
ЮБИЛЕИ

JUBILEES

**Евгений Семенович
ВОРОПАЙ**

**Eugene Semenovich
VOROPAY**



Исполнилось 75 лет доктору физико-математических наук, профессору Евгению Семеновичу Воропаю – известному ученому в области молекулярной спектроскопии, лазерной физики и спектрально-оптического приборостроения, лауреату Государственной премии Республики Беларусь, лауреату премии имени А. Н. Севченко, заслуженному работнику БГУ, профессору кафедры лазерной физики и спектроскопии физического факультета.

Е. С. Воропай родился 20 мая 1944 г. в д. Тристенец Узденского района Минской области. После окончания с золотой медалью средней школы в 1961 г. поступил на физический факультет БГУ, в 1966 г. стал аспирантом Института физики АН БССР. В 1969 г. переведен в университет и зачислен на должность старшего инженера кафедры общей физики физического факультета. В 1973 г. – старший преподаватель, в 1976 г. – доцент указанной кафедры. С 1977 г. Е. С. Воропай работает в НИИ прикладных физических проблем (ПФП) БГУ, где с 1979 г. возглавляет лабораторию спектроскопии. С 1997 по 2017 г. – заведующий кафедрой лазерной физики и спектроскопии физического факультета БГУ, в настоящее время – профессор кафедры.

Кандидатская диссертация Е. С. Воропая (1973) посвящена поляризованной люминесценции сложных молекул при двухфотонном возбуждении. Результаты исследований нелинейных оптических явлений в сложных молекулах обобщены в его докторской диссертации «Нелинейная люминесценция и методы ее фотометрии» (1992). Евгением Семеновичем дано теоретическое описание предельной степени поляризации флуоресценции при двухфотонном и многофотонном возбуждении, определены электронно-колебательные состояния, ответственные за процессы двухфотонного поглощения в сложных молекулах, установлены механизмы светового тушения. Е. С. Воропай внес существенный вклад в изучение нелинейных фотофизических процессов, обусловленных спектральной и структурной неоднородностью растворов сложных молекул. Методам и аппаратуре для спектроскопических и нелинейно-оптических исследований посвящена монография «Техника фотометрии высокого амплитудного разрешения».

Под руководством Евгения Семеновича сформировано и успешно развивается научное направление в области лазерной физики и молекулярной спектроскопии, ориентированное на исследование

взаимосвязи спектрально-люминесцентных характеристик со структурными особенностями сложных молекулярных систем. Установлена взаимосвязь таких особенностей ряда полиметиновых красителей с параметрами, определяющими эффективность данных соединений в качестве фотосенсибилизаторов при проведении фотодинамической терапии онкозаболеваний, что позволило создать высокоэффективный фотосенсибилизатор нового поколения для диагностики и терапии.

Е. С. Воропай руководил разработкой и созданием уникальных спектрометрических комплексов и методики их использования в науке и медицине, включая наносекундный импульсный спектрофлуориметр, выпущенный в виде малой серии; комплект малогабаритных спектрометров для учебных и научных применений; гиперспектрометр для проведения спектроскопических исследований с пространственным разрешением; лазерный видеомикроспектрометрический комплекс для анализа характеристик пространственно-сложных объектов; диагностические комплексы, обеспечивающие определение областей локализации новообразований по регистрации лазерно-возбуждаемой флуоресценции; поляризационный люминесцентный микроскоп ППЛИМ-02-05. Последний внесен в государственный реестр и сертифицирован для определения подлинности выпускаемой на УП «Бумажная фабрика» Гознака (г. Борисов) документной бумаги, которая защищена запатентованной поляризационной меткой (разработана на кафедре).

По результатам исследований Евгений Семенович имеет более 700 публикаций, он – автор 4 монографий и 51 авторского свидетельства и патента. Работа Е. С. Воропая по спектроскопии бензтиазольного красителя тиюфлавина Т, выполненная совместно с учеными России, стала фундаментом нового направления в науке, связанного с изучением амилоидных фибрилл, возникновение которых сопряжено с тяжелыми нейродегенеративными заболеваниями, такими как болезни Альцгеймера и Паркинсона. По данным Scopus, указанное исследование имеет более 190 цитирований в престижных международных журналах. Евгений Семенович участвует в работе многих конференций в качестве члена программных комитетов (ICONO/LAT, «Лазерная физика и оптические технологии», «Медэлектроника» и др.).

