

К ЮБИЛЕЮ ЭДУАРДА ИОСИФОВИЧА ЗЕНЬКЕВИЧА
On the anniversary of EDUARD IOSIFOVICH ZENKEVICH

**Зенькевич****Эдуард Иосифович**

Доктор физ.-мат. наук, профессор,
 Белорусский национальный технический универ-
 ситет (Минск, Беларусь)
 Visiting Professor, University of Technology Chem-
 nitz, Institute of Physics
 (Chemnitz, Germany)

Eduard I. Zenkevich

Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Pro-
 fessor, Belarusian National Technical University
 (Minsk, Belarus)
 Visiting Professor, University of Technology Chem-
 nitz, Institute of Physics
 (Chemnitz, Germany)

Эдуард Иосифович Зенькевич родился 22 марта 1945 г. После окончания с отличием физического факультета Белорусского государственного университета в 1967 г. поступил в аспирантуру Института физики АН БССР (ныне Института физики им. Б. И. Степанова НАН Беларуси) к академику Г.П. Гуриновичу, в 1973 г. успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности «01.04.05 – Оптика» на тему: «Миграция энергии электронного возбуждения в растворах фотосинтетических пигментов», а в 1990 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по той же специальности на тему: «Фотофизика концентрированных растворов пигментов и структурно-организованных молекулярных систем с их участием». В Институте физики НАН Беларуси прошел путь от младшего до главного научного сотрудника лаборатории фотохимии.

В 2008 г. был избран по конкурсу профессором кафедры «Техническая физика» факультета информационных технологий и робототехники Белорусского национального технического университета, где и работает в настоящее время, выполняя в полном объеме педагогическую нагрузку и продолжая активно заниматься научными исследованиями.

Профессор Э.И. Зенькевич является известным ученым, заслуженно признаваемым мировым научным сообществом за его приоритетные результаты в области современной нанобиотехнологии: нанофотоника мультимолекулярных комплексов на основе тетрапиррольных макроциклов, (включая хлорофилл и другие фотосинтетические пигменты) и в области нанотехнологий: фотофизика и фотохимия нанокомпозитов на основе полупроводниковых нанокристаллов CdSe и CdSe/ZnS, поверхностно активированных органическими хромофорами различных классов.

Принципиальным научным достижением фундаментального характера является разработка Э.И. Зенькевичем и руководимой им научной школой «Органические и неорганические наноансамбли: структура, свойства и релаксационные процессы» принципов направленной самосборки мультимолекулярных комплексов тетрапиррольных макрогетероциклических соединений с прогнозированной структурой и установление закономерностей процессов светосбора и эффективности переноса электрона в таких системах. Полученные спектро-структурные корреляции и механизмы релаксации возбужденных электронных состояний в самоорганизованных мультикомпонентных органических наноструктурах показали перспективность их использования в нанoeлектронике и биомедицине.

Уровень выполненных Эдуардом Иосифовичем и его научной группой исследований оцениваются как достижения мирового уровня. Большинство полученных результатов начинаются со слов «впервые в мире». Так методами наносекундной лазерной спектрофлуориметрии в концентрированных растворах фотосинтетических пигментов (хлорофилл «а» и феофитин «а») впервые в мире обнаружен и обоснован направленный "down-hill" синглет-синглетный перенос энергии по мономерам в условиях неоднородного уширения уровней энергии с локализацией на длинноволновых сольватах, обладающих высокими вероятностями безызлучательных переходов. Впервые в мире такой перенос энергии обнаружен в химических димерах порфиринов методами селективной лазерной спектроскопии при 4.2 К.

Цикл работ Э.И. Зенкевича «Мультифункциональные структурно-организованные системы на основе тетрапиррольных соединений и их физико-химические и биологические применения» в 1995 отмечен Первой Премией Национальной Академии Наук Беларуси. Полученные результаты вошли в качестве учебного материала в новый курс лекций по биоорганической супрамолекулярной химии на факультете органической химии университета Нижмегена (Голландия).

Приоритетный характер выполненных Эдуардом Иосифовичем исследований подтверждается большим количеством приглашенных статей, опубликованных в высокорейтинговых научных журналах, монографиях и глав монографий.

