

# к.х.н. Дмитрий Викторович Красников

7 июля 1990, Омск  
+7 952 900 7790  
krasnikovdmitry@gmail.com



## Образование

Новосибирский государственный университет, кафедра катализа и адсорбции факультета естественных наук: (студент: 2007-2012 (красный диплом, ср. балл 5.0); аспирант: 2012-2015)

## Дополнительное образование

Курсы дополнительного образования «Инновационное предпринимательство», Новосибирский государственный университет (2010)

Программа дополнительного обучения SMBA (from Student to Master of Business Administration) (2012-2013; диплом с отличием).

Онлайн-курс "Writing in the sciences" (Стэнфордский университет; 2016)

## Опыт работы

Сколковский Институт Науки и Технологий, Лаборатория Наноматериалов (научный сотрудник; 2017-н.в.) Курс лекций "Advanced Aerosol Science and Technology" Сколковского Института Науки и Технологий (2018, 2019); Лекция "Mechanism of nanocarbon formation", практическое занятие "Synthesis of carbon nanotubes" в рамках курса "Carbon Nanomaterials" Сколковского Института Науки и Технологий (2018-2020)

Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Лаборатория наноструктурированных углеродных материалов: лаборант (2009-2012), младший научный сотрудник (2012-2016), научный сотрудник (2016-2017)

Новосибирский Государственный Университет: Кафедра физической химии Факультета естественных наук (семинары курса «Химическая кинетика» (2014- 2018, ассистент); Кафедра катализа и адсорбции (курс лекций «Кинетика гетерогенных каталитических реакций», 2016- 2017) Китайско-Российский Институт(курс лекций «Физическая химия гетерогенного катализа», 2017), онлайн курс «Физическая химия» [coursera.org/learn/fizicheskaya-khimiya](https://coursera.org/learn/fizicheskaya-khimiya) (2018)

## Научные интересы

Области экспертизы: Физическая химия, катализ, аэрозольная наука, нанотехнологии, углеродные материалы, композиционные материалы. Физико-химические методы: *in situ* РФА на синхротронном излучении, *in situ* РФЭС, хроматография, ПЭМ, РЭМ, кинетические исследования.

Примеры выполненных научных исследований:

- Исследование формирования активного компонента катализатора роста углеродных нанотрубок (диссертация на соискание степени кандидата химических наук; 2016)
- Ковалентная и нековалентная функционализация поверхности углеродных нанотрубок
- Создание полимерных композиционных материалов на основе углеродных нанотрубок
- *In situ* одностадийное получение аэрогелей углеродных нанотрубок
- Исследование дефектной структуры многослойных углеродных нанотрубок

## Достижения

Соавтор 36 научных статей и 2 патентов (индекс Хирша 10 (Scopus))

Соруководитель 1 PhD и 4 магистерских диссертаций и 2 дипломов бакалавра	2019-2020
Стипендия имени Ж.И.Алферова для молодых ученых в области физики и нанотехнологий	2020
EdCrunch Award ООС "«Способность понятно объяснять самые абстрактные идеи»"	2018
Лучший устный доклад на IV научной конференции "Boreskov Readings"	2017
I место в конкурсе научно-исследовательских работ Института катализа СО РАН	2015
Лауреат в конкурсе молодежных поисковых проектов СМ ИК СО РАН (дважды)	2014, 2016
Стипендиат «British Petroleum» (2015), «Schlumberger» (2012), «Baker Hughes» (2010, 2011)	
Победитель конкурса среди аспирантов на XI и XII Европейских конгрессах по катализу	2015, 2013
Победитель конкурса именной аспирантской стипендии им. К.И. Замараева	2013
Победитель конкурса на соискание гранта «У.М.Н.И.К.»	2013
Лауреат гранта «Академическая мобильность» фонда Михаила Прохорова	2013

