



**ВЛАДИМИР ТИМОФЕЕВИЧ  
ДМИТРИЕНКО  
(18.10.1955—11.06.2008)**

11 июня 2008 года после тяжелой продолжительной болезни скончался доцент кафедры алгебры и топологических методов анализа, старший научный сотрудник НИИ математики Воронежского госуниверситета Владимир Тимофеевич Дмитриенко.

Владимир Тимофеевич родился в селе Митрофановка Кантемировского района Воронежской области в крестьянской семье. Окончив в 1973 году среднюю школу с золотой медалью, он поступил на математический факультет Воронежского университета. В то время на факультете работало много семинаров для младшекурсников с целью привлечения их к занятиям научными исследованиями. Он выбрал семинары по алгебре под руководством доцента В. Ф. Субботина и по топологии под руководством профессора Ю. Г. Борисовича. Владимир Тимофеевич уже на младших курсах выделялся среди сокурсников серьезным отношением к делу, будь это учёба, научная работа или любое другое занятие. Когда настало время выбора кафедры, на которой он должен был специализироваться, то здесь у него сомнений не было: он выбрал кафедру алгебры и топологических методов анализа, возглавляемой профессором Ю. Г. Борисовичем.

В 50—70-е годы прошлого столетия на факультете большой популярностью пользовалась кафедра функционального анализа и оператор-

ных уравнений, руководимая профессором М. А. Красносельским. Кафедра алгебры и топологических методов анализа успешно конкурировала с кафедрой функционального анализа и операторных уравнений. Из стен кафедры алгебры и топологических методов анализа вышел ряд математиков, работы которых получили широкую известность как в нашей стране, так и за рубежом. Ю. Г. Борисовичем и его учениками развивался ряд направлений, из которых здесь отметим разработку теории топологических инвариантов различных классов некомпактных отображений банаховых многообразий, изучение их свойств и применение их к изучению структуры множества решений и свойств решений различных классов операторных уравнений. Большую роль в решении этих задач играла степень вполне непрерывных отображений банаховых многообразий или эквивалентное ей понятие вращения вполне непрерывных векторных полей на границе области в банаховом пространстве. Но операторы, возникавшие в прикладных задачах, как правило, полной непрерывностью не обладали. Поэтому при решении прикладных задач использовался ряд приемов: сведение исходных уравнений к операторным, операторы которых в некоторых банаховых пространствах были вполне непрерывны; построение классов функциональных пространств, в которых исходные операторы были вполне непрерывны, и т.д. Профессор М. А. Красносельский в ряде работ ставил задачу построения топологических инвариантов для различных классов некомпактных отображений.

Ю. Г. Борисович построил теорию вращения слабо непрерывных векторных полей и нашел её приложения в некоторых задачах теории дифференциальных уравнений в банаховом пространстве [1]. Профессор Б. Н. Садовский создал теорию вращения уплотняющих векторных полей, которая стала необычайно популярной и нашла свое применение в ряде задач теории дифференциальных уравнений с запаздывающим аргументом [7].

После работ С. Смейла и А. С. Шварца возрос интерес к фредгольмовым отображениям. В построение теории топологических характеристик фредгольмовых операторов и их применение существенный вклад внесли профессор Ю. Г. Борисович и его ученики [2, 3].

Владимиру Тимофеевичу была поставлена

задача построения степени отображений вида  $A-f$ , где  $A$  — фредгольмов, а  $f$  — уплотняющий операторы, которую он решил будучи ещё студентом [4].

После окончания университета он поступил в аспирантуру к профессору Ю. Г. Борисовичу, где продолжал обобщать и развивать результаты [4] на случай, когда  $f$  — многозначное уплотняющее отображение. Они нашли применение в теории дифференциальных уравнений, не разрешённых относительно старшей производной, и в теории экстремальных задач. Все эти результаты составили содержание кандидатской диссертации [5], которую Владимир Тимофеевич защитил 15 мая 1984 года в Воронежском университете.

