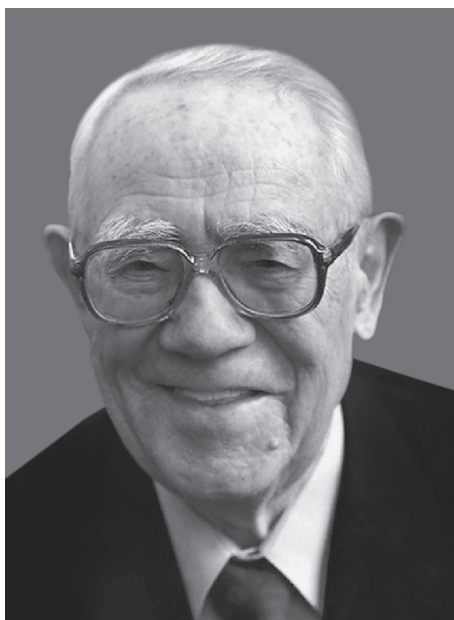


ВАЛЕНТИН ВИТАЛЬЕВИЧ РУМЯНЦЕВ
(к столетию со дня рождения)

DOI: 10.31857/S0032823521040159



Валентин Витальевич Румянцев родился 19 июля 1921 года в селе Новая Скатовка Саратовской области. Закончив школу, В.В. Румянцев в 1940 году поступил в Ленинградский кораблестроительный институт, по окончании первого курса которого перевелся (в связи с началом войны) в Саратовский университет на физико-математический факультет.

Закончив университет, в 1945 году он поступил в аспирантуру Института механики АН СССР к Н.Г. Четаеву, который оказал решающее влияние на его становление как ученого и педагога. После расформирования Института механики АН СССР в 1965 году В.В. Румянцев перешел в Вычислительный центр АН СССР, где организовал и возглавил лабораторию теории устойчивости и механики управляемых систем. Позднее эта лаборатория была преобразована в сектор отдела механики, а В.В. Румянцев стал руководителем отдела. В последние годы своей жизни В.В. Румянцев перешел в ранг советника при президиуме РАН. В 1970 году В.В. Румянцев был избран членом-корреспондентом АН СССР, а в 1992 году – действительным членом РАН.

Педагогическую деятельность в МГУ им. М.В. Ломоносова В.В. Румянцев начал в 1953 году, став по совместительству доцентом, а с 1956 года – профессором кафедры теоретической механики. В.В. Румянцев читал общий курс теоретической механики и специальный курс по теории устойчивости (с 1959 года). Кроме того, в 1959 году В.В. Ру-

мянцев возглавил научный семинар по аналитической механике и теории устойчивости, организованный ранее Н.Г. Четаевым, который сначала проходил в Институте механики АН СССР, а с 1968 года – в МГУ. В.В. Румянцев подготовил более 60 кандидатов наук, почти половина из которых позднее стали докторами наук. В работе с молодежью В.В. Румянцева отличала крайне редкая в настоящее время научная щедрость: бескорыстно делаясь со своими учениками идеями по постановке и методам решения новых задач.

В.В. Румянцев опубликовал более 200 научных работ и 7 монографий. Ему принадлежат основополагающие результаты по динамике тел с полостями, содержащими жидкость, и, в частности, общая теория устойчивости движения тел с жидким наполнением. Успех построения такой теории обусловлен необыкновенно удачным определением устойчивости движения таких систем: В.В. Румянцев предложил изучать устойчивость движения тел с полостями, содержащими жидкость, по отношению к переменным, характеризующим движение твердого тела, и тем или иным переменным, интегральным образом характеризующим движение жидкости. Результаты В.В. Румянцева об устойчивости движения тел с жидким наполнением в 1980 году были удостоены Государственной премии СССР.

Поистине мировую известность В.В. Румянцеву принесла созданная им теория устойчивости и стабилизации движения по отношению к части переменных. Основы этой теории, по существу, были заложены в его исследованиях по динамике тел с полостями, содержащими жидкость. За цикл работ по устойчивости движения В.В. Румянцев был удостоен в 2004 году Золотой медали имени А.М. Ляпунова РАН.

