

**Вибрані публікації керівників аспірантів, пов'язані із темами
кандидатських дисертацій**

Керівник: Кушнір Роман Михайлович

Аспіранти: Соляр Ольга Ігорівна

Публікації:

1. Kushnir R., Popovych V. Application of the Generalized Functions Method for Analysis of Thermal Stresses in Piecewise-Homogeneous Solids / Encyclopedia of Thermal Stresses. R.V. Hetnarski, ed. – Springer, 2014. – Vol. 1. – P. 224-230. URL https://doi.org/10.1007/978-94-007-2739-7_602
2. Кушнір Р., Вовк О., Соляр Т. Дослідження термопружного стану термочутливих півпростору та шару з тепловиділеннями на межі контакту // Мат. пробл. механіки неоднорідних структур: зб. наук. праць 10-ої Міжн. наук. конф. / за заг. ред. Р.М. Кушніра і Г.С. Кіта. – Львів: ІППММ ім. Я.С. Підстригача НАН України, 2019. – Вип. 5. – С. 108-109.
3. Кушнір Р.М., Токовий Ю.В., Юзв'як М.Й., Ясінський А.В. Зведення двовимірних задач термопружності для тіл з кутовими точками до ключових інтегро-диференціальних рівнянь // Укр. мат. журнал. – 2021. – 73, № 10. – С. 1355-1367. URL: <https://doi.org/10.37863/umzh.v73i10.6784>
4. Кушнір Р., Вовк О., Соляр Т. Дослідження теплового стану контактуючих термочутливих тіл за фрикційного нагрівання // Міжнар. наук. конф. «Сучасні проблеми термомеханіки – 2021» (15 – 17.09.2021 р., Львів): мат. конф. – Львів: ІППММ ім. Я.С. Підстригача НАН України, 2021. – С. 105-106.
5. Kushnir R., Yasinskyu A., Tokovyu Y., Hart E. Inverse Thermoelastic Analysis of a Cylindrical Tribo-Couple // Materials. – 2021. – 14, 2657. URL: <https://doi.org/10.3390/ma14102657>.

Керівник: Токовий Юрій Владиславович

Аспіранти: Гайдук Лілія Іванівна

Публікації:

1. Kalynyak, B. M., Tokovyu, Yu. V., and Yasinskyu, A. V. (2019). "Direct and inverse problems of thermomechanics concerning the optimization and identification of the thermal stressed state of deformed solids." Journal of Mathematical Sciences **236**(1): 21-34.
2. Kushnir, R., Yasinskyu, A., Tokovyu, Yu., Hart, E. (2021). "Inverse thermoelastic analysis of a cylindrical tribo-couple." Materials **14**: 2657.
3. Postolaki, L., Tokovyu, Yu. (2022). "Axisymmetric residual stresses in a solid cylinder of finite length." Journal of Engineering Mathematics.

4. Tokovyu, Y., Huang, Y.-H., Yen, C.-Y., Ma, C.-C. (2019). "Analytical and Experimental Evaluation of Stresses in Elastic Annuli Subjected to Three-Point Loading on the Outer Surface." *Applied Mathematical Modelling* **73**: 442-458.
5. Tokovyu, Y., Chyzh, A., and Ma, C.-C. (2019). "An analytical solution to the axisymmetric thermoelasticity problem for a cylinder with arbitrarily varying thermomechanical properties." *Actamechanica* **230**(4): 1469–1485.
6. Tokovyu, Y., and Ma, C.-C. (2019). "Elastic analysis of inhomogeneous solids: history and development in brief." *Journal of Mechanics* **35**(5): 613-626.
7. Tokovyu, Y., Ma, C.-C. (2021). *The Direct Integration Method for Elastic Analysis of Nonhomogeneous Solids*. Newcastle, Cambridge Scholars Publishing.
8. Tokovyu, Y. V., Yasinskyu, A.V., Lubowicki, S., Perkowski, D.M. (2022). "Elastic and thermoelastic responses of orthotropic half-planes." *Materials* **15**(1): 297.
9. Yasinskyu, A., Tokovyu, Yu., and Ierokhova, O. (2016). "Optimization of two-dimensional nonstationary thermal stresses and displacements in a halfspace through the use of internal heat sources." *Journal of Thermal Stresses* **39**(9):

