

ИНХ СО РАН В 2025 ГОДУ

ИНСТИТУТ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ



В уходящем 2025

Освоили более 416 млн. руб. бюджета



Начали работать по 21 новому гранту РФ

Написали 386 научных статей



Защитили 9 кандидатских диссертаций



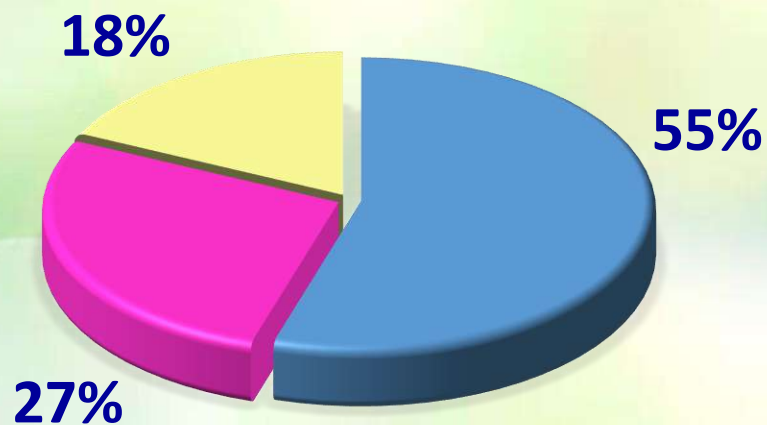
Провели 2 конференции
и 1 научный семинар ИНХ СО РАН (совм. с РХО)

Финансирование (тыс. руб.)

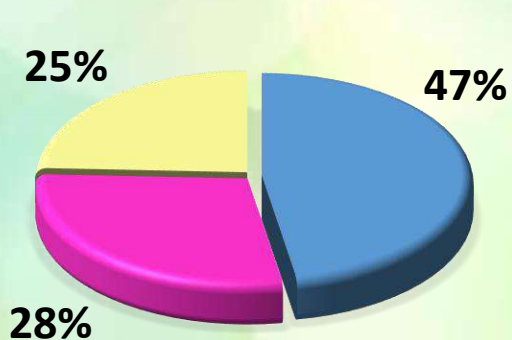
	2025	2024	2023	2022
Бюджет (субсидии), в т.ч.:	416 560	359 471	384 094	357 609
госзадание	411 572	353 775	377 564	350 347
стипендия аспирантам	4 760	5 582	6 463	7 262
иные субсидии (взносы в Фонд модернизации ЖКХ, возмещение страховых расходов)	228	114	67	0
Грант МОН на обновление приборной базы	0	0	113 500	67 900
Гранты и стипендии:	206 710	215 144	257 578	223 255
РФФИ	0	0	5 000	15 705
РНФ	203 500	209 500	242 750	199 550
Президента РФ, Правительства РФ, НСО (РНФ)	3 210	5 644	9 828	8 000
Предприним. деятельность	137 063	184 847	173 690	99 889
ВСЕГО	760 333	759 462	928 862	748 653

Финансирование

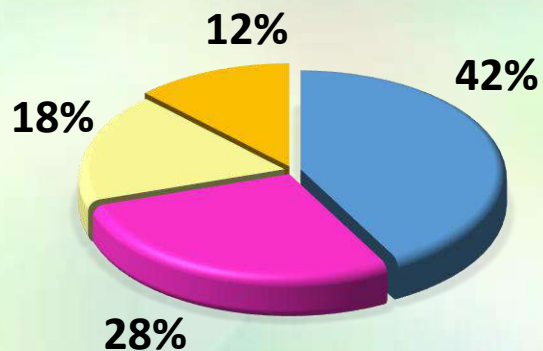
2025



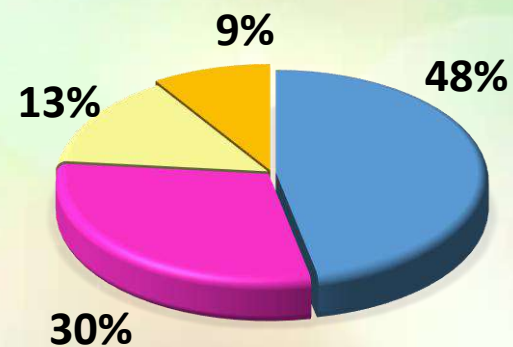
- Бюджет
- Гранты и стипендии
- Предпринимательская деятельность
- Грант на обновление приборной базы



2024



2023



2022



В 2025 велись работы по 21 новому гранту. Всего выполнялось 52 гранта, из них 20 – гранты по Президентской программе для молодых ученых.

