ИНХ СО РАН

в 2018 году

ФАНО России
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

ИНХ СО РАН

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Распоряжение Правительства РФ от 27 июня 2018 № 1293-р

Результаты оценки научных организаций, подведомственных ФАНО России.
3 апреля 2018

ИНХ СО РАН

Институту присвоена

1 категория по профилю

“Генерация знаний’’

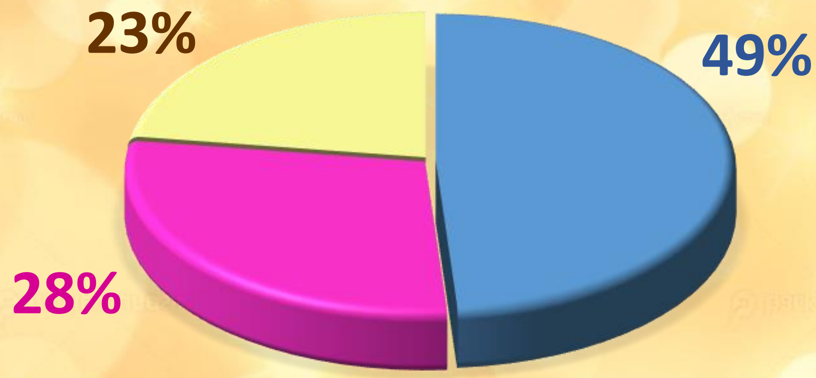
Оценку прошли 454 организации.
В первую категорию попали 142 института,
во вторую — 205,
в третью — 107.

Финансы (тыс. руб.)

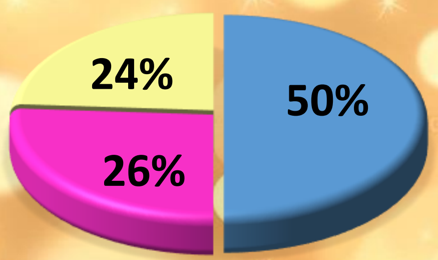
	2018	2017	2016	2015
Бюджет (субсидии), в т.ч.:	299 462	262 859	268 622	280 368
госзадание	289 999	251 266	258 441	277 212
стипендия аспирантам	4 118	3 770	3 450	2 851
кап.ремонт	6 000	7 806	6431	0
оформл. недвижимости	0	0	0	305
взносы на кап. ремонт (жилфонд)	45	17	0	0
Гранты, в т.ч.:	174 410	138 395	161 443	126 805
РФФИ	66 913	33 943	32 804	36 630
РНФ	102 600	98 000	87 600	59 000
ФЦП	0	0	8000	9 000
МЕГА грант	0	0	28660	18 715
стипендии, гранты Президента	4 897	6 452	4 379	3460
Предпринимат. деятельность	139 379	123 368	139 641	192 937
ВСЕГО	613 251	524 622	569 706	600 110

Финансирование

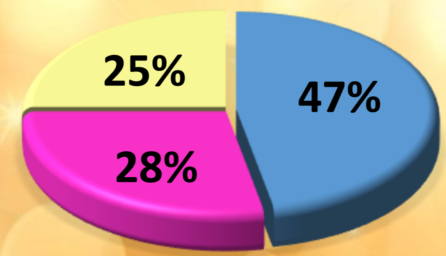
2018



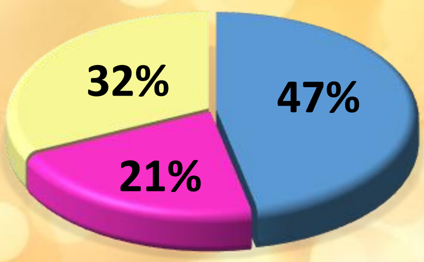
- бюджет
- гранты
- предпринимательская деятельность



