

**НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ БЕЛЕЦКИЙ**  
**(К 70-летию со дня рождения)**

23 сентября 2019 г. исполнилось 70 лет известному физику-теоретику в области распространения и генерации электромагнитных волн в полупроводниковой плазме, доктору физико-математических наук, профессору, заведующему отделом твердотельной электроники Института радиофизики и электроники им. А.Я. Усикова НАН Украины (ИРЭ) Николаю Николаевичу Белецкому.

*Во всем мне хочется дойти  
До самой сути.  
В работе, в поисках пути,  
В сердечной смуте.  
До сущности протекших дней,  
До их причины.  
До оснований, до корней, до сердцевины.*

Борис ПАСТЕРНАК

Н.Н. Белецкий родился в с. Новогригорьевка Генического р-на Херсонской обл. Путь в науке он начал в 1971 г. в должности младшего научного сотрудника отдела теории твердого тела ИРЭ сразу после окончания радиофизического факультета Харьковского государственного университета имени А.М. Горького (ныне – ХГУ имени В.Н. Каразина). Высокий уровень своей физико-математической подготовки Николай Николаевич подтвердил, сдав на отлично вступительные экзамены в аспирантуру ИРЭ Э.А. Канеру.

В 1976 г. Николай Николаевич защитил кандидатскую диссертацию, в которой впервые была выяснена роль собственного магнитного поля геликонов в развитии дрейфовых неустойчивостей, предсказана возможность усиления поверхностных геликонов на границе раздела двух полупроводников при наличии дрейфа носителей заряда, а также впервые изучен эффект распадной неустойчивости геликоновых волн. Результаты диссертации стимулировали целую серию экспериментальных исследований по регистрации поверхностных геликонов в Московском государственном институте электронной техники и Институте физики полупроводников Литвы. В 1987 г. за цикл работ «Поверхностные электромагнитные волны в полупроводниках» ему была присуждена премия НАН Украины им. К.Д. Синельникова. В 1993 г. Н.Н. Белецкий защитил докторскую диссертацию, в которой впервые была представлена теория косых поверхностных магнитоплазменных волн на границе полупроводник–диэлектрик при произвольном соотношении между диэлектрической постоянной кристаллической решетки полупроводника и проницаемостью диэлектрика. Была построена теория невзаимного волноводного распространения поверхностных магнитоплазменных волн на границе полупроводник–диэлектрик и полупроводник–металл в постоянном магнитном поле и предсказаны новые типы магнитоплазменных волн в нелинейных плазмоподобных средах.

---

Н.Н. Белецкий является основоположником нового научного направления в ИРЭ, связанного с исследованиями в таких быстро развивающихся областях современной электроники, как фотоника и спинтроника. Им был предсказан новый и практически важный эффект гигантского магнитоимпеданса магнитных туннельных переходов. Обнаружено, что в нестационарных магнитных туннельных переходах величина туннельного магнитоимпеданса сильно зависит от частоты переменного напряжения смещения и может принимать как положительные, так и отрицательные значения. Практическое значение полученных результатов заключается в возможности использования эффекта гигантского магнитоимпеданса магнитных туннельных переходов для создания принципиально новых устройств высокочастотной спинтроники.

В 2009 г. Николаю Николаевичу было присвоено звание профессора.

Н.Н. Белецкий – автор и соавтор более 200 научных трудов, в том числе более 100 публикаций в научных журналах, а также двух монографий (издательство «Наукова думка», 1984, 1991 гг.) и главы в монографии международного издательства “*Springer*” (2016 г.), которые стали настольными книгами для целого поколения молодых физиков-теоретиков, занимающихся вопросами радиофизики твердого тела. За долгие годы своей научной деятельности он подготовил большую библиотеку собственных прикладных программ на языке программирования C++ для решения широкого спектра задач в области твердотельной радиофизики, которой пользуются многие научные сотрудники ИРЭ.

Под руководством Н.Н. Белецкого были подготовлены и защищены пять кандидатских диссертаций. Он имеет большой опыт научно-педагогической деятельности. Так, в 1988–1996 гг. Николай Николаевич читал лекции по математическому анализу, геометрии, теории вероятности в ХНПУ им. Г.С. Сковороды, а с 2009 г. по настоящее время читает курс лекций «Электромагнитные свойства плазмоподобных сред» в ХНУ им. В.Н. Каразина. В 2000–2003 гг. Н.Н. Белецкий был руководителем проекта №1440 УНТЦ, а в 1997, 2004 и 2005 гг. работал приглашенным исследователем в одном из ведущих научных центров США – Лос-Аламосской национальной лаборатории – по проблеме высокочастотных эффектов в квантоворазмерных структурах.

Научная деятельность Н.Н. Белецкого может служить подтверждением справедливости слов А. Эйнштейна о том, что *«наука может быть создана только теми, кто насквозь пропитан стремлением к истине и пониманию»*.

*Редколлегия и коллектив редакции журнала «Радиофизика и электроника», коллеги и ученики поздравляют Николая Николаевича с юбилеем и желают ему доброго здоровья, благополучия и творческих успехов!*