О НАГРАЖДЕНИИ ПРОФЕССОРА Г.П. ЯРОВОГО ОРДЕНОМ ВЫСШЕГО ОТЛИЧИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК "ЗА ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ОБЩЕСТВА"

© 2008 П.С. Кабытов[1], Ю.Н. Радаев[2]

Редакционный совет журнала "Вестник Самарского государственного университета" поздравляет доктора физико-математических наук, профессора, академика Российской академии естественных наук, ректора Самарского государственного университета Г.П. Ярового с награждением орденом высшего отличия Российской академии естественных наук "За вклад в развитие общества". Решение о присуждении проф. Г.П. Яровому награды высшего отличия было принято Президиумом Российской академии естественных наук 19 февраля 2008 г. по представлению "Фонда поддержки науки имени В.Н. Татищева" и секции академии "Проблемы устойчивого развития России"[3]. Этим орденом Российская академия естественных наук отмечает большие личные достижения Г.П. Ярового в работе на благо науки, экономики, культуры и образования, направленной на формирование в современном российском обществе новых профессиональных ценностей при решении крупных социальных проблем, распространение и использование новых знаний и технологий в интересах всего общества и каждого его члена в отдельности. Символика ордена включает горящий факел на фоне раскрытой книги, подчеркивая лидерство в сфере образования и науки его обладателя.

Основные направления научных исследований Г.П. Ярового связаны с разработкой физических принципов распространения электромагнитных волн в широком диапазоне частот (включая оптический) с целью передачи информации в волноведущих устройствах (в частности, передачи оптического изображения). Предложенные им методы позволили создать новые оригинальные по конструкции и области применения СВЧ-электронные и оптоэлектронные приборы и устройства специального назначения. Г.П. Яровой — автор более 130 научных работ, среди которых 14 монографий.

Яровой Геннадий Петрович родился 19 ноября 1943 г. в селе Воскресенское Саратовской области, доктор физико-математических наук, профессор, ректор Самарского государственного университета с 1994 г. В 1962–1967 гг. Г.П. Яровой обучался в Саратовском государственном университете по специальности "Радиофизика и электроника", затем (1967–1970 гг.) был аспирантом СГУ и инженером НИИ механики и физики СГУ. В 1971–1973 гг. он работает в должности ассистента кафедры радиофизики и радиоэлектроники Куйбышевского (Самарского)

[1]Кабытов Петр Серафимович (kabpetr@ssu.samara.ru), кафедра российской истории Самарского государственного университета, 443011, Россия, г. Самара, ул. Акад. Павлова, 1.

[2]Радаев Юрий Николаевич (radayev@ssu.samara.ru), кафедра механики сплошных сред Самарского государственного университета, 443011, Россия, г. Самара, ул. Акад. Павлова, 1.

[3]Напомним, что в 2007 г. проф. Г.П. Яровой был избран действительным членом Российской академии естественных наук по секции "Проблемы устойчивого развития России". Секцию возглавляет Президент Российской академии естественных наук О.Л. Кузнецов.

гос. университета, затем — в должности доцента (1973–1975 гг.), а с 1978 г. по настоящее время заведует указанной кафедрой. С 1983 по 1994 гг. Г.П. Яровой работает также в должности проректора по научной работе Самарского гос. университета.

В 1972 г. Г.П. Яровой защитил кандидатскую диссертационную работу "Разработка и исследование электретов специальных форм" по специальности 01.04.10 по техническим наукам. Работа в области электростатического моделирования позволила ему накопить богатый опыт экспериментальных исследований, который Геннадий Петрович успешно использовал в своих дальнейших научных исследованиях. Задачи радиофизики в те годы решались методом аналогового, в частности электростатического, моделирования. Он внес существенные изменения в конструкции моделирующих установок, предложив использовать электретные зонды и реализовав свою идею на практике. Эти изобретения получили широкое признание и были подтверждены авторскими свидетельствами СССР. В 1976 г. ему присваивается ученое звание доцента, а в 1994 г. — ученое звание профессора.

