

Чудинович Игорь Юрьевич (некролог)
15.12.1949 – 14.06.2010



14 июня 2010 года ушел из жизни прекрасный математик и педагог, яркий представитель Харьковской математической школы, профессор Игорь Юрьевич Чудинович, почти вся профессиональная жизнь которого была связана с механико-математическим факультетом Харьковского государственного университета.

И.Ю. Чудинович родился 15 декабря 1949 года в городе Макеевка Донецкой области, в семье инженеров. Уже в Харькове после 8 класса встал выбор между музыкальным училищем или математической школой, и Игорь, не сказав ничего родителям, пошел и записался в математическую школу. Занятия в школе велись ведущими учеными Харьковского государственного университета и других высших учебных заведений города, и общая атмосфера в школе способствовала развитию как творческого духа сотрудничества и соперничества среди учеников, так и глубокого интереса к математике.

В 1966 году И.Ю. Чудинович стал студентом механико-математического факультета Харьковского государственного университета. В университете он посещал лекции таких выдающихся ученых как В.А. Марченко, А.В.

Погорелов, Н.И. Ахиезер, Б.Я. Левин и др., где студентам не только излагался классический и современный математический материал на высоком профессиональном уровне, но и прививалось умение мыслить, творчески подходить к решению задач, заниматься самостоятельной исследовательской деятельностью. Впоследствии И.Ю. Чудинович стал достойным продолжателем традиций Харьковской математической школы, которые он на столь же высоком уровне передавал следующим поколениям математиков.

После окончания университета в 1971 году И.Ю. Чудинович поступил в аспирантуру Физико-технического института низких температур по специальности математическая физика (руководитель профессор В.А. Щербина), которую окончил в 1974 году успешной защитой кандидатской диссертации в Институте теоретической физики НАН Украины, г. Киев.

С 1974-го по 2002-й годы И.Ю. Чудинович работал на кафедре математической физики и вычислительной математики механико-математического факультета Харьковского государственного университета, сначала ассистентом, затем доцентом, а с 1995 года профессором кафедры. В течение многих лет И.Ю. Чудинович входил в состав редколлегии Вестника Харьковского государственного университета.

В 1993 году им была защищена докторская диссертация в Физико-техническом институте низких температур, и ему была присуждена степень доктора физико-математических наук.

За годы работы в университете И.Ю. Чудинович руководил более чем 70-ю дипломными работами, 4 его ученика стали кандидатами физико-математических наук. Помимо подготовки и чтения курсов по таким предметам как уравнения математической физики, вариационное исчисление, физика, им было создано немало спецкурсов, в том числе по обобщенным функциям и пространствам Соболева. И.Ю. Чудинович был исключительно талантливым педагогом, одним из лучших преподавателей точных наук в университете. Его лекции отличались особенной ясностью, изяществом и последовательностью изложения, удивительным умением со всей полнотой математической строгости и в то же время легко и доступно изложить самый трудный материал.

С 2002-го по 2007-й годы И.Ю. Чудинович работал в Университете Гуанахуато, Саламанка (Мексика). Последние три года И.Ю. Чудинович работал в университете Тулсы (США), в должности профессора факультета математики и компьютерных наук.

Основные научные интересы И.Ю. Чудиновича были связаны с построением общей теории нестационарных граничных интегральных уравнений и ее применением к задачам классической теории упругости, теории колебаний упругих пластин, теории вязкоупругости и термоупругости, задачам дифракции акустических и электромагнитных волн. В 70-е годы И.Ю. Чудинович изучал различные вопросы квантовой электродинамики, и в частности, привел математически корректное доказательство градиентной инвариантности матрицы рассеивания (S-матрицы) в теории Фейнмана-

Дайсона. В 80-е годы им исследовались проблемы синтеза некоторых дискретных механических систем с заданными частотами колебаний, а также изучались вопросы гомогенизации упругих сред с больших числом маленьких вкраплений. В 90-е годы И.Ю. Чудиновичем была построена полная математически строгая теория нестационарных граничных интегральных уравнений в динамических задачах теории упругости. В частности, им была доказана однозначная разрешимость подобных уравнений для начально-краевых задач с условиями Дирихле, Неймана и со смешанными граничными условиями, для начально-краевых задач в кусочно-однородных средах, а также в областях с трещинами. Позже им были получены аналогичные результаты в теории дифракции электромагнитных и акустических волн, для динамических задач вязкоупругих сред, начально-краевых задач теории термоупругости, а также для начально-краевых задач теории тонких упругих пластин.

