

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. A closed-form approach for identification of dynamical contact parameters in spindle–holder–tool assemblies / O.Ozashin, A. Erturk, H. Ozguven, E. Budak. // International Journal of Machine Tools and Manufacture. – 2009. – №49(1). – С. 25–35. <https://doi.org/10.1016/j.ijmachtools.2008.08.007/>
2. Abele E. Machine tool spindle units / E. Abele, Y. Altintas, C. Brecher. // CIRP Annals. – 2010. – №59(2). – С. 781–802. <https://doi.org/10.1016/j.cirp.2010.05.002>
3. Abele E. Prozessstabilität schnelllaufender Spindeln / E. Abele, A. Schiffler. // wt Werkstattstechnik online. – 2011. – №101(1/2). – С. 39–46.
4. Albertelli P. An Improved Receptance Coupling Substructure Analysis to Predict Chatter Free High Speed Cutting Conditions / P. Albertelli, M. Goletti, M. Monno. // Procedia CIRP. – 2013. – №12. – С. 19–24. DOI: [10.1016/j.procir.2013.09.005](https://doi.org/10.1016/j.procir.2013.09.005)
5. Al-Regib E. Programming spindle speed variation for machine tool chatter suppression / E. Al-Regib, J. Ni, S. Lee. // International Journal of Machine Tools & Manufacture. – 2003. – №43. – С. 1229–1240. – Режим доступу: <https://pdfs.semanticscholar.org/0248/2dcbca1606871b9ca727df413f506e6783c3.pdf>
6. Altintas Y. Identification of dynamic cutting force coefficients and chatter stability with process damping / Y. Altintas, M. Eynian, H. Onozuka. // CIRP Annals. – 2008. – С. 371–374. <https://doi.org/10.1016/j.cirp.2008.03.048>
7. Altintas Y. Manufacturing automation: metal cutting mechanics, machine tool vibrations, and CNC design / Yusuf Altintas. – Cambridge University Press, 2012. – 382 с. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511843723>
8. Altintas Y. Virtual Design and Optimization of Machine Tool Spindles / Y. Altintas, Y. Cao. // CIRP Annals. – 2005. – №54(1). – С. 379–382. [https://doi.org/10.1016/S0007-8506\(07\)60127-9](https://doi.org/10.1016/S0007-8506(07)60127-9)
9. An automatic spindle speed selection strategy to obtain stability in high-speed milling / I.Bediaga, J. Munoa, J. Hernandez, L. N. Lopez de Lacalle. // International

Journal of Machine Tools and Manufacture. – 2009. – №49. – С. 384–394.
<https://doi.org/10.1016/j.ijmachtools.2008.12.003>

10. An Experimental Investigation of the Effects of Spindle Speed Variation on Tool Wear in Turning / P. Albertelli, V. Mussi, C. Ravasio, M. Monno. // Procedia CIRP. – 2012. – №4. – С. 29–34. DOI: [10.1016/j.procir.2012.10.006](https://doi.org/10.1016/j.procir.2012.10.006)

11. Attar M. A transfer matrix method for free vibration analysis and crack identification of stepped beams with multiple edge cracks and different boundary conditions / Mostafa Attar. // International Journal of Mechanical Sciences. – 2012. – №57(1). – С. 19–33. <https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2012.01.010>

12. Badrawy S. Dynamic modeling and analysis of motorized milling spindles for optimizing the spindle unit performance [Электронный ресурс] / S. Badrawy – Режим доступа до ресурсу: <https://nanotechsys.com/wp-content/uploads/2019/11/DynamicModelingandAnalysis.pdf>.

13. Banakh L. Vibrations of Mechanical Systems with Regular Structure / L. Banakh, M. Kempner. – Berlin: Springer, 2010. – 250 с. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-03126-7>

14. Boiangiu M. A transfer matrix method for free vibration analysis of Euler-Bernoulli beams with variable cross section / M. Boiangiu, V. Ceausu, C. D. Untaroiu. // Journal of Vibration and Control, published online. – 2014. <https://doi.org/10.1177/1077546314550699>

15. Brecher C. HPC - Stability Simulation / C. Brecher, R. Hermes, M. Esser. // Process Machine Interactions. – 2013. – С. 179–201. https://doi.org/10.1007/978-3-642-32448-2_8

16. Brecher C. The consideration of dynamic cutting forces in the stability simulation of HPC-milling processes / C. Brecher, M. F. Esser. // 1st International Conference on Process Machine Interactions : Hannover, Germany. – 2008. – С. 7–14.

