



**Поздравляем с юбилеем
доктора технических наук, профессора -
Лаптева Анатолия Григорьевича**

30 марта 2023 г. Анатолию Григорьевичу Лаптеву исполнилось 70 лет

Лаптев Анатолий Григорьевич в 1978 году окончил Казанский химико-технологический институт (в н.в. КНИТУ-КХТИ). В 1988 году защитил кандидатскую диссертацию, а в 1995 году – докторскую по специальности «Процессы и аппараты химической технологии». Работал в КХТИ – доцентом, профессором, заведующим кафедрой.

Лаптев А.Г. в 2001 год перешел в КГЭУ, где с 2001 по 2022 гг. работал заведующим кафедры «Технология воды и топлива», которая в последующем была переименована в кафедру «Технологии в энергетике и нефтегазопереработке». С 2022г. – профессор кафедры «Инженерная экология и безопасность труда».

Область научных интересов Лаптева А.Г.: фундаментальные и прикладные исследования тепломассообмена в двухфазных средах, очистки газов и жидкостей от вредных примесей, математическое моделирование процессов межфазного переноса и модернизация промышленных аппаратов.

Разработаны математические модели тепломассообменных и сепарационных процессов в промышленных аппаратах химические технологии, основанные на представлении физического процесса в виде совокупности элементарных явлений, обладающих иерархией масштабов, математическая структура которых инвариантна к взаимодействию и масштабу аппарата. Взаимодействие явлений учитывается параметрически на основе удовлетворения фундаментальным законам сохранения импульса, массы и энергии, что позволяет решить проблему масштабного перехода. Разработаны методы и алгоритмы расчетов эффективности широкого класса химико-технологических процессов с учетом неравномерностей распределения фаз в барботажных и насадочных колоннах, пленочных градириях, скрубберах – охладителей газов, насадочных газосепараторах аэрозолей. Экспериментально установлен и математически описан эффект резкой интенсификации теплообмена (в 15–20 раз) и смешения сред в аппаратах с объемными интенсификаторами с высоковязкими средами за счет перехода от ламинарного режима в турбулентный. Установленный эффект использован в новых аппаратах, внедренных на ряде промышленных предприятиях. Получено более 30 патентов и свидетельств о регистрации программ ЭВМ; опубликовано более 450 научных работ, из них более 250 в журналах из перечня ВАК РФ и более 120 в изданиях, входящих в базы Scopus и WoS. Опубликовано 22 монографии и 10 учебных пособий, основные из них: Теоретические основы и моделирование процессов разделения веществ – 1993г.; Модели пограничного слоя и расчет тепломассообменных процессов – 2007г.; Основы расчета и модернизация тепломассообменных установок в нефтехимии – 2015г.; Математические модели и методы расчетов тепломассообменных и сепарационных процессов в двухфазных средах – 2021г.

В журнале «Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики» Лаптев А.Г. опубликовал около 30 статей (с 2001г по н.в.) по решению важных задач масштабного перехода, тепломассообмена в двухфазных средах, модернизации промышленных аппаратов с импортозамещением контактных устройств.

Разработаны и внедрены более 60 конструкций аппаратов и модернизированных технологических схем в нефтегазохимическом комплексе и энергетике с большим экономическим эффектом (более 6 миллиардов рублей в год) на предприятиях: Сургутском заводе стабилизации конденсата; АО «Тобольскнефтехим»; АО «Нижнекамскнефтехим»; АО «Казаньоргсинтез»; АО «ТАНЕКО» (г. Нижнекамск), и др.

Лаптев А.Г. подготовил 35 кандидатов и 7 докторов технических наук по шести специальностям ВАК РФ.

Разработал курсы лекций в рамках Президентской программы подготовки инженерных кадров «Энерго- и ресурсосберегающие технологии и аппараты для очистки жидких и газовых сред на предприятиях топливно- энергетического комплекса», «Энергоэффективные процессы и аппараты в нефтехимическом комплексе».

Член двух диссертационных советов в КНИТУ (КХТИ), зам. директора по науке в Инженерно-Внедренческом Центре «Инжехим» (по совместительству), член редколлегии журн. Известия вузов «Проблемы энергетики», «Вестник КГЭУ» (г. Казань). Отраслевая награда Министерства образования и науки РФ «За развитие научно-исследовательской работы студентов», Почетный ученый Европы (Европейской Академии Естественных наук); Действующее членство Российская Академия Естествознания (РАЕ). Рецензент в международных журналах «Heat and Mass Transfer» и «Theoretical Foundations of Chemical Engineering», « International Communications in Heat and Mass Transfer». Награжден почетной медалью Лейбница за особые заслуги в научных исследованиях, медалью Нобеля за изобретения, медалью Ломоносова за лучшие три монографии по фундаментальным исследованиям в технических науках, Заслуженный деятель науки РТ.

Таким образом, Лаптев А.Г. внес значительный вклад в развитие науки о процессах и аппаратах химической технологии, теоретической теплотехники и теплоэнергетики проектированию и модернизации промышленных установок с энерго- и ресурсосберегающим эффектом.