

Выставка

*Наследие советской механики
к 100-летию Болотина Владимира Васильевича
ученого-механика, специалиста
в области механики деформируемого твердого тела*

Даты проведения 29 марта – 15 апреля 2026 года



Болотин В.В. (29.03.1926-28.05.2008)

Владимир Васильевич Болотин — выдающийся советский и российский учёный-механик, академик РАН, труды которого стали основой для многих направлений в механике и машиностроении.

В.В. Болотин внес большой вклад в развитие ряда областей теоретической и прикладной механики:

- теории колебаний и устойчивости,
- прикладной теории упругости,
- строительной механики,
- теории надежности и безопасности машин и конструкций,
- механики разрушения,
- механики композиционных материалов.

В.В. Болотину принадлежат **фундаментальные результаты**:

- в теории устойчивости упругих систем при динамических нагрузках,
- в теории аэроупругости,
- в разработке асимптотического метода для решения задач теории колебаний.

Большое влияние В.В. Болотин оказал на **развитие**:

- вероятностно-статистических методов в механике,
- на создание общей теории надежности конструкций, основанной на применении методов теории случайных процессов и полей,
- на разработку теории сейсмостойкости сооружений.

Широко известны работы В.В. Болотина в области механики композиционных материалов. Им **разработаны**:

- модели слоистых и волокнистых сред,
- методы определения эффективных упругих постоянных,
- методы прогнозирования остаточных напряжений в конструкциях из композиционных материалов,
- стохастические модели накопления повреждений в разрушении композиционных материалов.

В.В. Болотин **предложил**:

- методы прогнозирования ресурса на стадии проектирования и оценки остаточного ресурса технических объектов на стадии эксплуатации,
- общий подход к описанию механического поведения нагруженных тел при изменении их конфигурации (в том числе при распространении в них трещин).

На основе синтеза механики разрушения и механики накопления рассеянных повреждений им разработана теория роста трещин, описывающая все стадии усталостного разрушения; дано приложение к теории о росте трещин в условиях, осложненных наследственными явлениями, коррозией и т.п.

В период 1960-1980 гг. В.В. Болотин принимал участие в прикладных исследованиях применительно к проблемам, возникающим в авиационной и космической технике, судостроении и ядерной энергетике. В 1980-1985 гг. он руководил разработкой нового поколения государственных стандартов по надежности технических объектов, был выпущен головной стандарт этой серии, ряд справочных и методических материалов.

Общеизвестна активная общественно-научная деятельность В.В. Болотина в РАН, в Национальном комитете по теоретической и прикладной механике, в МНТК «Надежность машин», в ВАКе, редколлегиях научных журналов, в комитетах по организации многих научных конференций и симпозиумов, участником которых он был.

В.В. Болотин является действительным членом РАН, Российской инженерной академии, Международной инженерной академии, Российской академии архитектуры и строительных наук, иностранным членом Национальной инженерной академии США, заслуженным профессором МЭИ, почетным доктором Будапештского технического университета.

Академик Болотин В.В. награжден: орденами Ленина, Трудового Красного Знамени, Октябрьской Революции и Дружбы народов, а также Золотой медалью Академии наук Чехословакии «За заслуги перед наукой и человечеством», медалью Альфреда Фрейденшталя от Американского общества гражданских инженеров и почетной премией Международной ассоциации по надежности и безопасности.

В.В. Болотин дважды лауреат Государственной премии в области науки и техники. В 1985 г. ему была присуждена Государственная премия СССР за цикл работ по прогнозированию ресурса и долговечности машин и конструкций. В 2000 г. В.В. Болотин удостоен Государственной премии РФ за цикл работ по теории больших деформаций, накоплению повреждений и разрушению конструкционных материалов.