17. Budak E. Analytical models for high performance milling. Part I: Cutting forces, structural deformations and tolerance integrity / Budak. // International

Journal of Machine Tools & Manufacture. – 2006. – С. 1478–1488.

<https://doi.org/10.1016/j.ijmachtools.2005.09.009>

18. Budak E. Analytical Prediction of Chatter Stability in Milling—Part II: Application of the General Formulation to Common Milling Systems / E. Budak, Y. Altintas. // J. Dyn. Sys., Meas., Control.. – 1998. – №120(1). – С. 31–36. <https://doi.org/10.1115/1.2801318>

19. Budak E. Maximizing Chatter Free Material Removal Rate in Milling through Optimal Selection of Axial and Radial Depth of Cut Pairs / E. Budak, A. Tekeli. // CIRP Annals. – 2005. – №54(1). – С. 353–356. [https://doi.org/10.1016/S0007-8506\(07\)60121-8](https://doi.org/10.1016/S0007-8506(07)60121-8)

20. Cheng K. Machining dynamics : fundamentals, applications and practices / Kai Cheng. – Springer-Verlag London, 2009. – 328 с. DOI:[10.1007/978-1-84628-368-0](https://doi.org/10.1007/978-1-84628-368-0)

21. Danylchenko Y. M. Static calculation of the "Spindle unit" elastic system by using transfer matrices method / Y. M. Danylchenko, M. G. Storchak. // Mechanics and Advanced Technologies. – 2017. – №1. – С. 11–18. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/madt_2017_1_4

22. Demec P. Simplified Dynamic Analysis of Grinders Spindle Node / Peter Demeč. // Technological Engineering. – 2014. – №11. – С. 11–15. DOI:[10.2478/teen-2014-0002](https://doi.org/10.2478/teen-2014-0002)

23. Dynamic Analyses and Design Optimization of High-Speed Spindle-Bearing System / V. Gagnol, C.B. Bouzgarrou, P. Ray, C. Barra / S. Tichkiewitch et al. (eds.). // Advances in Integrated Design and Manufacturing in Mechanical Engineering II, Springer. – 2007. – p. 505–518.

24. Dynamic characterization of machining systems / [M. Zapciu, J. K'Nevez, A. Gérard та ін.]. // International Journal of Advanced Manufacturing Technology. – 2010. – №57. – С. 73–83. – Режим доступу: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00660784>

25. El-Hofy H. Machining Technology: Machine Tools and Operations / H. El-Hofy, H. Youssef. – CRC Press, 2008. – 672 с. ISBN 1420043404, 9781420043402

26. Ertürk A. Analytical modeling of spindle–tool dynamics on machine tools using Timoshenko beam model and receptance coupling for the prediction of tool point FRF / A. Ertürk, H. Özgüven, E. Budak. // International Journal of Machine Tools and Manufacture. – 2006. – С. 1901–1912. <https://doi.org/10.1016/j.ijmachtools.2006.01.032>
27. Ertürk A. Effect analysis of bearing and interface dynamics on tool point FRF for chatter stability in machine tools by using a new analytical model for spindle–tool assemblies / A. Ertürk, H. Özgüven, E. Budak. // International Journal of Machine Tools and Manufacture. – 2007. – №47(1). – С. 23–32. <https://doi.org/10.1016/j.ijmachtools.2006.03.001>
28. Ertürk A. Selection of design and operational parameters in spindle–holder–tool assemblies for maximum chatter stability by using a new analytical model / A. Ertürk, E. Budak, H. N. Özgüven. // International Journal of Machine Tools and Manufacture. – 2007. – №47(9). – С. 1401–1409. <https://doi.org/10.1016/j.ijmachtools.2006.08.016>
29. Experimental Investigation of Evolution Process of Nonlinear Characteristics from Chatter Free to Chatter [Электронный ресурс] / [Fansen Kong, Peng Liu, Xiaoming Wang]/ Journal of Modern Physics. – 2011. - № 2. – С. 1041-1050.
Режим доступа: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=7147>
30. Genta G. Vibration Dynamics and Control / Giancarlo Genta. – New York: Springer, 2009. – 806 с. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-79580-5>
31. Hashemi O. R. Active control of chatter vibration in a turning process using an adaptive FXLMS algorithm [Электронный ресурс] / O. R. Hashemi, A. R. Ohadi // 14 International Congress on Sound Vibration, Cairns, Australia. – 2007. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.acoustics.asn.au/conference/proceedings/ICSV14/papers/p225.pdf>
32. Hatter D. Matrix computer methods of vibration analysis / D.J. Hatter. – London: Butterworth, 1973. – 206 с. <https://doi.org/10.1016/C2013-0-04204-1>