Из отчета ОУС СО РАН за 2024 – количество грантов РНФ:

ИНХ	54
ИК	51
НИОХ	32
МТЦ	21
ИХКГ	18
ИХТТМ	17
ИрИХ	13
БИП	8
ИУХМ	5
ИХХТ	5
ТНЦ	5
ИХН	4
ИПХЭТ	3
ИПНГ	1

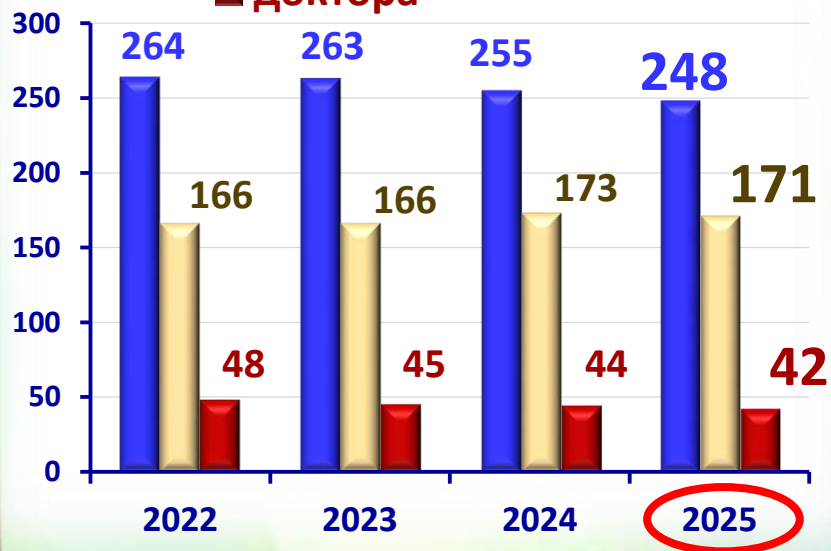
Среднемесячная зарплата (руб.)

	2025	2024	2023	2022	Рост в % 2025/2024	Рост в % 2024/2023
ВСЕ СОТРУДНИКИ	100 876	89 416	87 372	74 905	12,8	2,3
НАУЧНЫЕ СОТРУДНИКИ	126 723	113 556	113 522	99 618	11,6	0,0
из них:						
главные, ведущие и старшие научные сотрудники	129 954	117 067	118 018	105 556	11,0	- 0,8
научные сотрудники, младшие научные сотрудники	121 769	109 084	107 899	91 797	11,6	1,1
ИНЫЕ РАБОТНИКИ (ИТР в лабораториях, АУП, производственные и вспомогательные подразделения)	68 106	57 906	54 194	46 178	17,6	6,9

Кадровый состав

Всего 591 сотрудник
(без совместителей), из них:

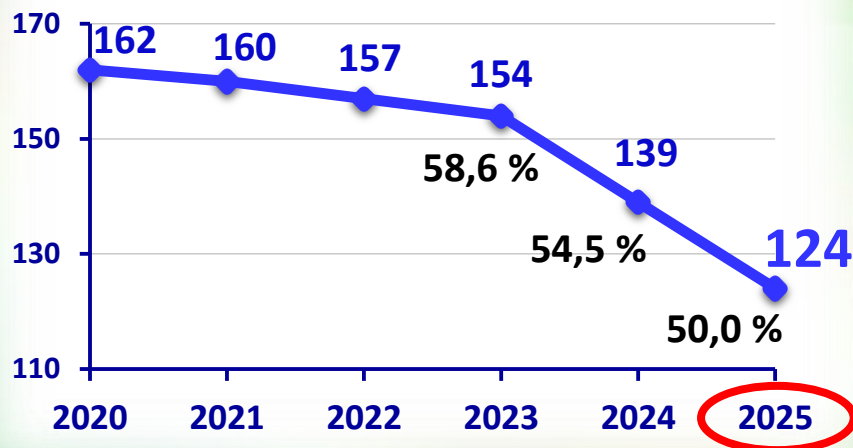
- научные сотрудники
- кандидаты
- доктора



Средний возраст сотрудников



Научные сотрудники до 39 лет



Из отчета ОУС СО РАН за 2024 – численность (без совместителей):

