

Не помню, когда и где мы познакомились с Валентином Куропатенко. Скорее всего, нас познакомил Забродин Алексей Валерьевич на какой-то конференции в старые добрые времена Советского Союза, когда наука была в чести и почете, и мы работали на оборону страны. Это объединило наши интересы.

Деятельность Валентина Фёдоровича была неразрывно связана с созданием и совершенствованием ядерного оружия. Специфика этой деятельности накладывает ограничения на возможности предварительного лабораторного испытания новых образцов оружия, в связи с чем, определяющую роль в разработках играют модели механики сплошной среды и методы математического моделирования. Валентином Фёдоровичем созданы и в течение многих лет применяются для разработки ядерного оружия:

- Особо точный метод расчёта параметров ударных и детонационных волн, волн разрежения и контактных границ в конструкции при взрыве.
- Уравнения состояния взрывчатых веществ и продуктов взрыва, металлов и горных пород, учитывающие плавление, испарение, диссоциацию, ионизацию и полиморфные превращения.
- Модель многокомпонентной многофазной среды.
- Определяющие уравнения для тензора напряжений (упругость, пластичность, вязкость), магнитных полей и теплопроводности.

Созданные В.Ф. Куропатенко модели и методы, обеспечивающие высокую точность прогнозирования параметров ядерного оружия, сыграли решающую роль в том, что наше ядерное оружие не уступало, а зачастую превосходило по своим характеристикам зарубежное. Особенно важна была роль разработанных Валентином Фёдоровичем моделей и методов для совершенствования оружия в условиях запрещения натуральных испытаний.

Считаю, что работы В.ф. Куропатенко сыграли большую роль в теоретическом обеспечении Советско-Американских опытов по определению энергии подземных ядерных взрывов в 1989-1990 годах. Он был одним из участников совместного советско-американского проекта «Семипалатинск – Невада», который был успешно завершён. Напомню, что портрет Валентина висит на стене музея ядерного оружия в Снежинске среди других портретов выдающихся людей, разработавших и создавших ядерный щит Родины. Не это ли лучшая дань его достижениям!

Валентин был неисправимым оптимистом и в некоторых вопросах «до безобразия» принципиальным. Это, в основном, касалось оценки событий в стране в лихие перестроечные и последующие годы, когда стали ломать фундаментальную науку и оборонку в том числе. Но Валентин верил в будущее изменение ситуации в лучшую сторону, в то, что «лихие времена» закончатся и, согласно русской поговорке, «всё перемелется, мука будет».

Вспоминаю некоторые эпизоды посещения Валентином Фёдоровичем Приморья Дальнего Востока. Наш Институт автоматики и процессов управления ДВО РАН проводил конференции по математике и механике, на которые он приезжал. Одна из конференций проходила на базе Института

биологии моря, находящейся на берегу залива. Участники жили в деревянных домиках на берегу. Валентин жил вместе с Сашей Крайко, также известным ученым. Как-то захожу к ним утром в домик. Саша стоит на голове, Валентин сидит на веранде. Вдруг Саша, стоя на голове, говорит: «Володя, на столе лежит начатый арбуз, и стоит недопитая бутылка водки!» Валентин: «Володя, давай лучше, я померяю тебе давление» (при нем был японский тонометр). Измерив мне давление и захватив с собой вернувшегося в нормальное положение Крайко, мы пошли в зал заседаний. Это всего лишь один из эпизодов, который говорит о правильном отношении Валентина Фёдоровича к жизни: «С утра, прежде всего, здоровье и наука!»

Очень жаль, что больше нет с нами прекрасного человека, патриота, великолепного учёного Валентина Фёдоровича Куропатенко.

*Академик РАН Левин Владимир Алексеевич*