2017

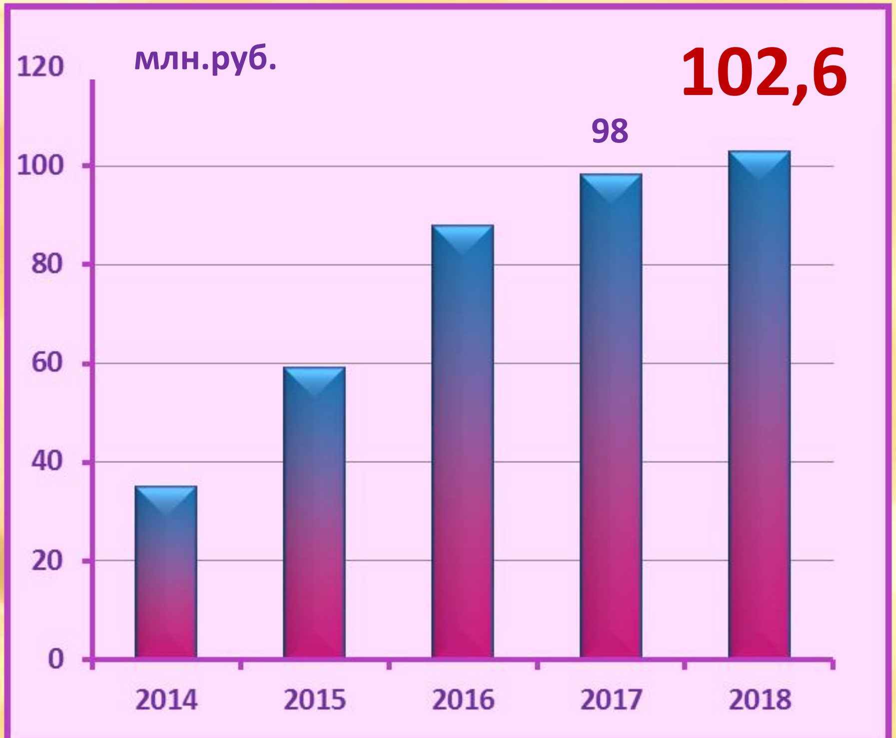


2016



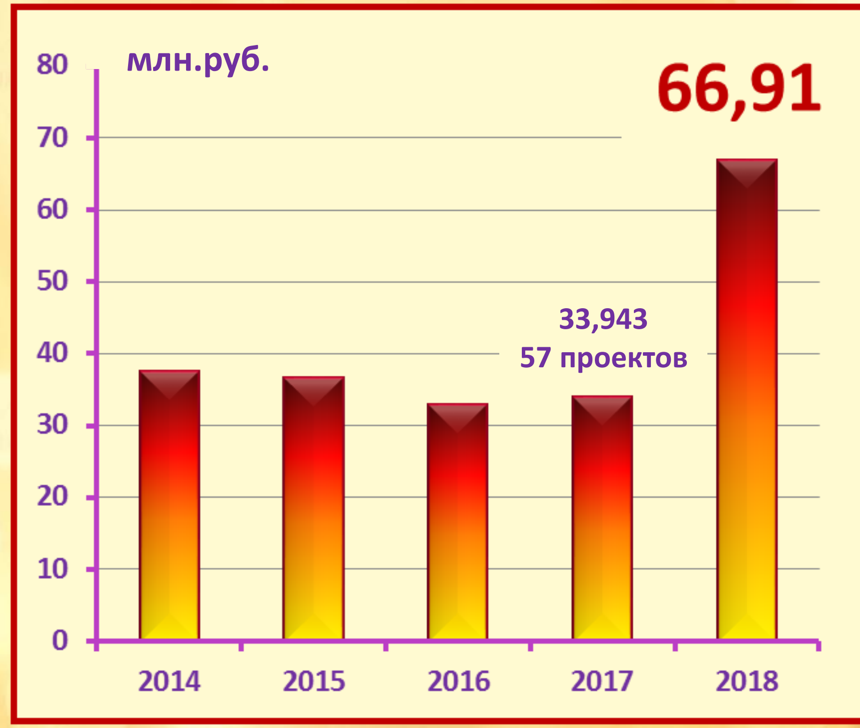
2015

РНФ



Всего 25 проектов РНФ,
из них 14 выполняется молодежными коллективами

РФФИ



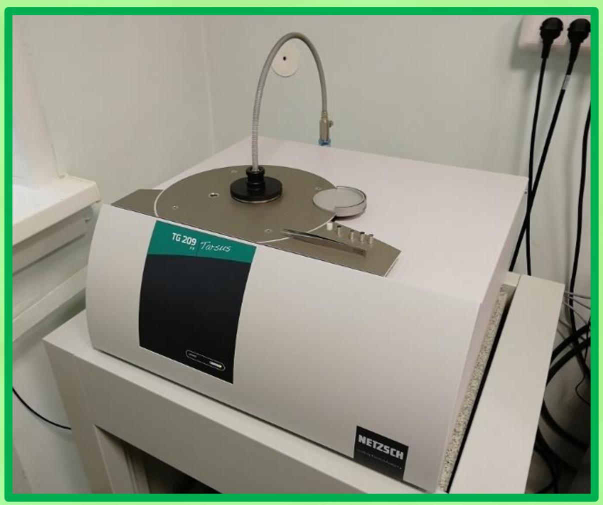
Всего 69 проектов РФФИ,
из них
24 инициативных (-а),
29 молодежных (мол-)

Новые приборы

~13 млн. р.

Автосамплер
и 2D SSD детектор для
дифрактометра Shimadzu,
5,7 млн.р.

ЭДС спектрометр для
электронного микроскопа JEOL,
3,6 млн.р.



Прибор термогравиметрического
анализа TG 209 F3 Tarsus,
2,4 млн.р.

ИК-Фурье спектрометр ФТ-801, 1,3 млн.р.

Президент России
молодым ученым и специалистам

Гранты Президента РФ молодым российским ученым – кандидатам наук

2017 – 2018
Абрамов П.А., л. 312
Федосеева Ю.В., л.404
Коренев С.В., л. 312
Шестопалов М.А., л. 338

Стипендия Правительства РФ:

2017 – 2018

Берёзин А.С., л. 554

Стипендии Президента РФ:

2016 – 2018

Адонин С.А., л. 312

Васильченко Д.Б., л. 308

Викулова Е.В., л. 313

Виноградова К.А., л. 301

Комаровских А.Ю., л. 554

Седельникова О.В., л. 404

Сизиков А.А., л. 303

Суляева В.С., л. 417

2018 – 2020

Барсукова М.О., л. 301

Грайфер Е.Д., л. 338

Пархоменко Р.Г., л. 313

Среднемесячная зарплата (руб.)

	2018	2017	2016	2015
ВСЕ СОТРУДНИКИ	51 072	45 468	47 568	46 633
НАУЧНЫЕ СОТРУДНИКИ	64 962	54 362	56 479	48 935
из них: главные, ведущие и старшие научные сотрудники	71 875	58 989	64 434	54 113
научные сотрудники, младшие научные сотрудники	56 102	48 112	45 491	42 159
ИТР В ЛАБОРАТОРИЯХ	41 354	38 925	44 133	45 161
СОТРУДНИКИ НЕНАУЧНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ (АУП, производственные и вспомогательные подразделения)	37 916	36 134	34 082	34 677

Кадровый состав

Всего сотрудников	658
Научные сотрудники:	253
Кандидаты наук	173
Доктора наук	50
Научн. сотр. до 39 лет	140

