

Виктор Владимирович Ягов

[К 80-летию со дня рождения]

2 декабря 2017 года исполняется 80 лет Виктору Владимировичу Ягову, доктору технических наук, заслуженному профессору МЭИ.

Закончив с золотой медалью среднюю школу в г. Солнечногорске, Виктор Владимирович в 1955 г. поступает в Московский энергетический институт на факультет промышленной теплоэнергетики. С этого времени биография Виктора Владимировича неразрывно связана с МЭИ. После окончания института в 1963 г. В.В. Ягов работал в должности ассистента, старшего преподавателя, доцента на кафедрах ТМПУ и КТ МЭИ. С 1982г. по 2003г. - заведующий кафедрой Инженерной теплофизики, в настоящее время – профессор кафедры ИТФ.

В 1971 г. под руководством профессора Д.А. Лабунцова Виктор Владимирович успешно защищает кандидатскую диссертацию. Диссертационная работа была посвящена исследованию механизмов теплоотдачи и возникновению кризиса теплоотдачи при кипении жидкостей в условиях естественной конвекции при низких приведенных давлениях (в вакууме). В процессе выполнения работы был предложен способ интенсификации теплообмена и стабилизации кипения в вакууме, на которое было получено авторское свидетельство на изобретение. Проведенные исследования и полученные результаты имели не только выраженный фундаментальный характер решения научной проблемы, но и позволяли решать актуальные прикладные задачи для авиации и космоса. Встреча и совместная работа с талантливым ученым Дмитрием Александровичем Лабунцовым определила всю дальнейшую научную деятельность Виктора Владимировича.

Последующие исследования были направлены на систематическое исследование механизма теплообмена при парообразовании в различных условиях. В этих работах получили дальнейшее развитие научные подходы, сформулированные Д.А. Лабунцовым.

Отличительной чертой Виктора Владимировича является научная добросовестность, глубина понимания физики процессов, широкая научная эрудиция. В своей научной деятельности В.В. Ягов успешно сочетает экспериментальные и аналитические методы исследования. В разные годы совместно с учениками получена обширная опытная информация о коэффициентах теплоотдачи в пузырьковом и переходном режимах кипения, а также о кризисах кипения воды, спиртов, хладонов при низких приведенных давлениях. В последнее время под руководством В.В. Ягова выполняются экспериментальные исследования механизмов процессов переноса импульса и энергии при охлаждении тел с температурой, превышающей критическую для охлаждающей жидкости. Исследования подтвердили существование режимов интенсивного охлаждения тел в недогретой воде с характерными плотностями теплового потока на поверхности на уровне нескольких МВт на квадратный метр, впервые обнаружен факт отсутствия режимов интенсивного пленочного кипения в недогретом изопропанол. Эти результаты стимулировали проведение аналогичных исследований с использованием бинарных смесей вода-изопропанол и других водных растворов, которые и проводятся в настоящее время.

В итоге анализа опытных данных В.В. Яговым разработаны приближенные теории теплообмена при пузырьковом кипении и кризиса кипения чистых жидкостей и бинарных растворов, результатом которых является расчетные уравнения, применимое во всем практически важном диапазоне приведенных давлений. Разработана новая модель кризиса кипения жидкостей в большом объеме, объясняющая все обнаруженные сегодня опытные закономерности процесса. Комплексно исследована проблема кризисов кипения в условиях свободного и вынужденного движения жидкости. Получено аналитическое

соотношение, определяющее значение критического теплового потока в обогреваемых трубах в предельном случае высоких массовых скоростей потока и недогревов жидкости до температуры насыщения, разработаны модели роста и отрыва паровых пузырьков при кипении. В последнее время научные интересы В.В. Ягова связаны с исследованием дисперсно-кольцевых течений и с изучением особенностей пленочного кипения недогретых жидкостей в процессах интенсивного охлаждения высокотемпературных поверхностей. Разработаны модели уноса и осаждения капель в дисперсно-кольцевых потоках при высоких и низких приведенных давлениях, найдено объяснение механизмов интенсивного теплопереноса при пленочном кипении в процессах интенсивного охлаждения высокотемпературных поверхностей. В настоящее время работы по этим направлениям продолжаются.

