

ВЛАДИМИРУ АНДРЕЕВИЧУ БАБЕШКО 75 ЛЕТ



Владимир Андреевич Бабешко родился 30 мая 1941 года в ст. Новотитаровской Динского района Краснодарского края в семье служащих.

В 1959 году поступил в Ростовский государственный университет (РГУ) на физико-математический факультет. Окончив университет с отличием в 1964 году, поступил в аспирантуру РГУ к выдающемуся ученому академику Иосифу Израилевичу Воровичу и в 1966 году, за год до окончания аспирантуры, защитил кандидатскую диссертацию на тему «Асимптотические решения контактных задач теории упругости для слоя», которая была признана диссертационным советом выдающейся. В. А. Бабешко был разработан новый метод решения интегральных уравнений, альтернативный методам Винера–Хопфа и Сохоцкого. Как выяснилось спустя 50 лет, этот метод явился единственным, позволившим

решать уравнения Гильберта–Винера с символом типа мероморфной матрицы-функции произвольного порядка. Уравнения такого вида возникают в смешанных задачах, описывающих взаимодействие любого набора физических полей.

С 1966 по 1970 год Владимир Андреевич работал в РГУ на кафедре теории упругости, а с 1970 по 1982 г. был заместителем директора по научной работе Научно-исследовательского института механики и прикладной математики РГУ, возглавляемого академиком И. И. Воровичем. В этот период он руководил выполнением ряда специальных проектов и научные интересы свели его с выдающимися учеными — директором Института физики Земли АН СССР академиком М. А. Садовским и заведующим кафедрой Московского авиационного института (МАИ), министром образования РСФСР

академиком И. Ф. Образцовым. Вспоминая этот период, Владимир Андреевич говорит: «Я обогатился великолепными нерешенными проблемами». Среди них — проблема сейсмичности и прогноза землетрясений. Именно в это время М. А. Садовский вопреки традиции заявил, что подход, опирающийся на слоистую модель Земли, не позволит выявлять предвестники землетрясений, нужна блочная модель. Увидев на растяжках в лаборатории МАИ натуральный самолет ЯК, Владимир Андреевич понял, что необходимо исследовать не только локальные, но и глобальные факторы, влияющие на прочность.

От академика И. И. Воровича Владимир Андреевич унаследовал правило поиска в механических исследованиях путей применения новых математических результатов, а при необходимости — их самостоятельного развития. Совместно с Иосифом Израилевичем он опубликовал три монографии, оригинально объединившие теории обобщенных решений и факторизационных методов в дифференциальных уравнениях. Идеи, изложенные в этих монографиях, через несколько десятков лет позволили создать новый подход — метод блочного элемента как естественное дополнение к численным методам конечного и граничного элементов в решении краевых задач. Метод оказался применимым как к линейным, так и нелинейным граничным задачам. И дальнейшее развитие этого метода открывает новые перспективы его использования. В. А. Бабешко и его учениками была показана конвергентность данного метода, что позволяет исследовать задачи, не поддающиеся изучению с помощью других методов.

В 1973 г. за исследования в области механики Владимир Андреевич Бабешко был удостоен премии Ленинского комсомола, в 1974 г. защитил докторскую диссертацию. В 1982 году В. А. Бабешко был назначен ректором Кубанского государственного университета. Немало сил и энергии Владимира Андреевича было вложено в развитие Кубанского государственного университета, уже через несколько лет он стал ведущим вузом юга России.

Не каждый вуз может гордиться заметными научными открытиями. В Кубанском госуниверситете В. А. Бабешко вместе с академиками И. И. Воровичем и И. Ф. Образцовым было открыто явление высокочастотного резонанса в полуграниченных областях с неоднородностями, доказавшее, что в некоторых

случаях разрушение может происходить и за счет глобальных факторов. Приоритет открытия подтвержден американскими учеными в 1987 г. В этом же году В. А. Бабешко был избран членом-корреспондентом АН СССР, а в 1997 г. стал действительным членом Российской академии наук.