33. Hughes W. O. The use of matrix displacement method for vibrational analysis of structures / Hughes. – Pittsburgh: Department of Mechanical Engineering and Robotics Institute Carnegie-Mellon University, 1981. – 37 с. – Режим доступа: https://www.ri.cmu.edu/pub_files/pub3/hughes_william_o_1981_1/hughes_william_o_1981_1.pdf
34. Identification of spindle dynamics by receptance coupling for non-contact excitation system / [O. Ozsahin, M. Ritou, E. Budak та ін.]. // Procedia CIRP. – 2019. – №82. – С. 273–278. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2019.04.038>
35. Integrated “CAE” strategies for the design of machine tool spindle-bearing systems / [Y. Kang, Y. Chang, J. Tsai та ін.]. // Finite Elements in Analysis and Design. – 2001. – №37. – С. 485–511. [https://doi.org/10.1016/S0168-874X\(00\)00049-4](https://doi.org/10.1016/S0168-874X(00)00049-4)
36. Jiang S. Dynamic Design of a High-Speed Motorized Spindle-Bearing System / S. Jiang, S. Zheng. // Journal of Mechanical Design. – 2010. – Vol. 132. № 03. – p. 1-5
37. Khomyakov V. S. Dynamic characteristics of spindle components / V. S. Khomyakov, N. A. Kochinev, F. S. Sabirov. // Russian Engineering Research. – 2009. – №29. – С. 607–611. <https://doi.org/10.3103/S1068798X09060197>
38. Kivanc E. Structural modeling of end mills for form error and stability analysis / E. Kivanc, E. Budak. // International Journal of Machine Tools & Manufacture. – 2004. – №44(11). – С. 1151–1161. <https://doi.org/10.1016/j.ijmachtools.2004.04.002>
39. L.N. López de Lacalle. Machine Tools for High Performance Machining / L.N. López de Lacalle, A. Lamikiz. – Springer-Verlag London Limited, 2009. – 442 с. <https://doi.org/10.1007/978-1-84800-380-4>
40. Lin C. Dynamic models and design of spindle-bearing systems of machine tools / C. Lin, Y. Lin, C. Chu. // International Journal of Precision Engineering and Manufacturing. – 2013. – №14(3). – С. 513–521. <https://doi.org/10.1007/s12541-013-0070-6>

41. Mehta N. Machine Tool Design and Numerical Control / N.K Mehta. – New Delhi: Tata McGraw-Hill Education, 2002. – 505 с. – Режим доступа: https://books.google.co.in/books?id=_wWET38FZqsC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false
42. Mei C. Nonlinear vibration of beams by matrix displacement method / Mei. // AIAA Journal. – 1972. – №10(3). – С. 355–357. <https://doi.org/10.2514/3.6595>
43. Milling stability analysis with simultaneously considering the structural mode coupling effect and regenerative effect / [X. Zhang, C. Xiong, Y. Ding та ін.]. // International Journal of Machine Tools and Manufacture. – 2012. – №53. – С. 127–140. <https://doi.org/10.1016/j.ijmachtools.2011.10.004>
44. Mitigation of chatter instabilities in milling by active structural control / [J. Dohner, J. Lauffer, T. Hinnerichs та ін.]. // Journal of Sound and Vibration. – 2004. – №269. – С. 197–211. [https://doi.org/10.1016/S0022-460X\(03\)00069-5](https://doi.org/10.1016/S0022-460X(03)00069-5)
45. Model 353B15 Accelerometer [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.pcb.com/products?model=353B15>
46. Model 480E09 Installation and Operating Manual [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.pcb.com/contentstore/docs/PCB_Corporate/Electronics/Products/Manuals/480E09.pdf
47. Monnin J. Optimal control for chatter mitigation in milling—Part 1: Modeling and control design / J. Monnin, F. Kuster, K. Wegener. // Control Engineering Practice. – 2013. – №24. – С. 156–166. – Режим доступу: https://www.icvr.ethz.ch/ConfiguratorJM/publications/Optimal_co_14344321254560/0/1_s2.0_S0967066113002141_main.pdf
48. Monostori L. Cyber-Physical Systems / Laszlo Monostori. // The International Academy for Production, Chatti S., Tolio T. (eds) CIRP Encyclopedia of Production Engineering. Springer, Berlin, Heidelberg. – 2018. https://doi.org/10.1007/978-3-642-35950-7_16790-1
49. Morita H. Tracing and Visualizing Variation of Chatter for In-Process Identification of Preferred Spindle Speeds / H. Morita, T. Yamashita. // Procedia