---

Стипендия Президента РФ для молодых ученых и аспирантов, осуществляющих научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации экономики	2012-2014
Лауреат федеральной стипендиальной программы фонда Владимира Потанина	2012
II диплом Всероссийского конкурса НИР среди студентов и аспирантов в рамках VI олимпиады по нанотехнологиям «Нанотехнологии – прорыв в будущее»	2012
Победитель в номинации «перспектива нанотехнологии» в международной олимпиаде студентов вузов по направлению характера «Нанотехнологии»	2011
Победитель заочного тура IV Всероссийской интернет-олимпиады по нанотехнологиям «Нанотехнологии – прорыв в будущее» в секции «конструкционные материалы»	2010
Стипендиат мэрии города Новосибирска именной стипендии им. Коптюга	2009-2010
Победитель первой региональной олимпиады «Наносистемы и современные материалы»	2009
Стипендия ученого совета факультета естественных наук НГУ	2008
III диплом на Всесибирском этапе Всероссийской химической олимпиады школьников	2007

### **Дополнительная деятельность**

---

Секретарь II Международной конференции «Applied Nanotoxicology and Nanotechnology» (2013)  
Секретарь III Международной конференции «Electromagnetic Properties of Novel Materials» (2018)  
Секретарь I российско-финской конференции «Bilateral Conference on Functional Materials» (2020)  
Член оргкомитета конференции «GEN-Y» (2019)

### **Дополнительные навыки**

---

**Языки:** Английский (CAE), Испанский (базовый) **Спорт:** Плавание  
**PC:** HyperChem, Mathcad, Microsoft Office (+ VBA), Origin, Corel Draw, Photoshop, Latex (изучается)

### Список публикаций в рецензируемых научных журналах

1. I.N. Mazov, V.L. Kuznetsov, **D.V. Krasnikov** et al., Structure and properties of multiwall carbon nanotubes/polystyrene composites prepared via coagulation precipitation technique, *Journal of Nanotechnology*, V. 2011, (2011), Article ID 648324
2. I.Mazov, **D. Krasnikov**, A. Stadnichenko et al., Direct vapor-phase bromination of multiwall carbon nanotubes, *Journal of Nanotechnology*, V. 2012, (2012), Article ID 954084
3. V.L. Kuznetsov, **D.V. Krasnikov**, A.N. Shmakov K.V. Elumeeva et al., In situ and ex situ time resolved study of multi-component Fe-Co oxide catalyst activation during MWNTs synthesis, *Physica Status Solidi B*, 249, No. 12, 2390–2394 (2012)
4. **D.V. Krasnikov**, A. N. Shmakov, V.L. Kuznetsov et al., “Investigation of Fe-Co catalyst active component during multi-walled carbon nanotube synthesis by means of synchrotron radiation X-ray diffraction” *Bulletin of the RAS: Physics*, 2013, Vol. 77, No. 2, pp. 155–158
5. J. Macutkevic, P. Kuzhir, A. Paddubskaya, M. Shuba, J. Banys, S. Maksimenko, V.L. Kuznetsov, I.N. Mazov, **D.V. Krasnikov** “Influence of carbon-nanotube diameters on composite dielectric properties”, *Physica Status Solidi A*, V. 210, 2013, I. 11, P. 2491-2498
6. O. S. Rabinovich, V. A. Borodulya, A. N. Blinova, V. L. Kuznetsov, A. I. Delidovich, **D. V. Krasnikov** “Simulation of transient processes of the catalytic synthesis of carbon nanotubes in a fluidized bed” , *Theoretical Foundations of Chemical Engineering*, 2014, V. 48, I. 1, pp 1-12
7. J. Macutkevic, A. Paddubskaya, P. Kuzhir, J. Banys, S. Maksimenko, Sergey; V.L Kuznetsov, I. Mazov, **D.V.Krasnikov** “Dielectric Properties of Polymer Composites with Carbon Nanotubes of Different Diameters”, *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, V.14, 7, 2014, p. 5430
8. V.I. Suslyayev, V.L. Kuznetsov, S.I. Moseenkov, E.Yu. Korovin, **D.V. Krasnikov** “Research of Electromagnetic Properties of Composite Materials on the Basis of MWNTs in Microwave Range” *Advanced Materials Research*, V.10, 2014, pp. 142-147
9. V.L. Kuznetsov, S.N. Bokova-Sirosh, S.I. Moseenkov, A.V. Ishchenko, **D.V. Krasnikov** et al., “Raman spectra for characterization of defective CVD multi-walled carbon nanotubes”, *Physica Status Solidi B*, (2014) 251: 2444–2450
10. M. A. Kazakova, V. L. Kuznetsov, N.V. Semikolenova, S. I. Moseenkov, **D. V. Krasnikov**, et al., “Comparative study of multiwalled carbon nanotube/polyethylene composites produced via different techniques”, *Physica Status Solidi B*, (2014) Phys. Status Solidi B, 251: 2437–2443. doi: 10.1002/pssb.201451194
11. Golokhvast, K. S., Kuznetsov, V. L., Chaika, V. V., Asadcheva, A. N., Razgonova, S. A., **Krasnikov, D. V.** «Experimental simulation of man-made disasters when multi-walled carbon nanotubes get into liquid mediums», *Der Pharma Chemica*, 2015, 7(2):132-137
12. V.L. Kuznetsov, V.I. Suslyayev, I.O. Dorofeev, M.A. Kazakova, S.I. Moseenkov, T.E. Smirnova, and **D.V. Krasnikov** «Investigation of electromagnetic properties of MWCNT aerogels produced via catalytic ethylene decomposition» *PSS B*, (2015), 252, № 11, p. 2519–2523