Научные результаты И.Ю. Чудиновича широко известны среди математиков как в нашей стране так и за рубежом, он неоднократно был докладчиком на международных конференциях и симпозиумах, приглашался для совместной работы с математиками университета Штутгарта (Германия) и университета Глазго (Великобритания). И.Ю. Чудинович является автором и соавтором 3-х математических монографий, более 80-ти статей в реферируемых журналах, и 30-ти других публикаций, включая учебные пособия и курсы лекций.

Для Игоря Юрьевича наука была главным занятием в жизни, он любил и превосходно знал историю и литературу, был признанным знатоком и ценителем оперной музыки. Игорь Юрьевич был исключительно обаятельным человеком с прекрасным чувством юмора.

Талантливый ученый и педагог, человек прекрасных душевных качеств - доброжелательный, отзывчивый, мягкий, деликатный - Игорь Юрьевич Чудинович неизменно пользовался огромным уважением и любовью своих сотрудников, студентов и людей, знавших его. Они навсегда сохраняют светлую память о нем.

Коробов В.И., Борисенко А.А., Гандель Ю.В., Гришин А.Ф.,
Золотарев В.А., Руткас А.Г., Скляр Г.М., Пацегон Н.Ф.,
Фаворов С.Ю., Чуешов И.Д., Щербина В.А., Янцевич А.А.,
Лытова А.Ю.

Список публикаций И.Ю. Чудиновича

А. Книги

1. Чудинович И.Ю. Метод граничных уравнений в динамических задачах теории упругости. - Харьков, 1991. - 132с.

2. Chudinovich, I. and Constanda, C., *Variational and Potential Methods in the Theory of Bending of Plates with Transverse Shear Deformation*, Chapman & Hall/CRC, Boca Raton-London-New York-Washington, D.C., 2000, 236 pp.
3. Chudinovich, I. and Constanda, C., *Variational and Potential Methods for a Class of Linear Hyperbolic Evolutionary Processes*, Springer, London-Heidelberg-New York, 2005, 148 pp.

В. Статьи в реферируемых журналах

1. В. Д. Гордевский, О. В. Уваров, И. Ю. Чудинович, В. А. Щербина, R -операция Боголюбова для локальных взаимодействий, ТМФ, 20:2 (1974), 147-159.
2. И. Ю. Чудинович, В. А. Щербина, Ренормированные фейнмановские амплитуды для полей с фиксированными массами, ТМФ, 27:1 (1976), 24-37.
3. И. Ю. Чудинович, Ю. В. Исиченко, И. Д. Чуешов, К задаче плоской теории упругости, *Вестник Хар. Гос. Унив.* **46** (1981), 61.
4. Dolberg, M.D. and Chudinovich, I.Yu., A discrete synthesis problem for a system of strings, *Proc. Acad. Sci. USSR. Mech. Solids*, **6** (1982), 48-54.
5. Л. В. Берлянд, И. Ю. Чудинович, Осреднение краевых задач для дифференциальных операторов высших порядков в областях с пустотами, *Докл. АН СССР* **272** (1983), 777-780.
6. И. Ю. Чудинович, Осреднение эллиптических систем дифференциальных уравнений в областях с пустотами, *Теория функций, функциональный анализ и их приложения* **42** (1984), 21-26.
7. И. Ю. Чудинович, Осреднение эллиптических систем дифференциальных уравнений в областях с пустотами 2. Случай периодического распределения пустот, *Теория функций, функциональный анализ и их приложения* **44** (1985), 133-136.
8. И. Ю. Чудинович, Осреднение густоперфорированных цилиндрических оболочек, *Теория функций, функциональный анализ и их приложения* **46** (1986), 136-139.
9. И. Ю. Чудинович, Граничные уравнения в задачах динамики упругих сред, *Доповіди НАН України, Сер. А*, no. 11 (1990), 18-21.