Средний возраст сотрудников

WEB OF SCIENCE℠

THOMSON REUTERS

Дата: 25 декабря 2018

Всего публикаций: 8053

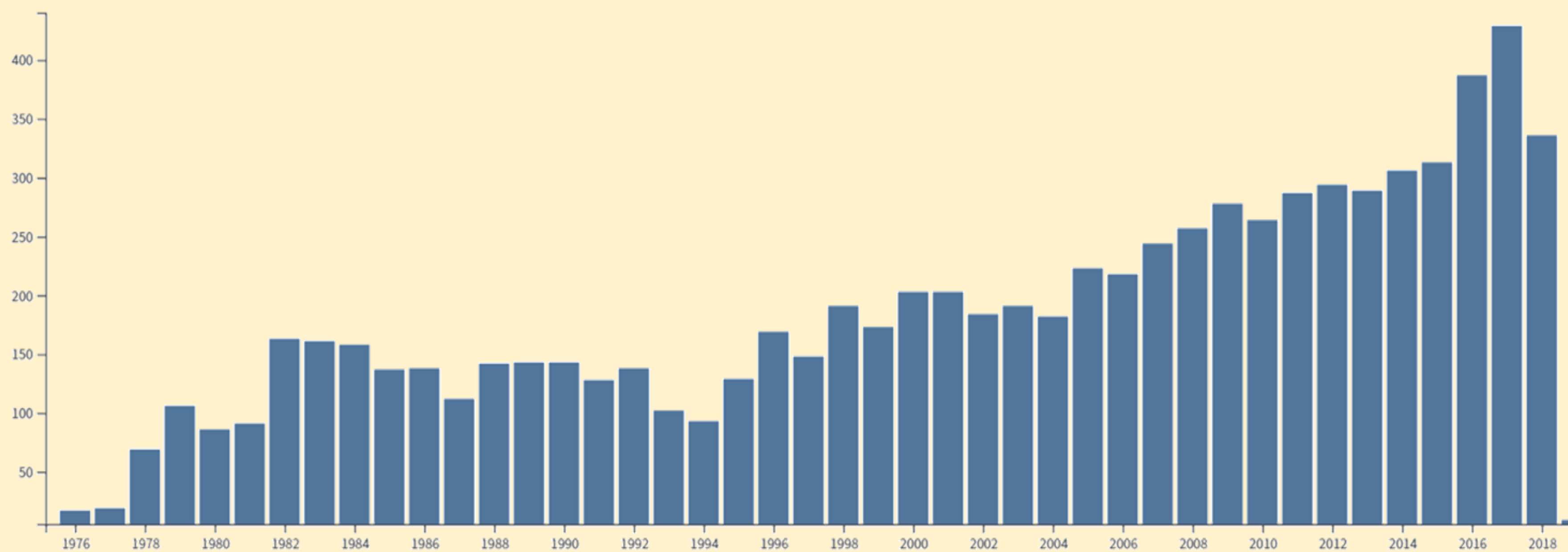
H-index: 72

Ср. число цитирований док-та: 7,8

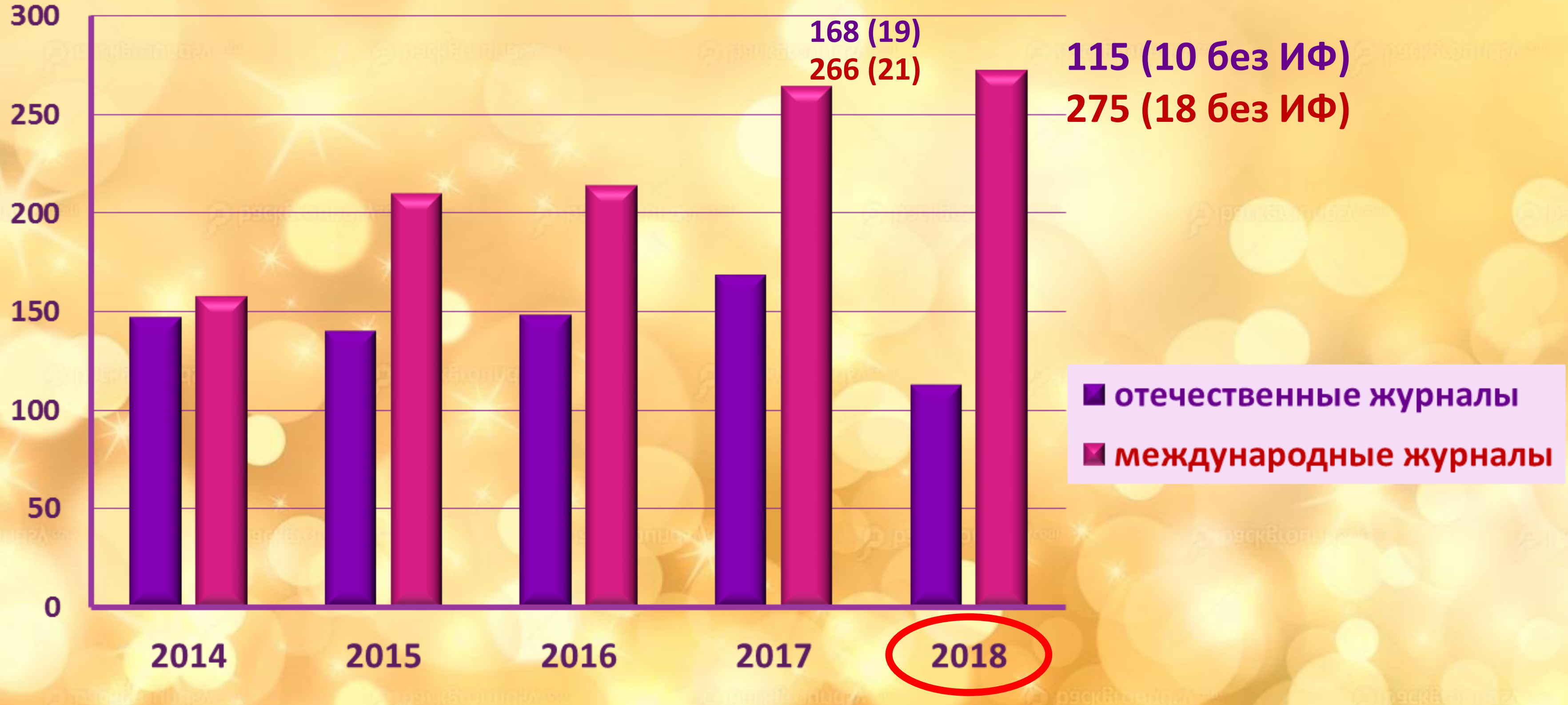
Сумм. число цитирований: 62 827

Всего публикаций

8 053 Анализировать



	2014	2015	2016	2017	2018
Средний импакт-фактор статей Web of Science	1,9220	2,0806	2,1756	2,207	2,391
Статьи в отечественных журналах	147	140	148	168	115
Статьи в международных журналах	158	210	214	266	275
ВСЕГО статей	305	350	362	434	390



Из 275 публикаций в международных журналах:

	ИФ
1 – Adv. Energy Mater.	21,875
2 – Coord. Chem. Rev.	14,499
2 – J. Am. Chem. Soc.	14,357
1 – Angew. Chem. Int. Ed.	12,102
1 - Applied Catalysis B	11,698
2 – Carbon	7,082
3 – Chem. Commun.	6,29
2 – Sensors Actuators B	5,667
10 – Chem.-Eur. J.	5,16
6 – Inorg. Chem.	4,7

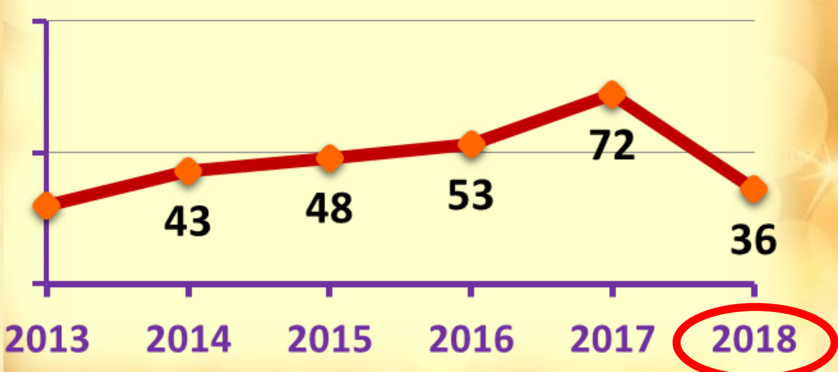
ЖСХ Журнал Структурной Химии

	2016		2017
Импакт-фактор	0.472	↑	0.521
	2017		**2018**
Срок опубликования	8 мес	↓	6 мес

Из 115 публикаций в отечественных журналах:

Журнал	ИФ-2017	кол-во в 2018
Успехи химии	3,991	2
ЖЭТФ	1,255	2
Известия АН. Сер. хим.	0,781	9
Журнал неорганической химии	0,709	16
Координационная химия	0,674	9
Журнал структурной химии	**0,521**	**36**
Журнал прикладной химии	0,494	3

Публикации сотрудников ИНХ в Журнале структурной химии



2018 – грант на реализацию программы развития научного журнала "ЖСХ"

