of the 8th World Conference on Soft Computing, February 03–05, 2022, Baku, Azerbaijan, V.I. Springer Nature, 2023. P.23-44. |     | +      | +   |      |
| 3. | Derbov V.L., Gusev A.A., Vinitsky S.I., Mikheev S.A., Tsvetkov I.V., Tsvetkov V.P. Modeling the multifractal dynamics of COVID-19 pandemic // Progress in Biomedical Optics and Imaging. Proceedings of SPIE. V.12194. SPIE, 2022. art.no.121940H.  |     | +      | +   |      |
| 4. | Язенин А.В., Солдатенко И.С. Задача возможностновероятностной оптимизации с ограничениями по возможности/необходимости - вероятности и вероятности - возможности/необходимости // Интегрированные модели и мягкие вычисления в искусственном интеллекте (ИММВ-2021). Сборник научных трудов Х-й Международной научно-технической конференции. Смоленск: Универсум, 2021. С.271-283.   |     |        |     | +    |
| 5. | Кочуров Б.И., Цветков И.В., Ермакова Ю.И., Ивашкина И.В. Комплексная геоэкологическая оценка урбогеосистем: экодиагностика и модели // VII Семеновские чтения: наследие П.П. Семенова-Тян-Шанского и современная наука. Материалы Международной научной конференции. К 195-летию со дня рождения П.П. Семенова-Тян-Шанского. Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2022. С.22-26.     |     |        |     | +    |

| F   |  | l |  |   |
|-----|--|---|--|---|
| 6.  | Михеев С.А., Цветков В.П., Цветков И.В.  |   |  | + |
|     | Математическая модель мультифрактальной динамики и   |   |  |   |
|     | ее применение к изучению динамики пандемий // Перспективы развития математического образования в |   |  |   |
|     | эпоху цифровой трансформации. Материалы III  |   |  |   |
|     | Всероссийской научно-практической конференции.   |   |  |   |
|     | Тверь: Тверской государственный университет, 2022.   |   |  |   |
|     | C.130-1346.  |   |  |   |
| 7   | Рогонов С.А., Солдатенко И.С., Язенин А.В. О методе  |   |  | + |
| '   | построения квази-эффективной границы портфеля  |   |  | · |
|     | минимального риска в условиях гибридной  |   |  |   |
|     | неопределенности при запрещенных коротких продажах   |   |  |   |
|     | // Актуальные проблемы прикладной математики,  |   |  |   |
|     | информатики и механики. Сборник трудов   |   |  |   |
|     | Международной научной конференции. Воронеж:  |   |  |   |
|     | Научно-исследовательские публикации, 2023. С.1572-   |   |  |   |
|     | <u>1579.</u>   |   |  |   |
| 8.  | Солдатенко И.С., Язенин А.В. Об очередности принципов  |   |  | + |
|     | снятия неопределенности в задачах возможностно-  |   |  |   |
|     | вероятностного программирования и эволюционном   |   |  |   |
|     | методе их решения // Актуальные проблемы прикладной  |   |  |   |
|     | математики, информатики и механики. Сборник трудов   |   |  |   |
|     | Международной научной конференции. Воронеж: ООО  |   |  |   |
|     | «Вэлборн», 2022. С.748-754.  |   |  |   |
| 9.  | Кульнев В.В., Цветков И.В., Насонов А.Н. Об улучшении  |   |  | + |
|     | экологического состояния водоема через управление  |   |  |   |
|     | развитием альгоценоза // Территориальная организация   |   |  |   |
|     | общества и управление в регионах. Материалы XIII   |   |  |   |
|     | Всероссийской научно-практической конференции с  |   |  |   |
|     | международным участием. Воронеж: Издательско-  |   |  |   |
|     | полиграфический центр «Научная книга», 2021. С.86-92.  |   |  |   |
| 10. | Язенин А.В., Егорова Ю.Е., Солдатенко И.С. От нечеткой   |   |  | + |
|     | к возможностно-вероятностной оптимизации //  |   |  |   |
|     | Интегрированные модели и мягкие вычисления в   |   |  |   |
|     | искусственном интеллекте ИММВ-2022. Сборник  |   |  |   |
|     | научных трудов XI Международной научно-практической  |   |  |   |
|     | конференции. Коломна: Общероссийская общественная  |   |  |   |
|     | организация «Российская ассоциация искусственного  |   |  |   |
|     | <u>интеллекта», 2022. С.47-50.</u>   |   |  |   |
| 11. | Насонов А.Н., Кульнев В.В., Кизеев А.Н., Цветков И.В.  |   |  | + |
|     | Оценка рисков нарушения стабильности техно-  |   |  |   |
|     | природных процессов на основе мультифрактальной  |   |  |   |
|     | динамики // Комплексные проблемы техносферной  |   |  |   |
|     | безопасности. Материалы VI Международной научно-   |   |  |   |
|     | практической конференции. В 3-х частях. Ч.1. Воронеж:  |   |  |   |
|     | Воронежский государственный технический университет, 2021. С.55-60.                              |   |  |   |
|     | <u>2021. C.JJ-00.</u>  |   |  |   |

| 12. | Насонов А.Н., Кульнев В.В., Цветков И.В. Оценка экологической безопасности техноприродных процессов на основе фрактальной динамики // Комплексные проблемы техносферной безопасности. Научный и практический подходы к развитию и реализации технологий безопасности. Сборник статей по материалам XVII Международной научно-практической конференции. Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2021. С.338-343. |  | + |
|-----|---|--|---|
| 13. | Цветков И.В., Цветков А.И., Стрельцова О.И. Разработка методики оценки деградации территорий комплексным методом // Перспективы развития математического образования в эпоху цифровой трансформации. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Тверь: Тверской государственный университет, 2021. С.197-201.  |  | + |

## Учебники и учебные пособия

1. Михеев С.А., Рыжиков В.Н., Цветков В.П., Цветков И.В. Дифференциальные уравнения высших порядков. Понижение порядка уравнения. Тверь: Тверской государственный университет, 2022. 48 С.