После окончания аспирантуры Владимир Тимофеевич занимался педагогической и научной деятельностью. Послужной список В. Т. Дмитриенко составляет несколько строк: с 1981 по 1985 год — ассистент кафедры алгебры и геометрии Липецкого пединститута; в 1985—86 учебном году работает ассистентом на кафедре высшей математики Рубежанского филиала Ворошиловградского машиностроительного института; с 1987 по 1993 год работает на кафедре общеобразовательных дисциплин Северо-Донецкого филиала Харьковского института радиоэлектроники сначала старшим преподавателем (1986—1987), затем доцентом до 1993 года, затем перевёлся в Восточно-украинский государственный университет. В 2000 году он принял решение о переезде в Воронеж и переходе в ВГУ, где работал доцентом на кафедре алгебры и топологических методов анализа и старшим научным сотрудником НИИ математики ВГУ, погрузившись с головой в научную и педагогическую работу: чтение лекций, ведение практических занятий по алгебре, чтение лекций по высшей математике на биолого-почвенном факультете. Научные интересы Владимира Тимофеевича сосредоточились на задачах математической физики, в частности на математических проблемах динамики вязких ньютоновских и неньютоновских жидкостей. В соавторстве с профессором В.Г. Звягиным им был разработан аппроксимационно-топологический подход к решению задач гидродинамики, который изложен в [6]. Всего им за время активной научной деятельности было опубликовано более 50 работ. Приведем наиболее значимые публикации:

1. Дмитриенко В.Т. Гомотопическая классификация одного класса многозначных отображений // Деп. В ВИНТИ № 2092-80, 27 мая 1980 г.

2. Дмитриенко В.Т. (соавт. Звягин В.Г.) Индекс множества решений одного класса операторных уравнений и его приложения // Деп. В ВИНТИ № 475-82, 2 февраля 1982 г.

3. Дмитриенко В.Т. (соавт. Звягин В.Г.) Гомотопическая классификация одного класса непрерывных отображений // Мат. Заметки, 1982, 31, № 5.

4. Дмитриенко В.Т. К вопросу о собственности одного класса дифференциальных операторов // В кн.: Уравнения на многообразиях. Воронеж, Изд-во ВГУ, 1982.

5. Дмитриенко В.Т. Двухточечная краевая задача для дифференциальных уравнений второго порядка, на разрешенных относительно старшей производной // В кн.: Приближенные методы исследования дифференциальных уравнений и их приложения. Куйбышевский госуниверситет, Изд-во КГУ, 1982.

6. Dmitrienko V.T. (соавт. Zvyagin V.G.) Properness of nonlinear elliptic differential operators in Holder spaces // Lecture Notes in Mathematics, 1992, v. 1620, Springer-Verlag.

7. Dmitrienko V.T. (соавт. Zvyagin V.G.) The topological degree method for equations of the Navier-Stokes type // Abstract and Applied Analysis, 1997, v. 2.

8. Dmitrienko V.T. (соавт. Kucharski Z., Zvyagin V.G.) An index of the set of Fredholm equations with  $f$ -compactly restricted perturbations and its applications // Topological Methods in Nonlinear Analysis, 1997, Gdansk.

9. Дмитриенко В.Т. (соавт. Звягин В.Г.) О слабых решениях обобщенной модели Олдройта для ламинарных и турбулентных течений нелинейно-вязкоупругих жидкостей // Воронеж. Воронежский госуниверситет, НИИ математики. Ноябрь 1999, препринт № 4.

10. Dmitrienko V.T. (соавт. Zvyagin V.G.) On weak solutions for some model of motion of nonlinear viscous-elastic fluid // Topological Methods in Nonlinear Analysis, 1999, vol. 14.

11. Дмитриенко В.Т. (соавт. Звягин В.Г.) Индекс множества решений фредгольмовых уравнений с  $f$ -уплотняющими возмущениями и разрешимость периодических краевых задач // Известия РАЕН. Математика, 2000, 4, № 1—2.

12. Дмитриенко В.Т. (соавт. Звягин В.Г.) О разрешимости краевой задачи для математической модели стационарных течений нелинейно-вязкой жидкости // *Мат. Заметки*, 2001, т. 69, № 6.

13. Дмитриенко В.Т. (соавт. Звягин В.Г., Кухарски З.) Топологическая характеристика множества решений фредгольмовых уравнений с  $f$ -компактно сужаемыми возмущениями и её приложения // *Известия ВУЗов. Математика*, 2001, № 1 (464).

