

Персоналии



**ОПАРИН ВИКТОР НИКОЛАЕВИЧ,
ЧЛЕН РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА ЖУРНАЛА
«ВЕСТНИК ЗАБАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА»**

Член-корреспондент РАН (1997), доктор физико-математических наук (1988), профессор (2008). Геофизик, геомеханик. Специалист в области нелинейной геомеханики и горной геофизики, физических процессов горного производства.

Родился 10 декабря 1951 г. в пос. Могзон Хилокского р-на, Читинской обл. Окончил геолого-геофизический факультет Новосибирского государственного университета (НГУ; 1974), аспирантуру Вычислительного Центра СО АН СССР (1978).

В Сибирском отделении с 1974 г.: стажер-исследователь, младший (1976-1980) и старший (1980-1985) научный сотрудник, зав. лабораторией (с 1985), зам. директора (1998-2003), директор (2003-2013) Института горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН, зав. отделом экспериментальной геомеханики (2011). Создал Читинский филиал ИГД СО РАН, базовую для ИГД СО РАН кафедру геомеханики на ГГФ НГУ, а также Горный научно-образовательный Центр ИГД СО РАН. Является научным руководителем этого центра.

В. Н. Опарин – выдающийся ученый в области горных наук, обогативший трудами перво-степенной значимости фундаментальные основы безопасной отработки месторождений полезных ископаемых в условиях больших глубин. Полученные им теоретические и экспериментальные результаты в области нелинейной геомеханики и геофизики во многом определяют современные направления развития в горном деле – в том числе и для геотехнологий будущего, геотехнологий реакторного типа.

Важнейшие результаты научных исследований В. Н. Опарина связаны с разработкой теоретических основ геомеханической интерпретации геофизических данных, созданием комплексов измерительных приборов диагностики напряженно-деформированного состояния массивов горных пород и контроля геомеханических процессов. Им сделан (в соавторстве) ряд научных открытий принципиальной значимости в решении проблемы освоения больших глубин для сложных горно-геологических условий: явление зональной дезинтеграции горных пород вокруг подземных выработок (открытие СССР № 400, 1991 г.); явление знакопеременной реакции горных пород на динамические воздействия от землетрясений, горных ударов и взрывов; эффект самоорганизации геоматериалов с образованием ячеистых структур в виде пассивного ядра и активной несущей оболочки; эффект аномально низкого трения в геосредах; поршневой механизм протекания нелинейных массо-газообменных и физико-химических процессов в углепородных и нефтегазовых пластах при динамических на них воздействиях (землетрясения, взрывы, вибровоздействия с поверхности Земли).

В. Н. Опариным впервые методами физического моделирования доказано, что очаговые зоны катастрофических событий на критических стадиях деформирования способны переходить в акустически активные состояния, характеризующиеся конвергенцией резонансных частот по системе геоблоков и усилением амплитуды их колебаний за счет перехода накопленной упругой энергии структурных элементов в кинетическую. Установлено безразмерное энергетическое условие такого перехода. Теоретически предсказано и экспериментально обнаружено существование в массивах горных пород нелинейных упругих волн маятникового типа, получено отвечающее им кинематическое уравнение, учитывающее структурно-иерархический фактор напряженных геосред и наличие трансляционной компоненты движения геоблоков в стесненных условиях. Это позволило описать ряд экспериментальных фактов, ранее не находивших объяснения в рамках традиционных теоретических представлений. Среди них – количественную связь между динамико-кинематическими характеристиками нелинейных деформационно-волновых, газодинамических и иных эмиссионных процессов на угольных шахтах Кузбасса и рудниках Сибири, индуцированных землетрясениями и мощными технологическими взрывами, а также вибро-волновыми воздействиями при разработке нефтегазовых месторождений. С этой целью В. Н. Опариным впервые установлена аналитическая операторная связь между физико-химическим уравнением Ленгмюра и выведенным им