

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
ИМ. Н.Д. ЗЕЛИНСКОГО
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(ИОХ РАН)**

Ленинский пр., д. 47, Москва, 119991

Тел. (499)137-29-44

E-mail: SECRETARY@ioc.ac.ru

http://zioc.ru

ОКПО 02699435, ОГРН 1027700304323

ИНН/КПП 7736029435/773601001

Директору Новосибирского
Института органической химии
им. Н.Н. Ворожцова СО РАН
профессору Е. Г. Багрянской

Адрес: 630090. г. Новосибирск,
проспект Академика
Лаврентьева, д. 9

11.12.2024 № 12104 – 189/6804

На № _____

Уважаемая Елена Григорьевна!

Просим Вас поддержать кандидатуру Томилова Юрия Васильевича на выдвижение его на звание «Заслуженный деятель науки и техники».

Ю.В. Томилов – доктор химических наук, профессор, заведующий Лабораторией химии диазосоединений Института органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, в котором он работает с 1971 года.

Кандидатура Ю.В. Томилова на звание «Заслуженный деятель науки и техники» единогласно выдвинута Ученым советом ИОХ РАН.

Приложение: Данные на выдвижение Ю.В. Томилова

Директор ИОХ РАН,
член-корр. РАН

Научный руководитель ИОХ РАН,
академик РАН



[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

Терентьев А.О.

Егоров М.П.

ВЫДВИЖЕНИЕ

Томилова Юрия Васильевича, 1948 г. рождения, заведующего Лабораторией химии diaзосоединений Института органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, профессора, доктора химических наук к награждению почётным званием «Заслуженный деятель науки Российской Федерации»

Томилов Ю.В. – известный ученый в области органической и специальной технической химии. Автор и соавтор более 370 научных работ, в том числе 272 статей и 9 обзоров в ведущих отечественных и международных научных журналах, 3-х монографий, 30 научных статей и отчетов, не подлежащих публикации в открытой печати, соавтор 60 патентов РФ и авторских свидетельств.

В 1991 г. Томилов Ю.В. защитил докторскую диссертацию по спецтематике. В 2004 г. был утвержден заведующим лабораторией, в 2007 г. ему было присвоено звание профессора по специальности. С 2016 г. по настоящее время зав. лаб. и главный научный сотрудник ИОХ РАН.

Томиловым Ю.В. внесен крупный вклад в фундаментальные исследования, связанные с химией карбенов, diaзосоединений, напряженных соединений с малыми циклами, каркасных структур и азагетероциклов. Под руководством Ю.В. Томилова разработаны научные основы создания каталитического метода циклопропанирования непредельных соединений diaзометаном; обоснован и решен комплекс проблем, связанных с изучением механизмов наблюдаемых превращений; установлены закономерности регио- и стереоселективности циклопропанирования широкого круга ненасыщенных соединений в присутствии комплексов переходных металлов. Несомненным достижением этих исследований, обеспечивших получение новых высокоэнергоемких углеводородных ракетных горючих, является создание оригинального технологичного метода каталитического циклопропанирования диенов и циклоалкенов diaзометаном, генерируемым *in situ*. При научно-методическом сопровождении Томилова Ю.В. была разработана технологическая схема каталитического циклопропанирования непредельных углеводородов, а сам процесс был в тоннажном масштабе реализован на ОАО «Редкинский опытный завод» при создании энергоемкого горючего «Децилин-М».

Работам Томилова Ю.В. присуща практическая направленность и в других направлениях научных исследований. Совместно с Уфимским Институтом химии УФИЦ РАН разработаны научные основы и получены образцы опытной партии высокоэффективного наноструктурированного углеродного сорбента КР-1, способного с высокой эффективностью извлекать из разных сред радиоизотопы урана, цезия, плутония, тория. Создан новый тип высокоэффективных ингибиторов солеотложения порогового типа. Для реализации данной разработки совместно с УФИЦ РАН были созданы патентно-чистые способы получения ряда поверхностно-активных веществ; принимал участие в создании углесодержащего сорбента-деструктора «СД-1», который показал эффективность для поглощения нефти из почвы при аварийных разливах и ликвидации нефтешламовых отходов. Опытнo-промышленные испытания в ОАО «Самаранефтегаз» при рекультивации бурового шлама и результаты независимого биотестирования и агрохимического обследования показали, что содержание нефтепродуктов в почве снижается более чем в 150 раз.

Большой цикл работ Томилова Ю.В. связан с исследованиями, определившими фундаментальное и синтетическое значение высоко реакционноспособных diaзоциклопропанов и весьма неожиданными превращениями diaзокарбонильных соединений, протекающими по

каскадному механизму с образованием оригинальных полифункциональных карбо- и гетероциклических структур. Данные работы удостоены Премии им. А.М. Бутлерова РАН за 2004 г. и Премии имени Д.Ф. Варфоломеева Президиума АН Республики Башкортостан в 2012 г.

Ю.В. Томиловым созданы оригинальные направления в химии донорно-акцепторных циклопропанов. Развита новая концепция их реакционной способности под действием галогенидов галлия, основанная на генерации 1,2-цвиттер-ионных комплексов. В результате были созданы оригинальные методы получения широкого круга сложных функционально замещенных алициклических, полициклических и (гетеро)ароматических систем, представляющих интерес в качестве биологически активных веществ и новых синтетических блоков с уникальным сочетанием циклических фрагментов в молекуле.

Еще одно из новых направлений работ Томилова Ю.В. связано с химией непредельных карбоциклов, содержащих большой набор электроноакцепторных заместителей в цикле. В частности, впервые синтезированные гекса- и гепта(метоксикарбонил)циклогептатриены, обладающие высокой СН-кислотностью, привели к открытию ряда их необычных трансформаций, что позволило синтезировать новые полинепредельные или аннелированные гетероциклические системы с комплексом полезных свойств. Например, гидразоно-циклопентадиеновый фрагмент представляет интерес в качестве акцепторной части D-π-A хромофоров, а 5-гидроксидигидроизохинолин-1-оны оказались новым классом pH-зависимых флюоресцентных красителей с большим стоксовым сдвигом.

Томилов Ю.В. ведет активную педагогическую и научно-организационную работу. Под его научным руководством защищено 15 кандидатских диссертаций. Томилов Ю.В. является заведующим Лабораторией химии диазосоединений – одной из ведущих в ИОХ РАН; к исследовательским проектам в ней активно привлекаются студенты ВУЗов, выполняющие курсовые и дипломные работы. Томилов Ю.В. неоднократно являлся руководителем грантов РФФИ и РНФ, программ Президиума и ОХНМ РАН, а также руководителем и ответственным исполнителем договорных работ и контрактов по спецтематике. Он является одним из ведущих ученых-химиков в области напряженных энергоемких углеводородов.

Ю.В. Томилов – член Диссертационного и Специального диссертационного советов по органической химии ИОХ РАН, член Ученого совета и Ученого совета по спецтематике ИОХ РАН. Награжден медалью «В память 850-летия Москвы» (1998 г.), юбилейной медалью «300 лет Российской академии наук» (2024 г.), удостоен почетного звания «Почетный работник науки и высоких технологий Российской Федерации» (2024 г.).

Директор ИОХ РАН,
член-корр. РАН

Научный руководитель ИОХ РАН,
академик РАН



Терентьев А.О.

Егоров М.П.