

## Рецензия на книгу Р.И. Нигматулина

### Дорогие читатели!

Предлагаемая вам книга посвящена Валентину Фёдоровичу Куропатенко – видному учёному атомной отрасли, специалисту в области высокоточных моделей поведения сплошных сред и методов математического моделирования динамических процессов. Работы этого уральского учёного-механика, члена Национального комитета РФ по теоретической и прикладной механике, известны в нашей стране и далеко за пределами России. Созданные В.Ф. Куропатенко модели механики сплошных сред широко применялись и применяются для решения ряда научных и практических задач и, прежде всего, для разработки и совершенствования ядерного оружия.

В.Ф. Куропатенко внёс большой вклад в становление и развитие ВМСС – Вычислительной Механики Сплошных Сред, как науки. Им созданы:

- Однородный метод расчёта ударных волн, использующий один из четырёх известных в мире механизмов диссипации энергии во фронте ударной волны, и множество разностных схем на его основе.
- Неоднородный метод расчёта ударных волн, в котором выделяются все разрывы (ударные и детонационные волны, волны разрежения, контактные разрывы, фазовые переходы и разрушение). Метод не имеет мировых аналогов до настоящего времени.
- Уравнения состояния продуктов взрыва взрывчатых веществ, металлов и горных пород.
- Модель многокомпонентной многофазной многоскоростной неравновесной среды.
- Аналитические решения для контроля точности созданных методов и моделей.

В книге прослеживается жизненный путь Валентина Фёдоровича Куропатенко как учёного, как учителя, создавшего обширную научную школу, как патриота, отдававшего все силы развитию атомного проекта ради блага и процветания Отечества. Он ставил своей целью создание системы моделей и методов для обеспечения высокой точности моделирования динамических процессов в ядерных зарядах, тем самым содействуя укреплению обороноспособности нашей страны.

Приведённые в книге воспоминания Валентина Фёдоровича о его учителях в науке, его коллегах по работе и общественной деятельности, рассказ о первых годах работы нового ядерного центра страны (ныне РФЯЦ-ВНИИТФ) воссоздают атмосферу энтузиазма при создании ядерного щита СССР, который и сегодня обеспечивает безопасность России и всего мира.

Научные доклады В.Ф. Куропатенко на международных конференциях впечатляли высоким уровнем результатов, мощностью применяемых методов и всегда вызывали оживлённое обсуждение и дискуссию.

Яркие лекции в Снежинской физико-технической академии, в Челябинском государственном и Южно-Уральском университетах дали путёвку в науку и творческую деятельность не одному поколению студентов. Среди его учеников 14 кандидатов и 2 доктора физико-математических наук. Он был действительным членом Петровской академии наук и искусств и Международной академии информатизации, удостоен звания Почётного доктора НИИ прикладной математики и механики Томского и Почётного профессора Челябинского государственных университетов.

Валентин Фёдорович был не только многогранным учёным. В книге широко представлены воспоминания о нём сотрудников институтов различных отраслей, родных и друзей, в которых высвечиваются черты его яркой, запоминающейся личности. Его эрудицию, доброжелательность и замечательное чувство юмора отмечают все, кто с ним общался.

Вспоминая о Валентине Фёдоровиче, мне грустно, что таких доброжелательных творческих личностей, преданных своему делу и Отечеству стало очень мало. «Рыночность» взяла верх над социализмом, который вызревал в обстановке социалистической мечты, бюрократического прессы и репрессий, героизма, колоссальных жертв и разочарований. Вспоминая времена 1960 – 1980 годов, приходят на ум строчки М.Ю. Лермонтова: «И лучших дней воспоминанья

Пред ним теснились толпой;  
.....  
Когда он верил и любил,  
Счастливый первенец творенья!  
Не знал ни злобы, ни сомненья!  
И не грозил уму его  
Веков бесплодных ряд унылый ...»

В.Ф. Куропатенко был прекрасным семьянином. Книга отражает историю дружной семьи Валентина Фёдоровича, семьи сформировавшейся советской русской научно-технической интеллигенции, включая рассказ его супруги Эвелины Степановны о жизни родительских семей, о взаимовыручке и поддержке родных и близких от времён Великой Отечественной войны и до наших дней.

Сегодня, когда стало возможным говорить и вспоминать о тех, кто участвовал в сверхсекретных работах по Атомному проекту, предлагаемая читателю книга «Жизнь на гребне ВОЛНЫ» будет интересна и как источник описания реальных событий тех далёких лет, и как описание жизни яркой личности лауреата Государственной премии СССР, Почётного гражданина города Снежинска профессора Валентина Фёдоровича Куропатенко и его семьи.

**Р.И. Нигматулин**

**Академик,**

**Научный руководитель Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН**



10.03.21