

EDN: <https://elibrary.ru/VODHAQ>

**К 75-летию доктора физико-математических наук
Валерия Александровича Кузьмицкого**

Полевода И.И., Камлюк А.Н., Платонов А.С., Осяев В.А.

**To the 75th anniversary of grand PHD in physical and mathematical sciences
Valery Alexandrovich Kuzmitsky**

Palevoda I.I., Kamlyuk A.N., Platonov A.S., Osyayev V.A.



Валерий Александрович Кузьмицкий родился 27 марта 1948 г. в д. Копысица Шкловского района Могилевской области в семье военнослужащего. После перевода отца на новое место службы, в военный городок Мачулищи (Минский район), с 1955 по 1966 г. учился в местной средней школе, которую окончил с серебряной медалью. Еще в школе Валерий Александрович полюбил точные науки и в 1966 г. поступил на физический факультет Белорусского государственного университета им. В.И. Ленина. После окончания университета он поступил в аспирантуру Института физики Академии наук БССР. С 1975 г. работал в Институте физики, а с 1992 г. в Институте молекулярной и атомной физики НАН Беларуси, последо-

вательно занимая должности от младшего до главного научного сотрудника. Наиболее знаковым событием для нашего учебного заведения стало решение Валерия Александровича в 2007 г. продолжить научную деятельность в Командно-инженерном институте МЧС Республики Беларусь – ныне Университете гражданской защиты, где в настоящее время продолжает трудовую деятельность в должности профессора кафедры. Результаты научных исследований В.А. Кузьмицкого нашли отражение в более чем 120 статьях и главах коллективных монографий.

Как вспоминает Валерий Александрович, его путь в науку начался с атома гелия. Уже на старших курсах, когда на кафедре теоретической физики БГУ и во время преддипломной практики в Ленинграде на кафедре квантовой механики физического факультета ЛГУ им. А.А. Жданова им были выполнены работы по возбужденным состояниям атома гелия и спин-орбитальному взаимодействию в аналогах молекулы бензола, результаты которых привлекли внимание руководителей и руководство учебных заведений.

Главное научное направление исследований Валерия Александровича в Институте физики и Институте молекулярной и атомной физики НАН Беларуси состояло в разработке квантово-химических методов, направленных на рассмотрение больших многоатомных систем, а также на их вычислительную реализацию. Целью конкретных расчетов на этой основе было определение физических свойств молекул порфиринов – обширного класса химических соединений, в который входят в том числе молекулы хлорофиллов. В 1980 г. за



работы в этом направлении Валерию Александровичу присуждена ученая степень кандидата физико-математических наук, а в 1999 г. – доктора физико-математических наук за диссертацию на тему «Электронная структура и спектроскопические свойства порфириновых молекулярных систем».

Научные результаты, полученные Валерием Александровичем, нашли применение не только в области молекулярной и атомной физики, но и в химии и медицине. В качестве наиболее значимых можно отметить результаты в области молекулярной спектроскопии. Им предложен и вычислительно реализован ряд квантово-химических методов для комплексов из молекул с сопряженными связями, выполнены расчеты димеров порфиринов, отличающихся большим разнообразием геометрических структур. Разработан вариант метода самосогласованного поля для систем с открытыми оболочками вырожденных орбиталей. Рассчитаны кольцевые электронные токи и магнитные характеристики порфиринов. Рассмотрено влияние электрического поля на электронную и энергетическую структуру порфириновых систем. Предложены модели гиперповерхностей для описания NH-таутомерии порфиринов. Возбужденные электронные состояния молекул класса порфиринов в целом рассмотрены на основе квантово-механической теории возмущений; такой подход дает понимание закономерностей длинноволновых электронных переходов этого класса соединений с единых позиций. Разработки квантово-химических методов, их вычислительная реализация дали возможность их использования в расчетах спектроскопических свойств химических соединений иных классов, в том числе наноразмерных кластеров MgO, ZnS и CdS, молекул билирубина, тиофлавина Т. Отдельного внимания заслуживает обратная задача для сложного резонанса Ферми и его вибронного аналога, для которой на основе алгебраических методов найдено ее точное решение.

Огромный научный опыт и знания Валерия Александровича, умение передавать их коллегам, были сразу отмечены и оценены коллективом Университета гражданской защиты. В результате его работ с 2007 г. новое развитие получило принципиально важное для обеспечения безопасности людей при пожаре научное направление – тепло- и массоперенос в зданиях на начальной стадии пожара. В рамках этого направления с помощью интегральной и полевой моделей пожара были выполнены расчеты динамики опасных факторов пожара в помещении. Произведены оценки воздействия ранее, как правило, не учитываемых продуктов горения: синильной кислоты, соляной кислоты, акролеина; подчеркнуто существенное значение этих опасных факторов пожара, не учтенных в нормативных документах. Предложен ряд модификаций интегральной модели, в том числе для описания пожара в здании, состоящем из нескольких помещений. С использованием программного комплекса FDS выполнены расчеты динамики пожара для двух смежных помещений. Под его чутким руководством Владимиром Осяевым, тогда еще преподавателем Командно-инженерного института, была начата подготовка, а впоследствии и успешно защищена кандидатская диссертация по этому научному направлению.