	ИНХ	ИК	НИОХ	ИХКГ	ИХТТМ	МТЦ
Всего	596	1158	299	238	196	160
Научных сотрудников	253	405	144	116	118	68
Докторов наук	41	59	26	29	16	30
Кандидатов наук	160	226	97	72	59	12
Научных сотрудников до 39 лет, %	53	42,5	41	34	52,5	67,6

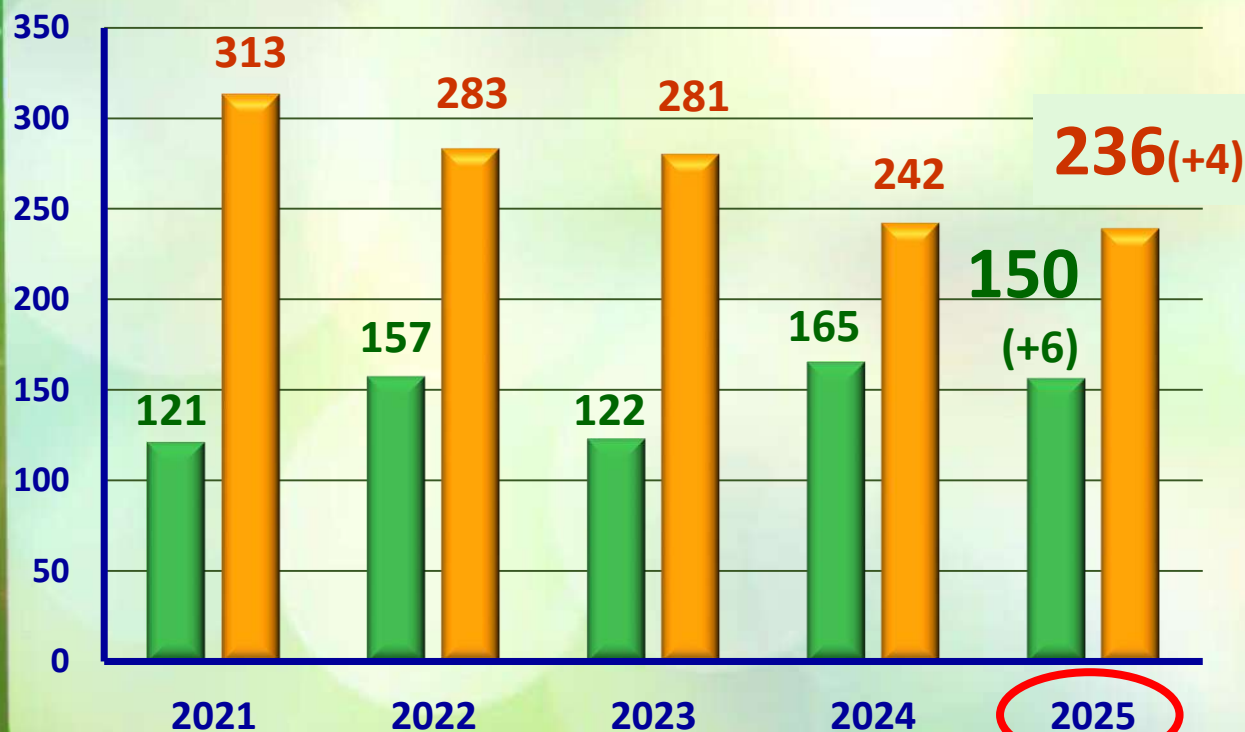
Публикации Института



Статьи сотрудников Института

	2021	2022	2023	2024	2025
ВСЕГО	434	440	403	407	386 (+10)
в отеч. журналах	121	157	122	165	150 (+6)
в межд. журналах	313	283	281	242	236 (+4)
Средний импакт-фактор	3,19	3,37	3,42	3,16	3,21

УБС 1 – 229
УБС 2 – 140
УБС 3 – 10



■ отечественные журналы
■ международные журналы





Наши любимые журналы:



Из 236 публикаций в международных журналах:

