

ИГОРЬ ДМИТРИЕВИЧ ЧУЕШОВ

1951.09.23 – 2016.04.23

23 апреля 2016 года ушёл из жизни замечательный человек, учёный, доктор физико-математических наук, профессор Игорь Дмитриевич Чуешов.

Игорь Дмитриевич родился 23 сентября 1951 года в г. Ленинграде. В 1968г. закончил среднюю школу в г. Купянске и поступил в Харьковский университет на механико-математический факультет. В 1973 г. закончил университет



по специальности «математика» и с того времени работал на нашем мехмате. В 1974-1977г. - аспирант кафедры математической физики под руководством проф. В.А. Щербины. В 1977г. - защитил кандидатскую диссертацию «О динамике некоторых модельных задач квантовой теории». Защита состоялась в Институте математики г.Киев. В 1977-1980г. - ассистент кафедры математической физики ММФ ХГУ, 1980-1992г. - доцент. В 1990г. защитил докторскую диссертацию «Математическое описание нерегулярной динамики упругой полой оболочкой». Защита состоялась в Физико-техническом институте низких температур АН УССР, г.Харьков. В 1992г. ему присвоено ученое звание профессора. В 2000г. И.Д.Чуешов избран заведующим кафедрой математической физики и вычислительной математики. В 2009г. стал членом-корреспондентом Национальной академии наук Украины. В 2010г. за цикл научных работ «Теория динамических систем: современные методы и их применение» был удостоен Государственной премии Украины в области науки и техники.

И.Д.Чуешов - автор важных основополагающих работ по математике, широко известных в математическом мире. Его научные работы составляют весомый вклад в нелинейную математическую физику и существенно повлияли на развитие современной теории бесконечномерных динамических систем. Он решил ряд важных проблем, связанных с нелинейными (стохастическими и детерминированными) уравнениями в частных производных, возникающими в механике и физике, и инициировал несколько новых направлений в качественной теории диссипативных систем.

В первую очередь следует отметить его исследования, связанные с корректной разрешимостью и асимптотическим поведением эволюционных урав-

нений Кармана, которые описывают нелинейные колебания упругой полой оболочкой. Доказанная им теорема дает окончательное решение проблемы, поставленной И.И.Воровичем в пятидесятых годах (и повторно отмеченной Ж.-Л.Лионсом в конце шестидесятых) о существовании и единственности глобальных решений этих уравнений. Он также предложил новые эффективные локализационные методы анализа асимптотического поведения решений. Полученные И.Д.Чуешовым результаты являются существенным шагом в понимании структуры аттракторов и дают ответ на некоторые вопросы Е.Дауелла относительно нелинейного флаттера оболочек.

В соавторстве с И.Лашецкой им был разработан новый эффективный метод анализа общих бесконечномерных диссипативных систем, порождаемых нелинейными уравнениями математической физики. Этот метод вводит понятие квазиустойчивой системы и основывается на так называемых «стабилизационных неравенствах», известных в теории управления. Его использование позволило решить ряд важных проблем, возникающих в волновой динамике с нелинейной внутренней и граничной диссипацией. Метод квазиустойчивости применим к очень широкому классу задач: параболическим, гиперболическим, смешанным, к задачам с интерфейсом, с запаздыванием, а также к задачам синхронизации.

Следует также отметить его тонкие результаты о связи статистических свойств возмущений и решений для некоторого класса нелинейных стохастических уравнений параболического типа. Эти результаты касаются сложного и важного вопроса о структуре и свойствах стохастических аттракторов. Для некоторого класса систем был разработан общий подход, который позволяет дать исчерпывающее описание сценариев стохастических бифуркаций в некоторых моделях математической генетики и охватывает случаи уравнений с почти периодическими возмущениями. Эти результаты заслужили высокую оценку специалистов. Они стимулировали интенсивные исследования, связанные с теоремами сравнения для стохастических параболических уравнений. И.Д.Чуешов является одним из основателей теории монотонных стохастических динамических систем. Совместно с профессором Л.Арнольдом он получил основополагающие результаты о структурах случайных аттракторов монотонных систем и ввел важное понятие полуравновесного состояния таких систем.

