

CURRICULUM VITAE



ЛИЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



ФИО: Олег Владимирович Федоров
Семейн.полож.: Женат
Адрес: Новогиреевская ул., 17-56, 111399, Москва, Россия;
Телефон: +7 (926) 577 67 46 (РФ);
E-mail: ofedorov@pharm-sintez.ru
Дата рождения: 02 Ноября 1993
Ин. языки: Русский (родной), Английски (свободное владение, 105 Toefl (2009 год)), Немецкий (начинающий)

ОБРАЗОВАНИЕ

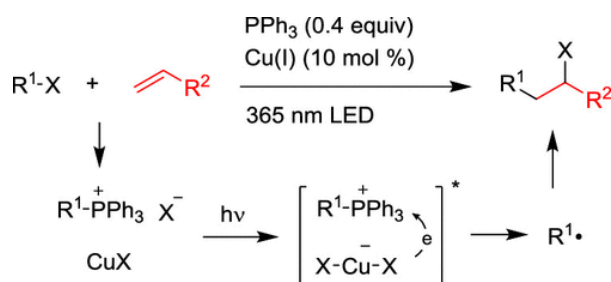
2014-2018 Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт органической химии им. Н. Д. Зелинского Российской академии наук, Москва (к.х.н.)
 2009-2014 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» (красный диплом)
 2007-2009 Московский Химический Лицей #1303

ОПЫТ РАБОТЫ

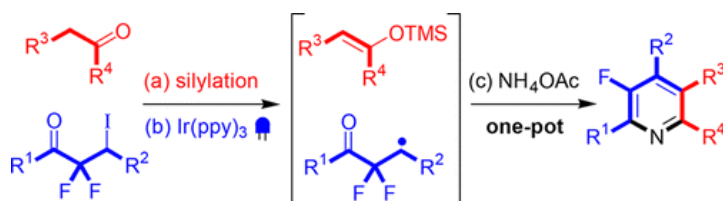
2019-по текущий момент	<p><u>АО «Фарм-Синтез»</u>⁴, Москва, <i>Ведущий научный сотрудник (подразделение разработки радиофарм-препаратов).</i></p> <p>Профессиональные обязанности – разработка новых соединений-лидеров (медицинская химия, органическая химия), пептидный синтез, контроль качества (аналитическая химия – разработка, валидация, трансфер методов).</p> <p>Я занимаю позицию руководителя группы и работаю с полным циклом разработки и производства молекул-трейсеров для радиофармацевтической диагностики. В области пептидного синтеза я работаю с диапазоном технологий от твердофазного (SPPS) и жидкофазного (LPPS) синтеза пептидов, до технологических процессов очистки и контроля качества, а также с изготовлением лекарственных форм, непосредственно поступающих для клинического использования.</p>
2014-2019	<p>ФГБУ науки Институт органической химии им. Н. Д. Зелинского Российской академии наук, Москва (к.х.н.), «Лаборатория #8 функциональных органических соединений», инженер-исследователь (в <u>исследовательской группе</u> проф., д.х.н. <u>А. Д. Дильмана</u>¹).</p> <p>Фторорганическая химия, фторредокс-катализ, металлоорганика, химия дифторкабена и дифторциклопропанов.</p>
2011-2014	<p>ФГБОУ «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», Химический Факультет, «Лаборатория супрамолекулярной химии и органических наноматериалов», диплом (в исследовательской группе проф., д.х.н. <u>С.З. Вацадзе</u>^{2,3}).</p> <p>Супрамолекулярная химия, краун-эфиры, процессы самоорганизации, наука о материалах.</p>

ПУБЛИКАЦИИ

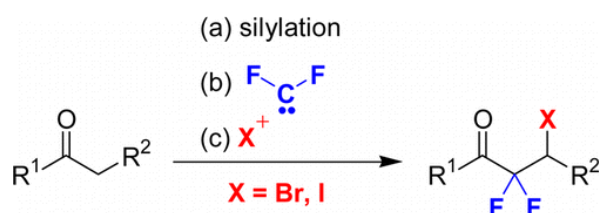
1. Fedorov, O. V., Scherbinina S.I., Levin, V. V., and Dilman, A. D.; Light-mediated dual phosphine-/copper-catalyzed atom-transfer radical addition reaction.; *J. Org. Chem.*, **2019**, 84(17), 11068–11079; [\[DOI\]](#)