КОЛ-ВО СТАТЕЙ	ЖУРНАЛ	ИМПАКТ-ФАКТОР
3	Advanced Functional Materials	19
4	Angewandte Chemie Int. Ed.	16,9
1	Nature Communications	15,7
1	Advanced Science	14,1
3	Chemical Engineering Journal	13,2
2	Small	12,1
3	Carbon	11,6
1	Chinese Journal of Structural Chemistry	10,3
1	Laser & Photonics Reviews	10
3	International Journal of Hydrogen Energy	8,3
4	Applied Surface Science	6,9
2	Inorganic Chemistry Frontiers	6,4
3	Journal of Alloys and Compounds	6,3
4	Inorganic Chemistry Communications	5,4
8	Inorganic Chemistry	4,7



Средний ПРНД лабораторий

средний балл ПРНД на 1 ставку науч. сотрудника в **2025 году – 290** (2024 – 285; 2023 – 327; 2022 – 356)

		на 2026	на 2025	на 2024	на 2023
554	Шевень Д.Г.	749	756	662	785
520	Громилов С.А.	525	436	497	470
311	Гущин А.Л.	399	291	192	195
301	Федин В.П.	390	454	534	563
451	Шлегель В.Н.	345	273	347	343
312	Соколов М.Н.	338	373	544	631
308	Коренев С.В.	299	321	342	347
314	Викулова Е.С.	291	151	171	
339	Шестопалов М.А.	279	305	269	306
302	Поповецкий П.С.	270	205	289	263
338	Брылев К.А.	261	216	234	292
526	Козлова С.Г.	254	227	252	321
313	Басова Т.В.	224	253	331	400
404	Окотруб А.В.	219	246	356	344
303	Манаков А.Ю.	210	229	224	230
417	Косинова М.Л.	204	230	270	214
416	Медведев Н.С.	199	179	166	202
415	Наумов Н.Г.	192	188	171	157
406	Гельфонд Н.В.	173	118	141	212
307	Конченко С.Н.	155	155	313	360
425	Лавров А.Н.	100	148	162	150

Диссовет ИНХ – защиты диссертаций



8 защит кандидатских диссертаций, все – сотрудниками ИНХ СО РАН

из них **2** – аспирантами ИНХ СО РАН до окончания аспирантуры



Наши новые кандидаты наук



Гассан Алена
л.339



Ворфоломеева Анна
л.404



Иванова Виктория
л.313



Ермакова Екатерина
л.301



Дубских Вадим
л.301



Струков Дмитрий
л.303



Панфилова
Алина
л.404



Столярова Елена
л.308



Пылова
Екатерина
л.307
защита в НГУ

Аспиранты

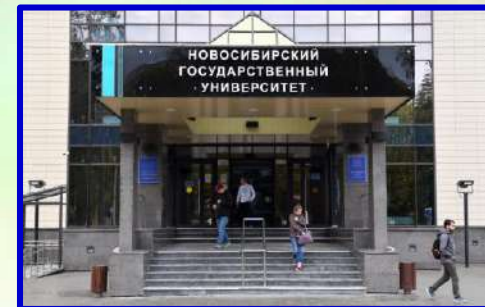
	2021	2022	2023	2024	2025
Прием	12	4	14	10	13
На конец года	57	50	40	38	42
Выпуск:	5	11	17	11	8
из них с защитой в год выпуска	4	7	12	6	2

За 2013 – 2025 выпуск аспирантуры – 144 человека.
Из них: 123 (85%) защитили диссертации,
92 (64%) работают в Институте.

Студенты

всего – **77** (61 НГУ + 16 НГТУ),
из них дипломники – **49** (38 НГУ + 11 НГТУ)

- ✓ 2 кафедры НГУ, базирующиеся в ИНХ СО РАН
- ✓ 110 публикаций совместно с НГУ (~ 29%)
- ✓ 102 сотрудника ИНХ преподают в вузах, из них 94 – в НГУ



Премии и стипендии им. А.В. Николаева

Студенты

премии

1. Жежера Михаил, 4 курс (рук. Викулова Е.С.) – 2 премии
2. Сапов Александр, 4 курс (рук. Тарасенко М.С.) – 2 премии
3. Николаев Владислав, 4 курс (рук. Васильченко Д.Б.)
4. Зайцев Артём, 5 курс (рук. Загузин А.С.)
5. Нагорная Софья, 2 год магистр. (рук. Полякова Е.В. и Николаев Р.Е.)



