## 110 лет со дня рождения Новикова Ивана Ивановича (1916-2014)



Уёный, специалист в области теплофизики и физики конденсированного состояния, академик РАН (1992). Начальник научно-технического управления министерства среднего машиностроения СССР (1949—1956), директор МИФИ (1956—1958), директор Института теплофизики СО АН СССР (1958—1964). Лауреат двух Сталинских премий (1951, 1953)

## С 1956 по 1958 г. был директором МИФИ.

## Научные достижения

Новиковым И. И. был открыт новый тип поверхностных волн, возникающих в поле центробежных сил и распространяющихся по свободной поверхности жидкости. Образование этих волн влияет на расход жидкости и устойчивость течения; при равенстве скорости волн и скорости поступательного течения жидкости расход достигает максимума, а само течение — границы устойчивости движения. Существование этих волн было подтверждено экспериментально. Установленные закономерности закрученного потока оценены как открытие и И. И. Новикову, Г. Н. Абрамовичу и их сотрудникам выдан диплом на открытие № 389 от 18.10.1990 г. Научной заслугой И. И. Новикова явилось обнаружение в сочинениях Гиббса уравнений для критической точки между жидкостью и газом и исследование этих уравнений, которые оставались долгое время неизвестными и, во всяком случае, не используемыми. И. И. Новиковым было найдено решение уравнений Гиббса для критического состояния и установлено характеристическое условие, определяющее критическую точку — а именно, тождественное равенство нулю второй вариации внутренней энергии, как функции энтропии и объема. На этой основе были обобщены уравнения Гиббса для критического состояния на критические точки между твердотельными фазами и тем самым сделан следующий шаг в развитии общей теории критических явлений. Теоретические результаты полностью подтверждены экспериментами и указывают на адекватность развиваемой теории природы критического состояния. Следует подчеркнуть, что исследованию критического состояния посвящен ряд более ранних работ И. И. Новикова, особенно при измерении скорости звука в критической области. И. И. Новиков также проводит цикл исследований свойств металлических материалов, микромеханизмов пластической деформации и разрушения металлов (в том числе методами электронной микроскопии), а также фазовых переходов и критических точек между твердотельными фазами.

И. И. Новиков является одним из организаторов и первым главным редактором журнала «Атомная энергия» (1955–1961 гг.). Он также принимал участие в работе ряда научных советов АН СССР —

РАН, редколлегий «Журнала технической физики» СО АН СССР, журналов «Известия СО АН СССР» и «Известия РАН. Металлы».	