CIRP. – 2012. – №4. – С. 11–16. – Режим доступа: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2212827112002946?token=2E1860282BAF92EE3ADEF2B0C7C4516904CDE3CEB75402BB70B4AB4186A0F4A03500333C78177AD382504D8D5F2212C5&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210410181513>

50. New method to characterize a machining system: Application in turning / [C. Bisu, J. K'nevez, P. Darnis та ін.]. // International Journal of Material Forming. – 2009. – №2. – С. 93–105. – Режим доступа: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00408731/document>

51. NI USB-9215 Series User Guide and Specifications [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <https://www.ni.com/pdf/manuals/371568e.pdf>

52. Otto A. Application of Spindle Speed Variation for Chatter Suppression in Turning / A. Otto, G. Radons. // CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology. – 2013. – №6. – С. 102–109. – Режим доступа до ресурсу: <https://pdfs.semanticscholar.org/878d/0046afae7f5ac522720ce6506a30c982e2f5.pdf>

53. Otto A. Position-dependent stability analysis of turning with tool and workpiece compliance / A. Otto, F. Khasawneh, G. Radon. // The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. – 2015. – №79. – С. 1453–1463. – Режим доступа до ресурсу: <http://firaskhasawneh.com/assets/files/publications/Otto2015.pdf>

54. Ozsahin O. Estimation of Dynamic Contact Parameters for Machine Tool Spindle-Holder-Tool Assemblies Using Artificial Neural Networks / O. Ozsahin, H. Özgüven, E. Budak. // Conference: Proceedings of the 3rd International Conference on Manufacturing Engineering (ICMEN). – 2008. – С. 131–144. – Режим доступа до ресурсу: https://www.academia.edu/18666321/Estimation_of_dynamic_contact_parameters_for_machine_tool_spindle-holder-tool_assemblies_using_artificial_neural_networks

55. Ozsahin O. Investigating Dynamics of Machine Tool Spindles under Operational Conditions / O. Ozsahin, E. Budak, H. Özgüven. // Advanced Materials Research. – 2011. – С. 610–621. DOI: [10.4028/www.scientific.net/AMR.223.610](https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.223.610)

56. Ozsahin O. A closed-form approach for identification of dynamical contact parameters in spindle–holder–tool assemblies / O.Ozashin, A. Erturk, H. Ozguven, E. Budak. // International Journal of Machine Tools and Manufacture. – 2009. – №49. – С. 25–35. https://www.academia.edu/18666305/A_closed-form_approach_for_identification_of_dynamical_contact_parameters_in_spindle-holder-tool_assemblies.
57. Petrakov Y. Prediction of chatter stability in turning / Y. Petrakov, M. Danylchenko, A. Petryshyn. // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2019. – №5(1 (101)). – С. 58–64. DOI:[10.15587/1729-4061.2019.177291](https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.177291)
58. Petrakov Y. Programming spindle speed variation in turning / Y. Petrakov, M. Danylchenko, A. Petryshyn. // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2017. – Vol 2, No1 (85). – С. 4–9. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.95204>
59. Reza Kashyzadeh K. Study of Chatter Analysis in Turning Tool And Control Methods – A Review [Электронный ресурс] / K. Reza Kashyzadeh, M. Ostad-Ahmad-Ghorabi // International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering (ISSN 2250-2459, Volume 2, Issue 4). – 2012. – Режим доступа до ресурсу:https://www.researchgate.net/profile/Kazem_Reza_kashyzadeh/publication/235952595_Study_of_Chatter_Analysis_in_Turning_Tool_and_Control_Methods_-_A_Review/links/0deec514b10644518b000000/Study-of-Chatter-Analysis-in-Turning-Tool-and-Control-Methods-A-Review.pdf.
60. Rui X. Transfer Matrix Method for Multibody Systems / X. Rui, G. Wang, J. Zhang. – Wiley, 2019. – 768 с. ISBN: 9781118724804
61. Schmitz T. L. Tool point frequency response prediction for high-speed machining by RCSA / T. L. Schmitz, M. A. Davies, M. D. Kennedy. // Journal of manufacturing science and engineering-Transactions of the ASME. – 2001. – №123(4). – С. 700–707. <https://doi.org/10.1115/1.1392994>
62. Scientific Methodology and Work Packages [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: http://www.mc-suite.eu/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=39.