стипендии

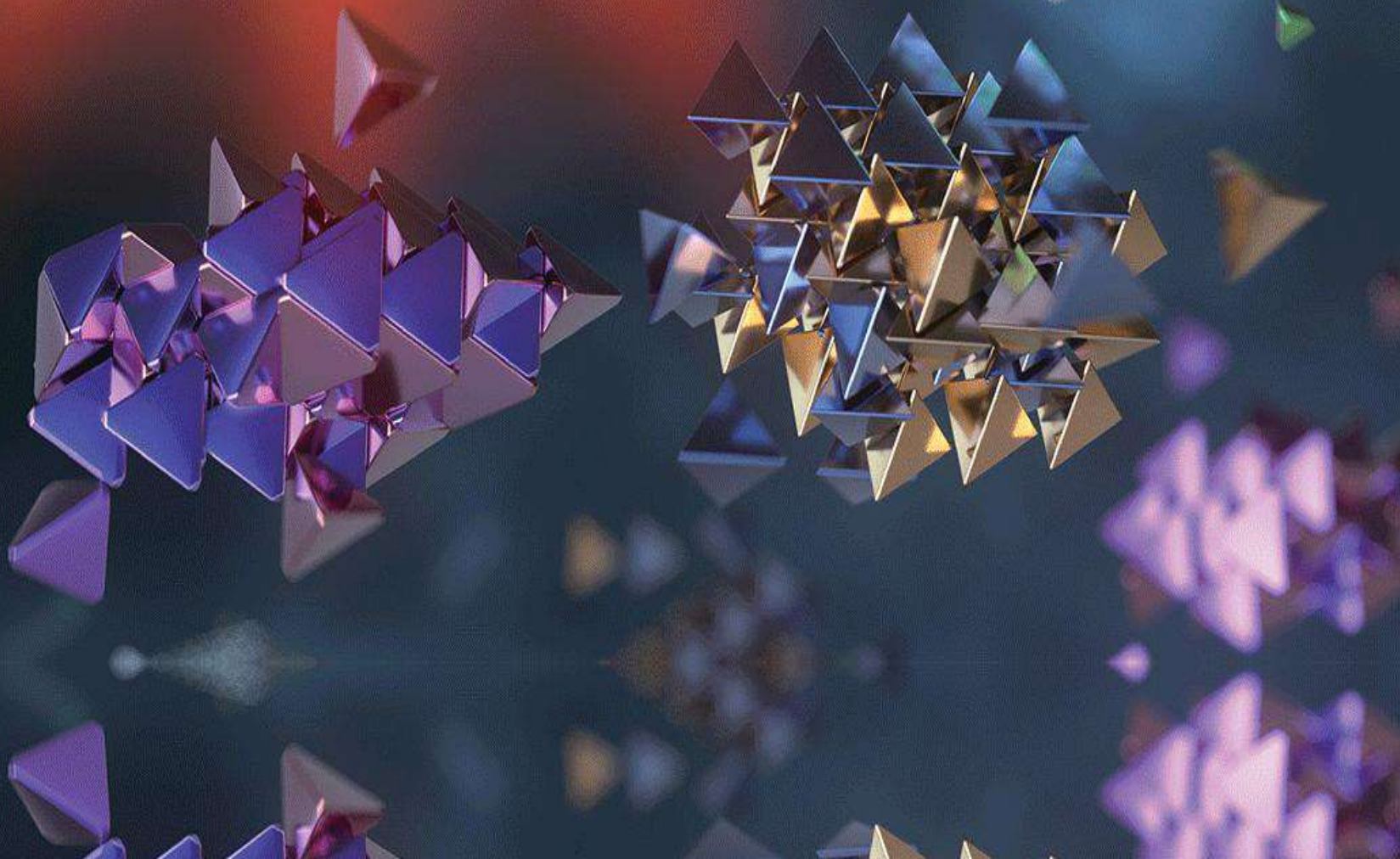
1. Кузнецов Матвей, 2 курс (высший балл по неорганической химии)
2. Уланов Антон, 2 курс (высший балл по неорганической химии)
3. Томилов Александр, 4 курс (высший балл по аналитической химии)

Аспиранты

премии

1. Бакаев Иван, 3 год обучения (рук. Гущин А.Л.)
2. Дудко Евгений, 2 год обучения (рук. Потапов А.С.)
3. Крупович Елена, 3 год обучения (рук. Трунова В.А.)

