

ISSN 1561-2430 (Print)  
ISSN 2524-2415 (Online)

**УЧЕНЫЕ БЕЛАРУСИ**  
**SCIENTISTS OF BELARUS**

**ЛЕОНИД ИЛЬИЧ ГУРСКИЙ**  
**(К 85-летию со дня рождения)**

10 января 2021 г. исполнилось 85 лет со дня рождения известного ученого в области материаловедения, конденсированного состояния вещества, микро- и нанoeлектроники, члена-корреспондента Национальной академии наук Беларуси, доктора технических наук, профессора, лауреата Государственной премии БССР по науке и технике Л. И. Гурского.

Леонид Ильич родился в г. Минске. В 1954 г. с золотой медалью окончил среднюю школу, в 1959 г. – механико-технологический факультет Белорусского политехнического института (ныне Белорусский национальный технический университет) по специальности «Машины и обработка металлов давлением».

В 1959–1960 гг. работал конструктором и технологом в Специальном конструкторском бюро Научно-технического комитета Совета народного хозяйства БССР. С декабря 1960 г. – в Физико-техническом институте АН БССР – аспирант, младший научный сотрудник, ученый секретарь института, старший научный сотрудник, заведующий лабораторией. В 1971–1979 гг. – заместитель директора Института по научной работе. С 1993 г. – заместитель председателя, главный ученый секретарь Высшей аттестационной комиссии при Совете Министров Республики Беларусь, в 1995–2001 гг. – начальник отдела Государственного высшего аттестационного комитета Республики Беларусь. Внес значительный вклад в национальную систему подготовки и аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации. При его участии разработана нормативно-правовая документация системы аттестации, создана сеть советов по защите диссертаций и экспертных советов ВАК Беларуси. С января 2002 г. работал профессором кафедры электронной техники и технологии Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники (БГУИР). С 2017 г. и по настоящее время – главный научный сотрудник Центра 9.1 НИЧ БГУИР. В 2020 г. избран почетным профессором БГУИР.

В 1970–1980 гг. под руководством Л. И. Гурского в Физико-техническом институте АН БССР выполнен комплекс работ в области электронной техники. Данные теоретические и технологические исследования послужили основой для создания совместно с сотрудниками НПО «Интеграл» технологии производства интегральных микросхем на структурах металл–диэлектрик–полупроводник и организации их массового производства. Эта работа в 1984 г. была удостоена Государственной премии БССР по науке и технике, а ее результаты успешно внедрены на предприятиях СССР и БССР. Совместно с сотрудниками Физико-технического института созданы несколько поколений приборов и автоматизированных комплексов для контроля прецизионных резисторов, конденсаторов, диодов, транзисторов, микросхем, жидкокристаллических индикаторов, материалов в глубоком вакууме, дисперсности волокон древесной целлюлозы, гидродинамических характеристик при испытании торпед, оптических характеристик выходных окон сверхмощных ИК-лазеров, покрытий различного функционального назначения.

Л. И. Гурским экспериментально обнаружен ряд новых явлений, а именно: высокотемпературная первичная рекристаллизация в наноразмерных гетерогенных материалах; образование ячеистой дислокационной структуры в объеме и аморфного слоя на поверхности при деформации



металлов; аномальное увеличение плотности дислокаций при деформации сдвигом; образование в структурах металл–диэлектрик–полупроводник радиационных дефектов при высокополевой инжекции электронов; аномальное увеличение фиксированного заряда при высоких температурах в диоксиде кремния. На эффектах резонансного туннелирования электронов в квантовых ориентированных полях структур металл–диэлектрик–полупроводник разработаны методы формирования квантовых ям и квантовых точек. Леонид Ильич участвовал в работах по созданию перестраиваемого рентгеновского лазера на эффектах дифракции ускоренных электронов в кристаллах. Предложил концепцию безытерационного проектирования микросхем, которая реализована на НПО «Интеграл» при производстве микропроцессорных комплексов и микросхем для промышленной и бытовой техники.

На основе представлений динамических симметрий рассмотрел симметричные свойства Периодической системы элементов. Разработал концепцию синтеза термодинамически равновесных многокомпонентных и многофазных систем, учитывающих химическую связь, изоморфизм решеток, химический потенциал, и на этой основе создал материалы с особыми механическими, электрическими и оптическими свойствами для производства прецизионных резисторов, знаков-синтезирующих индикаторов, микро- и наноэлектронных компонентов, покрытий различного функционального назначения и др.

Л. И. Гурским создана научная школа: 22 его ученика защитили кандидатские, 8 – докторские диссертации. Под руководством Леонида Ильича и при непосредственном его участии представителями этой школы в последнее время получены новые научные результаты в области микро- и наноэлектроники, в их числе усовершенствование процессов производства микросхем и наноизделий, включающих углеродные нанотрубки, пленки Ленгмюра – Блоджетт с интеркалированными атомами металлов переходного ряда и редкоземельных элементов, слои оксидов металлов алюминия и тантала. На этой основе разработан целый ряд практических приложений: новые типы наноэлектронных устройств – наноэлектронные биосенсоры, логические элементы на полевых и МДП-транзисторах и интегральные системы оптической обработки информации.

Леонид Ильич автор более 400 научных трудов, в том числе 10 монографий, 12 учебных пособий, 75 авторских свидетельств и патентов.

Глубокие творческие идеи, энергия ученого и высокие моральные качества позволили Л. И. Гурскому снискать авторитет чуткого и доброжелательного человека, мудрого и корректного руководителя. Мы искренне поздравляем Леонида Ильича с юбилеем, желаем ему долгого здоровья, благополучия и осуществления всех творческих замыслов.

*Отделение физики, математики и информатики НАН Беларуси,  
Физико-технический институт НАН Беларуси,  
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники*