

## Памяти Валерия Васильевича Рыбина



В январе 2025 года ушел из жизни выдающийся ученый, доктор физико-математических наук, член-корреспондент Российской академии наук, профессор Высшей школы механики и процессов управления Физико-механического института Валерий Васильевич РЫБИН (4 мая 1941 – 13 января 2025).

Валерий Васильевич родился в Белоруссии. В 1963 году окончил Ленинградский государственный университет по специальности «Физика». Обучался в аспирантуре в [REDACTED]. Свою научную деятельность Валерий Васильевич связал с ведущей материаловедческой организацией страны – [REDACTED], начав работать в секторе электронной микроскопии.



В те годы большой объем информации о структуре и свойствах материалов, разрабатываемых институтом, нуждался в переводе от качественных, описательных методов исследования структуры к количественной электронной микроскопии. Для решения этой проблемы были разработаны уникальные методики анализа, в том числе метод одиночных рефлексов нанобластей кристаллов, что стало поворотным моментом в работе научного коллектива. За короткое время сектор под руководством Валерия Васильевича стал признанным центром электронной микроскопии в СССР и за рубежом. В.В. Рыбин применил свой опыт физика для систематизации эмпирической, часто разрозненной информации. Им были объяснены многие структурные процессы в твердых телах, что открыло принципиально новые пути развития науки о металлах.

Сведения о структуре и свойствах разработанных материалов позволили сформулировать новые неожиданные концепции в области пластической деформации, теории фазовых превращений, эволюции дефектов кристаллической решетки под влиянием различных факторов. Все это нашло отражение в теории физики больших пластических деформаций, в познании природы пластичности и высокой прочности конструкционных материалов. Было открыто явление фрагментации, что дало толчок развитию методов термомеханической обработки и созданию объемных наноструктурных состояний посредством пластической деформации. Работы В.В. Рыбина в этом направлении существенно опередили зарубежные исследования и обеспечили приоритет отечественной науки.

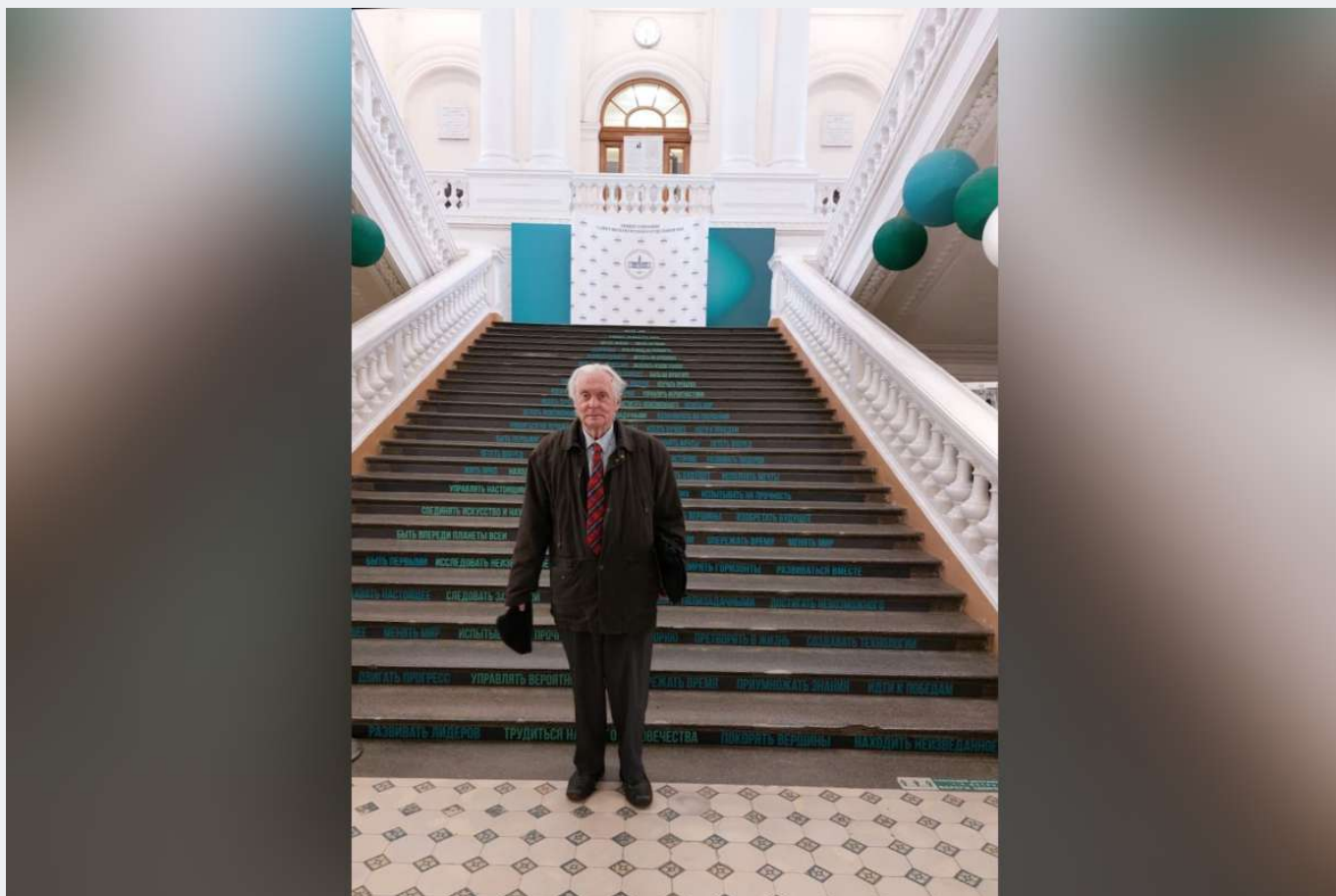


При исследовании сталей Валерий Васильевич обнаружил необычные структуры, названные им «высокотемпературным мартенситом» и «бескарбидным бейнитом». Именно они составляют основу высокопрочных малоуглеродистых хорошо свариваемых конструкционных сталей. В.В. Рыбиным была построена теория вторичного твердения сталей, изучены структуры радиационноустойчивых сталей для атомной и термоядерной энергетики.

С 1997 по 2009 годы В.В. Рыбин был первым заместителем генерального директора ЦНИИ КМ «Прометей» по научной работе. С 22.05.2003 В.В. Рыбин – член-корреспондент РАН по Отделению химии и наук о материалах (секция наук о материалах). Был членом экспертного совета ВАК по металлургии, членом ряда диссертационных советов, заместителем председателя координационного совета РАН по проблеме «Исследование и создание конструкционных материалов для термоядерных реакторов», заместителем главного редактора журнала «Вопросы материаловедения», членом редколлегий журналов РАН «Физика металлов и металловедение», «Металлы» и др.

В.В. Рыбин опубликовал около 500 научных работ, в числе которых 7 монографий, 58 авторских свидетельств и патентов. В.В. Рыбиным подготовлены 7 кандидатов и 3 доктора наук.

Достижения Валерия Васильевича отмечены Государственной премией СССР, премией им. А.А. Бочвара РАН за совокупность работ «Новые высокопрочные хладостойкие свариваемые стали для работы в экстремальных условиях», Почетной грамотой Президента Российской Федерации за заслуги в развитии отечественной науки, многолетнюю плодотворную деятельность и в связи с 300-летием со дня основания Российской академии наук.



С 2010 года Валерий Васильевич работал по совместительству профессором кафедры «Физика прочности и пластичности материалов», ныне секции [REDACTED] Физико-механического института.