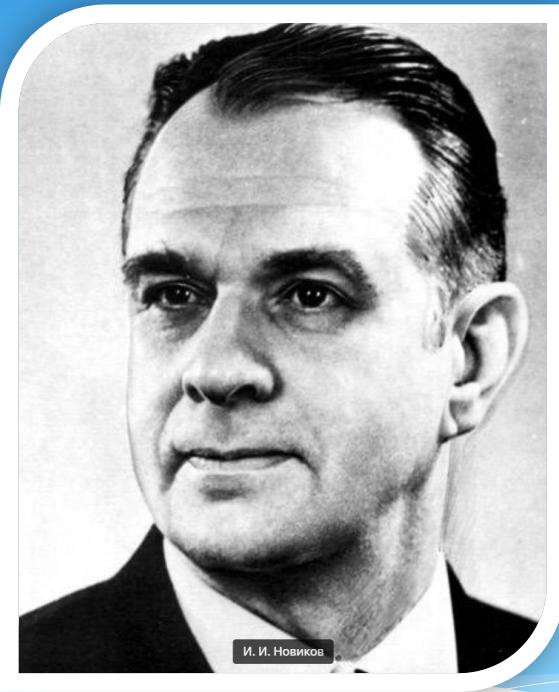


Иван Иванович Новиков -
директор МИФИ (1956—1958)
участник советского атомного проекта



110 лет со дня рождения
(28.01.1916 – 30.05.2014)

Ранние годы и образование

- Родился **28 января 1916 года** в пос. Побединка (Рязанская губерния).
- В **1939 году** с отличием окончил физический факультет **МГУ**.
- Служил в Военно-морском флоте, участник Великой Отечественной войны, награждён орденами и медалями.



Старое здание Московского университета. В настоящее время здесь размещён Институт стран Азии и Африки

Начало научной карьеры (1940-е – начало 1950-х)

- После войны — работа в научных учреждениях ВМФ (теплофизика и теплотехника).
- В **1948** году привлечён к **Урановому проекту**.
- **1949**: назначен начальником Научно-технического отдела Первого главного управления при СМ СССР.
- **1950**: приказ А. П. Завенягина о закреплении в должности; курирование немецких специалистов.



Награды и признание (1951–1953)



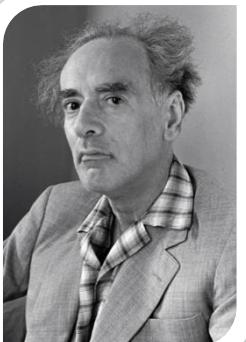
- **1951:** Сталинская премия за исследования водяного пара при повышенных давлениях (совм. с М. П. Вукаловичем).
- **1951:** орден Ленина.
- **1953:** Сталинская премия 2-й степени за работу над серийными и опытными изделиями РДС (водородная бомба и новые конструкции атомных бомб).



Руководство МИФИ (1956–1958)



- Один из создателей **МИФИ**; в 1956–1958 — директор института.
- Добился постановления о строительстве новых корпусов МИФИ.
- Ввёл «день самостоятельной НИР»: студенты работали в лабораториях без лекций.
- Перевёл дипломные проекты в ведущие научные центры.
- Пригласил преподавать Л. Д. Ландау, Б. Л. Иоффе.



Работа в Сибири (1958–1964)

- **1958:** переезд в Сибирь, участие в создании **Сибирского отделения АН СССР**.
- Основатель и первый директор **Института теплофизики СО АН СССР**.
- Первый заведующий кафедрой теплофизики **НГУ** (1961–1964).
- Заместитель председателя СО АН СССР (1958–1961); член Президиума СО АН СССР (1958–1963).



И. И. Новиков перед строящимся зданием Института теплофизики. 1963 г.

Поздние годы и педагогическая деятельность (1964–1992)

- **1964–1967:** первый заместитель председателя Комитета стандартов по метрологии СМ СССР.
- **1966–1970:** заведующий кафедрой физико-технических измерений **МФТИ**.
- **С 1970:** заведующий лабораторией электронной микроскопии в **Институте металлургии им. А. А. Байкова АН СССР**.
- **1992:** избран академиком РАН (Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления).