*Некоторые
важнейшие результаты
наших исследований*



Высокоэффективные TADF эмиттеры и сенсоры на основе катионного комплекса меди(I) с полифторированным “тефлонат”-анионом

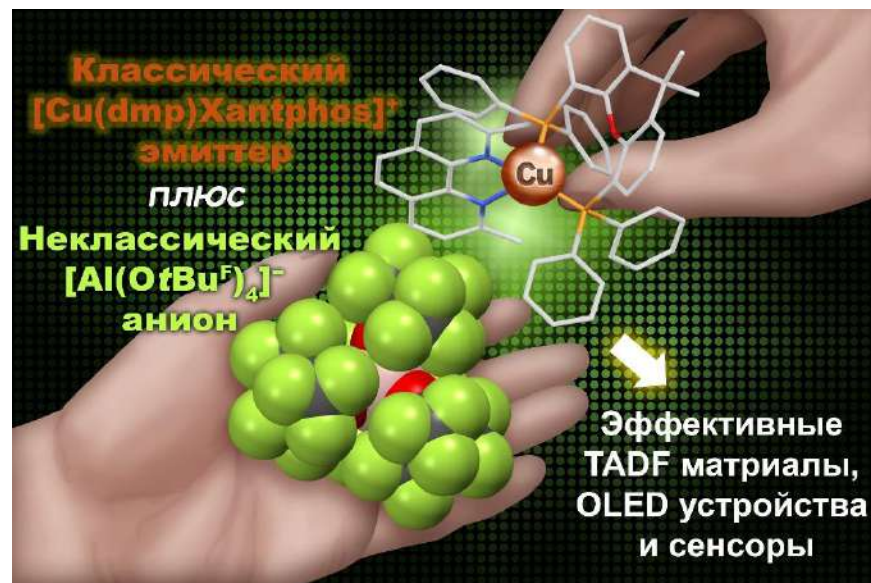
Предложена инновационная стратегия улучшения характеристик классических TADF-эмиттеров на основе комплексов меди $[Cu(N^{\wedge}N)P^{\wedge}P]^+$. Вместо традиционных анионов (PF_6^- , BF_4^- , NO_3^-) использован полифторированный “тефлонат”-анион $[Al(O^tBu_F)_4]^-$.

Это позволило получить комплекс $[Cu(dmp)Xantphos][Al(O^tBu_F)_4]$

с уникальными свойствами:

- ✓ очень высокой растворимостью,
- ✓ квантовым выходом TADF до 92%,
- ✓ триболоминесценцией.

На основе комплекса созданы высокоэффективные OLED-устройства и чувствительные сенсоры для детектирования кислорода и паров органических веществ.

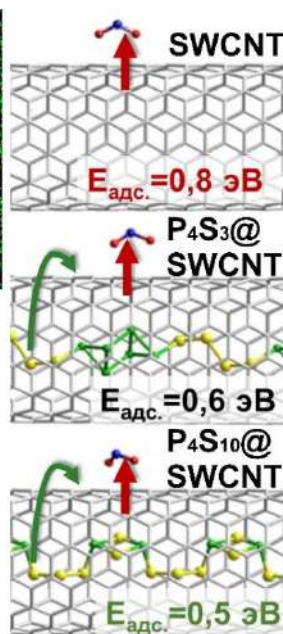
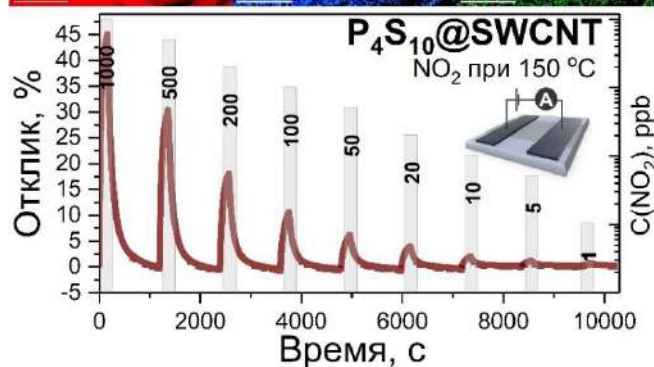
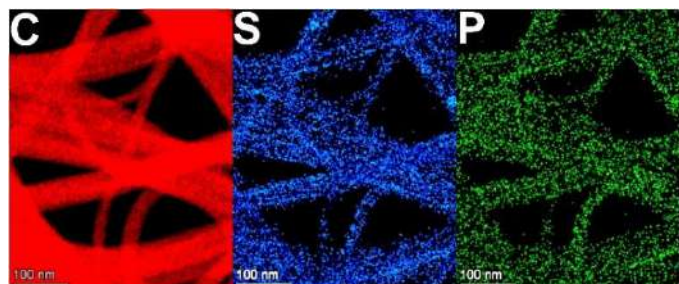


