



ПАМЯТИ ВИКТОРА СТЕПАНОВИЧА КУКСЕНКО (4.11.1935–16.08.2015)

16 августа 2015 г. не стало Виктора Степановича Куксенко, доктора физико-математических наук, профессора, светлого, талантливого человека, у которого на протяжении многих лет были тесные научные и дружеские связи с нашим институтом.

С 1964 г. до последних дней своей жизни В.С. Куксенко работал в Физико-техническом институте им. А.Ф. Иоффе РАН, возглавляя с 1988 г. отдел физики прочности.

Жизнь Виктора Степановича – яркий пример плодотворного служения науке. Его имя хорошо известно и в нашей стране, и за рубежом благодаря оригинальным исследованиям, проводимым им в области физики прочности гетерогенных тел и прогнозирования разрушения на основе кинетической концепции. Виктор Степанович был достойным учеником, преемником и продолжателем работ основателя этой концепции академика С.Н. Журкова.

Можно говорить о двух основных направлениях исследований, проводимых В.С. Куксенко – первое связано с изучением разрушений на микроуровне, второе – на макроуровне. Исследуя зарождение и эволюцию субмикронных трещин в полимерах под нагрузкой, Виктор Степанович сформулировал модель микромеханики укрупнения трещин в полимерах. Полученные при этом результаты обобщены в монографии “Микро-разрушение полимерных материалов”, которая была переведена на английский язык и издана в США. Выявленные закономерности успешно применены автором к анализу макроразрушения гетерогенных материалов, включая горные породы. Им была предложена двухстадийная модель разрушения для каждого масштабного уровня, включающая первичное хаотичное накопление трещин и последующую их кластеризацию, и сформулирован критерий перехода от трещин одного масштаба к следующему.

Особенно ценен вклад В.С. Куксенко в работу по поиску и созданию способов прогноза землетрясений и горных ударов. В 1988 г. Виктором Степановичем была организована лаборатория прогнозирования разрушения твердых тел. Исследования, проводимые в лаборатории, позволили не только разработать физические основы прогнозирования макроразрушений, но и создать аппаратные комплексы для прогнозирования разрушения крупных объектов (трубопроводов, туннелей и т.п.) и горных ударов в режиме реального времени. Мировое признание в этой области получил “концентрационный критерий разрушения”, модификация которого для сейсмического режима является в настоящее время одним из самых эффективных предвестников сильных землетрясений.

Помимо собственно исследовательской работы, много сил и времени Виктор Степанович отдавал организационной деятельности и подготовке специалистов в своей области науки. Среди его учеников 5 докторов и 15 кандидатов наук. При активном участии Виктора Степановича в 1982 г. была организована Международная школа-семинар “Физические основы прогнозирования разрушения горных пород”, проводимая регулярно в течение более чем сорока лет, в работе которой принимают участие специалисты многих профессий – физики, геофизики, горняки, геологи, механики, инженеры-строители.

Виктор Степанович был членом Научного совета по сейсмологии и сейсмостойкому строительству при Президиуме РАН, Межгосударственного координационного совета по физике прочности и пластичности, докторских диссертационных советов при Физико-техническом институте им. А.Ф. Иоффе и Санкт-Петербургском государственном политехническом университете Петра Великого, Ученого совета Отделения физики твердого тела ФТИ им. А.Ф. Иоффе, а также экспертом РФФИ и федеральным экспертом научно-технической сферы.

В.С. Куксенко – автор более 180 печатных работ и многочисленных докладов на десятках крупных конференций в России, Англии, Германии, США, Италии, Греции, Японии и других странах.

Виктор Степанович был открытым человеком, всегда готовым к обсуждению новых идей, новых проектов. Свои исследования он проводил в тесном контакте с ведущими научными учреждениями России и зарубежья, среди которых Институт физики Земли РАН, Геофизическая служба РАН, Санкт-Петербургский горный институт, Институт динамики геосфер РАН, Горный институт КНЦ РАН, Институт земной коры и Институт горного дела СО РАН, Институт горного дела ДВО РАН, Дальневосточный федеральный университет, Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН, Геологическая служба США, Государственное сейсмологическое бюро Китая.

Сегодня многочисленные ученики и последователи Виктора Степановича Куксенко, бережно храня память об этом выдающемся ученом и замечательном человеке, продолжают его дело, занимаясь важнейшей фундаментальной проблемой – исследованием прочностной устойчивости твердых тел, природных и особо важных техногенных объектов.

Редколлегия