



К 100-летию Саратовского государственного университета

Серия: «След вдохновений и трудов упорных...»

«...И ПОИСК ТРУДНОЙ ПРОСТОТЫ»

**Сборник избранных статей журнала
«Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика»**

Составитель и автор предисловия Д.И. Трубецков

© Редакция журнала «Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика», 2008
© Д.В. Соколов, оформление, 2008
Саратов: ИЦ «РАТА», 2008. 212 с., илл.
ISBN 978-5-91659-022-7

В сборник вошли избранные статьи из ряда рубрик журнала «Известия высших учебных заведений. Прикладная нелинейная динамика», представляющие интерес для широкой читательской аудитории, интересующейся историей науки, культурологией, проблемами университетского образования.

Предисловие

Поэт Иосиф Бродский в предисловии к книге стихов Александра Кушнера написал: «Время, потраченное на предисловие, есть время, украденное у чтения, и поэтому я буду краток». Последуем и мы примеру поэта. В сборнике избранных статей, напечатанных в разное время в журнале «Известия высших учебных заведений. Прикладная нелинейная динамика» отражены две темы: история науки, в частности, нелинейной динамики, и идея сближения двух культур – естественно-научной и гуманитарной. Эти темы идейно связаны, поскольку история науки является очень важным разделом культуры. История науки выиграет, если о ней будут говорить не только люди, имеющие, главным образом, историческое или философское образование, но и исследователи, которые сами вносят вклад в науку, знакомы с результатами ее достижений и думают о ее современном или прошлом развитии. Ученый-естественник находит в истории науки многочисленные уроки и, умудренный собственным опытом, он может лучше, чем кто-то другой, истолковать со знанием дела эти уроки. Она поучительна для всех научных работников. Удивительно точно писал об истории не случайно упомянутый нами Александр Кушнер:

История не учит ничему,
Но, как сказал историк, – и ему
Не верить нет причины, – за незнание
История наказывает нас. Глаз да глаз
За нами нужен, да вниманье.
Скорее воспитательница, чем
Учительница. Сколько страшных тем
В учебниках ее, в ее анналах.

По счастью, в этом сборнике нет «страшных тем». Отметим также, что история науки есть поучительный анализ деятельности человеческого мозга, позволяющий классифицировать склады ума и методы работы научных работников; она - драгоценный источник сведений о механизме научного прогресса и законах его развития. Другая тема восходит к знаменитому эссе Чарльза Сноу «Две культуры», в котором в середине XX века английский физик и писатель с тревогой усмотрел возможность раскола общей культуры на две разные культуры. У нас в стране эта тема нашла отражение в дискуссии о «физиках» и «лириках». По нашему мнению, такого раскола не происходит, а появление нелинейной динамики, наоборот, создает предпосылки сближения этих культур. Иллюстрацией этого тезиса являются несколько статей сборника. Надеемся, что читатель получит удовольствие от прочтения сборника и захочет сам участвовать как автор в соответствующих разделах нашего журнала.

Содержание

Предисловие

Обзоры актуальных проблем нелинейной динамики

Мухин Р.Р. Колмогоров и теория КАМ: заметки к истории ее создания

Мухин Р.Р. Хаос и неинтегрируемость в гамильтоновых системах

Нелинейная динамика в лицах. История. *Personalia*

Мухин Р.Р. Из истории гамильтонова хаоса: исследования стохастичности нелинейных систем в трудах Новосибирской школы

Мухин Р.Р. Из истории гамильтонова хаоса: бильярды

Дмитриев Б.С., Левин Ю.И. Юбилей электрона

Дмитриев Б.С., Левин Ю.И., Шараевский Ю.П. Этюды об Эйнштейне

Трубецков Д.И. Жозеф Валентен Буссинеск, Дидерик Йоганн Кортевег, Густав де Вриз и уравнение КДВ

Методические заметки по нелинейной динамике

Трубецков Д.И. Колмогоров, Петровский, Пискунов, Фишер и нелинейное уравнение диффузии

Трубецков Д.И. Канонические модели нелинейной динамики в экономике

Наука – образованию

Трубецков Д.И. Образование, наука и культура – миссия университета. Комментарии к книге Хосе Ортеги-и-Гассета «Миссия университета»

Дмитриев Б.С., Левин Ю.И., Шараевский Ю.П. Постановка физического образования в классическом университете

Нелинейная динамика и гуманитарные науки

Пойзнер Б.Н. Дуализм концептов – на службу синергии «двух синергетик»

Рабинович М. О некоторых особенностях творчества: стихи и формулы

Рабинович М. Время внутри нас