И.Д.Чуешов - автор 5 монографий [1-5]. Книги изданы на английском языке и нашли одобрение во многих школах математической физики далеко за пределами нашей страны. Незадолго до неожиданной смерти Игорь Дмитриевич завершил работу над своей шестой монографией и вносил последние штрихи, шлифовал текст. Надеемся, что эта книга скоро выйдет в свет.

И.Д.Чуешов - автор более 150 научных работ. Практически все его работы опубликованы в престижных международных журналах, которые индексируются в библиометрических базах данных (Web of Science, Scopus, MathSciNet и др.). Работы Игоря Дмитриевича находят отклик в исследованиях многих математиков, о чем свидетельствует высокий уровень цитирования. Мы

планируем разместить полный список его публикаций на сайте группы математической физики (кафедра фундаментальной математики). На момент написания данной заметки, список не может быть завершен, т.к. продолжают выходить в свет статьи, которые Игорь Дмитриевич отправил в печать в начале 2016 г. До последних своих дней он не прекращал заниматься научной деятельностью, математическими исследованиями.

Он был членом редколлегии ряда международных журналов таких как «Журнал математической физики, анализа, геометрии», «Український математичний журнал», «Stochastics and Dynamics», «Nonlinear Analysis: Real World Applications», «International Journal of Differential Equations», «International Journal of Biomathematics and Biostatistics», «Вісник Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна, Серія «Математика, прикладна математика і механіка».

Под руководством Игоря Дмитриевича выполнено семь кандидатских диссертаций (А.Резуненко, А.Рекало, А.Щербина, Т.Фастовская, И.Рыжкова, Е.Набока, М.Потёмкин). Он своим примером воспитывал в учениках самостоятельность в исследованиях и, в тоже время, всегда был готов помочь советом.

Игорь Дмитриевич был принципиальным, открытым человеком, замечательным ученым и учителем. Таким он останется в нашей памяти и сердцах.

Коробов В.И., Резуненко А.В., Рекало А.М., Рыжкова И.А., Фастовская Т.Б., Хруслов Е.Я., Щербина В.А.

Монографии И.Д.Чуешова:

1. И.Д.Чуешов, Введение в теорию бесконечномерных диссипативных систем Акта, Харьков, 1999, 432 с. (английский перевод: Introduction to the Theory of Infinite-Dimensional Dissipative Systems, Acta, Kharkov, 2002. ISBN: 966-7021-23-8. <http://www.emis.de/monographs/Chueshov>).
2. I.D. Chueshov, Monotone Random Systems. Theory and Application, (Lecture Notes in Mathematics, 1779). Springer, Berlin-Heidelberg-New York, 2002, 234 p. ISBN: 3-540-43246-9. DOI: [10.1007/b83277](https://doi.org/10.1007/b83277)
3. I. Chueshov and I. Lasiecka, Long-time behaviour of second order evolution equations with nonlinear damping, Memoirs of AMS no 912, Amer.Math.Soc., Providence, RI, 2008, 183 p. ISBN: 978-0-8218-4187-7
4. I. Chueshov and I. Lasiecka, Von Karman Evolution Equations, Well-Posedness and Long-Time Dynamics, 2010, Springer, 778 p. ISBN: 978-0-387-87711-2. DOI: [10.1007/978-0-387-87712-9](https://doi.org/10.1007/978-0-387-87712-9)
5. I. Chueshov, Dynamics of Quasi-Stable Dissipative Systems, 2015, Springer, 390p. ISBN: 978-3-310-22902-7; 978-3-319-22903-4. DOI: [10.1007/978-3-319-22903-4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-22903-4)