13. I. Kranauskaite, J. Macutkevici, J. Banys, V. L. Kuznetsov, S. I. Moseenkov, N. A. Rudyna, **D. V. Krasnikov** «Length-dependent broadband electric properties of PMMA composites filled with carbon nanotubes» *Physica Status Solidi A*, (2016), 213, No. 4, 1025–1033
14. T.I. Vitkina, V.I. Yankova, T.A. Gvozdenko, V.L. Kuznetsov, **D.V. Krasnikov** et al. «The impact of multi-walled carbon nanotubes with different amount of metallic impurities on immunometabolic parameters in healthy volunteers» *Food and Chem. Tox.*, 87 (2016), 138-147
15. S. Bokova-Sirosh; V. Kuznetsov; A. Romanenko; M. Kazakova; **D.V. Krasnikov** et al., "Investigation of defectiveness of multiwalled carbon nanotubes produced with Fe-Co catalysts of different composition," *J. Nanophoton.*, 10(1), 012526 (2016)
16. **D.V. Krasnikov**, V.L. Kuznetsov, A.N. Shmakov et al. "Towards the optimization of carbon nanotube properties via in situ and ex situ studies of the growth mechanism", *Journal of Structural Chemistry*, V. 57, 7, 1436-1443 (2016)
17. S.I. Moseenkov, **D.V. Krasnikov**, M.A. Kazakova et al., *Russian Journal Of Applied Chemistry*, 2016, Vol. 89 No. 12, 1967-1975
18. Виткина Т.И., Янькова В.И., Гвозденко Т.А., Кузнецов В.Л., **Красников Д.В.** и «Механизм патологического действия многослойных углеродных нанотрубок с различным уровнем металлических примесей», *Сибирский научный медицинский журнал*, 2, 2017, с. 5-11
19. Oscar Rabinovich, Alla Tsytsenka (Blinova), Vladimir Kuznetsov, Sergei Moseenkov, and **Dmitry Krasnikov** "A model for catalytic synthesis of carbon nanotubes in a fluidized-bed reactor: effect of reaction heat", *Chemical Engineering Journal*, 2017 doi.org/10.1016/j.cej.2017.06.001

#### Список патентов

1. Кузнецов В. Л., **Красников Д.В.**, Казакова М.А., Мосеенков С.И. "Способ получения аэрогелей на основе многослойных углеродных нанотрубок" RU 2577273 C1 (2016)