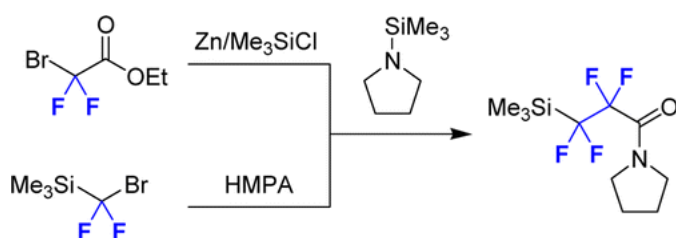
2. Scherbinina S.I., Fedorov O. V., Levin, V. V., Kokorekin V. A., Struchkova M. I., and Dilman, A. D.; Synthesis of 3-Fluoropyridines via Photoredox-Mediated Coupling of α,α - Difluoro- β -iodoketones with Silyl Enol Ethers.; *J. Org. Chem.*, **2017**, 82 (24), 12967–12974; [\[DOI\]](#)



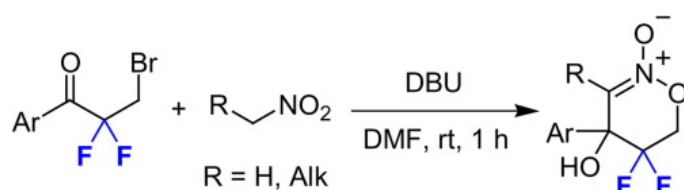
3. Fedorov, O. V.; Kosobokov, M. D.; Levin, V. V.; Struchkova, M. I.; Dilman, A. D.; Halogenative Difluorohomologation of Ketones.; *J. Org. Chem.* **2015**, 80, 5870–5876; [\[DOI\]](#)



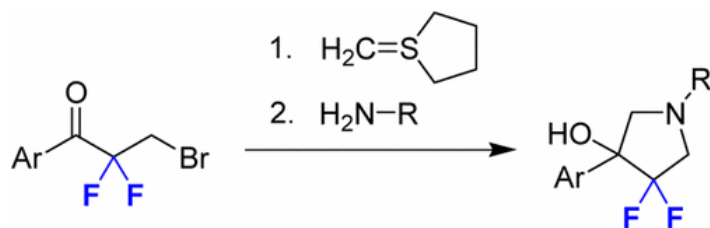
4. Fedorov, O. V.; Struchkova, M. I.; Dilman, A. D.; Silicon Reagent with Functionalized Tetrafluoroethylene Fragments: Preparation and Coupling with Aldehydes.; *J. Org. Chem.* **2016**, 81, 9455–9460; [\[DOI\]](#)



5. Fedorov, O. V.; Levin, V. V.; Volodin A. D.; Struchkova M.I.; Korlyukov A.A.; Dilman, A. D.; Synthesis of difluorosubstituted six-membered nitronates via an addition/substitution cascade.; *Tetrahedron Letters* **2016**, 5, 3639–3642; [\[DOI\]](#)



6. Fedorov, O. V.; Struchkova, M. I.; Dilman, A. D.; Synthesis of *gem*-Difluorinated Hydroxypyrrolidines.; *J. Org. Chem.* **2017**, 82 (6), 3270–3275; [\[DOI\]](#)



7. Kuz'mina N. E.; Yashkir V. A.; Moiseev S. V.; Fedorov O. V.; Rakhmanov E. V.; Baleeva N. S.; Tarakanova A. V.; Anisimov A. V.; *Russian J. Org. Chem.*, **2013**, Vol. 49, No. 9, 1386–1396; [\[DOI\]](#)

8. Vedernikov A. I.; Nuriev V. N.; Fedorov O. V.; Moiseeva A. A.; Kurchavov N. A.; Kuźmina L. G.; Freidzon A. Ya.; Pod'yacheva E. S.; Medvedko A. V.; Vatsadze S. Z.; Gromov S. P., *Russ.Chem.Bull., Int.Ed.*, **2016**, Vol. 65, No. 11. 2686–2703. [\[DOI\]](#)

9. Nuriev, V. N.; Fedorov, O. V.; Moiseeva, A. A.; Freidzon, A. Ya.; Kurchavov, N. A.; Vedernikov, A. I.; Medved'ko, A. V.; Pod'yacheva, E. S.; Vatsadze, S. Z.; Gromov, S. P.; *Russian J. Org. Chem.*, **2017**, Vol. 53, No. 11, 1726–1737 [\[DOI\]](#)