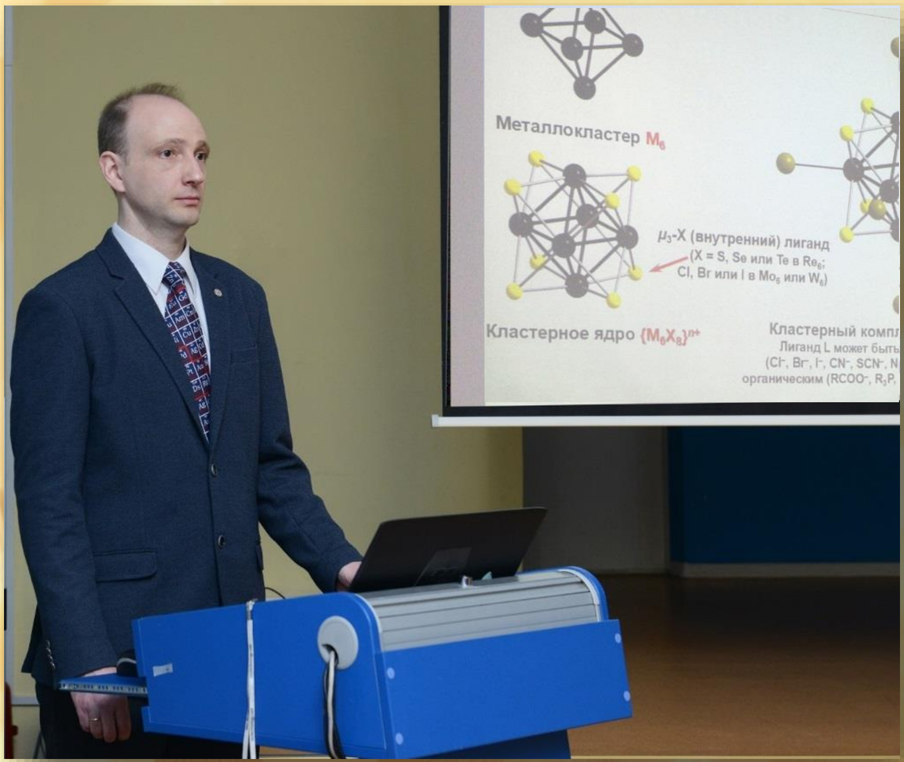
1 миллион рублей

Средний ПРНД лабораторий

		на 2019	на 2018	на 2017	на 2016
312	Соколов М.Н.	**491**	340	290	68
520	Громилов С.А	**321**	287	356	384
404	Окотруб А.В.	**309**	266	267	207
301	Федин В.П.	**305**	272	249	326
526	Козлова С.Г.	**301**	195	139	133
521	Басова Т.В.	**276**	300	239	124
338	Миронов Ю.В.	**251**	248	180	194
308	Коренев С.В.	**245**	171	118	99
451	Шлегель В.Н.	**183**	119	95	92
554	Шевень Д.Г. (Надолинный В.А.)	**180**	109	106	81
303	Манаков А.Ю.	**172**	106	56	57
311	Гущин А.Л. (Миронов И.В.)	**158**	64	33	36
307	Конченко С.Н.	**151**	143	149	103
417	Косинова М.Л.	**141**	120	101	94
416	Сапрыкин А.И.	**132**	97	106	64
302	Булавченко А.И.	**114**	108	57	117
415	Наумов Н.Г.	**103**	105	109	75
406	Гельфонд Н.В.	**100**	153	152	127
313	Морозова Н.Б.	**99**	118	93	123
425	Романенко А.И.	**77**	73	45	27

Защиты диссертаций

«Новый» доктор наук



БРЫЛЁВ
Константин Александрович

Специальность:
02.00.01 – неорганическая химия (химические науки)

"Люминесцентные октаэдрические металлокластерные комплексы: синтез, модификация, прикладной потенциал"

«Новые» кандидаты наук

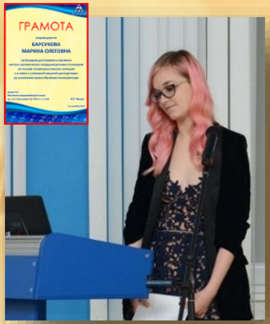
Савков Борис, л.307

Воротникова Наталья, л.338

Берёзин Алексей, л.554

Колодин Алексей, л.302

Сизиков Артем, л.303



Барсукова Марина, л.301

Сапьяник Александр, л.301

Огиенко Дарья, л.307

Юдин Василий, л.520

Меренков Иван, л.417

Харламова Виктория, л.311

Пушкарёв Роман, л.417

Сагидулин Алексей, л.303

Литвинова Юлия, л.338

Купцов Алексей, л.416

Аспиранты

43 аспиранта, 1 докторант

	2015	2016	2017	2018
количество	38	41	38	43
выпуск:	8	8	3	12
с представлением к защите	4	6	3	4
с защитой	0	1	0	5

Студенты

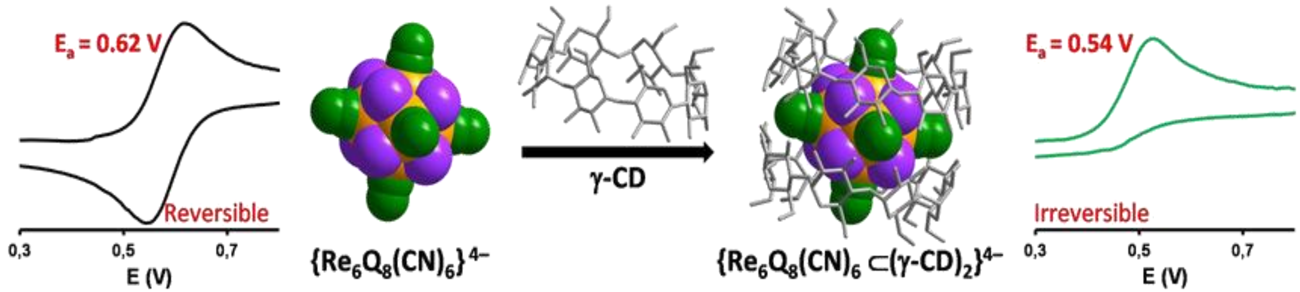
всего – 89, из них дипломники – 55

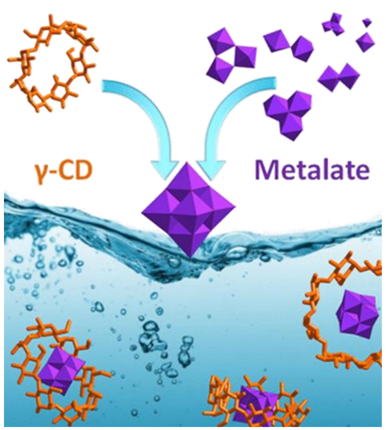
- ✓ 3 кафедры, базирующихся в ИНХ
- ✓ 4 совместные лаборатории с НГУ
- ✓ 90 сотрудников преподают в вузах, из них 84 – в НГУ (в т.ч. в СУНЦ)
- ✓ 247 публикаций совместно с НГУ (из 336, по данным WebSci, 2018)

Важнейшие результаты завершенных фундаментальных исследований

Включение кластеров и полиоксометаллатов в циклодекстрины – новые возможности применения в биологии и медицине

Металлокластерные комплексы $[Re_6Q_8(CN)_6]^{4-}$ (Q = S, Se, Te) и полиоксометаллаты $[M_6O_{19}]^{2-}$ образуют прочные комплексы с γ-циклодекстрином





Включение

- ✓ улучшает фотофизические характеристики кластеров,
- ✓ модифицирует редокс свойства кластеров,
- ✓ стабилизирует фотокаталитически активный $[M_6O_{19}]^{2-}$

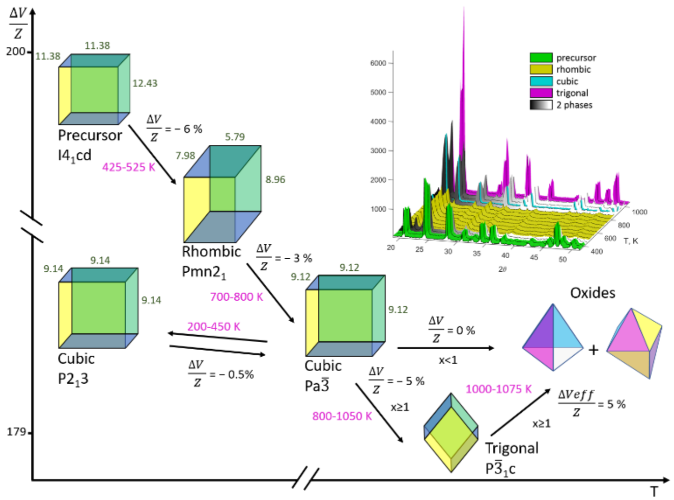
+ биосовместимость циклодекстрина

+ рентгеноконтрастные свойства $\{Re_6Q_8\}^{2+}$

= новые возможности применения в биологии и медицине

Ivanov A.A., Abramov P.A., Shestopalov M.A., Sokolov M.N., Naumov N.G., Brylev K.A., Mironov Y.V. et al, ***Chem. Eur. J.***, 2018, 51, 13467 (ИФ 5,16)
Falaise, C., Floquet S., Abramov P.A., Sokolov M.N., Cadot E. et al, ***J. Am. Chem. Soc***., 2018, 140, 36, 11198 (ИФ 14,357).

