

*Л.В.КУРПА, д-р техн. наук, проф., зав. кафедрой, НТУ«ХПИ»*

**ВЛАДИМИР ЛОГВИНОВИЧ РВАЧЕВ – ИЗВЕСТНЫЙ  
УКРАИНСКИЙ УЧЕНЫЙ – МАТЕМАТИК-МЕХАНИК  
(К 85-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)**

Стаття присвячена пам'яті видатного вченого в галузі математики, механіки і кібернетики, заслуженого діяча науки і техніки України, лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки, володаря орденів Ярослава Мудрого, Трудового Червоного Прапора, Дружби народів, професора, доктора фізико-математичних наук, почесного доктора НТУ«ХП», **ВОЛОДИМИРА ЛОГВИНОВИЧА РВАЧОВА**.

The article is devoted to memory of outstanding scientist in the field of mathematics, mechanics, and cybernetics, Honored Scientist of Ukraine, laureate of State Prize of Ukraine in science and technology, the holder of the Order of Yaroslav Mudrey, the Labor Red Banner, Friendship of Nations, Professor, Doctor of Physic-Mathematical Sciences, honorary Doctor of NTU "KpPI", **VLADIMIR LOGVINOVICH RVACHEV**.

Статья посвящена памяти выдающегося ученого в отрасли математики, механики и кибернетики, заслуженного деятеля науки и техники Украины, лауреата Государственной премии Украины, в области науки и техники, обладателя орденов Ярослава Мудрого, Трудового Красного Знамени, Дружбы народов, профессора, доктора физико-математических наук, почетного доктора НТУ «ХПИ», **ВЛАДИМИРА ЛОГВИНОВИЧА РВАЧЕВА**.



21 октября 2011 г. исполнилось бы 85 лет со дня рождения **ВЛАДИМИРА ЛОГВИНОВИЧА РВАЧЕВА**, ушедшего из жизни 26 апреля 2005 года.

Владимир Логвинович Рвачев родился 21 октября 1926 г. в г. Чигирине Черкасской области, в семье учителей. Детство и юность его проходили в тяжелые годы культа личности Сталина и Великой Отечественной войны. В 1937 году его родители были репрессированы. Мать, Черномордик Ксения Алексеевна, была освобождена в 1940 году, а отец умер в заключении. В 1956 году роди-

телей В.Л.Рвачева реабилитировали. В тот тяжелейший для семьи период заботу о самом маленьком брате взяла на себя Екатерина Логвиновна Рвачева, которая после ареста родителей была исключена из Киевского государственного университета «как дочь врагов народа». Заметим, что впоследствии Екатерина Логвиновна Рвачева-Ющенко стала первой программисткой на Украине, всемирно известным ученым-математиком, специалистом в области программного обеспечения. Она была избрана членом-корреспондентом

НАН Украины и действительным членом Международной академии компьютерных наук и систем.

Среднюю школу Владимир Логвинович закончил в Ташкенте, куда была эвакуирована семья с начала Великой Отечественной войны. В 1943 г. он поступил в Харьковский институт инженеров железнодорожного транспорта. Однако учеба в этом институте была прервана в связи с призывом на действительную службу в Военно-Морской Флот. После службы в 1947 г. В.Л. возвратился в г. Стрый Львовской области, где проживала его семья, возвратившаяся из эвакуации. Старшая сестра Людмила работала учителем в Стрыйской школе, брат Михаил преподавал во Львовском политехническом институте, сестра Екатерина преподавала математику в университете. Здесь под влиянием старшей сестры Он решил заново окончить среднюю школу, так как аттестат зрелости у него был очень неважным, поскольку учился Владимир Логвинович в школе плохо. С этой целью Он поступил в вечернюю школу и очень тщательно штудировал все предметы, чтобы получить новый аттестат зрелости, который позволил бы ему поступить в вуз. Через год Владимир Логвинович поступает во Львовский политехнический институт. Но учеба здесь его не привлекала. Опять были получены плохие оценки и в том числе по математике. Через год новая попытка поступить во Львовский университет на физико-математический факультет увенчалась успехом. Здесь он учился старательно и имел большие успехи. Активно занимаясь общественной работой, он был Сталинским стипендиатом, посещал научные семинары, на которых познакомился со многими учеными, ставшими впоследствии известными академиками, внесшими существенный вклад в развитие механики. Среди них академики М. Я. Леонов, Я. Б. Лопатинский, В. И. Моссаковский, В. В. Панасюк, Я. С. Подстригач и многие другие. В 1952 г. В. Л. Рвачев с отличием окончил Львовский университет и был направлен на преподавательскую работу в одно из воинских учебных заведений Военно-Морского Флота. В период с 1952 по 1955 гг. он активно работает над научными проблемами в области механики, предложил решения ряда задач о действии штампа на упругое полупространство. Эти решения легли в основу его кандидатской диссертации, которую он успешно защитил в Львовском университете.