10. И. Ю. Чудинович, Методы решения граничных уравнений в задачах динамики упругих сред, *Доповіди НАН України, Сер. А*, no. 4 (1991), 14–17.
11. И. Ю. Чудинович, Граничные уравнения в задачах динамики упругих сред с краевыми условиями смешанного типа, *Доповіди НАН України, Сер. Мат. Фіз.* no. 11 (1992), 24–26.
12. И. Ю. Чудинович, Граничные уравнения в задачах динамики кусочно-однородных упругих сред, *Матем. заметки*, 51:2 (1992), 124–128.
13. И. Ю. Чудинович, Граничные уравнения в задачах нестационарной дифракции упругих волн на пространственных трещинах, *Матем. заметки*, 51:4 (1992), 119–123.
14. И. Ю. Чудинович, Замечание о гладкости решений нестационарных граничных уравнений, *Матем. заметки*, 52:5 (1992), 132–135.
15. Chudinovich, I.Yu., The boundary equation method in the third initial-boundary value problem of the theory of elasticity. 1. Existence theorems, *Math. Methods Appl. Sci.* **16** (1993), 203–215.
16. Chudinovich, I.Yu., The boundary equation method in the third initial-boundary value problem of the theory of elasticity. 2. Methods for approximate solutions, *Math. Methods Appl. Sci.* **16** (1993), 217–227.
17. Chudinovich, I.Yu., Methods of potential theory in the dynamics of elastic media, *Рос. Журнал Мат. Фіз.* **1** (1993), 427–446.
18. Chudinovich, I.Yu., О решениях методом Галеркина граничных уравнений в задачах нестационарной дифракции упругих волн на пространственных трещинах, *Дифференциальные уравнения* **29** (1993), 1648–1651.
19. С. Ю. Доброхотов, О. Л. Толстова, И. Ю. Чудинович, Волны в жидкости на упругом основании. Теорема существования и точные решения, *Матем. заметки*, 54:6 (1993), 33–55.
20. Chudinovich, I. and Dieng, S., Potential theory methods in diffraction problems for acoustic waves, *C.R. Acad. Sci. Paris* **320** (1995), 885–889.
21. Chudinovich, I. and Dieng, S., The solvability of the boundary equations of the transient diffraction of acoustic waves on manifolds having a boundary, *C.R. Acad. Sci. Paris* **320** (1995), 1019–1023.
22. Chudinovich, I.Yu., The solvability of the main mixed problems of the theory of elasticity in complete scales of Sobolev spaces, *Доповіди НАН України, Сер. Мат. Фіз.* no. 6 (1995), 39–40.

23. Chudinovich, I., The solvability of the first main mixed problem of the theory of elasticity in a complete scale of Sobolev spaces, *Мат. Физ., Анал. Геом.* **2** (1995), 129–138.
24. Chudinovich I., The solvability of the second main mixed problem of the theory of elasticity in a complete scale of Sobolev spaces, *Мат. Физ., Анал. Геом.* **3/4** (1995), 356–362.
25. Chudinovich, I. and Constanda, C., Weak solutions of interior boundary-value problems for plates with transverse shear deformation, *IMA J. Appl. Math.* **59** (1997), 85–94.
26. Chudinovich, I., The solvability of boundary equations in mixed problems for nonstationary Maxwell system, *Math. Methods Appl. Sci.* **20** (1997), 425–448.
27. Лытова А. Ю., Чудинович И. Ю. Граничные уравнения в задачах нестационарной дифракции электромагнитных волн. // Диф. уравнения. - 1997. - т.33. - вып. 9 - с. 1191-1198. .
28. Chudinovich, I., The solvability of boundary equations in mixed problems for the Maxwell system, *Russian Math. Dokl.* **335** (1997), 25–27.
29. Chudinovich, I. and Constanda, C., Variational treatment of exterior boundary value problems for plates with transverse shear deformation, *IMA J. Appl. Math.* **61** (1998), 141–153.
30. Лытова А. Ю., Чудинович И. Ю. Граничные уравнения в смешанных задачах для системы Максвелла // Доповіді НАН України. - 1998. - №4. - с. 32-35.
31. Chudinovich, I. and Constanda, C., Displacement-traction boundary value problems for plates with transverse shear deformation, *J. Integral Equations Appl.* **11** (1999), 421–436.
32. Chudinovich, I. and Constanda, C., Nonstationary integral equations for elastic plates, *C.R. Acad. Sci. Paris. Ser.I* **329** (1999), 1115–1120.
33. Chudinovich, I. and Constanda, C., Existence and integral representations of weak solutions for elastic plates with cracks, *J. Elasticity* **55** (1999), 169–191.
34. Chudinovich, I., Граничные уравнения в задачах динамики тонких пластин, *Вісник Харківського університету. Серія "Математика, прикладна математика і механіка"*. по. 458 (1999), 213–217.
35. Chudinovich, I. and Gassan, Yu., Boundary equations in basic dynamic problems for thin elastic plates, *Вісник Харківського національного*

університету. Серія "Математика, прикладна математика і механіка".
но. 475 (2000), 250–258.