Являясь высококвалифицированным специалистом в области молекулярной спектроскопии и люминесценции конденсированных сред, профессор Э.И. Зенькевич поддерживает плодотворные научные контакты с рядом ведущих научных центров России, Украины, Литвы, Эстонии и дальнего

зарубежья. В течение многих лет он успешно участвует как руководитель белорусской команды в реализации многих международных научных проектов и грантов таких как проект ИНТАС, гранты Фольксвагена, гранты немецкой службы академических обменов (DAAD), РФФИ- БРФФИ и др.

Э.И. Зенькевич является автором более 1100 публикаций, которые включают: 2 монографии (на англ. языке), 29 обзорных глав в коллективных научных монографиях (из них 16 на английском языке за рубежом); 226 статей в периодических реферируемых научных журналах (из них 115 в зарубежных изданиях на англ. яз.); 190 статей в сборниках трудов конференций (из них 74 на англ. яз.); 5 авторских свидетельств и 1 патент Российской Федерации, 5 учебников и учебно-методических пособий.

Под руководством и при участии профессора Э.И. Зенькевича выполнены и успешно защищены 8 кандидатских диссертаций (Беларусь, Украина, Финляндия, Германия), по четырем кандидатским диссертациям и одной докторской диссертации являлся научным консультантом.

В Белорусском национальном техническом университете он читает лекции по общему курсу физики для студентов I и II курсов, а также - лекции на курсах повышения квалификации «Нанотехнологии как инновационная составляющая в информационном и программном обеспечении учебного процесса по физике в ВУЗах», курсы лекций на английском языке «Introduction into Spectroscopy of Organic Compounds» для аспирантов Технического университета г. Хемнитца и «Introduction into Nanotechnology: Definitions, Principles, Properties, Applications». С 1993 по 2021 г. являлся профессором Института физики Технического университета г. Хемнитца (Германия).

Профессор Э. И. Зенькевич ведет большую научно-организаторскую и экспертную работу. Он является членом Советов по защите кандидатских и докторских диссертаций при Институте физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси и ГНУ Института биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси, экспертом Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь, экспертом по проектам Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований НАН Беларуси, включен в список международных академических экспертов БГУ (2020 г.), экспертом национального исследовательского фонда Южной Африки.

Эдуард Иосифович является членом редколлегии международных журналов: «Dyes and Pigments», «Surfaces and Interfaces», «Mathematical Methods in Techniques and Technologies», «Macro-

heterocycles», Региональный эксперт-референт научных статей в рецензируемых периодических научных изданиях: Chemical Physics; Chem. Phys. Lett.; Chemical Science; Journal of Porphyrins and Phthalocyanines; Spectrochimica Acta и др.

Более 20 лет Э.И. Зенькевич принимает активное участие в качестве члена оргкомитетов большого числа международных конференций, в том числе в качестве организатора и члена оргкомитета школы-конференции молодых ученых стран СНГ по химии порфиринов и родственных соединений и серии конференций «Синтез и применение порфиринов и их аналогов». Неоднократно выступал с научными докладами перед студентами и преподавателями ИГХТУ.

За достигнутые успехи Эдуард Иосифович отмечен памятной Почетной золотой медалью Американского Биографического Института (2000 г.), включен в список выдающихся ученых XXI в. (1st Edition of International Biographical Centre

Cambridge CB2 3QP England, 2000 г.) и в список выдающихся людей «Marquis Who's Who» (издание 2010 г. - New Providence, NJ USA 07974), а также Albert Nelson Marquis Lifetime Achievement Award (издания 2017, 2018, 2019, 2020 г.).

Профессор Э.И. Зенькевич - обладатель Почетной медали имени Б.Д. Берёзина Российского общества порфиринов и фталоцианинов (2017 г., Россия), престижной медали Международной ассоциации передовых материалов (IAAM) за выдающийся вклад в области продвинутых материалов (2020 г.), Медали Ученого Международной ассоциации передовых материалов (IAAM) за выдающийся вклад по использованию материалов для мульти-междисциплинарных областей науки, техники и технологий (2023 г.).

Глубокоуважаемый Эдуард Иосифович, сердечно поздравляем Вас с юбилеем и желаем крепкого здоровья, неиссякаемого вдохновения и ярких творческих проектов!

*Редколлегия журнала «Известия вузов. Серия «Химия и химическая технология» (ChemChemTech),
Институт макроретероциклических соединений,
кафедра химии и технологии высокомолекулярных
соединений ИГХТУ*