63. Spindle speed variation in turning: technological effectiveness and applicability to real industrial cases / [P. Albertelli, S. Musletti, M. Leonesio та ін.]. // International Journal of Advanced Manufacturing Technology. – 2012. – №62. – С. 59–67. – Режим доступу до ресурсу: https://www.researchgate.net/publication/233967896_Spindle_speed_variation_in_turning_Technological_effectiveness_and_applicability_to_real_industrial_cases
64. Stephenson D. Metal Cutting Theory and Practice Third Edition / D. Stephenson, J. Agapiou. – CRC Press, 2016. – 947 с. ISBN-13: 978-1-4665-8754-0 (eBook - PDF)
65. Surface Roughness Control Based on Digital Copy Milling Concept to Achieve Autonomous Milling Operation / T.Hirooka, T. Kobayashi, A. Hakotani, R. Sato. // Procedia CIRP. – 2012. – №4. – С. 35–40. DOI: [10.1016/j.procir.2012.10.007](https://doi.org/10.1016/j.procir.2012.10.007)
66. The effects of dynamic interaction between machine tool subsystems on cutting process stability / P.Albertelli, N. Cau, G. Bianchi, M. Monno. // The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. – 2012. – С. 923–932. DOI: [10.1007/s00170-011-3465-5](https://doi.org/10.1007/s00170-011-3465-5)
67. Transfer matrix method of linear multibody systems for free vibration analysis of beam carrying elastically mounted point masses [Електронний ресурс] / L. K.Abbas, D. Chen, G. Wang, X. Rui // Proceedings of the 5th International Conference on Mechanical Engineering, Materials and Energy. – 2016. – Режим доступу: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/icmeme-16/25867474>
68. Türkeş E. A simple approach to analyze process damping in chatter vibration / E. Türkeş, S. Neseli. // The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. – 2014. – №70. – С. 775–786. – Режим доступу: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.930.5887&rep=rep1&type=pdf>
69. Yue J. Creating a Stability Lobe Diagram [Електронний ресурс] / Jianping Yue // Proceedings of the 2006 IJME – INTERTECH Conference. – 2006. – Режим доступу до ресурсу: https://ijme.us/cd_06/PDF/IT%20301-050.pdf.

70. Автоколебания при фрезеровании тонкостенных элементов деталей [Электронный ресурс] : монография / [Внуков Ю. Н., Дядя С. И., Козлова Е. Б и др.] ; под ред. Ю. Н. Внукова. – Электрон. данные. – Запорожье : ЗНТУ, 2017. – 1 электрон. опт.диск (DVD-ROM) 12 см. – Название с тит. экрана. – Режим доступа до ресурсу: http://eir.zntu.edu.ua/bitstream/123456789/2305/4/Dyadya_Chatter_at_milling.pdf

71. Бидерман В. Л. Прикладная теория механических колебаний: Учеб. пособие для втузов / В. Л. Бидерман. – Москва: Машиностроение, 1972. – 416 с.

72. В. Ю. Бойко Автоматизація процесу моделювання параметрів токарної обробки зі змінною швидкістю обертання шпинделя [Електронний ресурс] / В.Ю. Бойко, Ю.М. Данильченко // Матеріали Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених та студентів «Інновації молоді – машинобудуванню 2017», секція «Технологія машинобудування». - К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 4 с. – Режим доступу до ресурсу: / <http://s-konf.mmi.kpi.ua/imm2017/paper/view/6944/2083>

73. Данильченко М. А. Исследование влияния контактного взаимодействия заготовки и инструмента на динамические характеристики токарного станка / М. А. Данильченко, А. І. Петришин. // Вісник НТУУ «КПІ», сер. Машинобудування. – 2016. – №77. – С. 140–146.

