

Тази книга е издадена със средствата на "Булфизика" ЕООД при СФБ, 1126 София, бул. "Джеймс Баучер" 5, тел. 62 76 60, за контакти - вторник и четвъртък от 16 до 17 часа.

Основна задача на "Булфизика" е да подпомага и развива научните изследвания, техническите разработки, издателствата, учебно-методичната, популяризаторската и всички други дейности на Съюза на физиците в България, както и на всички членове на физическата общност, имащи стопански характер или начин на извършване.



СТР. 2

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

ГЛАВЕН РЕДАКТОР

проф. д.ф.н. Н. Балабанов

доц. Ан. Пеева

ст.н.с.к.ф.н. В. Илиева

доц. к.ф.н. Л. Вацкичев

ст.н.с.к.п.н. М. Велева -

отговорен секретар

ст.н.с.д.ф.н. Н. Ахабабян

глас. Р. Попиц

лит. редактор Ад. Странджева

АДРЕС НА РЕДАКЦИЯТА:

1126 София

бул. "Джеймс Баучер" 5

тел.: 62 76 60

ДВЕТЕ ЛИЦА НА ФИЗИКАТА

Академично слово,

произнесено на

25.11.1994 г.

проф. Иван Лалов, СУ "Климент Охридски"

I. Увод

Ще започна своето слово с две основни твърдения, изразени в миналогодишното слово. „Чудеса не стават“ - бе една от идеите. Но самият факт, че за втори път произнасям академично слово, е едно малко чудо в нашите времена и нрави. Другата мисъл лежи в основата на днешното изложение, затова ще я цитирам: „Всъщност експерименталният модел на явлението и теоретичният му аналог и фактически, и логически са две независими една от друга системи.“ Като природна наука физиката непрекъснато оперира с експерименталното изследване, моделиране и приложения на явления и процеси, и от друга страна, тя създава чисто теоретични структури, със свои основни идеи, методи и приложения. Физическата мисъл непрекъснато свързва, съпоставя и усъвършенства тези независими една от друга научни системи. Затова физиката има две лица, според мене, равностойни и еднакво привлекателни.

Едното лице е обърнато към реалния свят с неговите закони и връзки, проблеми и ограничения. Този свят по-нататък аз ще наричам ϵ (от експеримент). Другото лице е обърнато към света на идеите (означаван по-нататък τ , от теория, макар че нито реалният свят е лишен от идеи и теоретични изследвания във физиката, нито светът на идеите е само теория, без сурови отговорности към реалността).

Още тук ще отбележа една съществена разлика от образа на двуликния римски бог Янус. Докато едното негово лице е обърнато към миналото, а другото към бъдещето, и двете лица на физиката оглеждат целия път във времето - от миналото към бъдещето, но всяко в своята посока.

С настоящото слово бих искал да анализирам тези особености на научното моделиране във физиката, които определят два успоредни пътя в нейното развитие. Между тези пътища непрекъснато се прокарват напречни връзки, по които преминава информация, технически познания и идеи. Именно тези връзки обуславят истинското ниво на научното изследване в дадената област. Надявам се, че в следващата втора част на словото примерите от развитието на физиката по-релефно ще очертаят контурите на двете лица на физиката.

Том XVIII
1995 година
Книжка 1/51

СТР. 3