Результаты научных исследований, выполненных под руководством В.В. Ягова, получили признание специалистов и используются в учебном процессе в МЭИ, МАИ, МГТУ и ряде других вузов, вошли в отечественные учебники по теории тепломассообмена.

В.В. Яговым опубликовано более 170 научных статей в отечественных и международных научных журналах, и трудах международных конференций, он соавтор справочной серии «Теплоэнергетика и теплотехника», выдержавшей 3 издания с 1980 по 2002 гг. На протяжении 20 лет до 2014 г. В.В. Ягов - соруководитель ведущей научной школы России, ориентированная на комплексные исследования различных аспектов теплообмена в парожидкостных системах. За годы функционирования в качестве единого коллектива участниками школы получен ряд признанных в России и за рубежом научных результатов.

В.В. Ягов - научный руководитель проектов, поддерживаемых грантами Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), с 1995г. - заслуженный работник высшей школы РФ, заслуженный профессор МЭИ. Награжден орденом «Дружбы народов», четырьмя медалями.

В.В. Ягов - высококвалифицированный преподаватель. Проводит все виды занятий со студентами. Им подготовлены и читались в разные годы курсы «Тепломассообмен», «Введение в инженерное дело и специальность», «Механика двухфазных потоков», «Теплопередача в промышленных аппаратах», «Основы энергетики».

В.В. Яговым было подготовлено и вышло в 2000г. в издательстве МЭИ учебное пособие «Механика двухфазных систем» с грифом Минобразования РФ, авторы Д.А. Лабунцов, В.В. Ягов (проф. Д.А. Лабунцов скончался в 1992г.). Второе издание этой книги отмечено в 2006 г. премией РАО «ЕЭС России» среди победителей общероссийского Конкурса рукописей учебной, научно-технической и справочной литературы для энергетики. При работе над учебным пособием «Механика двухфазных систем» было получено несколько важных результатов, касающихся гидростатики газожидкостных систем, динамики паровых пузырьков, методов расчета истинного объемного паросодержания и гидравлического сопротивления потоков квазигомогенной и кольцевой структуры. В 2014 г. вышло в свет фундаментальное издание В.В. Ягов «Теплообмен в однофазных средах и при фазовых превращениях» обобщивший почти 30-летний опыт преподавания курса «Тепломассообмен» на кафедре Инженерной теплофизики. Книга получила гриф учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению «Ядерная энергетика и теплофизика».

Со студенческих лет В.В. Ягов в гуще общественной жизни МЭИ. Он участник студенческих строительных отрядов, вел комсомольскую, партийную, научно-организационную работу. В 1962 г. В.В. Ягов – командир первого стройотряда МЭИ (численность отряда более 1000 человек). Награжден медалью «За освоение целинных земель». В 1963–64гг. - секретарь комитета комсомола института, в 1968 – 1970 г.г. - зам. секретаря парткома МЭИ, в 1977–1986гг. - декан энергофизического факультета МЭИ.

На протяжении ряда лет В.В. Ягов – председатель диссертационного совета В 1994г. В.В. Ягов и А.В. Клименко стали инициаторами проведения первой Российской национальной конференции по теплообмену (РНКТ). Конференция стала регулярной, с 1994 г. проведено шесть конференций, готовится седьмая. Популярность РНКТ с каждым годом растёт. На пяти конференциях (1994-2010 гг.) В.В. Ягов был заместителем председателя оргкомитета.

В настоящее время Виктор Владимирович Ягов, являясь профессором кафедры инженерной теплофизики МЭИ, продолжает активную педагогическую и научную деятельность: ведёт занятия со студентами и аспирантами, читает лекции, пишет статьи, работает экспертом по присуждению грантов в Российском фонде фундаментальных исследований и в Российском научном фонде.

Сердечно поздравляем Виктора Владимировича Ягова и желаем ему здоровья, счастья, новых творческих успехов.