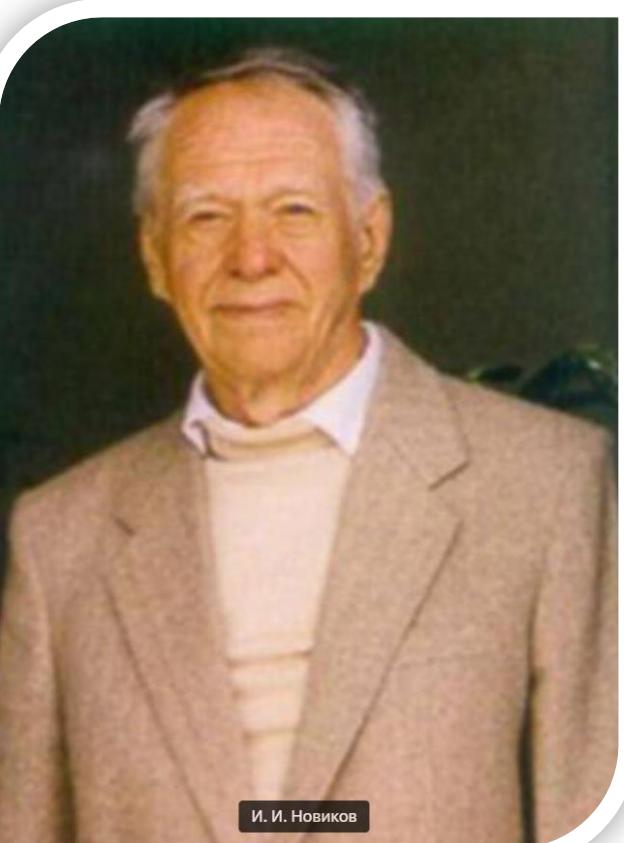
Основные научные достижения

1. Исследования водяного пара при повышенных давлениях (1951, Сталинская премия).
2. Работы по атомному проекту:
 1. свойства конструкционных материалов и гидридов металлов;
 2. расплавы легкоплавких (щелочных) металлов как теплоносители в быстрых реакторах.
3. Новое научное направление: оптимизация технологической схемы и рабочих процессов энергетических установок для повышения КПД.
4. Теория оптимизации энергетических комплексов Новикова-Курзона-Альборна.

Открытия и фундаментальные результаты

- 1. Ударные волны разряжения** в окрестности критической точки:
 1. предсказание и теоретические расчёты;
 2. экспериментальное подтверждение;
 3. диплом на открытие № 321 (18.06.1990).
- 2. Новый тип поверхностных волн** в поле центробежных сил:
 1. влияние на расход жидкости и устойчивость течения;
 2. диплом на открытие № 389 (18.10.1990).
- 3. Решение уравнений Гиббса для критического состояния:**
 1. условие: тождественное равенство нулю второй вариации внутренней энергии;
 2. обобщение на критические точки между твердотельными фазами.

Издательская и организационная деятельность



И. И. Новиков

- Первый главный редактор журнала «Атомная энергия» (1955–1961).
- Участие в работе научных советов АН СССР – РАН.
- Член редколлегий:
 - «Журнал технической физики» СО АН СССР;
 - «Известия СО АН СССР»;
 - «Известия РАН. Металлы».

Публикации и награды

- Автор и соавтор > 350 научных работ и изобретений.
- 12 монографий и учебников (классические издания по термодинамике и теплофизике).
- Награды:
 - две Сталинские премии (1951, 1953);
 - орден Ленина (1951);
 - орден Трудового Красного Знамени (1956);
 - два ордена «Знак Почёта» (1975, 1986).



Память и наследие

- Скончался **30 мая 2014 года**.
- Похоронен на **Троекуровском кладбище** (Москва).
- Его работы легли в основу подготовки кадров для атомной отрасли и развития теплофизики.
- Идеи и методы продолжают использоваться в современной науке и технике.