В 2008 г. Владимир Андреевич оставил должность ректора и был избран заместителем Председателя Южного научного центра РАН. В опубликованном в 2009 г. независимым агентством «Рейтор» рейтинге вузов за 2008 г. Кубанский государственный университет значился на 314 месте в мире и на 10 месте среди российских. За время работы в вузе Владимир Андреевич создал Научно-исследовательский центр прогнозирования и предотвращения геоэкологических и техногенных катастроф, а Кубанский госуниверситет, единственный из вузов страны, стал членом Ассоциации институтов сейсмологии США. Для сейсмических исследований в Кубанском госуниверситете американская нефтяная компания «Тенгаско» безвозмездно передала высокотехнологичное оборудование.

По инициативе В. А. Бабешко в 2000 г. была создана Ассоциация сейсмической защиты стран-участниц Черноморского экономического сотрудничества, поддержанная 14 странами Причерноморья. Вместе с Геофизической службой РАН, отделу проблем математики и механики Южного научного центра РАН, возглавляемому В. А. Бабешко, было поручено обеспечение сейсмической безопасности Олимпиады в г. Сочи. Результаты этой работы были высоко оценены специалистами.

Под руководством Владимира Андреевича выполнено более 250 различных проектов в областях, связанных с прочностью и разрушением, сейсмологией, геофизикой, экологией, медициной, материаловедением, элементной базой электроники, теорией дифференциальных и интегральных уравнений. И сегодня, опираясь на свой научный опыт, Владимир Андреевич призывает развивать науку в стране, ставя перед учеными крупномасштабные задачи, требующие усилий больших коллективов. Именно такой подход, на его взгляд, порождает новые идеи и результаты. Примером тому служит решение проблемы безопасности олимпиады: созданный вблизи Сочи полигон позволил впервые в мире получить модель подготовки и возникновения землетрясения.

В настоящее время В. А. Бабешко руководит программой Президиума РАН «Фундаментальные проблемы факторизационных методов в различных областях», в реализации которой участвуют институты РАН. На эту тематику еще в далекие годы его благословил научный руководитель, академик Иосиф Израилевич Ворович. Своего учителя Владимир Андреевич считает гениальным ученым, идеи которого не исчерпаны до сих пор.

В. А. Бабешко — Лауреат Государственной премии России, Герой труда Кубани, Заслуженный деятель науки России, Кубани и Адыгеи, награжден золотыми медалями имени академиков Н. Г. Басова и И. Ф. Образцова, медалью и премией имени академика А. Ю. Ишлинского Национального комитета по теоретической и прикладной механике, золотой медалью общества «Знание», орденами и медалями СССР и России.

Редакция, коллеги и ученики поздравляют с юбилеем Владимира Андреевича Бабешко и желают ему крепкого здоровья, благополучия, творческих успехов, талантливых учеников и учениц.

Ключевые публикации Бабешко В.А.

1. Бабешко В. А. Об интегральном уравнении некоторых динамических смешанных задач теории упругости и математической физики // Прикладная математика и механика. 1969. Т. 33. Вып. 1. С. 52–60.
2. Бабешко В. А. Асимптотические свойства решений некоторых интегральных уравнений теории упругости и математической физики // Доклады АН СССР. 1970. Т. 1973. № 3. С. 557–560.
3. Бабешко В. А. Интегральные уравнения свертки первого рода на системе отрезков, возникающие в теории упругости и математической физике // Прикладная математика и механика. 1971. Т. 35. Вып. 1. С. 88–99.
4. Бабешко В. А. О единственности решения интегральных уравнений динамических контактных задач // Доклады АН СССР. 1973. Т. 210. № 6. С. 1310–1313.
5. Бабешко В. А. Новый эффективный метод решения динамических контактных задач // Доклады АН СССР. 1974. Т. 217. № 4. С. 777–780.
6. Ворович И. И., Александров В. М., Бабешко В. А. Неклассические смешанные задачи теории упругости. М.: Наука, 1974. 456 с.
7. Бабешко В. А. Факторизация одного класса матриц-функций и ее приложения // Доклады АН СССР. 1975. Т. 223. № 5. С. 1094–1097.
8. Бабешко В. А. Новый метод в теории пространственных динамических смешанных задач // Доклады АН СССР. 1978. Т. 242. № 1. С. 62–65.
9. Ворович И. И., Бабешко В. А. Динамические смешанные задачи теории упругости для неклассических областей. М.: Наука, 1979. 320 с.
10. Бабешко В. А., Зинченко Ж. Ф. К теории направленных сейсмических антенн // Доклады АН СССР. 1980. Т. 251. № 6. С. 1350–1353.
11. Бабешко В. А. Обобщенный метод факторизации в пространственных динамических смешанных задачах теории упругости. М.: Наука, 1984. 256 с.
12. Бабешко В. А., Образцов И. Ф. О некоторых особенностях колебания полуограниченных областей // Доклады АН СССР. 1989. Т. 305. № 2. С. 306–309.
13. Бабешко В. А. Ворович И. Ф. Образцов Явление высокочастотного резонанса в полуограниченных телах с неоднородностями // Известия АН СССР. Механика твердого тела. 1990. № 3. С. 74–83.
14. Бабешко В. А., Глушков Е. В., Зинченко Ж. Ф. Динамика неоднородных линейно-упругих сред. М.: Наука, 1989. 344 с.

