



Анатолий Иосифович
КУЛАК

Anatolii Iosifovich
KULAK

В сентябре 2024 г. исполняется 70 лет со дня рождения Анатолия Иосифовича Кулака, видного белорусского ученого в области физической и неорганической химии, академика НАН Беларуси, доктора химических наук, профессора, директора Института общей и неорганической химии НАН Беларуси.

А. И. Кулак окончил химический факультет БГУ в 1976 г. и начал заниматься научной деятельностью на кафедре неорганической химии под руководством академика В. В. Свиридова. Его исследования в области фотохимии твердого тела позволили предложить электрохимическую модель формирования скрытого изображения в фоточувствительных полупроводниках, базирующуюся на представлениях о расщеплении уровня Ферми на энергетических неоднородностях в аморфно-кристаллических материалах и наличии эффектов латерального зарядового обмена в системах такого рода. А. И. Кулаку также удалось впервые экспериментально исследовать энергетическую структуру поверхностных состояний в запрещенной зоне широкозонных оксидов и проследить за ее эволюцией в результате модифицирования поверхности полупроводников частицами электроактивных металлов. Эти работы заложили научные основы для дальнейшего совершенствования передовых фотолитографических материалов, создававшихся в те годы в Научно-исследовательском институте физико-химических проблем БГУ, и позволили А. И. Кулаку сформировать новое оригинальное научное направление – фотоэлектрохимию полупроводниковых гетероструктур и структурно-неоднородных полупроводников. Разработанные концепции были обобщены А. И. Кулаком в монографии «Электрохимия полупроводниковых гетероструктур» (1986), появление которой оказало большое влияние на развитие фотоэлектрохимии и систем преобразования солнечной энергии на всем

пространстве бывшего СССР и сделало ее автора признанным авторитетом в этой области. В 1990 г. в возрасте 36 лет А. И. Кулак защитил докторскую диссертацию.

Интенсивную научно-исследовательскую деятельность А. И. Кулак на протяжении долгого времени сочетал с преподаванием на химическом факультете БГУ. Им подготовлен не имеющий аналогов авторский курс «Химия конденсированного состояния», также он выступил одним из соавторов учебника «Химия твердого тела» (серия «Классический университетский учебник»). В качестве председателя секции химии Научно-методического совета при Министерстве образования Республики Беларусь А. И. Кулак многое сделал для организации преподавания химии в школе на современном уровне. Не менее важным является и то обстоятельство, что творческая энергия, способность генерировать новаторские идеи, личное обаяние и харизматичность А. И. Кулака сделали его исследовательскую группу центром притяжения для большого числа талантливых студентов, а успешные исследования, проводимые под руководством Анатолия Иосифовича, проложили им путь в науку. Всего А. И. Кулаком подготовлено 9 кандидатов химических наук. Двое его учеников стали докторами наук и ведут самостоятельные исследования в области химии полупроводников и молекулярно-организованных систем.

Еще одну грань своих талантов А. И. Кулак проявил в научно-организационной деятельности. В 1996 г. он становится заместителем директора по научной работе Института общей и неорганической химии НАН Беларуси, а в 2017 г. возглавляет институт. В 2014 г. А. И. Кулак избирается членом-корреспондентом НАН Беларуси, а в 2021 г. – академиком НАН Беларуси. Он является председателем экспертного совета Высшей аттестационной комис-

сии Республики Беларусь по техническим наукам, членом редакционных коллегий журналов «Химическая безопасность», «Теоретическая и экспериментальная химия», «Известия Национальной академии наук Беларуси. Серия химических наук» и издания «Журнал Белорусского государственного университета. Химия». В 2016–2023 гг. А. И. Кулак был председателем экспертного совета Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь «Открытые конкурсы отдельных проектов научных исследований».

А. И. Кулака отличают широта научных интересов, способность найти нестандартные решения научных проблем. Только за последние годы под его руководством разработаны новые биокерамические

материалы для костных и офтальмологических имплантов на основе наноструктурных форм гидроксипатита, не имеющие аналогов оптически селективные материалы для солнечной энергетики, новые фотокатализаторы для глубокой очистки воды и газовых сред. Научные достижения А. И. Кулака отмечены медалью Российской академии наук «Памяти академика Н. М. Эмануэля» (2013).

Редакция издания «Журнал Белорусского государственного университета. Химия» поздравляет Анатолия Иосифовича с юбилеем и желает ему здоровья, а также новых успехов в научной деятельности.

*Д. В. Свиридов*¹

¹Дмитрий Вадимович Свиридов – доктор химических наук, член-корреспондент НАН Беларуси, профессор; заведующий кафедрой неорганической химии химического факультета Белорусского государственного университета.

Dmitry V. Sviridov, doctor of science (chemistry), corresponding member of the National Academy of Sciences of Belarus, full professor; head of the department of inorganic chemistry, faculty of chemistry, Belarusian State University.

E-mail: sviridov@bsu.by