

Профессору Дормидонту Архиповичу Шербану – 80 лет



Профессору, доктору хабилицат, главному научному сотруднику лаборатории «Материалы для фотовольтаики и фотоники» Института прикладной физики Дормидонту Архиповичу Шербану 22 февраля 2019 года исполнилось 80 лет. Всю свою жизнь он посвятил научно-исследовательской и педагогической работе в вузах и научных учреждениях Республики Молдова.

Д. Шербан родился в селе Бульбочий Векь Сорокского района в учительской семье. Как и многим другим жителям Молдовы того поколения, школьные годы ему пришлось провести далеко от родных мест, аттестат зрелости с серебряной медалью он получил в Зауралье (Западная Сибирь). После возвращения в Молдову в 1956 г. поступил на физическое отделение физико-математического факультета Кишиневского государственного университета. Учился успешно, и увлечение экспериментальной физикой привело его на третьем курсе к специализации на кафедре электрофизики, которой руководил профессор М.В. Кот, основатель экспериментальных работ в области физики полупроводников в нашей республике. Талантливый и трудолюбивый студент сразу обратил на себя внимание преподавателей и заведующего кафедрой, и после успешной защиты в 1961 году дипломной работы Д. Шербан был оставлен при кафедре, во вновь организуемой лаборатории физики полупроводников. Здесь он успешно освоил различные технологические методы получения массивных и особенно тонкопленочных полупроводниковых материалов – нового направления в физике и технике полупроводников. Вскоре появились и первые публикации молодого научного сотрудника, сначала в университетских «Ученых записках», а затем и в центральной печати. Следует обратить внимание на работу, опубликованную в журнале «Физика твердого тела», в которой впервые были описаны результаты получения инжекционной электролюминесценции в гетеропереходах на основе соединений A_2B_6 .

После армейской службы в 1968–1970 гг. Д. Шербан работал старшим инженером в Кишиневском НИИ электроприборостроения, а с 1974 года в той же должности в Институте прикладной физики в лаборатории, руководимой академиком В.А. Коварским. Здесь он принял активное участие в изучении явлений оптической памяти в гетеропереходах на основе соединений A_2B_6 . С 1977 г. Д. Шербан продолжил научную деятельность в лаборатории физики полупроводников Кишиневского госуниверситета, в должности старшего научного сотрудника и заведующего лабораторией. За это время наряду с получением и исследованием гетеропереходов, образованных соединениями A_2B_6 с большим несовпадением постоянных кристаллической решетки, он стал заниматься вопросами преобразования солнечной энергии в электрическую, обратив особое внимание на снижение стоимости фотовольтаических устройств, обеспечивающих этот процесс. С этой целью им была разработана и сконструирована установка для получения тонких полупроводниковых и оксидных слоев методом пиролитической пульверизации и освоена технология выращивания слоев из смеси окислов олова и индия, так называемых ИТО слоев. После нанесения их на кремниевые подложки получали фотоэлементы ИТО-nSi, преимущество которых состояло в безвакуумных условиях роста слоев, при сравнительно низкой температуре процесса распыления, простоте и низкой стоимости, сохранении эффективности преобразования солнечной энергии по сравнению с подобными приборами, изготовленными другими методами. В отличие от других исследователей Д. Шербану удалось получить эффективные солнечные элементы на увеличенных активных площадях. В 2005 г. профессор Шербан становится заместителем директора по научной работе ИПФ. Продолжает изучать возможность повышения эффективности использования солнечной энергии с помощью фотоэле-

ментов на основе структур ITO-nSi за счет увеличения спектральной чувствительности в ультрафиолетовой области спектра, уменьшения омических потерь и усовершенствования дизайна. В результате были разработаны фотоэлементы с двухсторонней чувствительностью нового типа.

С 1989 года Д. Шербан совмещает научную и педагогическую деятельность, читая ряд профильных спецкурсов студентам и мастерам на кафедре физики полупроводников КГУ, а также Университета АНМ. Обобщив свой преподавательский опыт, он принял участие в написании учебного пособия по солнечной энергетике.

Профессиональный рост Д. Шербана был обеспечен последовательно защитой кандидатской диссертации (1977), диссертации доктора хабилитат (1996), а также присвоением ему звания профессора (2003). Он любит и умеет работать с молодежью, подготовил четырех докторов наук, стал руководителем более десяти магистерских работ. Профессор Д.А. Шербан является автором и соавтором более 300 научных публикаций, среди которых две главы в книгах, изданных за рубежом, руководителем и участником более 10 национальных и междуна-

родных европейских проектов, им получено 16 авторских свидетельств и патентов. Результаты исследований докладывались на многих научных конференциях, в том числе на престижных Европейских ежегодных конференциях по фотовольтаическому преобразованию солнечной энергии (PVSEC). Разработки с его участием были представлены на многих национальных и международных выставках и отмечены медалями и дипломами.

В 1989 году профессору Д. Шербану была присуждена Государственная премия МССР в области науки и техники.

Среди медиков и физиологов давно идет дискуссия, какой возраст ученого наиболее продуктивен – молодой или зрелый. Профессор Шербан является примером того, что возраст в научной деятельности не играет особой роли: подтверждение тому – выигрыш очередного международного проекта.

**Так держать, многоуважаемый
Дормидонт Архипович!**

Коллеги