В 1955 г. В. Л. Рвачев становится заведующим кафедрой высшей математики в Бердянском педагогическом институте, где ведет активную научную и педагогическую работу до 1963 г. В этот период он организует в периферийном институте работу вычислительного центра. Этот институт стал первым среди педагогических институтов на Украине, который приобрел ЭВМ для учебной и научной работы.

В 1960 г. В. Л. Рвачев блестяще защищает докторскую диссертацию в Институте проблем механики АН СССР. В своей докторской диссертации Он представил решения пространственных контактных задач теории упругости. Эта работа признана классической в теории упругости и внесла существен-

ный вклад в развитие механики. В 35 лет доктору физико-математических наук В. Л. Рвачеву присвоено ученое звание профессора.

К основному результату своего будущего математического открытия – теории R-функций, он подошел в период завершения своей докторской диссертации. Фактически тогда он нашел ключ к решению проблемы учета геометрической информации на аналитическом уровне.

В 1963 г. В.Л.Рвачев переехал в Харьков, где возглавил кафедру вычислительной математики Харьковского института горного машиностроения, автоматизации и вычислительной техники (ХИГМАВТ) а впоследствии после его преобразования стал первым ректором Харьковского института радиоэлектроники, именуемого сейчас как Харьковский Национальный Университет Радиоэлектроники.

В 1970 г. В. Л. Рвачев стал заведовать кафедрой теоретической и математической физики в Харьковском политехническом институте (с 1981 г. это кафедра прикладной математики). Параллельно с работой в ХПИ проф. Рвачев В.Л. руководил отделом прикладной математики и вычислительных методов в Институте проблем машиностроения АН Украины. С 1972 г. и до последних дней Институт проблем машиностроения НАН Украины был основным местом работы для В.Л. Рвачева. В 1972 г. В. Л. Рвачев был избран членом корреспондентом, а в 1978 г. – действительным членом НАН Украины.

Основы математической теории – «Теории R-функций», возникшей на стыке математической логики, классических методов прикладной математики и современных методов кибернетики были заложены в период с 1963 по 1982 гг. Одним из основных результатов этой теории является решение обратной задачи аналитической геометрии. Суть этой задачи состоит в построении уравнения геометрического объекта по его чертежу в виде единого аналитического выражения. Математики знают, что это была одна из нерешенных проблем, восходящих еще к Декарту. Вторая проблема, которую решил Владимир Логвинович и которая многим ученым казалась практически неразрешимой – это метод построения полных систем базисных функций. Предложенный им метод решения краевых задач в областях сложной формы – **метод R-функций, получивший международную аббревиатуру RFM**, сотни раз подтверждал свою универсальность и конкурентоспособность с общепризнанным методом конечных элементов и другими методами. Фундаментальной работой по теории R-функций является монография В.Л. Рвачева «Теория R-функций и некоторые ее приложения», вышедшая в 1982 г.

В 1989 г. В.Л. Рвачевым было предложено новое алгебраическое, изоморфное классическому, исчисление, названное им неархимедовым исчислением. Архимедово исчисление, которым пользуется весь классический математический аппарат, базируется на аксиоме, сформулированной Архимедом для отрезков. В новом исчислении эта аксиома заменена В.Л.Рвачевым на аксиому о существовании наибольшего числа. В рамках приложений неархимедовых исчислений в физике дальнего космоса получены первые нетриви-

альные выводы о том, что смещения спектров неподвижных объектов в красную сторону не обязательно является следствием расширения Вселенной, так же как и рождению Вселенной в результате большого взрыва миллиарды лет назад. Новые идеи В.Л. Рвачева были подхвачены его учениками на Украине, Индии и учеными-физиками из Нижнего Новгорода. Так, в 2000 г. в американском журнале «Foundations of physics» вышла совместная статья В.Л.Рвачева и физика К.Авиноша (Индия), в которой неархимедовы исчисления нашли новые приложения, в том числе в теории гравитации.

В научной школе академика Рвачева В.Л. большое число ученых, многие из которых внесли существенный вклад в науку. Среди учеников Владимира Логвиновича 2 член-корр. НАН Украины, 18 докторов и более 60 кандидатов наук. Академик В.Л.Рвачев является автором более 500 научных работ и 17 монографий. Его вклад в математическую физику высоко отмечен Национальной Академией наук Украины присуждением ему престижной премии и медали академика Динника А.Н. За выдающийся вклад в науку ему присвоено звание Заслуженного деятеля науки, присуждена Государственная премия в области науки и техники Украины.

В 2001, юбилейном для Владимира Логвиновича году, он был удостоен Высокой награды – ордена князя Ярослава Мудрого. Он был Почетным доктором Национального технического университета «ХПИ», Национального технического университета радиозлектроники (Харьков), Висконсинского университета США (Маддисон)».

