

**ПАМЯТИ АКАДЕМИКА  
ВЕНИАМИНА ПЕТРОВИЧА МЯСНИКОВА**



(1936 — 2004)

29 февраля 2004 года после тяжелой болезни скончался Вениамин Петрович Мясников. Это был выдающийся ученый, академик, член президиума РАН, директор Института автоматизации и процессов управления ДВО РАН, заведующий отделом вычислительной геофизики Института прикладной математики им. М.В. Келдыша, создатель и первый заведующий кафедрой вычислительной механики механико-математического факультета МГУ им. Ломоносова.

Вениамин Петрович Мясников родился 4 декабря 1936 года в семье ученых. Его отец, Петр Вениаминович, окончил механико-математический факультет МГУ им. Ломоносова. Выпускницей МГУ была и его мать, Варвара Акимовна. Вениамин Петрович также выбрал МГУ. После окончания университета с отличием он был рекомендован в аспирантуру. В 1962 году им защищена кандидатская диссертация, а в 1969 году — докторская. В 1987 году он избран членом-корреспондентом Академии наук, в 1992 году — академиком. Более 30 лет Вениамин Петрович был связан с механико-математическим факультетом МГУ, здесь он учился, работал ассистентом, а потом и доцентом, профессором. Все эти годы он был активным участником традиционных для этого факультета семинаров акад. Л.И. Седова, акад. Г.И. Петрова, член-корр. В.Г. Левича, затем создал свой. Участниками семинара Вениамина Петровича были сотрудники и аспиранты не только МГУ, но и институтов Академии наук и отраслевых научно-исследовательских институтов. Разносторонность тематики, которая была предметом обсуждений и дискуссий на семинаре, предопределила многообразие направлений и областей, в которых работал Вениамин Петрович.

Защитив кандидатскую диссертацию под руководством акад. Г.Г. Черного по теории вязкопластичных течений, Вениамин Петрович продолжал работать в области классической математической теории движения жестко- и вязкопластичных сред. Развитые им прямые вариационные методы оказались особенно эффективны в связи со сложностью

формулировок задач в традиционных терминах дифференциальных уравнений, и в ряде случаев вариационный подход стал единственно возможным. Была обнаружена тесная связь теории жестко-пластичных сред с функциональным анализом, интегральной геометрией и выпуклым анализом. Эти работы В.П. Мясникова в 1988 году отмечены Государственной премией РСФСР. Сегодня полученные им результаты нашли применение в теории управления — как методы, связанные с теорией неклассического вариационного исчисления. После защиты докторской диссертации по кинетической теории “кипящего” слоя им была создана теория движения газа при фильтрации через слой зернистого материала в химическом реакторе. В итоге были определены пути совершенствования реактора при внесении небольших изменений в его конструкцию. Изучение гидродинамики неустойчивости Рэлея — Тейлора привело к практическому результату: качественному изменению технологии производства минеральной ваты и других подобных веществ.

На основе эффекта Томса разработан способ гашения турбулентности и снижения сопротивления движению тел в жидкости за счет введения в жидкость слабоконцентрированных водных растворов высокомолекулярных полимеров. Им были разработаны строгие математические методы в теории конвективных течений и построены модель конвекции внутри Земли, происходящей из-за неоднородности химического состава вещества мантии Земли (химико-плотностная конвекция), и модель переходных слоев, возникающих в процессе эволюции Земли. На основе этих моделей дано качественное описание формирования рельефа поверхности Земли. Эти модели могут быть применены при анализе эволюции планет Земной группы.

В области механики твердого деформируемого тела для описания деформаций разномодульных и разно-сопротивляющихся материалов В.П. Мясниковым предложена новая квазилинейная модификация закона Гука, в которой модули упругости зависят от инвариантов тензора деформации. Предложенный подход с успехом применяется для анализа распространения сейсмических волн в горных породах. Вениамин Петрович разработал принципиально новый подход к теории пластичности на основе методов теории калибровочных полей. Эта работа в 2000 году отмечена Золотой медалью им. С.А. Чаплыгина.

В.П. Мясниковым опубликовано более 160 научных работ, включая четыре монографии, среди которых “Механика жесткопластических сред”, ставшая классической, “Гидродинамические модели планет земной группы”, “Математическое моделирование аварийного блока Чернобыльской АЭС”.

Научную работу В.П. Мясников успешно сочетал с подготовкой кадров высшей квалификации. Под его руководством защищено 6 докторских и более 30 кандидатских диссертаций.

Коллеги, друзья, соратники и ученики Вениамина Петровича склоняют головы перед его светлой памятью.

*Редакционная коллегия*