-
15. Ворович И. И., Бабешко В. А., Пряхина О. Д. Динамика массивных тел и резонансные явления в деформируемых средах. М.: Наука, 1999. 246 с.
 16. Бабешко В. А., Бабешко О. М. Метод факторизации в краевых задачах в неограниченных областях // ДАН. 2003. Т. 392. № 6. С. 767–770.
 17. Бабешко В. А., Бабешко О. М. Формулы факторизации некоторых мероморфных матриц-функций // ДАН. 2004. Т. 399. № 1. С. 163–167.
 18. Бабешко В. А., Бабешко О. М. Исследование краевых задач двойной факторизацией // ДАН. 2005. Т. 403. № 1. С. 20–24.
 19. Бабешко В. А., Бабешко О. М. Интегральные преобразования и метод факторизации в краевых задачах // ДАН. 2005. Т. 403. № 6. С. 26–28.
 20. Бабешко В. А., Бабешко О. М., Евдокимова О. В. Об интегральном и дифференциальном методах факторизации // ДАН. 2006. Т. 410. № 2. С. 168–172.
 21. Бабешко В. А., Бабешко О. М., Евдокимова О. В. Выполнение граничных условий в дифференциальном методе факторизации // ДАН. 2007. Т. 412. № 5. С. 600–603.
 22. Бабешко В. А., Бабешко О. М., Евдокимова О. В. К теории блочного элемента // ДАН. 2009. Т. 427. № 2. С. 183–186.
 23. Бабешко В. А., Евдокимова О. В., Бабешко О. М. Об автоморфизме и псевдодифференциальных уравнениях в методе блочного элемента // ДАН. 2011. Т. 438. № 5. С. 623–625.
 24. Бабешко В. А., Евдокимова О. В., Бабешко О. М. Топологический метод решения граничных задач и блочные элементы // ДАН. 2013. Т. 449. № 4. С. 657–660.
 25. Бабешко В. А., Евдокимова О. В., Бабешко О. М. Топологические методы в теории скрытых дефектов и некоторые аномалии // ДАН. 2014. Т. 457. № 6. С. 650–655.
 26. Бабешко В. А., Евдокимова О. В., Бабешко О. М. Об одной факторизационной задаче Гильберта–Винера и методе блочного элемента // ДАН. 2014. Т. 459. № 5. С. 557–561.
 27. Бабешко В. А., Евдокимова О. В., Бабешко О. М. К проблеме физико-механического предвестника стартового землетрясения: место, время, интенсивность // ДАН. 2016. Т. 466. № 6. С. 664–669.
 28. Babeshko V. A., Evdokimova O. V., Babeshko O. M. The theory of the starting earthquake // Экологический вестник научных центров Черноморского экономического сотрудничества. 2016. № 1. Т. 2. С. 37–80.
 29. Babeshko V. A., Evdokimova O. V., Babeshko O. M. On integral and differential factorization methods // Doklady Physics. 2006. Vol. 74. No. 2. P. 762–766. DOI: 10.1134/S1064562406050371
 30. Babeshko V. A., Evdokimova O. V., Babeshko O. M. The pyramidal block element // Doklady Physics. 2009. Vol. 54. Iss. 9. P. 418–422.
 31. Babeshko V. A., Babeshko O. M., Evdokimova O. V. On the Sadovskii problem of block structures // Doklady Physics. 2009. Vol. 54. Iss. 8. P. 373–377.
 32. Babeshko V. A., Evdokimova O. V., Babeshko O. M. The arbitrary triangular pyramidal block element // Doklady Physics. 2009. Vol. 54. Iss. 12. P. 557–560.
 33. Babeshko V. A., Evdokimova O. V., Babeshko O. M. Certain general properties of block elements // Doklady Physics. 2012. Vol. 57. Iss. 1. P. 14–17.
 34. Babeshko V. A., Evdokimova O. V., Babeshko O. M. Block elements with a cylindrical boundary in macro- and nanostructures // Doklady Physics. 2011. Vol. 56. Iss. 10. P. 544–547.
 35. Babeshko V. A., Evdokimova O. V., Babeshko O. M. About polyhedral and convex block elements // Doklady Physics. 2010. Vol. 55. Iss. 6. P. 292–296.
 36. Babeshko V. A., Evdokimova O. V., Babeshko O. M. The integral factorization method in mixed problems for anisotropic media // Doklady Physics. 2009. Vol. 54. Iss. 6. P. 285–289.
 37. Babeshko V. A., Evdokimova O. V., Babeshko O. M. Features of the block-element method in nonstationary problems // Doklady Physics. 2011. Vol. 56. Iss. 6. P. 338–342.
 38. Babeshko V. A., Evdokimova O. V., Babeshko O. M. About block elements in layered media with a relief boundary // Doklady Physics. 2010. Vol. 55. Iss. 11. P. 545–550.