Разработан метод синтеза твердых растворов $ZrMo_xW_{2-x}O_8$; для кубической модификации растворов исследованы термические свойства



Термические превращения
$ZrMo_xW_{2-x}O_7(OH,Cl)_2{\cdot}2H_2O \rightarrow ZrMo_xW_{2-x}O_8$

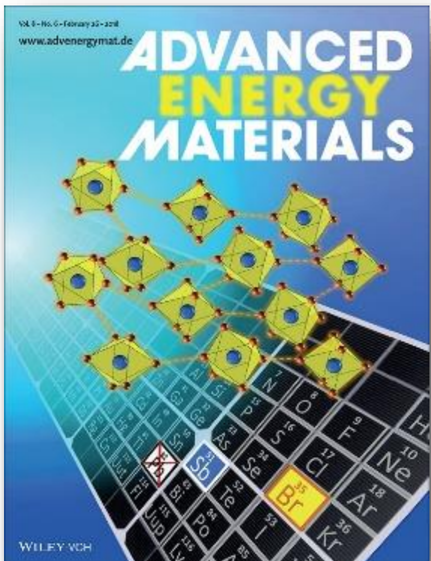
Материалы с отрицательным тепловым расширением (сжимающиеся при нагревании) перспективны в оптико-механической, космической, электронной и нефтегазовой отраслях

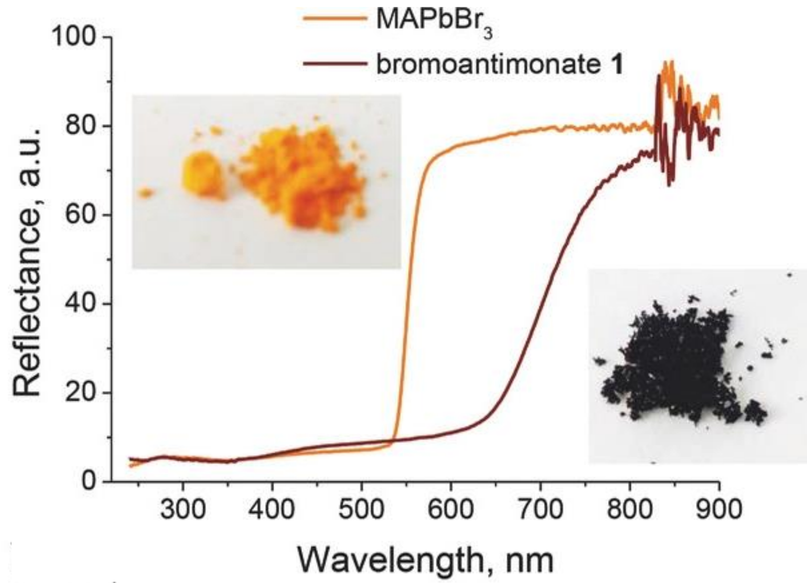
Твердые растворы $ZrMo_xW_{2-x}O_8$ в упорядоченной форме имеют более высокий по модулю коэффициент теплового расширения по сравнению с «чистыми» компонентами $ZrMo_2O_8$ и ZrW_2O_8,
однако существуют в очень ограниченном и относительно низкотемпературном диапазоне

Petrushina M.Y., Dedova E.S., Filatov E.Y., Korenev S.V., Kulkov S.N., Derevyannikova E.A., Sharafutdinov M.R., Gubanov A.I.
Scientific Reports. 2018, 8, 5337 (IF 4,122)

Материалы для гибридных солнечных батарей на основе бромидных комплексов Sb(V)

Впервые показано, что бромидные комплексы сурьмы(V) могут выступать в качестве компонентов солнечных батарей





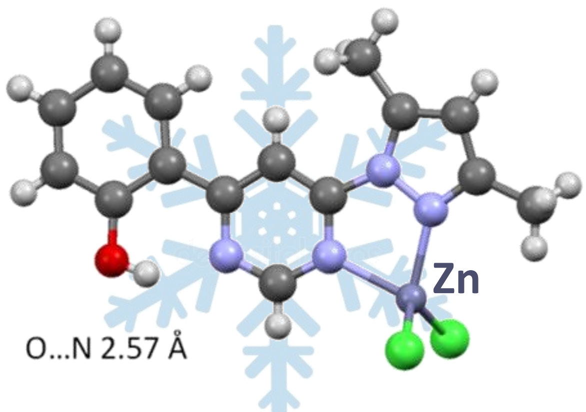
С использованием одного из соединений данного класса – (N-EtPy)[$SbBr_6$] – создано модельное устройство с внешней квантовой эффективностью около 80% и КПД около 4%

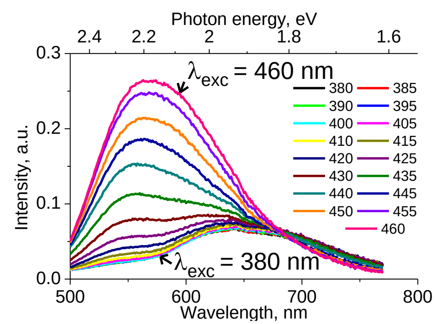
Adonin S.A., Frolova L.A., Sokolov M.N., Shilov G.V., Korchagin D.V., Fedin V.P., Aldoshin S.M., Stevenson K.J., Troshin P.A.
Adv. Energy Mat. 2018, 8, 1701140. (ИФ 21,875)

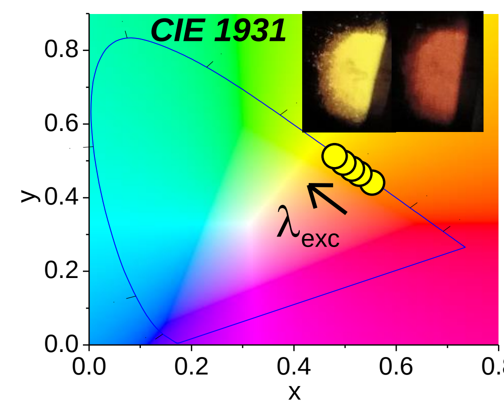
Беспрецедентное переключение цвета люминесценции

На примере комплекса цинка(II) показано беспрецедентное переключение цвета люминесценции, связанное:

- ✓ **с термически активированной замедленной флуоресценцией (TADF),**
- ✓ **с внутримолекулярным переносом протона в возбужденном состоянии (ESIPT),**
- ✓ **с нарушением правила Каши-Вавилова (anti-Kasha).**