В 70–90-е годы под руководством Г.П. Ярового по постановлению Правительства СССР был выполнен цикл важнейших научно-технических работ по созданию сканирующих оптоэлектронных систем для визуального контроля быстро меняющейся окружающей обстановки. Часть результатов этих исследований вошла впоследствии в его докторскую диссертационную работу и была реализована на предприятиях оборонного комплекса в форме оптоэлектронной системы. В 1998 г. в результате защиты диссертации "Физические и математические основы, методы и средства создания сканирующих оптоэлектронных приборов и устройств динамического наблюдения и контроля" ему присуждается ученая степень доктора физико-математических наук по специальности 01.04.01 – техника физического эксперимента, физика приборов, методы физического исследования.

В апреле 1994 г. ученый совет Самарского государственного университета избрал Г.П. Ярового на должность ректора. В тот нелегкий для нашей страны, и особенно для высшей школы, переходный период Геннадий Петрович выступил с программной инициативой начать структурную перестройку университета. Им была разработана "Концепция развития Самарского государственного университета как центра науки, образования и культуры Самарского региона". В рамках реализации этой программы в университете были открыты 14 новых образовательных программ, среди которых программы по психологии, культурологии, социальной педагогике, государственному и муниципальному управлению, менеджменту, организации и технологии защиты информации, компьютерной безопасности, математическим методам в экономике, международным отношениям. Существенно возросло (до 12,5 тыс.) число студентов, проходящих обучение в университете. Воссозданы некоторые закрытые в начале 90-х годов специальности, с которыми было связано функционирование ряда сильных и перспективных научных школ. Открыты филиалы университета в других городах Самарского региона. Существенно увеличилась площадь аудиторного фонда. Им был предпринят ряд энергичных мер по реконструкции и строительству новых корпусов университета.

Г.П. Яровой — известный специалист в области радиофизики и компьютерного моделирования радиосистем. Г.П. Яровым развиты теоретические основы физических принципов и явлений, связанных с распространением электромагнитных волн в широком диапазоне частот, включая оптический, для формирования и передачи в волноведущих устройствах оптического изображения. Им разработаны математические методы и приемы, позволяющие моделировать указанные процес-

сы для решения конкретных задач и создавать новые, оригинальные по конструкции и применению сверхвысокочастотные электронные и оптоэлектронные приборы и устройства специального назначения.

В 1996 г. была издана монография "Полосково-щелевые структуры сверх- и крайневысоких частот"[4], в которую вошли результаты исследований регулярных полосково-щелевых линий передачи и построенных на их базе объемных интегральных схем, которые образуют основу для создания систем сверхбыстрой обработки информации. Основное внимание в этой книге было уделено развитию метода почти полного обращения оператора применительно к регулярным полосковым и щелевым структурам СВЧ с целью эффективного построения аналитических и численных решений для различных СВЧ-структур.

В 1998 г. вышла в свет книга "Современные методы проектирования линий передачи и резонаторов сверх- и крайневысоких частот"[5]. представляющая собой обработку курса лекций, прочитанных авторами в МИРЭА (Московский институт радиотехники, электроники и автоматики) и Самарском государственном университете и посвященных моделям, алгоритмам и программам, которые могут быть положены в основу систем сверхбыстрой обработки информации на объемных интегральных схемах.

В монографиии "Гальваномагнитные СВЧ-преобразователи"[6] рассматриваются физические явления, возникающие в полупроводниковом образце при воздействии СВЧ электромагнитного поля. Дано изложение принципов построения СВЧ-преобразователей и технологии их изготовления. Описаны устройства измерения СВЧ-мощности на основе гальваномагнитных преобразователей и приведены их характеристики.