-
39. Babeshko V. A. Quantum-mechanical properties of block elements in nanomaterials // Doklady Physics. 2010. Vol. 55. Iss. 11. P. 568–572.
 40. Babeshko V. A., Evdokimova O. V., Babeshko O. M. Virus theory of certain anomalous natural phenomena // Doklady Physics. 2012. Vol. 57. Iss. 11. P. 442–446.
 41. Babeshko V. A., Ritzler J. Features of the block element method // Doklady Physics. 2011. Vol. 56. Iss. 3. P. 178–181.
 42. Babeshko V. A., Evdokimova O. V., Babeshko O. M. Block elements with a spherical boundary // Doklady Physics. 2010. Vol. 55. Iss. 10. P. 512–515.
 43. Babeshko V. A., Evdokimova O. V., Babeshko O. M. Virus theory of certain natural anomalies // Doklady Physics. 2012. Vol. 57. Iss. 12. P. 487–491.
 44. Babeshko V. A. Differential factorization method in static problems // Doklady Physics. 2008. Vol. 53. Iss. 12. P. 639–643.
 45. Babeshko V. A., Ritzler J., Evdokimova O. V., Babeshko O. M. Energy localization in natural processes and natural viruses // Doklady Physics. 2013. Vol. 58. Iss. 2. P. 51–55.
 46. Babeshko V. A., Evdokimova O. V., Babeshko O. M. Eigenvector functions in block elements // Doklady Physics. 2012. Vol. 57. Iss. 9. P. 359–362.
 47. Babeshko V. A. On the block element method in nonstationary problems // Mechanics of Solids. 2011. Vol. 46. Iss. 2. P. 225–229.
 48. Babeshko V. A., Evdokimova O. V., Babeshko O. M. Cracks in coatings in static problems of seismology and nanomaterials // Doklady Physics. 2013. Vol. 58. No. 11. P. 500–504.
 49. Babeshko V. A., Ritzler J., Evdokimova O. V., Babeshko O. M., Fedorenko A. G. Topological approach to the theory of prognosis of seismicity on a mechanical conception // Doklady Physics. 2013. Vol. 58. No. 5. P. 181–185.
 50. Babeshko V. A., Evdokimova O. V., Babeshko O. M. Hidden defects in nanostructures, covering bodies, and seismology // Doklady Physics. 2014. Vol. 59. No. 7. P. 313–317.
 51. Babeshko V. A., Evdokimova O. V., Babeshko O. M. Block elements and analytical solutions of boundary-value problems for set of differential equations // Doklady Physics. 2014. Vol. 59. No. 1. P. 30–34.
 52. Babeshko V. A., Evdokimova O. V., Babeshko O. M. Stages of transformation of block elements // Doklady Physics. 2016. Vol. 61. No. 5. P. 227–231. DOI 1134/S1028335816050049
 53. Babeshko V. A., Evdokimova O. V., Babeshko O. M. Properties of “started” earthquake // Doklady Physics. 2016. Vol. 61. No. 4. P. 188–191.