10. V. M. Petriev, V. K. Tishchenko, E. D. Stepchenkova, O. V. Fedorov, A.A. Fronya; Behavioral Features of Gallium-68 Radionuclide Incorporated in Glucose Derivatives in Laboratory Animals.; *Bulletin of the Lebedev Physics Institute.* **2020**, Vol. 47, No.11, 339–344 [\[DOI\]](#)

11. V. M. Petriev, V. K. Tishchenko, E. D. Stepchenkova, O. V. Fedorov, A.A. Fronya; Особенности поведения радионуклида галлия-68 в составе производных глюкозы в организме лабораторных животных.; Краткие сообщ. по физике ФИАН 2020, №11, 19–27

ПАТЕНТЫ

Nuriev V. N., Fedorov O. V., Podyacheva E. S., Vedernikov A. I., Kurchavov N. A., Vatsadze S. Z., Gromova T. A., Gromov S. P., Russian Federation Patent №2603135 (2016). B.I.Bul. 2016, № 32.

Нуриев В.Н., Федоров О.В., Подъячева Е.С., Ведерников А.И., Курчавов Н.А., Вацадзе С.З., Громова Т.А., Громов С.П., Патент РФ 2603135 (2016). Б.И. Бюл. 2016, № 32.

ГРАНТОВЫЕ ПРОГРАММЫ И ФИНАНСОВАЯ ПОДДЕРЖКА

Моя исследовательская работа была поддержана фондами РФФ (RSF 17-13-01041, исполнитель), РФФИ (RFBR 16-29-10661 - исполнитель; 16-33-00458 mol_a - руководитель проекта).

МЕЖДУНАРОДНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Уровня к.х.н. и аспирантуры, избранные:

The Fourth International Scientific Conference
“Advances in Synthesis and Complexing”, 24-28
April 2017 – Moscow, Russia

Oral session: **«Synthesis of fluorinated heterocyclic compounds starting from α,α -difluoro- β -halogenketones»**, Fedorov, O. V., Levin, V. V., Dilman, A. D.

BOSS XV 15th Belgian Organic Synthesis
Symposium, July 10-15, 2016 – Antwerp,
Belgium

«Difluorohomologation of Carbonyl Compounds», Oleg V. Fedorov, Mikhail D. Kosobokov, Vitalij V. Levin and Alexander D. Dilman;

BOSS XVI 17th Belgian Organic Synthesis
Symposium, July 8-13, 2018 – Brussels, Belgium

«Photocatalytic Approach to Fluorinated Heterocycles from Carbonyl Compounds», Oleg V. Fedorov, Liubov Panferova, Sofya I. Scherbinina, Artem Tsymbal, Vitalij V. Levin and Alexander D. Dilman;

Winter School on Organic Chemistry “Modern
Trends in Organic Chemistry” WSOC-2016,
2016 – Moscow, Russia

«Ketone difluorohomologation in synthesis of fluorinated heterocycles», Oleg V. Fedorov, Mikhail D. Kosobokov, Vitalij V. Levin and Alexander D. Dilman;

International Congress on Heterocyclic
Chemistry KOST-2015, October 18-23, 2015 –
Moscow, Russia

«Synthesis of fluorine-substituted heterocycles using difluorocarbene», Alexander D. Dilman, Oleg V. Fedorov, Mikhail D. Kosobokov, Vitalij V. Levin;

Школьного уровня (избранные):

ОЛИМПИАДЫ & КОНФЕРЕНЦИИ

2009 – Final stage of the 45th Russian National Competition in Chemistry (Russian Olympiad of Senior High School students on Chemistry), Archangelsk, *3rd degree*.

2009 – Moscow Olympiad of Senior High School students on Chemistry, *1st degree*.

2009 – Regional Stage of the International Science and Engineering Fair, Intel ISEF held in Russia (Intel ISEF junior 2009), *3rd degree*.

2009 – XXIII Young Chemists' Conference, *3rd degree*.

2009 – Moscow Olympiad of Senior High School students on Art, *2nd degree*.

2009 – LXV Moscow Student Academic Competition in Chemistry, *2nd degree*.

2008 – LXIV Moscow Student Academic Competition in Chemistry, *2nd degree*.

2006 – LVII Moscow Student Academic Competition in Chemistry, *3rd degree*.