И в настоящее время Валерий Александрович принимает активное участие в научном и образовательном процессе Университета. Он был ученым секретарем совета по защите диссертаций К11.01.01 и заместителем главного редактора журнала «Вестник Командно-инженерного института МЧС Республики Бела-



реть». Сейчас Валерий Александрович входит в состав редакционного совета журнала «Вестник Университета гражданской защиты МЧС Беларуси», является членом научно-технического совета университета. Он также активно занимается преподавательской работой, читая лекции по дисциплине «Информатика» для курсантов, магистрантов, слушателей подготовки руководящих и научных кадров; по этой дисциплине им издан ряд учебно-методических пособий. Предложения и замечания, высказанные Валерием Александровичем, всегда высоко оцениваются как молодыми, так и опытными коллегами. Как ученый и педагог Валерий Александрович всегда отдан любимому делу.

Руководство университета, коллеги и ученики от всей души и с глубоким уважением желают Валерию Александровичу Кузьмицкому здоровья, жизненной энергии и долгих лет жизни, насыщенных добрыми событиями и научными открытиями!

С юбилеем Вас!

**К 75-летию доктора физико-математических наук
Валерия Александровича Кузьмицкого**
**To the 75th anniversary of grand PHD in physical and mathematical sciences
Valery Alexandrovich Kuzmitsky**

Полевода Иван Иванович

кандидат технических наук, доцент
Государственное учреждение образования
«Университет гражданской защиты
Министерства по чрезвычайным ситуациям
Республики Беларусь»,
начальник университета

Адрес: ул. Машиностроителей, 25,
220118, г. Минск, Беларусь

Email: ip@ucp.by

ORCID: 0000-0003-2469-3553

Ivan I. Palevoda

PhD in Technical Sciences, Associate Professor
State Educational Establishment «University
of Civil Protection of the Ministry for Emergency
Situations of the Republic of Belarus»,
Head of University

Address: Mashinostroiteley str., 25,
220118, Minsk, Belarus

Email: ip@ucp.by

ORCID: 0000-0003-2469-3553

Камлюк Андрей Николаевич

кандидат физико-математических наук,
доцент

Государственное учреждение образования
«Университет гражданской защиты
Министерства по чрезвычайным ситуациям
Республики Беларусь», заместитель
начальника университета по научной
и инновационной деятельности

Адрес: ул. Машиностроителей, 25,
220118, г. Минск, Беларусь

Email: kan@ucp.by

ORCID: 0000-0002-9347-0778

Andrey N. Kamlyuk

PhD in Physics and Mathematics Sciences,
Associate Professor

State Educational Establishment «University
of Civil Protection of the Ministry for Emergency
Situations of the Republic of Belarus»,
Deputy Chief of the University
on Scientific and Innovative Activity

Address: Mashinostroiteley str., 25,
220118, Minsk, Belarus

Email: kan@ucp.by

ORCID: 0000-0002-9347-0778

Платонов Александр Сергеевич

кандидат физико-математических наук,
доцент

Государственное учреждение образования
«Университет гражданской защиты
Министерства по чрезвычайным ситуациям
Республики Беларусь», отдел науки
и инновационного развития, ведущий
научный сотрудник

Адрес: ул. Машиностроителей, 25,
220118, г. Минск, Беларусь

Email: alexpltn@mail.ru

ORCID: 0000-0001-5463-6029

Aleksandr S. Platonov

PhD in Physics and Mathematics Sciences,
Associate Professor

State Educational Establishment «University
of Civil Protection of the Ministry for Emergency
Situations of the Republic of Belarus»,
Department of scientific and Innovation Activity,
Leading Researcher

Address: Mashinostroiteley str., 25,
220118, Minsk, Belarus

Email: alexpltn@mail.ru

ORCID: 0000-0001-5463-6029

Осяев Владимир Александрович

кандидат технических наук, доцент

Государственное учреждение образования
«Университет гражданской защиты
Министерства по чрезвычайным ситуациям
Республики Беларусь», кафедра пожарной
безопасности, доцент

Адрес: 220118, Беларусь, г. Минск,
ул. Машиностроителей, 25

Email: vladimir_osyaev@mail.ru

ORCID: 0000-0002-5064-4205

Vladimir A. Osyayev

PhD in Technical Sciences, Associate Professor

State Educational Establishment «University
of Civil Protection of the Ministry for Emergency
Situations of the Republic of Belarus»,
Chair of Fire Safety, Associate Professor

Address: 220118, Belarus, Minsk,
ul. Mashinostroiteley, 25

Email: vladimir_osyaev@mail.ru

ORCID: 0000-0002-5064-4205