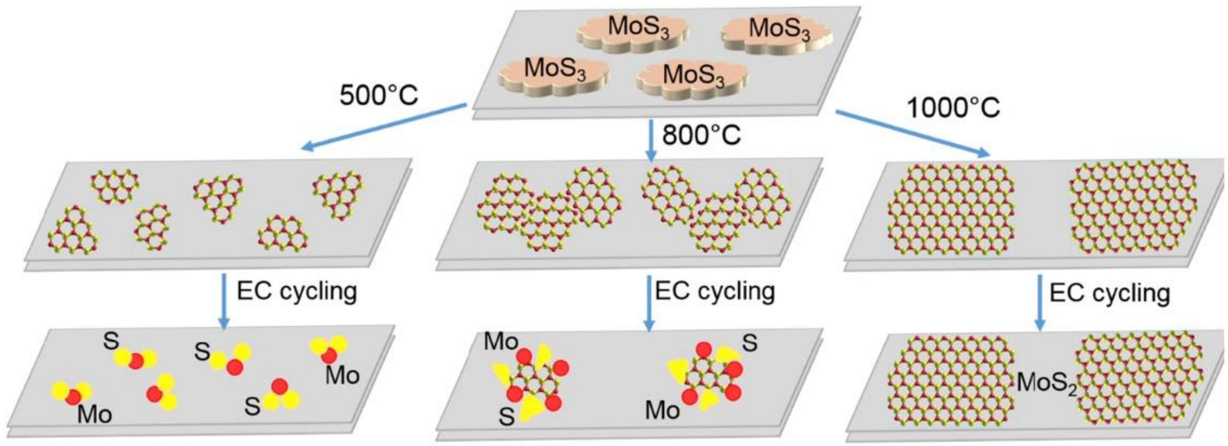
Результаты перспективны для создания новых типов люминесцирующих материалов и сенсоров, эмиссия которых чувствительна к изменению внешних условий

Berezin A.S., Vinogradova K.A., Krivopalov V.P., Nikolaenkova E.B., Plyusnin V.F., Kupryakov A.S., Pervukhina N.V., Naumov D.Y., Bushuev M.B. // ***Chem. Eur. J.*** 2018, 24, 12790. (ИФ 5,16)

Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН

Влияние размера частиц MoS_2 на многослойном графене на электрохимические свойства анодного материала в литий-ионных аккумуляторах

Отжиг в вакууме аморфного MoS_3, осажденного на поверхности графеновых слоев, приводит к формированию гексагонального MoS_2, размер которого увеличивается с ростом температуры отжига



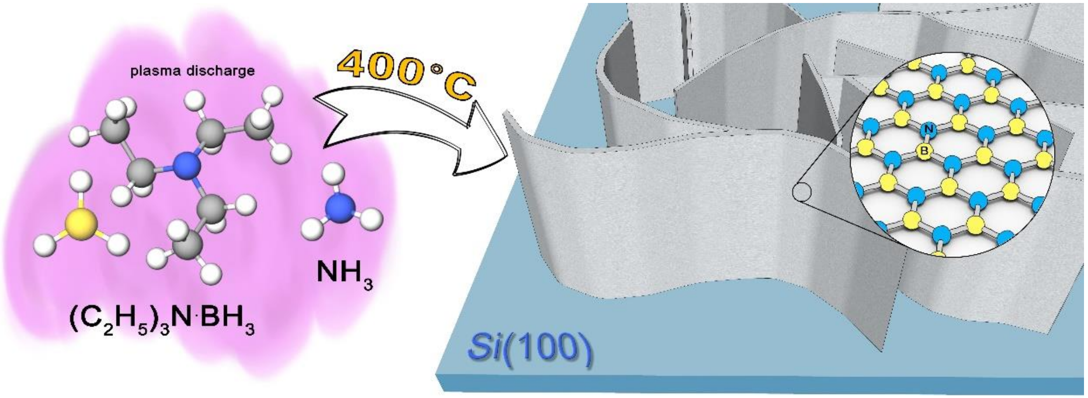
Испытания в литий-ионных полуячейках показали стабильную работу материала, синтезированного при 1000°C, даже при высоких плотностях тока

Bulusheva L.G., Koroteev V.O., Stolyarova S.G., Chuvilin A.L., Plyusnin P.E., Shubin Y.V., Vilkov O.Y., Chen X., Song H., Okotrub A.V. ***Electrochim. Acta***. 2018, 283, 45. (ИФ 5,116)

Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН

Ориентированный низкотемпературный рост и свойства нанослоев h-BN

Новая методика позволяет получать вертикально ориентированные слои (наностенки) гексагонального нитрида бора при низких температурах (400°C)



Полученные наноструктуры сохраняют исходную морфологию при отжиге до 1100°C

Температура синтеза – ключевой параметр для управления морфологией наностенок. Обнаружен антибактериальный эффект наностенок против грамотрицательных бактерий.

Merenkov I.S., Myshenkov M.S., Zhukov Y.M., Sato Y., Frolova T.S., Danilov D.V., Kasatkin I.A., Medvedev O.S., Pushkarev R.V., Sinitsyna O.I., Terauchi M., Zvereva I.A., Kosinova M.L., Ostrikov K. // ***Nano Research***. 2018. (ИФ 7,994)

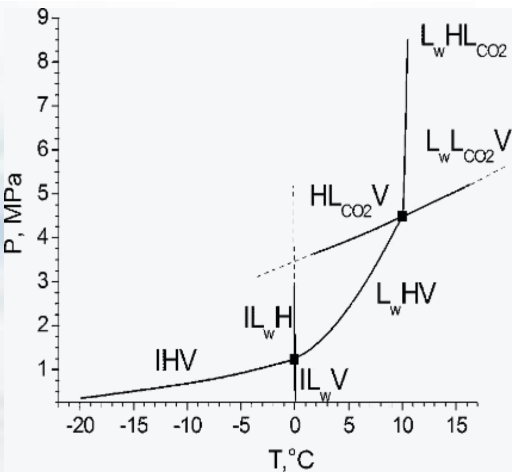
Особенности образования гидратов в угле

Предложена феноменологическая модель,

объясняющая особенности образования гидратов в угле

Двухстадийный процесс:

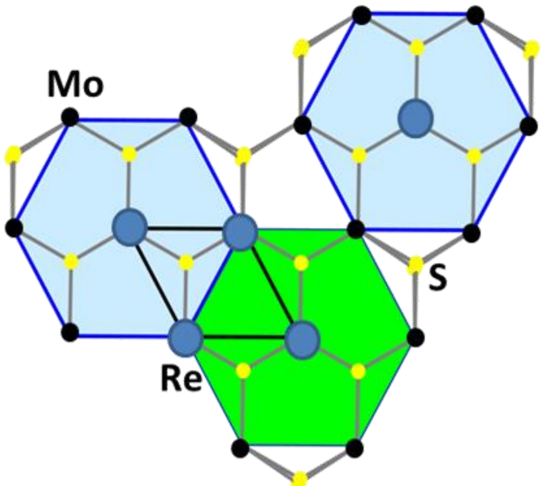
- ✓ **частичное замещение сорбированной углем воды из пор в макропоры и на поверхность угля вследствие конкурентной сорбции углем углекислого газа**
- ✓ **образование гидрата из капель воды, образовавшихся на первой стадии**



Smirnov V.G., Manakov A.Y., Dyrdin V.V., Ismagilov Z.R., Mikhailova E.S., Rodionova T.V., Villevald G.V., Malysheva V.Y. // ***Fuel***. 2018, 228, 123. (ИФ 4.908)