В фундаментальной двухтомной монографии "Линейная макроскопическая электродинамика"[7] были рассмотрены и с единых концептуальных позиций изложены исходные представления и уравнения теории электромагнитного поля, основные понятия и теоремы электродинамики, которые являются наиболее перспективными для современной радиофизики сверх- и крайневысоких частот. Значительное внимание было уделено интегральным уравнениям электродинамики и некорректно поставленным задачам. Большое место в работе отведено также применению аппарата сингулярных интегральных уравнений к электродинамике СВЧ- и КВЧ-диапазонов. Второй том посвящен исследованию направляющих и резонансных структур СВЧ, КВЧ и оптического диапазонов. Изучены разнообразные волноведущие структуры (прямоугольные и цилиндрические волноводы, секториальные полосково-щелевые линии передачи, планарные структуры с токопроводящими полосками, расположенными в различных плоскостях, линии передачи с резистивными пленками). Особый интерес здесь представляют возникающие несамосопряженные краевые задачи. Приводятся новые методы математического моделирования различных направляющих структур СВЧ- и КВЧ-диапазонов. Изложенный в этих

---

[4]Неганов, В.А. Полосково-щелевые структуры сверх- и крайневысоких частот / В.А. Неганов, Е.И. Нефедов, Г.П. Яровой. – М.: Наука, 1996. – 304 с.

[5]Неганов, В.А. Современные методы проектирования линий передачи и резонаторов сверх- и крайневысоких частот / В.А. Неганов, Е.И. Нефедов, Г.П. Яровой. – М.: Педагогика–Пресс, 1998. – 328 с.

[6]Комов, А.Н. Гальваномагнитные СВЧ-преобразователи / А.Н. Комов, В.М. Трещев, Г.П. Яровой. – М.: Радио и связь, 2000. – 264 с.

[7]Неганов, В.А. Линейная макроскопическая электродинамика. Т. I / В.А. Неганов, С.Б. Раевский, Г.П. Яровой. – М.: Радио и связь, 2000. – 509 с.

Неганов, В.А. Линейная макроскопическая электродинамика. Т. II / В.А. Неганов, С.Б. Раевский, Г.П. Яровой. – М.: Радио и связь, 2001. – 575 с.

книгах материал в основном базируется на оригинальных статьях и ранее опубликованных монографиях авторов. В целом это двухтомное издание направлено на выработку единого подхода к анализу волновых процессов в линиях передачи и резонаторах.

Систематическое изложение современных физических принципов и математического аппарата, применяемых при проектировании антенн и устройств сверх- и крайневысоких частот, приводится в монографии "Электродинамические методы проектирования устройств СВЧ и антенн"[8].

В настоящее время в радиоэлектронике происходят существенные изменения, связанные с техническим освоением новых частотных диапазонов при параллельном совершенствовании элементной базы опто- и радиоэлектронных устройств, использовании принципиально новых способов и систем передачи информации, строительстве наземных и спутниковых систем телекоммуникаций на базе цифровых СВЧ, волноводных и волоконно-оптических линий связи. В основе прогресса указанной технической области лежат исследования фундаментальных разделов классической теории электромагнитного поля. В недавно изданной монографии "Электродинамика и распространение радиоволн"[9] на современном уровне изложены классическая электродинамика Максвелла с акцентом на радиотехническую электродинамику и проблемы распространения электромагнитных волн в различных средах, направляющих и резонансных структурах, природных условиях.

Г.П. Яровой — председатель двух докторских диссертационных советов по лазерной физике и по математическому моделированию, основатель и главный редактор четырех научных журналов, издаваемых Самарским государственным университетом: "Вестник Самарского государственного университета", "Физика волновых процессов и радиотехнические системы", "Теоретическая физика", "Юридический аналитический журнал".

В 1999 г. Геннадий Петрович стал победителем на Всероссийском конкурсе "Менеджер года" в номинации "Сфера образования". Им был разработан проект "Информатизация системы образования компьютерной информационной сети образовательных учреждений", получивший высокую оценку на Всероссийском конкурсе "Лидер образования — 2001", организованном Минобразования РФ. Г.П. Яровой возглавляет совет по информатизации высших учебных заведений Самарской области. Г.П. Яровой — создатель (1997 г.) регионального центра "ИНТЕРНЕТ". В 1998 г. указом Президента Российской Федерации Г.П. Яровому присвоено почетное звание "Заслуженный работник высшего образования РФ", а в 2004 г. указом Президента Российской Федерации он награжден орденом Почета. Г.П. Яровой — член комиссии по помилованию осужденных при Губернаторе Самарской области.