74. Данильченко М. А. Особливості врахування процесу різання у динамічній моделі токарного верстата / М. А. Данильченко, А. І. Петришин. // Загально-університетська науково-технічна конференція молодих вчених та студентів. Секція «Машинобудування». Підсекція «Конструювання верстатів та машин». – 2015. – С. 23–24.

75. Данильченко М. А. Учет процесса резания в динамических моделях шпиндельных узлов металлорежущих станков / М. А. Данильченко. // Надійність інструменту та оптимізація технологічних систем. Збірник наукових праць. – 2016. – №38. – С. 99–105.

76. Данильченко М. А. Частотні характеристики динамічної системи токарного верстата з урахуванням контактної взаємодії заготовки з

інструментом / М. А. Данильченко, А. І. Петришин // XVIII Міжнародна науково-технічна конференція «Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта»: тези доповідей, м. Київ, 29.06 - 01.07 2017 р. – Київ, 2017. – С. 336-337.

77. Данильченко Ю. М. Исследование динамических характеристик механической системы «шпиндельный узел» / Ю. М. Данильченко, А. О. Дорожко, А. И. Петришин. // Вестник МГТУ «Станкин». – 2014. – №1(28). – С. 81–91.

78. Данильченко Ю. М. Прецизійні шпиндельні вузли на опорах кочення (теорія і практика) / Ю. М. Данильченко, Ю. М. Кузнецов. – Тернопіль – Київ, 2003. – 309 с.

79. Иванов, О.И. К вопросу моделирования процесса стружкообразования при резании металлов [Текст] // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. – 2014. – №3 (29). – С. 57–61\

80. Ивович В.А. Переходные матрицы в динамике упругих систем: Справочник. – М.: Машиностроение, 1981. – 183 с.

81. Игнатъев С.А. Методическое обеспечение автоматизированной оценки динамического состояния шлифовальных станков в системе мониторинга для корректировки технологического процесса / С.А. Игнатъев, И.В. Нестерова, А.А. Игнатъев. // Вестник СГТУ. – 2006, №1 (11). – С. 91–97

82. Кедров С.С. Колебания металлорежущих станков М., «Машиностроение». – 1978. – 199 с.

83. Ковальов В.Д. Оптимізація режимів механічного оброблення виробів важкого машинобудування з врахуванням фактичного стану процесу в режимі реального часу / В.Д. Ковальов, Я.В. Васильченко. // Вісник НТУ «ХП». – 2010. – С. 67–73.

84. Козочкин М.П. Мониторинг состояния технологического оборудования на промышленных предприятиях / М.П. Козочкин, Ф.С. Сабилов, А.Н. Боган, К.В. Мысливцев. // Вестник УГАТУ. – 2013, №17 (61). – С. 56–62.

85. Козочкин М.П. Разработка переносного и интегрированного диагностического комплекса для анализа / М.П. Козочкин, А.Н. Порватов. //

Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. – 2013, №2. – С. 18–24.

86. Козочкин М.П. Создание портативных мобильных диагностических комплексов для мониторинга и отладки технологических процессов и станочных узлов / М.П. Козочкин, А.В. Гусев, А.Н. Порватов. // Вестник УГАТУ. – 2011, № 42.

87. Кудинов В.А. Динамика станков / В.А. Кудинов М.: Машиностроение, 1967. – 360 с.

88. Левина З.М. Контактная жесткость машин / Левина З.М., Решетов Д.Н.– М.: Машиностроение, 1971. – 264 с.

89. Логоминов В.А., Внуков Ю.Н. Анализ подходов по учету динамики сил резания при прогнозировании виброустойчивости механической обработки (обзор) // Резание и инструмент в технологических системах: междунар. науч.-техн. сб. – Харьков: НТУ "ХПИ", 2011. – Вып. 79. – С. 132-153.

90. Математичне моделювання автоколивань різального інструмента і їхній вплив на інженерію поверхні / В. Ступницький, Я. Новіцький // [Машинознавство](http://nbuv.gov.ua/UJRN/maz_2013_1-2_6). – 2013. – № 1-2. – С. 19–22. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/maz_2013_1-2_6

91. Математичне моделювання стохастичних коливальних процесів у виконавчому пристрої мехатронної системи / В.Б. Струтинський, О.В. Колот, О.В. Даниленко, І.І. Верба, М.А. Руденко // Вестник Национального технического университета Украины «Киевский политехнический институт». Серия Машиностроение. 2005. № 46. – С. 72-76.

