

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Удивительное создание природы — мозг — давно является предметом пристального внимания биологов и психологов. В XX в. к его изучению подключились и представители «точных» наук, основав новую отрасль науки — биофизику. Сам термин «биофизика», получивший в наши дни широкое распространение, часто приводит к недоразумениям, так как он априори предполагает, что существует особая физика живой материи. Возможно, что такая «особая» физика и имеет право на существование, но для утверждения и подтверждения этого права требуется введение новых постулатов и мировых констант, без которых невозможно понимание изучаемого явления. Так это делалось ранее. Например, понимание электромагнитных явлений на основе существующей в то время механики оказалось невозможным без введения постулата о постоянстве скорости света и новой постоянной  $c$  — скорости света в вакууме. При переходе к микрофизическим законам также потребовалось вводить постулаты квантовой механики и новую мировую постоянную Планка  $h$  — квант действия.

Поэтому и для понимания биофизических эффектов всё время делаются попытки введения новых постулатов, например, о наличии в природе неких жизненных сил или торсионных полей. Необходимость постулатов недостаточно обоснована и однозначно не подтверждена экспериментально. Более того, в настоящее время существует и прекрасно развивается представление о том, что для полного описания и понимания биологических систем в принципе вполне достаточно известных нам основных законов физики без привлечения сверхъестественных сил, т. е. сил, не известных науке.

Сторонником последнего представления является инженер-компьютерщик Владимир Николаевич Шумилов. В данной работе он приводит модели возникновения и функционирования мозга, основанные только на известных физических законах. Как компьютерщик он предложил также использовать свои модели для создания интеллектуального суперкомпьютера, способного запоминать и забывать, обучаться и переучиваться, а также одновременно с этим выдавать требуемую информацию.

Эта работа по содержанию и наличию доказательств представляет собой не монографию, обобщающую большой экспериментальный и теоретический материал, а научную статью большого объёма, в которой автор призывает читателя к активной дискуссии. Полагаю, что изложенный материал вызовет интерес не только у компьютерщиков, но и у биологов и биофизиков.

докт. физ.-мат наук профессор **В.И. Соломонов**