Значительное место в научном наследии В.В. Румянцева занимают его работы по динамике твердых тел и гиростатов (тело с неподвижной точкой, тело в центральном гравитационном поле, тело на струне, тело на плоскости и т.д.). В частности, В.В. Румянцев дал полное исследование задачи о вековой устойчивости перманентных вращений тяжелого твердого тела с неподвижной точкой и наглядно представил полученные им результаты, указав на пересечении конуса Штауде со сферой Пуассона области устойчивости перманентных вращений. Эти результаты В.В. Румянцева были удостоены в 1958 году премии имени С.А. Чаплыгина АН СССР.

Фундаментальные результаты были получены В.В. Румянцевым в задаче о движении твердого тела, подвешенного к неподвижной точке с помощью струны или стержня. В частности, он отметил существенное значение способа крепления струны или стержня к телу, а также, со своим учеником В.Н. Рубановским, дал исчерпывающий анализ задачи о существовании, устойчивости и ветвлении стационарных движений тела на стержне. Эти результаты были удостоены в 1996 году Государственной премии РФ.

В работах В.В. Румянцева по аналитической механике были даны развитие и различные модификации вариационных принципов и групповых методов механики. Он распространил принцип Гаусса на системы с неидеальными связями, доказал вариационный принцип Четаева, исследовал возможность распространения вариационных принципов Гамильтона, Лагранжа и Якоби на системы с дифференциальными связями. В.В. Румянцев распространил уравнения Пуанкаре–Четаева на случай незамкнутой системы операторов виртуальных перемещений, что позволило ему получить наиболее общие уравнения динамики, пригодные для описания как голономных, так и неголономных систем, как в обобщенных координатах, так и в квазикоординатах, в том числе, и в избыточных переменных.

Научные идеи В.В. Румянцева активно развиваются в МГУ им. М.В. Ломоносова, Вычислительном центре им. А.А. Дородницына РАН, Ульяновском государственном университете и других научных и учебных институтах. В МГУ по-прежнему работает семинар по аналитической механике и теории устойчивости, который теперь носит имя В.В. Румянцева. Ученики В.В. Румянцева успешно продолжают подготовку научных кадров высшей квалификации в области аналитической механики и теории

устойчивости, в частности, В.А. Самсонов, В.М. Морозов, А.В. Карапетян (все – МГУ) и А.С. Андреев (УлГУ) подготовили более 70 кандидатов наук и несколько докторов наук.

Научное наследие В.В. Румянцева по-прежнему актуально, о чем свидетельствуют многочисленные ссылки на его работы в статьях его учеников и последователей, в том числе, и в этом, посвященном столетию со дня рождения В.В. Румянцева, выпуске журнала “Прикладная математика и механика”, главным редактором которого В.В. Румянцев был на протяжении трех десятилетий.

СПИСОК работ В.В. Румянцева,
опубликованных в 2002–2007 годах
(список работ, опубликованных до 2002 года см. ПММ, 2001, т. 65, вып. 4)

1. Об обобщенных уравнениях Рауса и вариационных принципах в переменных Пуанкаре и Четаева // ПММ. 2002. Т. 66. Вып. 6. С. 914–921.
2. Н.Г. Четаев (К столетию со дня рождения) // ПММ. 2002. Т. 66. Вып. 6. С. 899–907.
3. О вариационных принципах для систем с неустойчивыми связями // ПММ. 2006. Т. 70. Вып. 6. С. 902–914.
4. О стабилизации движения нестационарной управляемой системы. Доклады РАН. 2007. Т. 416. № 5. С. 627–629 (совм. с А.С. Андреевым).
5. О стабилизации движения нестационарной управляемой системы // Автоматика и телемех. 2007. № 8. С. 18–31 (совм. с А.С. Андреевым).
6. Об устойчивости стационарных движений спутников. 2-е изд. М.; Ижевск: ИИКИ. 2010. 141 с.