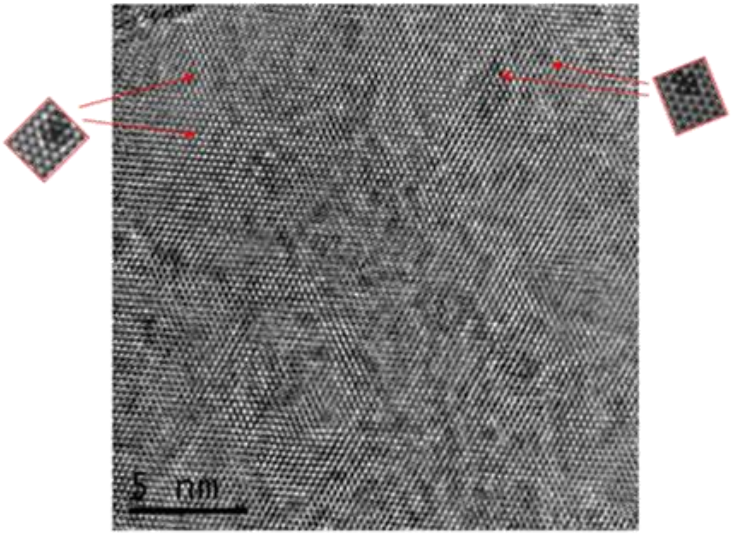
Твердые растворы замещения: кластеризация атомов рения

Для твердых растворов дисульфидов молибдена с частичным замещением атомов молибдена атомами рения показано, что даже при низкой концентрации атомов рения происходит их кластеризация



$Mo_{1-x}Re_xS_2$

x = 0.05, 0.10, 0.15 и 0.20

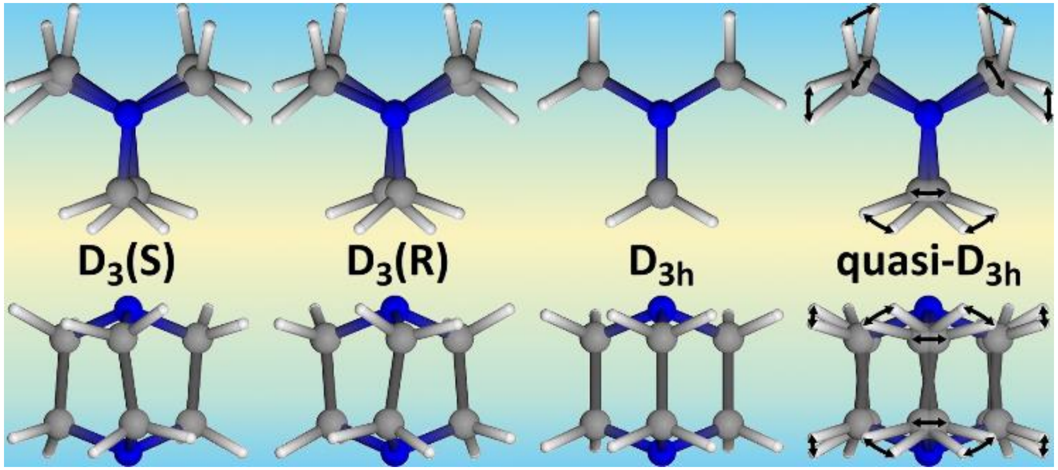


Изучение магнитных свойств твердых растворов позволило предположить механизм распределения рения внутри дисульфида молибдена

Dalmatova S.A., Fedorenko A.D., Mazalov L.N., Asanov I.P., Ledneva A.Yu., Tarasenko M.S., Enyashin A.N., Zaikovskii V.I., Fedorov V.E. ***Nanoscale***. 2018, 10, 10232. (ИФ 7,223)

Молекула DABCO в металл-органических каркасах – обзор новейших исследований

Новейшие теоретические и экспериментальные исследования структуры и свойств молекулы $C_6H_{12}N_2$ (DABCO) открывают широкие возможности для изучения и управления количественным соотношением хиральных изомеров



Молекула $C_6H_{12}N_2$ (DABCO) выступает в роли линкера в металл-органических каркасах $M_2(C_8H_4O_4)_2{\cdot}C_6H_{12}N_2$ (M = Co, Ni, Cu, Zn)

Kozlova S.G., Mirzaeva I.V., Ryzhikov M.R. ***Coord. Chem. Rev***. 2018, 376, 62. (ИФ 14,499)

1. Adonin S.A., Frolova L.A., Sokolov M.N., Shilov G.V., Korchagin D.V., Fedin V.P., Aldoshin S.M., Stevenson K.J., Troshin P.A. // ***Adv. Energy Mat***. 2018, 8, 1701140. (ИФ 21,875)
2. Schoo C., Bestgen S., Köppe R., Konchenko S.N., Roesky P.W. // ***Chem. Commun***. 2018, 54, 4731. (ИФ 6,29)
3. Ivanov A.A., Falaise C., Abramov P.A., Shestopalov M.A., Kirakci K., Lang K., Moussawi M.A., Sokolov M.N., Naumov N.G., Floquet S., Landy D., Haouas M., Brylev K.A., Mironov Y.V., Molard Y., Cordier S., Cadot E. // ***Chem. Eur. J.*** 2018, 24(51), 13467. (ИФ 5,16)
4. Schoo C., Bestgen S., Egeberg A., Klementyeva S., Feldmann C., Konchenko S.N., Roesky P.W. // ***Angew. Chem. Int. Ed.*** 2018, 57, 5912. (ИФ 12,102)
5. Schoo C., Köppe R., Piesch M., Gamer M.T., Konchenko S.N., Scheer M., Roesky P.W. // ***Chem. Eur. J.*** 2018, 24, 7890. (ИФ 5,16)
6. MutilinS. V. , Prinz V.Ya., Seleznev V.A., Yakovkina L.V. // ***Appl. Phys. Lett*****.** 2018, 113, 043101. (ИФ 3,495)
7. Sukhikh T.S., Bashirov D.A., Shuvaev S., Komarov V.Y., Kuratieva N.V., Konchenko S.N., Benassi E. // ***Polyhedron***. 2018. V. 141. P. 77-86. (ИФ 2,07)

Это всё про нас…

«Новосибирские ученые рассказали о новых свойствах графена»

«Ученые ИНХ СО РАН создают точные сенсоры»

«Сибирские ученые создали антибактериальное покрытие для больниц»

«Удешевить производство автомобилей помогут новосибирские учёные»

«Сибирские ученые используют рентген для лечения рака»

«Новые контрастные препараты для рентген-диагностики создают новосибирские учёные»

«Сибирские ученые разработали контрастные препараты для аллергиков»


РОССИЯ 1
НОВОСИБИРСК
Sony Ericsson
CE
НОВОСИБИРСК
ВЕСТИ НОВОСИБИРСК

Конференции, семинары…

Российско-японский семинар

Non-equilibrium processing of materials: experiments and modeling

1 – 3 октября

Российско-британский семинар

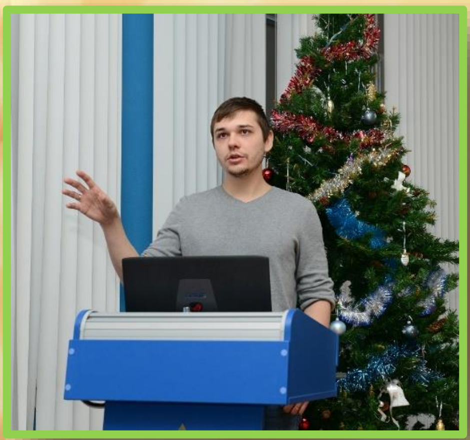
Medical Imaging Alliance: Siberia and UK