92. Машиностроение. Энциклопедия / Ред. совет: К.В. Фролов (пред.) и др.—М.: Машиностроение. Измерения, контроль, испытания и диагностика. Т. П1-7 / ВЗ- Клюев, Ф.Р. Соснин, В.Н. Филинов и др.; Под общ. ред. В.В. Клюева. – 464 с.

93. Металлорежущие станки и деревообрабатывающее оборудование.— 7 / Б.И. Черпаков, О.И. Аверьянов, Г.А. Адоян и др.; Под ред. Б.И. Черпакова, – 2002, Т. IV. – 864 с.

94. Неразрушающий контроль. Справочник в 7 т. / Под ред. чл.-корр. РАН Клюева В.В., Т7. – М.: Машиностроение, 2005. – 828 с
95. Петраков Ю. В. Автоматическое управление процессами резания / Ю. В. Петраков, О. И. Драчев. – Старый Оскол: ТНТ, 2012. – 408 с. ISBN 978-5-94178-285-7
96. Петраков Ю. В. Автоматичне управління процесами обробки матеріалів різанням / Ю. В. Петраков. – Київ: УкрНДІАТ, 2003. – 383 с. – Режим доступу: <https://www.twirpx.com/file/887061/>
97. Петраков Ю. В. Вибір параметрів активного управління частотою обертання шпинделя токарного верстата з ЧПК / Ю. В. Петраков, В. І. Підпалій. // Надійність інструменту та оптимізація технологічних систем. Збірник наукових праць. – Краматорськ. – 2017. – №40. – С. 162–167. – Режим доступу: http://tm-mmi.kpi.ua/temptemp/wp-content/uploads/2020/05/vybir_parametriv.pdf
98. Петраков Ю. В. Корекція траєкторій формоутворення за апостеріорною інформацією / Ю. В. Петраков, Д. К. Щуплецов. // Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія : Технічні науки. – 2015. – №1. – С. 37–40. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vzhdtu_2015_1_8
99. Петраков Ю. В. Методи управління процесами різання / Юрій Володимирович Петраков. // Вісник ЖДТУ. Серія "Технічні науки", розділ «Прикладна механіка, галузеве машинобудування». – 2017. – Том 2 № 2(80). – DOI: [https://doi.org/10.26642/tn-2017-2\(80\)-124-134](https://doi.org/10.26642/tn-2017-2(80)-124-134)
100. Петраков Ю. В. Моделирование гашения колебаний при токарной обработке / Ю. В. Петраков. // Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". Серія : Машинобудування. – 2016. – №2. – С. 119–124. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKPI_mash_2016_2_18
101. Петраков Ю. В. Моделирование системы адаптивного управления на токарном станке с ЧПУ / Ю. В. Петраков, О. С. Мацківський. // Зб. наукових

праць «Надійність інструменту та оптимізація технологічних систем. Донбаська державна машинобудівна академія, Краматорськ. – 2016. – №36. – С. 12–17.

102. Петраков Ю. В. Моделювання автоколивань при токарному обробленні / Ю. В. Петраков, К. О. Трибрат. // Міжвузівський збірник “Наукові нотатки”. Луцьк. – 2019. – №66. – С. 263–270. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nn_2019_66_41

103. Петраков Ю. В. Нова концепція автоматизованого проектування програм для верстатів з ЧПУ / Ю. В. Петраков. // Прогресивні технології і системи машинобудування. Міжнародний збірник наукових праць, Донецьк. – 2011. – №42. – С. 238–245. – Режим доступу: <http://ptsm.donntu.org/arhiv%20nambe/42-pdf/238-244.pdf>

104. Петраков Ю. В. Пути развития интегрированных САД/САМ систем в машиностроении / Ю. В. Петраков. // Сучасні технології в машинобудуванні. ХНТУ «ХПИ», Харків. – 2009. – №3. – С. 160–167. – Режим доступу: <http://ptsm.donntu.org/arhiv%20nambe/44-pdf/198-205.pdf>

105. Петришин А. І. Підвищення інформативності систем моніторингу динамічного стану шпиндельних вузлів металорізальних верстатів : дис. канд. техн. наук. : 05.03.01 – процеси механічної обробки, верстати та інструменти / Андрій Ігорович Петришин. – Київ, 2016. – 143 с.