36. Chudinovich I.Yu., Dumina O.A. Boundary equations in two main dynamic problems for thermoelastic media, *Вісник Харківського національного університету. Серія "Математика, прикладна математика і механіка"*.
но. 475 (2000), 230–240.
37. Chudinovich, I. and Constanda, C., The Cauchy problem in the theory of plates with transverse shear deformation, *Math. Models Methods Appl. Sci.* **10** (2000), 463–477.
38. Chudinovich, I. and Constanda, C., Solvability of initial-boundary value problems in bending of plates, *Z. Angew. Math. Phys.* **51** (2000), 449–466.
39. Chudinovich, I. and Constanda, C., Solution of bending of elastic plates by means of area potentials, *Z. Angew. Math. Mech.* **80** (2000), 547–553.
40. Chudinovich, I. and Constanda, C., Boundary integral equations for multiply connected plates, *J. Math. Anal. Appl.* **244** (2000), 184–199.
41. Chudinovich, I. and Constanda, C., Integral representations of the solutions for a bending of plate on an elastic foundation, *Acta Mech.* **139** (2000), 33–42.
42. Chudinovich, I. and Constanda, C., Existence and uniqueness of weak solutions for a thin plate with elastic boundary conditions, *Appl. Math. Lett.* **13** (2000), 43–49.
43. Chudinovich, I., Constanda, C., and Koshchii A., The classical approach to dual methods for plates, *Quart. J. Mech. Appl. Math.* **53** (2000), 497–510.
44. Chudinovich, I. and Constanda, C., Combined displacement-traction boundary value problems for elastic plates, *Math. Mech. Solids* **6** (2001), 175–191.
45. Chudinovich, I. and Constanda, C., The solvability of boundary integral equations for the Dirichlet and Neumann problems in the theory of thin elastic plates, *Math. Mech. Solids* **6** (2001), 269–279.
46. Chudinovich, I. and Constanda, C., The transmission problem in bending of plates with transverse shear deformation, *IMA J. Appl. Math.* **66** (2001), 215–229.
47. Chudinovich, I., Boundary equations in dynamic problems of the theory of elasticity, *Acta Applicandae Math.* **65** (2001), 169–183.
48. Chudinovich, I. and Constanda, C., Dynamic transmission problems for plates, *Z. Angew. Math. Phys.* **53** (2002), 1060–1074.

49. Chudinovich, I. and Constanda, C., Boundary integral equations in dynamic problems for elastic plates, *J. Elasticity* **68** (2002), 73–94.
50. Chudinovich I.Yu., Dumina O.A. Boundary equations in the contact dynamic problem for thermoelastic media // Мат. физика, анализ, геометрия. - 2002. -Т. 9, № 3. - С. 427-435.
51. Chudinovich, I. and Constanda, C., Time-dependent boundary integral equations for multiply connected plates, *IMA J. Appl. Math.* **68** (2003), 507–522.
52. А. Ю. Лытова, И. Ю. Чудинович, Граничные уравнения в задачах дифракции электромагнитных волн с импедансным краевым условием, Матем. заметки, 73:1 (2003), 77-91.
53. Chudinovich, I. and Constanda, C., Integral representations for the solution of dynamic bending of a plate with displacement-traction boundary data, *Georgian Math. J.* **10** (2003), 467–480 (V.D. Kupradze Memorial Volume).
54. Chudinovich, I. and Constanda, C., Boundary integral equations in dynamic contact problems for plates, *Вісник Харківського національного університету. Серія "Математика, прикладна математика і механіка"*. 493 (2003), 53–56.
55. Chudinovich, I., Constanda, C., and Gomez, E.A., Nonstationary boundary equations for plates with transverse shear deformation and elastic articulation of the boundary, *Acta Mech.* **167** (2004), 91–100.
56. Chudinovich, I., Constanda, C., and Gomez, E.A., Weak solutions for time-dependent boundary integral equations associated with the bending of elastic plates under combined boundary data, *Math. Methods Appl. Sci.* **27** (2004), 769–780.
57. Chudinovich, I., Constanda, C., and Venegas, J.C., The Cauchy problem in the theory of thermoelastic plates with transverse shear deformation, *J. Integral Equations Appl.* **16** (2004), 321–342.
58. Chudinovich, I., Constanda, C., and Venegas, J.C., Solvability of initial-boundary value problems for bending of thermoelastic plates with mixed boundary conditions, *J. Math. Anal. Appl.* **311** (2005), 357–376.
59. Chudinovich, I., Constanda, C., and Dolberg, O., A matrix of fundamental solutions for thermoelastic plates with transverse shear deformation, *J. Engng. Math.* **51** (2005), 199–209.
60. Chudinovich, I. and Constanda, C., Potential representations of solutions for dynamic bending of elastic plates weakened by cracks, *Math. Meth. Solids* **11** (2006), 494–512.