Руководимые Е. С. Воропаем научные исследования и разработки выполняются в тесном контакте с лабораторией спектроскопии НИИ ПФП имени А. Н. Севченко БГУ. Активно ведется сотрудничество с организациями и учреждениями НАН Беларуси (Институт физики имени Б. И. Степанова, Институт биоорганической химии, Институт микробиологии), Республиканским научно-практическим центром онкологии и медицинской

радиологии имени Н. Н. Александрова, учеными Китая, Германии, Франции, Литвы, России.

Выполненные под руководством Е. С. Воропая разработки неоднократно отмечались дипломами и медалями на конкурсах лучших инновационных проектов и научно-технических разработок года в Санкт-Петербурге: сенсибилизатор нового поколения (диплом I степени, золотая медаль в 2014 г.); лазерный видеомикроспектрометрический комплекс (диплом II степени, серебряная медаль в 2015 г.); люминесцентная метка ценных бумаг со скрытыми степенями защиты и приборы для ее экспресс-идентификации (диплом I степени, золотая медаль в 2016 г.); фотоактивируемый антибактериальный препарат (диплом II степени, серебряная медаль в 2017 г.).

За исследования в области фотофизики сложных органических молекул в 1994 г. Е. С. Воропая вместе с сотрудниками БГУ и НАН Беларуси присуждена Государственная премия в области науки и техники (цикл работ «Флуктуации макроструктуры и фотофизики молекул красителей в растворах»). В 2003 г. ему присуждена премия имени А. Н. Севченко за цикл работ «Анизотропия процессов поглощения и испускания света сложными органическими соединениями».

Постоянное внимание Евгений Семенович уделяет подготовке молодых ученых и научно-организационной работе. Под его руководством защищено 10 кандидатских диссертаций. Е. С. Воропай был консультантом по 2 докторским диссертациям. Он – председатель совета по защите докторских диссертаций при БГУ по специальностям «оптика», «лазерная физика» и «оптические и оптико-электронные приборы и комплексы», член совета по защите докторских диссертаций при Белорусском национальном техническом университете, коллегии национальных экспертов стран СНГ по лазерам и лазерным технологиям, экспертного совета Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (БРФФИ), заместитель председателя экспертного совета по лазерно-оптической технике при Государственном комитете по науке и технологиям Республики Беларусь, сокоординатор государственной программы научных исследований «Электроника и фотоника» (подпрограмма «Фотоника-2»), член бюро государственного экспертного совета № 5 «Фотоника, опто-, микроэлектроника, радиоэлектроника и приборостроение», а также президиума профессорского собрания БГУ, заместитель главного редактора «Журнала Белорусского государственного университета. Физика», член редколлегий «Журнала прикладной спектроскопии».

Е. С. Воропай – высокопрофессиональный лектор. Его лекции по общим и специальным курсам отличает научная содержательность и педагогическое мастерство. Огромное внимание он уделяет

работе со студентами, с глубоким пониманием их индивидуальных способностей помогает решать вопросы выбора направлений будущей профессиональной деятельности.

Заслуги Е. С. Воропая в научной и педагогической работе неоднократно отмечались. Он награжден медалью «За трудовое отличие» (1986), Почетной грамотой Национального собрания Республики Беларусь (2011), Почетной грамотой НАН Беларуси (2006, 2009), Почетной грамотой Министерства здравоохранения Республики Беларусь (2016), нагрудным знаком Министерства образования Республики Беларусь «Выдатнік адукацыі» (2014), почетными грамотами Минвуза БССР и СССР, БРФФИ, ВАК, БГУ, Института физики имени Б. И. Степанова, НИИ ПФП имени А. Н. Севченко. Ему присвоено звание «Заслуженный работник БГУ» (2012), назначалась персональ-

ная надбавка Президента Республики Беларусь за выдающийся вклад в социально-экономическое развитие республики (1999, 2012), его имя занесено на Доску почета БГУ (2014), он отмечен благодарностью ректора университета (2019).

Широкая научная эрудиция, энергия, активная жизненная позиция, принципиальность, умение отстаивать свое мнение, организаторские способности, трудолюбие, доброе и внимательное отношение к людям снискали Евгению Семеновичу высокий авторитет среди коллег, многочисленных учеников, аспирантов и студентов.

Сотрудники физического факультета БГУ, Института физики имени Б. И. Степанова НАН Беларуси и НИИ прикладных физических проблем имени А. Н. Севченко БГУ сердечно поздравляют Евгения Семеновича с юбилеем и желают крепкого здоровья и успехов в научной и педагогической деятельности.