22 – 25 ноября

Конкурс-конференция молодых ученых

посвященная 110-летию со дня рождения В.М. Шульмана

24 – 25 декабря



День науки в ИНХ СО РАН

9 февраля

О химии – понятно и весело

Телешоу «Научный Стендап» канал «Культура»

29 сентября

О химии – понятно и весело

Иван Меренков о вертикально ориентированных наноструктурах гексагонального нитрида бора и их антибактериальных свойствах

И для самых маленьких…

15 апреля


НАШИ НАГРАДЫ

Почетное звание Профессор РАН

присвоено

Басовой Тамаре Валерьевне

постановлением Президиума РАН от 24 апреля 2018, № 67

г.н.с., д.х.н.
Статьи: 157; Патенты: 2; Монографии: 2
Более 1500 цитирований, *h*-индекс = 21 (WebSci)
член Диссовета при ИНХ СО РАН,
член Ученого совета ИНХ СО РАН

Российская Академия Наук

Конкурс проектов Академпарка

д.х.н. Емельянов Вячеслав Алексеевич

Проект "EVA – новый предшественник рутениевых катализаторов"

Главный приз – 100 000 р. от Академпарка

Слиток серебра
от компании Красцветмет

Премия мэрии г. Новосибирска

в сфере науки и инноваций

по номинации

«Лучший молодой исследователь

в организациях науки

в отрасли химических наук»

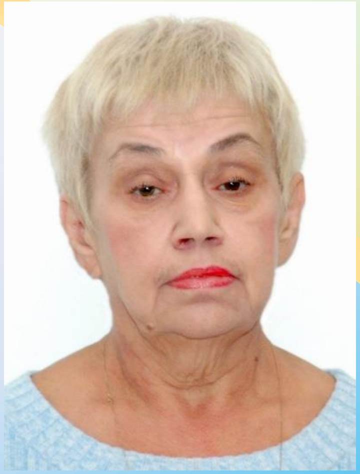
Грайфер Екатерина

к.х.н., с.н.с. лаб. 338

Воротников Юрий

м.н.с. лаб. 338

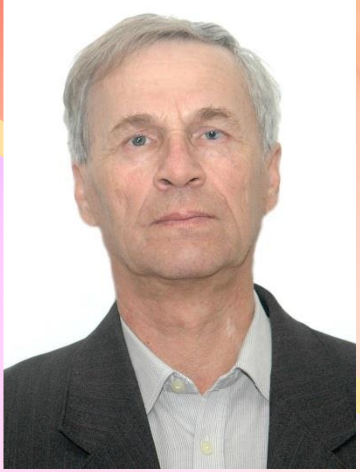
Арапова
Татьяна Яковлевна



Белослудов
Владимир Романович

Воронина
Галина Семеновна

Лисица
Виталий Васильевич



ЛЕТ

РАБОТЫ

В ИНХ

Стипендии и премии им. А.В. Николаева

Студенты:

премии

1. Андрейченко Андрей (науч.рук. К.А.Коваленко)
2. Федосова Анна (науч.рук. А.В.Окотруб)
3. Бондаренко Михаил (науч.рук. С.А. Адонин)

стипендии

1. Веселов Григорий (2 курс ФЕН НГУ), наибольший балл по неорганической химии
2. Лубов Дмитрий (4 курс), наибольший балл по аналитической химии
3. Федосова Анна (4 курс), наибольший балл по аналитической химии

Аспиранты:

1. Козлова Мария Николаевна (научн. рук. В.Е. Федоров), 4 год обучения
2. Воротников Юрий Андреевич (научн. рук. М.А. Шестопалов, Ю.В. Миронов), 4 год обуч.
3. Столярова Светлана Геннадьевна (научн. рук. А.В. Окотруб, Л.Г. Булушева), 4 год обуч.
4. Уркасым-кызы Самара (научн. рук. В.В. Крисюк), 3 год обучения
5. Шапаренко Никита Олегович (научн. рук. А.И. Булавченко), 2 год обучения

Специальная премия Хальдор Топсе (Дания) «За высокий научный уровень»:

аспиранты:
Козлова Мария (л. 338, рук. В.Е. Федоров),
Фоменко Яков (л. 311, рук. А.Л. Гущин)
Чеплакова Анастасия (л. 301, рук. К.А. Коваленко, В.П. Федин)

Стипендии Посольства Франции

аспиранты:
Михайлов Артем (л. 308) стипендия Эйфеля,
Фоменко Яков (л. 311) стипендия Остроградского

Гранты British Petroleum

к.х.н. Губанов Александр Иридиевич, л. 308
к.х.н. Коваленко Константин Александрович, л. 301

Стипендии DAAD (Германия)

к.х.н. Брылёва Юлия Анатольевна, л. 301
к.х.н. Виноградова Катерина Александровна, л. 301

Премии имени Ю.Т. Стручкова

к.х.н. Абрамов Павел Александрович, л. 312
к.х.н. Адонин Сергей Александрович, л. 312

Конкурс организаций СО РАН

Отдел охраны труда, радиационной и экологической безопасности ИНХ СО РАН

Памятный знак «За труд на благо города»

в честь 125-летия

со дня основания г. Новосибирска

Смотр-конкурс работ студентов младших курсов

1 место

Мухачёва Анна, 4 курс ФЕН НГУ (н. рук. к.х.н. Абрамов П.А.)

Миронова Ольга, 4 курс ФЕН НГУ (н. рук. к.х.н. Пушкаревский Н.А.)

2 место

Бушмелёва Екатерина, 3 курс ФЕН НГУ (н. рук. к.х.н. Абрамов П.А.)

Шеховцов Никита, 3 курс ФЕН НГУ (н. рук. к.х.н. Виноградова К.А.)

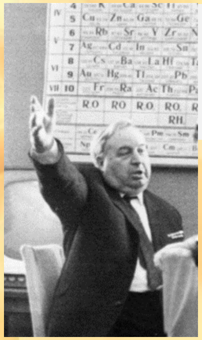
3 место

Голубицкая Елена, 3 курс ФЕН НГУ (н. рук. к.х.н. Петров П.А.)

Кобец Анна, 4 курс ФЕН НГУ (н. рук. к.х.н. Федоровская Е.О.)

Что ждет в 2019?

2019 – год периодической таблицы Менделеева

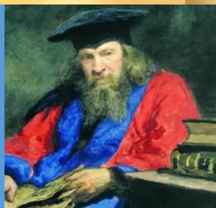


XIX конкурс-конференция научных работ имени академика А.В. Николаева, 14 – 15 марта

Третья всероссийская конференция «Графен: молекула и 2D кристалл» 5 – 9 августа

V Школа-конференция молодых ученых «Неорганические соединения и функциональные материалы», посвященная Международному году периодической таблицы химических элементов. 30 сентября – 04 октября

XXI Менделеевский съезд по общей и прикладной химии Санкт-Петербург, 09 – 13 сентября



Выборы директора, Ученого совета…

Выборы в РАН


С новым 2019 годом !
2019
ЗЕМЛЯНОЙ СВИНЬИ —