Владимир Логвинович очень любил поэзию, огромное количество стихотворений знал наизусть. Часто приводил цитаты из произведений А.С.Пушкина, Т.Г.Шевченко, В.В.Маяковского и многих других поэтов. В его дневниках были выписаны стихотворения, которым Он следовал в своей жизни. Например, одно из них *Анатолія Калинина*:

### **Не отворачивай лица**

*Ни от могилы затравевшей,  
Ни от солдатки постаревшей,  
Ни от сиротского крыльца,  
Не отворачивай лица!*

*От свадьбы, похорон и драки,  
От изувеченной собаки,  
И от голодного птенца,  
Не отворачивай лица !*

*От капли, брызнувшей из тучи,  
От синих глаз невинной внучки,  
И от угрозы наглеца,  
Не отворачивай лица!*

*Ни от улитки первородной,  
Ни от ветров войны холодной,  
Ни от огня, ни от свинца,  
Не отворачивай лица!*

*Живи по совести и чести,  
Служи без подлости и лести,  
И от Отчизны до конца,  
Не отворачивай лица!*

**26 апреля 2005 года жизнь великого Ученого оборвалась.**

Мы приведем только несколько высказываний известных ученых о Владимире Логвиновиче, которые были сделаны еще когда Он был жив

**Я.М.Григоренко, академик НАН Украины,  
зав.отделом Института механики им. С.П.Тимошенко НАН Украины (2001 г.)**

*«Рвачев Владимир Логвинович был одним из представителей когорты выдающихся ученых-механиков. Научные исследования, проводимые им и отраженные в многочисленных статьях и монографиях, внесли большой вклад в науку и получили признание широкого круга специалистов в странах СНГ и за рубежом.*

*Сотрудничая с ним на протяжении многих лет, мы всегда восхищались его глубинной пониманием научных проблем, широким диапазоном знаний и неустанным генерированием новых идей. Он пользовался высочайшим авторитетом среди членов Академии Наук. Общение с ним всегда было приятно и радостно на профессиональном и человеческом уровне.»*

Заметим, что Владимир Логвинович всегда был на передовых рубежах науки, легко осваивал новую вычислительную технику, блестяще работал на персональных компьютерах, что многим ученым его возраста было не под силу. Он показывал своим ученикам блестящий пример того, «что не святые горшки лепят», когда в 1997 году на 71-м году жизни по приглашению ученых из Висконсинского университета (США), он прибыл туда и прочел курс лекций по теории R-функций на английском языке. Здесь он общался со многими известными учеными. Ниже мы приведем высказывания американского профессора, бывшего украинского ученого, переехавшего на постоянное место жительства в США в 90-е годы.

**Eduard S.Ventsel, Professor Engineering Science & Mechanics Department  
The Pennsylvania State University, USA (2001r)**

*«Rvachev V.L. is well known as an outstanding scientist, teacher and excellent person among many generations of scientists in the former USSR, Ukraine, Russia and many other countries. He has made huge and revolutionary contributions in Applied Mathematics, Mathematical Physics, Solid Mechanics, etc. His R-Functions Method became a classical method for solving of many problems in various branches of science and engineering. His monographs, textbooks, and papers are worldwide known. I met references to his pioneer works in the USA, UK, etc. Our University's library has a collection of Rvachev books .*

*It is impossible to enumerate Rvachev V.L. contributions in various branches of science. But it is also important to mention about his contribution to a preparation of a new generation of scientists (Candidates and Doctors of Sciences).*

*Rvachev's pupils are successfully working in Universities, Institutes and industry in Ukraine, Russia, and other countries. Personal qualities, kindness, scientific adherence to principle, honesty and kindheartedness by Rvachev V.L. gained a deep respect to him among all the scientists and people who worked with him. I am proud that during a couple decades had been working in a contact with this scientist. It is a big privilege for me to be friend of such man.»*

Теория R-функций, созданная В.Л.Рвачевым, является одним из великих открытий в области математики второй половины двадцатого века.

Идеи, заложенные академиком Владимиром Логвиновичем Рвачевым его известной теорией, продолжают развиваться сегодня и широко применяются в различных областях механики, физики, математического моделирования. Подтверждением тому является множество научных статей, монографий, защищенных кандидатских и докторских диссертаций.

*Спасибо, Учитель, мы вместе всегда  
Сегодня и завтра, и живы пока.  
У всех нас одна лишь прямая дорога  
И все мы R- рычим пред алтарем R – Бога.*  
**(2.06.05. В.Д.Кожухов, ученик В.Л.Рвачева)**

Конечно, очень трудно поверить в то, что сегодня Владимира Логвиновича нет рядом с нами. И только память, и его огромное наследие в науке помогают переносить Нам столь тяжелую потерю.

Так будем хранить память об этом Великом Человеке!

Ученица В.Л.Рвачева.

Зав. каф. прикладной математики НТУ «ХПИ», д-р техн. наук, проф.  
Курпа Л.В.

*Поступила в редколлегию 17.10.2011.*