

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

о соискателе ученой степени доктора химических наук
по специальности 1.4.3 – Органическая химия
Зубкове Федоре Ивановиче

Федор Иванович Зубков окончил федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов» в 1996 году, в 2000 г. под моим руководством защитил кандидатскую диссертацию по специальности Органическая химия, название – «Синтез замещенных и спироаннелированных бенз-2-азепинов, 1,2,3-оксатиазин-2,2-диоксидов, азетидинов, 7-окса-1-азабицикло[2.2.1]гептанов и 6-фенилпиперидин-4-олов на основе гомоаллиламинов и их нитронов. Изучение [3+2] циклоприсоединения алкенов к N-оксиду 4,5-дигидро-5-метил-3H-спиро[бенз-2-азепин-3,1'-циклогексана]». В 2007 г. Зубкову Ф.И. присвоено звание доцента по кафедре. С 2000 г. по настоящее время он является доцентом кафедры органической химии РУДН. Читает лекции и преподаёт курсы для студентов-химиков 2–6 ого курсов по дисциплинам: органическая химия, стереохимия, стратегия органического синтеза, ядерный магнитный резонанс.

Научные и педагогические достижения Зубкова Ф.И. были отмечены рядом организаций.

- а) Двукратный обладатель грантов Потанина и правительства Москвы в номинации «Лучший преподаватель» (2004 и 2006 г.)
- б) В 2021 и 2023 гг. удостоен премий РУДН в области науки и инноваций, как наиболее цитируемый автор университета в области Химия (500+ цитирований за год).

Развитие научного направления, которое развивает соискатель, было не единожды поддержано российскими и иностранными научными

фондами. В разные годы Зубков Ф.И. являлся руководителем грантов РФФИ: № 10-03-00177, 2011-2013 гг.; № 13-03-00105, 2013-2015 гг.; № 11-03-90416 Укр-ф-а, 2011-2012 гг.; № 13-03-90400 Укр-ф-а, 2013-2014 гг.; № 13-03-0015, 2013-2015 гг.; № 13-33-50016, 2015 г.; № 16-03-00125, 2016-2018 гг.; № 17-53-45016, 2017-2018 гг. (российско-индийский); № 19-33-90221, 2019-2020 гг. (аспиранты) и грантов РНФ: № 18-13-00456, 2018-2020 гг.; № 22-23-00490, 2022-2023 гг.

За время работы на кафедре органической химии РУДН соискатель развивает научное направление, связанное с исследованиями меж- и внутримолекулярных процессов [4+2] циклоприсоединения в ряду 5-ти членных гетероциклов, в основном фурана. Руководит научной группой химиков-синтетиков, состоящей из бакалавров, магистров, аспирантов кафедры органической химии и постдоков Объединенного института химических исследований (ОИХИ). Группа работает преимущественно в области классического органического синтеза, при этом тесная кооперация с научными коллективами из Португалии, Колумбии, Украины, Белоруссии, Испании, Италии, Индии, Турции, США, Ирана заставляет смещать фокус в смежные области химии. Таковыми являются: анализ нековалентных взаимодействий в кристалле, конструирование каркасных органо-металлических комплексов, металло-комплексных катализаторов, полимерных и поверхностно-активных материалов, исследования кристаллического состояния вещества, биохимии и разработки лекарственных препаратов. В 2022 году начаты исследования тандемных реакций в гипербарических условиях. При этом на протяжении последних 15 лет основным трендом работ научной группы Зубкова Ф.И. остаётся внутримолекулярная реакция Дильса-Альдера в ряду фурана и алкенил замещённых аренов, для обозначения этих превращений в научной литературе используются термины IMDAF и IMDAV реакции. Направление IMDAF развивается диссертантом начиная с 2005 года, с чем

связана необходимость включения в доклад по совокупности работ статей, увидевших свет в 2005–2023 гг (всего на защиту выносятся содержание более 80 публикаций в журналах первого-третьего квартилей по SJR).

Под руководством соискателя в 2011–2023 гг были защищены четыре кандидатские диссертации, объединённые общей темой исследования (IMDAF реакции в синтезе азаетероциклов).

- а) Айриян Инга Кареновна “Синтез 3,6а-эпоксиизоиндолов, конденсированных с пиперидиновым, спинацеаминовым, β-карболиновым и пирроло[1,2-а]пиазиновым фрагментами” (2011 г.)
- б) Лисовая Дарья Николаевна “Эпоксиизоиндолы, конденсированные с гидрированным гетероазольным, гетероазиновым и бензодиазепиновым фрагментами” (2016 г.)
- в) Поплевин Дмитрий Сергеевич “Эпоксиизоиндоло[1,2-а]азациклоалканы. Синтез и трансформации” (2018 г.)
- г) Квятковская Елизавета Александровна “Линейные 1,3-дифурил замещённые субстраты в реакциях циклоприсоединения с электронодефицитными алкенами и алкинами” (2022 г.)

В настоящее время Зубков Ф.И. руководит 4-мя аспирантами кафедры органической химии, которые продолжают исследования в области внутримолекулярных перециклических реакций.

Наряду с исследовательской работой, Зубков Ф.И. принимает активное участие в педагогической и общественной деятельности университета. В разные года занимал должности заместителя декана факультета физико-математических и естественных наук по информатизации, науке, возглавлял Совет молодых учёных РУДН, на протяжении 15 лет являлся профоргом кафедры органической химии, на протяжении 20 лет и по сегодняшний день руководит научным студенческим сообществом (кружком) “Органический синтез”.

Зубков Ф.И. является одним из научных лидеров направления

химия гетероциклических соединений, всегда открыт для общения и дискуссий. Считаю, что совокупность работ Зубкова Ф.И., выносящаяся на защиту докторской диссертации, является значительным вкладом в химию гетероциклических соединений и может быть рекомендована к защите.

Научный консультант: проф., Варламов Алексей Васильевич

Ученая степень: д. х. н. по специальности 02.00.03 – «Органическая химия»

Должность: профессор-консультант кафедры органической химии

Место работы: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, дом 6

эл. почта: avarlamov@sci.pfu.edu.ru

тел.: +7 916 268 98 55

1 сентября 2023 г.



Варламов А. В.

Подпись Варламова А.В. заверяю,

Ученый секретарь Ученого совета
факультета физико-математических и
естественных наук РУДН



Зарядов И. С.

место для печати