Г.П. Яровой — действительный член трех академий: Российской академии естественных наук, Российской академии космонавтики им. К.Э. Циолковского (вице-президент ее Самарского отделения) и Академии проблем качества РФ. В 1996 г. Российская академия естественных наук наградила Г.П. Ярового почетным знаком "За заслуги в развитии науки и экономики", а Федерация космонавтики в 2002 г. — почетным знаком III степени "За большие заслуги в области космонавтики". Г.П. Яровой — лауреат пяти золотых медалей Федерации космонавтики России: им. академика В.И. Челомея (1993 г.), академика М.В. Келдыша (1998 г.), академика С.П. Королева (2001 г.), академика В.П. Глушко (2002 г.) и Ю.А. Гагарина.

[8]Неганов В.А., Нефедов Е.И., Яровой Г.П. Электродинамические методы проектирования устройств СВЧ и антенн. М.: Радио и связь, 2002. 416 с.

[9]Электродинамика и распространение радиоволн / Яровой Г.П. [и др.]. – М.: Радиотехника, 2007. – 744 с.

В 2002 г. Г.П. Яровой стал лауреатом Самарской губернской премии в области науки и техники.

Таким образом, присуждение награды высшего отличия Российской академии естественных наук "За вклад в развитие общества" является высокой оценкой членами академии личного вклада Геннадия Петровича Ярового в современное естествознание, а также достижений в области науки и образования возглавляемого им профессорско-преподавательского состава Самарского государственного университета.

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ МОНОГРАФИИ, ОПУБЛИКОВАННЫЕ Г.П. ЯРОВЫМ[10]

1. Яровой, Г.П. Полосково-щелевые структуры СВЧ и КВЧ / Г.П. Яровой, В.А. Неганов, Е.И. Нефедов. – М.: Наука. Физматлит, 1996. – 304 с.

2. Яровой, Г.П. Современные методы проектирования линий передачи и резонаторов сверх- и крайневысоких частот / Г.П. Яровой, В.А. Неганов, Е.И. Нефедов. – М: Педагогика-Пресс, 1998. – 328 с.

3. Яровой, Г.П. Линейная макроскопическая электродинамика. Т. 1 / Г.П. Яровой, В.А. Неганов, С.Б. Раевский. – М.: Радио и связь, 2000. – 512 с.

4. Яровой, Г.П. Гальваномагнитные СВЧ-преобразователи / Г.П. Яровой, А.Н. Комов, В.М. Трещев. – М.: Радио и связь, 2000. – 264 с.

5. Яровой, Г.П. Линейная макроскопическая электродинамика. Т. 2 / Г.П. Яровой, В.А. Неганов, С.Б. Раевский. – М.: Радио и связь, 2001. – 576 с.

6. Яровой, Г.П. Электродинамические методы проектирования устройств СВЧ и антенн / Г.П. Яровой, В.А. Неганов, Е.И. Нефедов. – М.: Радио и связь, 2002. – 416 с.

7. Яровой, Г.П. Излучение и дифракция электромагнитных волн / Г.П. Яровой, В.А. Неганов, Э.А. Павловская. – М.: Радио и связь, 2004. – 264 с.

8. Яровой, Г.П. Электродинамика и распространение радиоволн / Г.П. Яровой, В.А. Неганов, О.В. Осипов, С.Б. Раевский. – М.: Радио и связь, 2005. – 648 с.

9. Яровой, Г.П. Теория и применение устройств СВЧ / Г.П. Яровой, В.А. Неганов. – М.: Радио и связь, 2006. – 720 с.

10. Яровой, Г.П. СВЧ-полупроводниковая электроника / Г.П. Яровой, А.Н. Комов. – М.: Радио и связь, 2007. – 152 с.

11. Яровой, Г.П. Электродинамика и распространение радиоволн / Г.П. Яровой, В.А. Неганов, О.В. Осипов, С.Б. Раевский. – М.: Радиотехника, 2007. – 744 с.

Поступила в редакцию 27/*II*/2008;
в окончательном варианте — 27/*II*/2008.

[10]Работы располагаются в хронологическом порядке.