Керівник: Дробенко Богдан Дем'янович

Аспіранти: Ванкевич Петро Петрович, Бардин Тетяна Петрівна

Публікації:

1. Стащук М.Г., Дробенко Б.Д., Ірза Є.М. Методика розрахунку оптимальних режимів відпалу функціонально-градієнтних тіл // *Фізико – хімічна механіка матеріалів*. – 2022. – 58, № 4. –С. 20-25.
2. Vankevych P.P., Drobenko B.D., Ftomyn N.J. Determination the position of radiation source by the conical diffraction method/ *Journal of Physical Studies*. 26 (4), 2022 – P. 4403.1 – 4403.5.
3. Drobenko, B.D., Kushnir, R.M., and Marchuk, M.V. Methodology for Exploration of the Strength and Determination of Destructive Load of Rocket and Space Engineering Constructions // *Sci. innov.* 2021. V. 17, No. 2. P. 28—36.
4. Марчук М.В., Сіренко В.М., Дробенко Б.Д. Методологія визначення руйнівних навантажень на великогабаритні тонкостінні конструкції з урахуванням результатів неруйнівних випробувань // *Прикл. проблеми мех. і мат.* –2020. – Вип. 18. –С. 134-139.
5. Drobenko B., Budz S. Assessment of suitability of screen tubes with damages for further use on the basis of mathematical modeling // *Mathematical Modeling and Computing*. – 2019. Vol. 6, No. 1. – P. 21–29. DOI 10.23939/mmc2019.01.021
6. Drobenko B.D., Budz S.F., Budz I.S., Kuz I.S. Stressed State of Nozzles with Local Extractions of Defects // *Materials Science*. – 2019. Vol. 54, No. 6. – P.883-888. DOI 10.1007/s11003-019-00276-1.
7. Drobenko B, Vankevych P., Ryzhov Y., Yakovlev M.. Rational approaches to high temperature induction heating // *International journal of engineering science*.

8. Hachkevych O., Drobenko B., Vankevych P., Yakovlev M. Optimization of high-temperature induction treatment modes for nonlinear electroconductive bodies // Strength of Materials, Vol. 49, No. 3, May, 2017. – P. 429-435. <http://rdcu.be/wwgh>.

Керівник: Андрійчук Микола Іванович

Аспіранти: Євстигнеєв Борис Євгенович

Публікації:

1. Андрійчук М. Моделювання матеріалів із бажаним коефіцієнтом рефракції на основі асимптотичного розв'язку задачі розсіювання. Фізико-математичне моделювання та інформаційні технології, 2020, вип. 30, с. 8-18. DOI: <https://doi.org/10.15407/fmmit2020.30.008>.
2. М. І. Андрійчук, М. М. Войтович, В. П. Ткачук, Застосування узагальненого методу власних коливань до розв'язання задач розсіювання на наноструктурах. Мат. методи та фіз.-мех. поля. 2020. – 63, № 2. – С. 59-71.
3. Андрійчук, М. І., & Мельник, М. Р. (2021). Синтез плоских хвилеводних антенних решіток з урахуванням взаємного впливу випромінювачів. Вісті вищих учбових закладів. Радіоелектроніка, 64 (9), 538–549, doi: 10.20535/S0021347021090028.
4. Андрійчук М. І. Галуження розв'язків нелінійних рівнянь, які виникають у задачах синтезу плоских антенних решіток // Мат. методи та фіз.-мех. поля. – 2022. – 65, - № 1-2. – С. 172-187.
5. M. I. Andriychuk. “Solving the Problem of Electromagnetic Wave Scattering on Small Impedance Particle by Integral Equation Method,” Progress In Electromagnetics Research C, vol. 81, pp. 211-223, 2018. doi:10.2528/PIERC17120204. <http://www.jpier.org/PIERC/pier.php?paper=17120204>
6. N. Maksimova, M. I. Andriychuk, V. V. Hoblyk, I. N. Prudyus, “TCSET-2016 Conference Celebrates Pioneer Award of Prof. Yakov S. Shifrin,” IEEE Aerospace and Electronic Systems Magazine, vol. 33, no 1, pp. 62-64, January 2018. doi 10.1109/MAES.2018.160084.
7. M. Andriychuk, “Asymptotic regularisation of the solution to the problem of electromagnetic field scattering from a set of small impedance particles,” IET Microwaves, Antennas & Propagation, vol. 15, no. 10, pp. 1330-1346, 2021. DOI: 10.1049/mia2.12171.