ОБЛАСТИ НАУЧНОГО ИНТЕРЕСА

Фоторедокс-катализ, введение фтора на поздних стадиях синтеза, химия дифторкарбена и дифторциклопропанов, PROTACs, LYTACs, конъюгаты малых молекул с антителами, TAG-assisted пептидный синтез, GAP- пептидный синтез, проточные реактора и микрофлюидика применения проточных реакторов в фармацевтической индустрии, трансформации, промотированные конформационным напряжением, внутримолекулярные реакции, ПЭТ-прекурсоры и радиофармацевтическая химия, пептидный синтез, новые методологии образования пептидной связи, полный синтез натуральных продуктов, пептидные антибиотики, компьютерный драг-дизайн, приложения ИИ в компьютерной химии, хемоинформатика и менеджмент химических баз данных.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ

Избранные АФС, производящиеся на АО «Фарм-Синтез», в работе над которыми я принимал участие (синтез, контроль качества и/или изготовление лекарственных форм): **Атозибан**, **Реверсан**, **Иматиниб**, **Бортезомиб**, **Помалидомид**, **Октреотид**, **PSMA1007**, **PSMA617**, **DOTA-TATE**, **DOTA-NOC** (и соответствующие комплексы этих лигандов с Ga и Lu), **Трифлат Маннозы**, **Золедоновая кислота**.

ЛИЧНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Имею навыки популяризации своей области исследований и научной коммуникации с общественностью. В 2016-2018 я был организатором 1.5-летнего проекта ScienceNow по научной коммуникации и внутренней популяризации – проект нацеленный на нетворкинг и взаимодействие ученых уровня аспирантов, кандидатов и постдоков, в котором на клубных заседаниях читались глубокие лекции по современным областям исследований. Клуб был известным местом и пользовался признанием и популярностью, а многие известные химики из РФ провели лекции в нашем клубе (в том числе, например, А. Мажуга).

Я командный игрок и хороший организатор процессов, увлекаюсь планированием, менеджментом и вдохновляю большие команды проектов. Я контактный человек, и хорошо обучаемый, адаптируюсь к новым для меня технологиям, данным и ситуациям.

ПРОЧИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Администрирование Linux-систем – *Debian, Arch, Ubuntu, AWS. Setting up the remote computational resources and maintaining them operational. Bash scripting, compilation, networking essentials, multi-core parallel computations, openmpi.*

Пакеты для хемоинформатики – *OpenBabel, KNIME, RDKit. Картриджи химических данных: Mongo-RDkit, cgrbd (PostgreSQL)*

Молекулярный докинг – *AutoDock, Schrödinger*

Программные пакеты для квантовой и вычислительной химии – *ORCA, Avogadro, GAUSSIAN, Multiwfn, XTB*

Python – *скрипты, анализ данных и датасайнс, представление и обработка данных в Jupyter-Notebook, ML приложения в химии, python full-stack разработка. Имею представление о git-flow практиках.*

full-stack web-development: REST-API, Flask, Django, React, Vue.js, Node.js, Docker, SQLite, MongoDB, PostgreSQL – *приобрел опыт работы в перечисленных библиотеках в ходе работы на хемоинформатическим пет-проектом.*

ССЫЛКИ

<p><u>1. Александр Давидович Дильман</u>, Профессор, профессор РАН, д.х.н., Заведующий лаборатории #8 функциональных органических соединений, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт органической химии им. Н. Д. Зелинского Российской академии наук. (ИОХ РАН).</p>	<p>Контакты: +7(910)405-69-88 E-mail: adil25@mail.ru dilman@ioc.ac.ru website, twitter</p>
<p><u>2. Сергей Зурабович Вацадзе</u> Профессор, д.х.н., Заведующий "Лабораторией супрамолекулярной химии (№2)" (ИОХ РАН), заместитель заведующего лабораторией Супрамолекулярной и химии и нанотехнологии органических материалов (МГУ)</p>	<p>E-mail: zurabych@gmail.com website</p>
<p><u>3. Сергей Пантелеймонович Громов</u>, Профессор, д.х.н., Заведующий лабораторией "Супрамолекулярной химии и нанотехнологии органических материалов" (СНОМ, МГУ), вр.и.о. директора, и заведующий лабораторией "Синтеза и супрамолекулярной химии фотоактивных соединений" Центра фотохимии РАН, член-корр. РАН.</p>	<p>Контакты: +7 495 935 01 16 E-mail: gromov@photonics.ru spgromov@mail.ru</p>
<p><u>4. Александр Николаевич Балаев</u>, к.х.н., ведущий научный сотрудник, руководитель лаборатории "Октреотид", департамента R&D АО «Фарм-Синтез»</p>	<p>E-mail: abalaev@pharm-sintez.ru</p>