



ЖИЗНЕННЫЙ И ТВОРЧЕСКИЙ ПУТЬ В. Л. РВАЧЕВА

(к 90-летию со дня рождения)

Владимир Логвинович Рвачев – известный украинский ученый в области математики, механики и кибернетики, академик Национальной академии наук Украины, создатель новой всемирно признанной научной школы по методу R-функций.

В. Л. Рвачев родился 21 октября 1926г. в г. Чигирине Черкасской области в семье учителей. В 1944 г. был призван на действительную службу в Военно-морском флоте. В 1947 г. после демобилизации поступил на физико-математический факультет Львовского университета, который окончил с отличием в 1952 г. С 1952 по 1955 гг. В. Л. Рвачев снова в рядах Военно-морского флота и работает старшим преподавателем в училище ВМФ г. Пушкино Ленинградской области. В 1955 г. во Львовском университете он защищает кандидатскую диссертацию, посвященную решению задач о штампе-полосе и бесконечной балке, лежащей на упругом полупространстве. В этом же году после демобилизации В. Л. Рвачев избирается заведующим кафедрой высшей математики в Бердянском педагогическом институте. В 1960 г. в Институте проблем механики АН СССР защищает докторскую диссертацию, посвященную пространственным контактными задачам теории упругости. В 35 лет В. Л. Рвачеву присваивается звание профессора.

Его внимание привлекла проблема учета геометрической информации, характерная для широкого класса задач оптимизации и математической физики, решаемых приближенными методами с помощью ЭВМ. Математическая теория R-функций возникла на стыке классических методов прикладной математики, современных методов кибернетики и математической логики. Основы теории

R-функций были заложены В. Л. Рвачевым в 1963 г. Впервые понятие R-функций было введено в связи с возникшей необходимостью составлять уравнения сложных геометрических объектов в процессе поиска приближенных решений некоторых пространственных контактных задач теории упругости. Исторически эта проблема восходит еще к Декарту и известна в литературе как обратная задача аналитической геометрии: задан геометрический объект, требуется написать его уравнение. Одним из результатов, который был получен на основе теории R-функций, является решение обратной задачи аналитической геометрии.

В 1963 г. В. Л. Рвачев переехал в г. Харьков, где возглавил кафедру вычислительной математики Харьковского института горного машиностроения, автоматизации и вычислительной техники, а впоследствии, после преобразования, стал первым ректором Харьковского института радиоэлектроники. С 1967 по 2005 гг. он руководил отделом прикладной математики и вычислительных методов в Институте проблем машиностроения им. А. Н. Подгорного НАН Украины.

В. Л. Рвачев с помощью конструктивного аппарата теории R-функций разработал единый подход к проблеме построения координатных последовательностей для основных вариационных и проекционных методов. При этом речь идет не просто об однородной задаче Дирихле, а о краевых условиях самых различных типов для областей практически произвольной формы. Таким образом, было положено начало методу R-функций (RFM), который позволил добиться значительных успехов в решении ряда прикладных задач теории упругости, изгиба и колебания тонких пластин, электродинамики, теплофизики и др. Поиск эффективной организации численного решения краевых задач математической физики привел В. Л. Рвачева к созданию новой технологии программирования, реализованной в виде систем семейства ПОЛЕ. Главную роль при этом сыграла конструктивная универсальность метода R-функций, который был положен в основу данных систем. Дальнейшее развитие метода R-функций позволило обобщить и конструктивно реализовать в функциональных пространствах широко применяемые формулы Лагранжа–Тейлора–Эрмита, найти новый класс финитных, бесконечное число раз дифференцируемых функций, так называемых атомарных функций, имеющих важное значение для развития теории аппроксимации и методов решения краевых задач математической физики.

В 1972 г. В. Л. Рвачев избирается членом-корреспондентом, а в 1978 г. – действительным членом НАН Украины.

В 1989 г. В. Л. Рвачев предложил новое алгебраически изоморфное классическому исчисление, названное неархимедовым, так как в нем аксиома Архимеда, сформулированная для отрезков, на которой базируется весь классический математический аппарат, была заменена аксиомой о существовании наибольшего числа.

Научные исследования В. Л. Рвачева отражены в сотнях работ, в том числе семнадцати монографиях и ряде авторских свидетельств.

В. Л. Рвачев – почетный доктор Харьковского государственного политехнического университета, Харьковского технического университета радиоэлектроники, Висконсинского университета (Мадисон) США. Он уделял большое внимание подготовке кадров, им воспитано не одно поколение ученых – более 70 кандидатов и 17 докторов наук.

Многогранная плодотворная научная и научно-педагогическая деятельность В. Л. Рвачева отмечена правительственными наградами, в том числе орденами Трудового Красного Знамени, Дружбы народов, «Знак Почета», Ярослава Мудрого и медалями. В 1997 г. ему присваивают звание заслуженного деятеля науки и техники Украины. В 1980 г. за создание, развитие и внедрение в народное хозяйство теории R-функций В. Л. Рвачеву и его ученикам была присуждена Государственная премия Украины в области науки и техники.

Владимир Логвинович Рвачев внес огромный вклад в развитие фундаментальной науки в Украине.