Керівник: Кутнів Мирослав Володимирович

Аспіранти: Хоменко Надія Віталіївна

Публікації:

1. B.Y. Datsko, M.V. Kutniv, A.V. Kunynets, A. Wloch. New explicit high-order one-step methods for singular initial value problems, *Computational and Mathematical Methods*, 2020, 1-17. doi:10.1002/cmm4.109.
2. B. Datsko, M. Kutniv, A. Wloch. Mathematical modelling of pattern formation in activator inhibitor reaction diffusion systems with anomalous diffusion, *Journal of Mathematical Chemistry*, 2020, V. 58, Issue 3, 612-631.
3. M.V. Kutniv, B.Y. Datsko, A.V. Kunynets, A. Wloch. A new approach to constructing of explicit one-step methods of high order for singular initial value problems for nonlinear ordinary differential equations, *Applied Numerical Mathematics*, 2020, V.148, 140-151.
4. Г. Ю. Гарматій, Б. М. Калиняк, М. В. Кутнів. Незв'язана квазістатична задача термопружності для двошарового порожнистого термочутливого циліндра за умов конвективного теплообміну // *Мат. методи та фіз.-мех. поля*, 2018, Т. 61, № 4, 66-77.

Керівник: Заболоцький Тарас Миколайович

Аспіранти: Цяпа Олександр Васильович

Публікації:

1. Zabolotskyu T. Optimality of the minimum VaR portfolio using CVaR as a risk proxy in the context of transition to Basel III: methodology and empirical study / T. Zabolotskyu, V. Vitlinskyu, V. Shvets // *Economic Annals-XXI*. – 2018. – No 174 (11-12). – С. 43-50.
2. Заболоцький М. В. Емпіричний аналіз вибіркової оцінки коефіцієнта ризику інвестора портфеля з максимальним відношенням Шарпа / М. В. Заболоцький, Т. М. Заболоцький, Т. В. Байбула // *Вісник Львівського університету, серія економічна*. – 2019. – Вип. 56. – С. 207-217.
3. Заболоцький М. В. Емпіричний аналіз бета коефіцієнта портфеля з максимальним відношенням Шарпа / М. В. Заболоцький, Т. М. Заболоцький // *Вісник Львівського університету, серія економічна*. – 2019. – Вип. 57. – С. 18-29.
4. Заболоцький М. В. Тестування еквівалентності портфелів з максимальним відношенням Шарпа та з максимальною очікуваною корисністю / М. В. Заболоцький, Т. М. Заболоцький // *Вісник Львівського університету, серія мех.-мат.* – 2019. – Вип. 88. – С. 128-133.
5. Yaroshko S. M. Properties of the beta coefficient of the global minimum variance portfolio / S. M. Yaroshko, M. V. Zabolotskyu, T. M. Zabolotskyu // *Mathematical modeling and computing*. – 2021. – Vol. 8, No. 1. – P. 11–21. <https://doi.org/10.23939/mmc2021.01.011>

6. Заблоцький М. В. Моделювання вибіркової оцінки бета-коефіцієнта портфеля зі сталими вагами за наявності автокореляції дохідностей активів / М. В. Заблоцький, Т. М. Заблоцький, М. Ю. Петришин // Вісник Львівського університету, серія економічна. – 2021. – Вип. 60. – С. 66-75.
7. Вітлінський В. В., Заблоцький М. В., Заблоцький Т. М., Коляда Ю. В. (2022). Імовірнісний аналіз вибіркової оцінки бета-коефіцієнта портфеля з найменшим рівнем Value-at-Risk. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка». № 24 (52). С. 128–137.