14. Дмитриенко В.Т. О внутренней  $C^{2,\alpha}$ -регулярности решений нелинейных эллиптических уравнений // *Вестник ВГУ. Математика*, 2001, № 1.

15. Дмитриенко В.Т. (соавт. Звягин В.Г.) О слабых решениях начально-краевой задачи для уравнения движения вязкоупругой жидкости // *Доклады академии наук*, 2001, т. 380, № 3.

16. Дмитриенко В.Т. (соавт. Звягин В.Г.) О слабых решениях регуляризованной модели вязкоупругой жидкости // *Дифференциальные уравнения*, 2002, т. 38, № 12.

17. Dmitrienko V.T. (соавт. Kirane M., Zvyagin V.G.) On weak solutions for generalized Oldroyd model for laminar and turbulent flows of nonlinear viscous-elastic fluid // *Nonlinear Analysis*, 2003, v. 53.

18. Dmitrienko V.T. (соавт. Zvyagin V.G.) Index of solution set for perturbed Fredholm equations and existence of periodic solutions for delay differential equations // *Topological Methods in Nonlinear Analysis*, 2003, v. 21.

19. Дмитриенко В.Т. (соавт. Звягин В.Г.) О сильных решениях начально-краевой задачи для регуляризованной модели несжимаемой вязкоупругой среды // *Известия ВУЗов. Математика*, 2004, № 9.

20. Дмитриенко В.Т. (соавт. Звягин В.Г.) Аппроксимационно-топологический подход к исследованию задач гидродинамики. Система Навье—Стокса // М.: Едиториал УРСС, 2004.

21. Дмитриенко В.Т. (соавт. Звягин В.Г.) Конструкции оператора регуляризации в моделях движения вязкоупругих сред // *Вестник ВГУ. Математика*, 2004, № 2.

22. Dmitrienko V.T. (соавт. Zvyagin V.G.) Investigation of a regularized model of motion of a viscoelastic medium // *Analytical Approaches to Multidimensional Balance Laws*, O. Rozanova (Ed.), Nova Science, New York, 2005.

У него были новые идеи, связанные с решением ряда математических задач, в будущем он намеревался вернуться также к тем проблемам, которыми занимался при написании кандидатской диссертации. Осуществлению этих замыслов помешала преждевременная смерть.

Что касается человеческих качеств Владимира Тимофеевича, то он был добрым отзывчивым человеком, доступным к общению, готовым обсуждать с собеседником как житейские, так и научные проблемы. Он очень любил заниматься со студентами и они охотно тянулись к нему. Но, придерживаясь определенных жизненных принципов, Владимир Тимофеевич всегда отстаивал свои убеждения и никогда не шел на компромиссы. Таким он и останется в памяти тех, кто его знал, жил и работал рядом с ним.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Борисович Ю.Г. Теория слабо непрерывных векторных полей и некоторые её приложения (докт. дисс.) Воронеж, 1964.

2. Борисович Ю.Г., Звягин В.Г., Сапронов Ю.И. Нелинейные фредгольмовы отображения и теория Лере-Шаудера, УМН, 1977, т. 32, № 46 с. 3-54.

3. Борисович Ю.Г., Звягин В.Г., Шерман П.Б. Топологические методы в теории нелинейных фредгольмовых операторов. Воронеж. Изд-во ВГУ. 1978. 80 с.

4. Дмитриенко В.Т., Звягин В.Г. Гомотопическая классификация одного класса непрерывных отображений. *Мат. Заметки*, 1982, т. 31, № 5, с. 801—812.

5. Дмитриенко В.Т. Обобщенно-уплотняющие нелинейные отображения и их приложения. (канд. дисс.) Воронеж, 1984.

6. Звягин В.Г., Дмитриенко В.Т. Аппроксимационно-топологический подход к исследованию задач гидродинамики. Система Навье-Стокса. М.: УРСС. 2004. 112с.

7. Садовский Б.Н. Предельно-компактные и уплотняющие операторы, УМН, 1972, т. 27, № 1, с. 81-146.

*Гликлик Ю.Е., Звягин В.Г.,  
Кунаковская О.В., Обуховский В.В.,  
Ратинер Н.М., Турбин М.В., Удоденко Н.Н.*