106. Петришин А. І. Стійкість процесу поздовжнього точіння з урахуванням контактної взаємодії заготовки та інструмента / А. І. Петришин, М. А. Данильченко // XX Міжнародна науково-технічна конференція «Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта»: тези доповідей, м. Херсон, 10.09 – 13.09. 2019 р. – Київ, 2019. – С. 267-270.

107. Прецизійний шпиндельний вузол: Деклараційний патент на корисну модель №16043 Україна, МПК В23В 19/00 / Ю. М. Данильченко, М. А. Руденко, (Україна). – № u 2006 01638; заявлено 16.02.2006; опубл. 17.07.2006. Бюл.№7.

108. Пуш А.В. Шпиндельные узлы: качество и надежность. – М.: Машиностроение, 1992. – 288 с.

109. Розроблення концептуальної схеми формування раціональних параметрів якості у життєвому циклі машини / Я. М. Кусий, В. В. Ступницький, А. М. Кук, В. Г. Топільницький // Прогресивні технології в машинобудуванні : збірник наукових праць ІХ-ої Міжнародної науково-технічної конференції, 03-07 лютого 2020 року, Львів-Плай. – Львів, 2020. – С. 107–110. – Режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua:8080/handle/ntb/48458>

110. Соколовский А. П. Научные основы технологии машиностроения / А. П. Соколовский. – Л: Машгиз, 1956. – 515 с. – Режим доступу: <https://lib-bkm.ru/load/11-1-0-2717>

111. Стенд для діагностики похибок виготовлення і збирання шпindelьних вузлів гільзового виконання: Патент на корисну модель № 112210 UA, МПК В23В 25/06 (2006.01) / Ю. М. Данильченко, А. І. Петришин, М. А. Данильченко. - № u201605411; заявл. 19.05.2016; опубл. 12.12.2016. Бюл. №23.

112. Ступницький В. В. Моделювання процесу різання в автоматизованій системі інженерного аналізу DEFORM 2D / В. В. Ступницький // Автоматизація виробничих процесів у машинобудуванні та приладобудуванні : український міжвідомчий науково-технічний збірник / Національний університет "Львівська політехніка" ; відповідальний редактор З. А. Стоцько. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2012. – Випуск 46. – С. 141–144. – Режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua:8080/handle/ntb/16110>

113. Ступницький В. В. Технологічні чинники формування параметрів мікрогеометрії оброблюваних поверхонь деталей машин як результат роботи автоматизованої технологічної системи формоутворення / В. В. Ступницький, Н. В. Ступницька. // Резание и инструменты в технологических системах. – 2018. – №89. – С. 175–189. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rits_2018_89_23

114. Хавин Г. Л. Моделирование механизма процесса резания композиционных материалов / Г. Л. Хавин. // Інтегровані технології та енергозбереження. – 2012. – №4. – С. 64–68. – Режим доступу: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/15822>

115. Хомяков В. С. Исследование динамических характеристик шпиндельных узлов / В. С. Хомяков, Н. А. Кочинев, Ф. С. Сабилов. // Вестник МГТУ «Станкин». – 2008. – №4. – С. 15–22.

116. Хомяков В.С. Моделирование и расчет динамических характеристик шпиндельных узлов / В.С. Хомяков, Н.А. Кочинев, Ф.С. Сабилов. // Вестник УГАТУ. – 2009, Т.12, № 2 (31). – С. 69–75.

117. Хомяков В.С. Об учете демпфирования при динамических расчетах станков / В.С. Хомяков, С.И. Досько. // Станки и инструмент. – 1990, № 11. – С. 4–7.

118. Юркевич В.В. Автоматизированная система контроля точности изготовления деталей на токарных станках. // СТИН. – 2001. – №1. – С. 10–12.

119. Юркевич В.В. Прогнозирование точности детали в процессе ее изготовления // Машиностроитель. – 2001. – №3. – С. 34–40

120. Явленский К. Н. Вибродиагностика и прогнозирование качества механических систем / К. Н. Явленский, А. К. Явленский. – Л.: Машиностроение, 1983. – 239 с.