61. Chudinovich, I., Constanda, C., and Venegas, J.C., On the Cauchy problem for thermoelastic plates, *Math. Methods Appl. Sci.* **29** (2006), 625–636.
62. Chudinovich, I., Constanda, C., Dale, D., and Koshchii, A., Nonclassical dual methods in equilibrium problems for elastic plates, *Quart. J. Mech. and Appl. Math.*, on-line advanced publ. (2005), doi: 10.1093/qj-mam/hbi034.
63. Chudinovich I., Constanda C., The Cauchy problem in the bending of thermoelastic plates, in *Integral Methods in Science and Engineering: Theoretical and Practical Aspects*, Birkhäuser, Boston, 2006, 29–35.
64. Chudinovich I., Constanda C., Mixed initial-boundary value problems for thermoelastic plates, in *Integral Methods in Science and Engineering: Theoretical and Practical Aspects*, Birkhäuser, Boston, 2006, 37–45.
65. Chudinovich I., Constanda C., Potential representations of solutions for dynamic bending of elastic plates weakened by cracks, *Math. Mech. Solids* **11** (2006), 494–512.
66. Chudinovich I., Constanda C., Doty D., and Koshchii A., Non-classical dual methods in equilibrium problems for thin elastic plates, *Quart. J. Mech. Appl. Math.* **59** (2006), 125–137
67. Chudinovich I., Constanda C., Col'in Venegas J., On the Cauchy problem for thermoelastic plates, *Math. Methods Appl. Sci.* **29** (2006), 625–636
68. Chudinovich I., Constanda C. Aguilera-Cort'es L.A., The direct method in time-dependent bending of thermoelastic plates, *Applicable Anal.* **86** (2007), 315–329
69. Chudinovich I., Constanda C., Doty D., Hamill W., and Pomeranz S., On a boundary value problem for the plane deformation of a thin plate on an elastic foundation, in *Proceedings of the Thirteenth International Symposium on Methods of Discrete Singularities in Problems of Mathematical Physics*, Khar'kov-Kherson, 2007, 358–361
70. Chudinovich I., Constanda C., Layer potentials in thermodynamic bending of elastic plates, in *Integral Methods in Science and Engineering: Techniques and Applications*, Birkhäuser, Boston, 2008, 63–73.
71. Chudinovich I., Constanda C., Direct methods in the theory of thermoelastic plates, in *Integral Methods in Science and Engineering: Techniques and Applications*, Birkhäuser, Boston, 2008, 75–81.
72. Chudinovich I., Constanda C., Doty D., Hamill W., and Pomeranz S., The Dirichlet problem for the plane deformation of a thin plate on an elastic foundation, in *Integral Methods in Science and Engineering: Techniques and Applications*, Birkhäuser, Boston, 2008, 83–88

73. Chudinovich I., Constanda C., Boundary integral equations in time-dependent bending of thermoelastic plates, *J. Math. Anal. Appl.* **339** (2008), 1024–1043.
74. Chudinovich I., Constanda C., Contact problems in bending of elastic plates, in *Advances in Computational and Experimental Engineering and Sciences*, Tech Science Press, 2008, pp. 159–165.
75. Chudinovich I., Constanda C., The displacement initial-boundary value problem for bending of thermoelastic plates weakened by cracks, *J. Math. Anal. Appl.* **348** (2008), 286–297.
76. Chudinovich I., Constanda C., Boundary integral equations in bending of thermoelastic plates with mixed boundary conditions, *J. Integral Equations Appl.* **20** (2008), 311–336.
77. Chudinovich I., Constanda C., The traction initial-boundary value problem for bending of thermoelastic plates with cracks, *Applicable Anal.* **88** (2009), 961–975.
78. Chudinovich I., Constanda C., Boundary integral equations for thermoelastic plates with cracks, *Math. Mech. Solids* **15** (2010), 96–113.
79. Chudinovich I., Constanda C., Contact problems in bending of thermoelastic plates, in *Integral Methods in Science and Engineering. Vol. 1: Analytic Methods*, Birkhäuser, Boston, 2010, 115–122.
80. Chudinovich I., Constanda C., Doty D., Koshchii A., Solution estimates in classical bending of plates, in *Integral Methods in Science and Engineering. Vol. 2: Computational Methods*, Birkhäuser, Boston, 2010, 113–120.
81. Chudinovich I., Constanda C., Boundary integral equations for bending of thermoelastic plates with transmission boundary conditions, *Math. Methods Appl. Sci.* **33** (2010), 117–124.
82. Chudinovich I., Constanda C., Transmission problems for thermoelastic plates with transverse shear deformation, *Math. Mech. Solids* **15** (2010), 491–511.
83. Chudinovich I., Constanda C., The Dirichlet problem for a plate on an elastic foundation, *Libertas Math.* **30** (2010), 81–84.