

К 90-летию со дня рождения Г. П. Гуриновича

В 2023 г. исполняется 90 лет со дня рождения академика, доктора физико-математических наук, профессора Георгия Павловича Гуриновича.

Свой путь в науке Георгий Павлович начал под руководством академика А. Н. Севченко, будучи студентом 3-го курса Белорусского государственного университета им. В. И. Ленина. После его окончания в 1956 г. Георгий Павлович поступил в аспирантуру Института физики АН БССР и в 1960 г. успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. Работа Г. П. Гуриновича и возглавляемой им научной группы привела к организации в 1965 г. лаборатории фотохимии Института физики АН БССР (с 1992 г. — фотоники молекул), которой он руководил в течение 29 лет. В 1968 г. Г. П. Гуринович защитил докторскую диссертацию по теме “Спектроскопия и фотохимия порфиринов”. В 1970 г. ему присвоено звание профессора, он стал членом-корреспондентом Академии наук БССР. 25 февраля 1994 г., за день до безвременной кончины, общим собранием АН Беларуси Георгий Павлович Гуринович избран действительным членом Академии наук Беларуси.

Основное научное направление, которое начал развивать Г. П. Гуринович под руководством А. Н. Севченко при поддержке и внимании известного ученого в области физиологии растений и биохимии академика Т. Н. Годнева, было связано с люминесценцией и фотохимией хлорофилла и родственных тетрапиррольных соединений. Первые научные работы выполнялись Георгием Павловичем совместно с его коллегами и друзьями К. Н. Соловьевым и А. М. Саржевским. Плодотворное сотрудничество однокурсников — Г. П. Гуриновича и К. Н. Соловьева — продолжалось многие годы. С именами этих ученых связано создание и становление белорусской школы спектроскопистов и фотохимиков, занимающихся изучением оптических, фотохимических и физико-химических свойств хлорофилла и родственных соединений. В соавторстве с А. Н. Севченко в 1968 г. была написана монография “Спектроскопия хлорофилла и родственных соединений”, которая на долгие годы стала настольной книгой специалистов различных профилей, вовлеченных в исследование порфиринов, не утратив своей актуальности до сегодняшнего дня. В 1980 г. за работу “Фотоника биологически важных пигментов и их аналогов” Г. П. Гуриновичу и К. Н. Соловьеву присуждена Государственная премия БССР в области науки и техники.

Г. П. Гуриновичем и его учениками исследованы возбужденные состояния хлорофилла, разработана осцилляторная модель хлорофилла и его производных, а также модели структурных превращений, фотохимических реакций и механизмов релаксации энергии электронного возбуждения с участием фотосинтетических пигментов, гемоглобина и комплексов тетрапиррольных соединений в растворах и в гетерогенных условиях, выяснены пути и механизмы взаимодействия хлорофилла и его аналогов с молекулярным кислородом. Исследования проводились в тесном контакте с научно-исследовательскими центрами, занимающимися структурными свойствами природных фотосинтезирующих систем (растительных объектов и бактерий *in vivo*) и первичными процессами фотосинтеза. Решение многих принципиальных вопросов по энергетике релаксационных процессов стало возможным благодаря разработке и использованию спектральных комплексов с временным разрешением от лампового флаш-фотолиза до лазерных комплексов с фемтосекундным разрешением.

В тесном сотрудничестве физиков, химиков, программистов, биологов и фотобиологов под руководством Георгия Павловича Гуриновича был отражен комплексный подход, при котором для решения сложных задач задействовался научный потенциал каждого участника проекта с привлечением широкого арсенала современных спектральных, физических, химических, биохимических и расчетных методов.

За годы своей плодотворной научно-организационной деятельности академик Г. П. Гуринович создал научную школу, подготовил 6 докторов и 25 кандидатов наук, многие из которых успешно работают в научных организациях, занимающихся проблемами фотосинтеза, исследованиями хлорофилла, тетрапирролов, структурно-организованными системами на их основе.

Академик Г. П. Гуринович является автором более 290 научных публикаций и 20 авторских свидетельств на изобретения. Школа Г. П. Гуриновича приобрела и сохраняет в настоящее время высокий авторитет у мировой научной общественности.

Георгий Павлович Гуринович понимал, что фундаментальные исследования в своих возможностях и результатах связаны с научным приборостроением и автоматизацией эксперимента. По его инициативе и при его непосредственном участии была создана экспертная система “Структура”, позволяющая с помощью вычислительных средств устанавливать структуру молекул по их спектрам, разработаны многие установки для научных исследований. Георгий Павлович постоянно стремился к развитию экспериментальной базы лаборатории и Института.

Практически со дня основания “Журнала прикладной спектроскопии” Г. П. Гуринович вносил большой вклад в обеспечение его высокого научно-издательского уровня, с 1968 г. являлся членом редколлегии, с 1985 г. — заместителем главного редактора, а с 1992 г. по февраль 1994 г. — главным редактором журнала.

Представленные в настоящем выпуске работы в значительной мере перекликаются с направлениями научной деятельности Г. П. Гуриновича и его школы: люминесценцией и безызлучательными процессами внутримолекулярного переноса энергии электронного возбуждения в сложных органических молекулах; спектроскопией и фотофизикой концентрированных растворов и мультимолекулярных систем на основе тетрапиррольных соединений; колебательной спектроскопией тетрапиррольных соединений; люминесценцией и фотосенсибилизированным образованием синглетного кислорода (его физико-химическими и спектральными свойствами в конденсированных средах); фотодинамической терапией рака и другими исследованиями медицинской направленности.

Главный редактор “Журнала прикладной спектроскопии”, академик С. Я. Килин

Доктор физико-математических наук Б. М. Джагаров

Доктор физико-математических наук Э. И. Зенькович