Литература в библиотеке НИЯУ МИФИ

Электронные и печатные издания

- 1) 532 Т35 Термодинамика [Текст] : Терминология / ред. И. И. Новиков. - М. : Наука, 1973. - 55 с..
- 2) 536 В 88 Термодинамика [Текст] : учебное пособие для вузов / Вукалович М.П., Новиков И.И. - М. : Машиностроение, 1972. - 670 с..
- 3) 536 Н 73 Термодинамика [Текст] : учебное пособие / И. И. Новиков. - изд. 2-е, испр. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2009. - 590 с. - ISBN 978-5-8114-0987-7.
- 4) 536 Н 73 Избранные труды [Текст] / И. И. Новиков. - Москва : Физматлит, 2007. - 320 с. - ISBN 978-5-9221-0884-3.
- 5) 536 Н 73 Сборник задач по технической термодинамике [Текст] / И.И. Новиков; МИФИ. - М. : Атомиздат, 1959. - 247 с..
- 6) 536 Н 73 Термодинамика [Текст] : Учеб. пособие для вузов / И. И. Новиков. - М. : Машиностроение, 1984. - 592 с..
- 7) 536 Н 73 Теория подобия в термодинамике и теплопередаче [Текст] / И. И. Новиков, В. М. Боришанский. - М. : Атомиздат, 1979. - 184 с
- 8) 536 Н73 Термодинамика спинодалей и фазовых переходов [Текст] / Новиков И.И. - М. : Наука, 2000. - 164 с..
- 9) 539.3/6 Н73 Микромеханизмы разрушения металлов [Текст] / И. И. Новиков, В. А. Ермишкин ; Институт металлургии им. А.А. Байкова. - М. : Наука, 1991. - 365 с. - ISBN 5-02-005893-9

Литература в библиотеке НИЯУ МИФИ

Электронные и печатные издания

- * 10) 60.6 Н 73 Прикладная магнитная гидродинамика [Текст] / И.И. Новиков. - М. : Атомиздат, 1969. - 360 с..
- * 11) 620.9 М 33 Энергооборудование атомных электростанций. Парогенераторы и огневые парогенераторы [Текст] / Г. А. Матвеев ; ред. И. И. Новиков. - М. : Госатомиздат, 1961. - 198 с. - (Основы ядерной энергетики).
- * 12) 621.036 Н73 Прикладная термодинамика и теплопередача [Текст] / Новиков И.И., Воскресенский К.Д. - М. : Госатомиздат, 1961. - 548 с. - (Основы ядерной энергетики).
- * 13) 621.036 Н73 Прикладная термодинамика и теплопередача [Текст] / И. И. Новиков, К. Д. Воскресенский. - 2-е изд. - М. : Атомиздат, 1977. - 349 с..
- * 14) 621.036 Н73 Термодинамика в вопросах и ответах [Текст] / Новиков И.И., Зайцев В.М. - М. : Госатомиздат, 1961. - 144 с..
- * 15) 621.036.6 В 88 Техническая термодинамика [Текст] / Вукалович М.П., Новиков И.И. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.-Л. : Госэнергоиздат, 1962. - 304 с..
- * 16) 621.036.6 В88 Техническая термодинамика [Текст] / Вукалович М.П., Новиков И.И. - 4-е изд. - М. : Энергия, 1968. - 496 с..

Литература в библиотеке НИЯУ МИФИ

Электронные и печатные издания

- 17) 621.039 В74 Вопросы теплофизики ядерных реакторов [Текст] : Сб.ст. / Под ред.Новикова И.И.;МИФИ. - М. : Атомиздат.Вып.1. - [Б. м.], 1968. - 144 с..
- 18) 621.039 Ж 69 Жидкометаллические теплоносители [Текст] / В. М. Боришанский [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Атомиздат, 1976. - 328 с.
- 19) Отч. И 88 Критическая тепловая нагрузка при вынужденном движении этилового спирта в канале Кольцевского сечения [Текст] : Отчет по НИР / рук. работы : И. И. Новиков ; исполн. : Л. Е. Михайлов, Ю. К. Павлов. - Москва : МИФИ, 1962. - 20 с.
- 20) ЭИ Н73 Сборник задач по технической термодинамике [Текст] / И.И. Новиков; МИФИ. - М. : Атомиздат, 1959. - 247 с..