*Новый путь к TADF материалам:
классический TADF-активный катион $[Cu(N^{\wedge}N)P^{\wedge}P]^+$
плюс неклассический анион со специфическими свойствами*



Детектирование диоксида азота в воздухе с использованием однослойных углеродных нанотрубок, заполненных соединениями серы и фосфора

Внедрение соединений серы и фосфора в полости однослойных углеродных нанотрубок (ОУНТ) повышает их сенсорный отклик на NO_2 за счет увеличения переноса заряда, снижения энергии адсорбции NO_2 и сокращения вклада адсорбции связками нанотрубок.



Резистивные сенсоры, созданные на основе ОУНТ, заполненных сульфидами фосфора, демонстрируют:

- ✓ предел обнаружения NO_2 в воздухе менее 1 ppb,
- ✓ долговременную стабильность,
- ✓ времена отклика менее 1 минуты.



Энергия адсорбции NO_2 на поверхности ОУНТ уменьшается при заполнении полостей сульфидами фосфора и зависит от состава внедренного компонента.

лаб. Окотруба А.В.



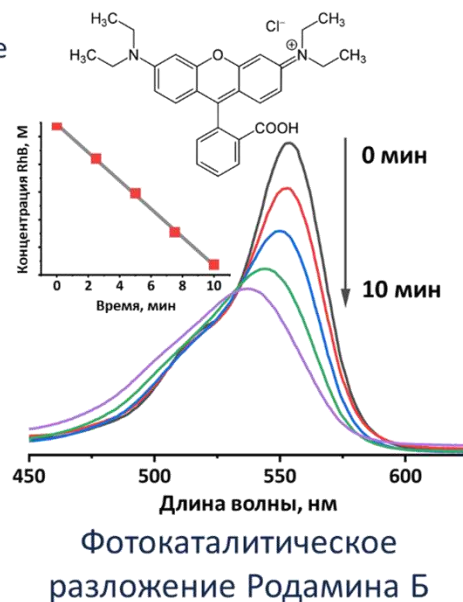
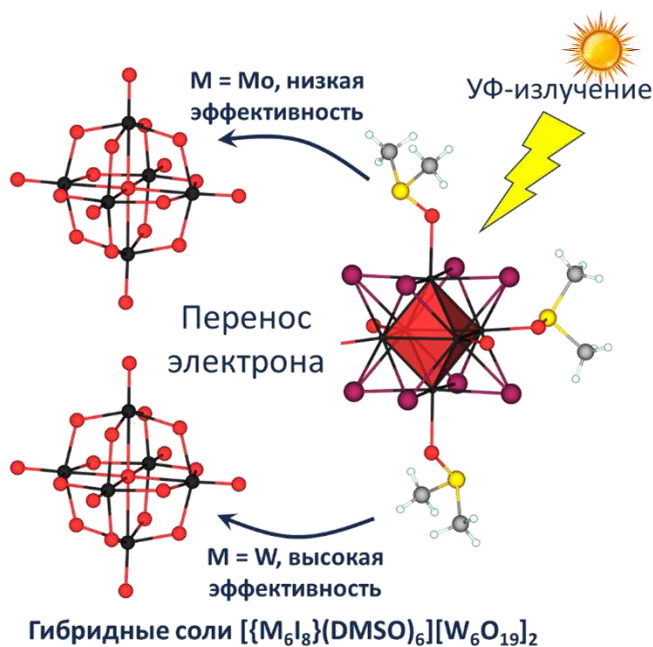
Гибридные соли на основе кластерных комплексов молибдена/вольфрама и полиоксвольфрамата

Выявлена возможность межкомпонентного переноса электронов в гибридных солях на основе электронно-богатых кластеров $\{M_6I_8\}(DMSO)_6\}^{4+}$ ($M = Mo, W$) и электронно-дефицитных полиоксвольфрамов Линдквиста $[W_6O_{19}]^{2-}$.

Гибридные соли проявляют выраженную фотокаталитическую активность в реакции разложения красителя (родамина В) при облучении белым светом.

Полное разложение происходит за 25–30 минут.

Катализаторы сохраняют активность и состав на протяжении как минимум пяти циклов.

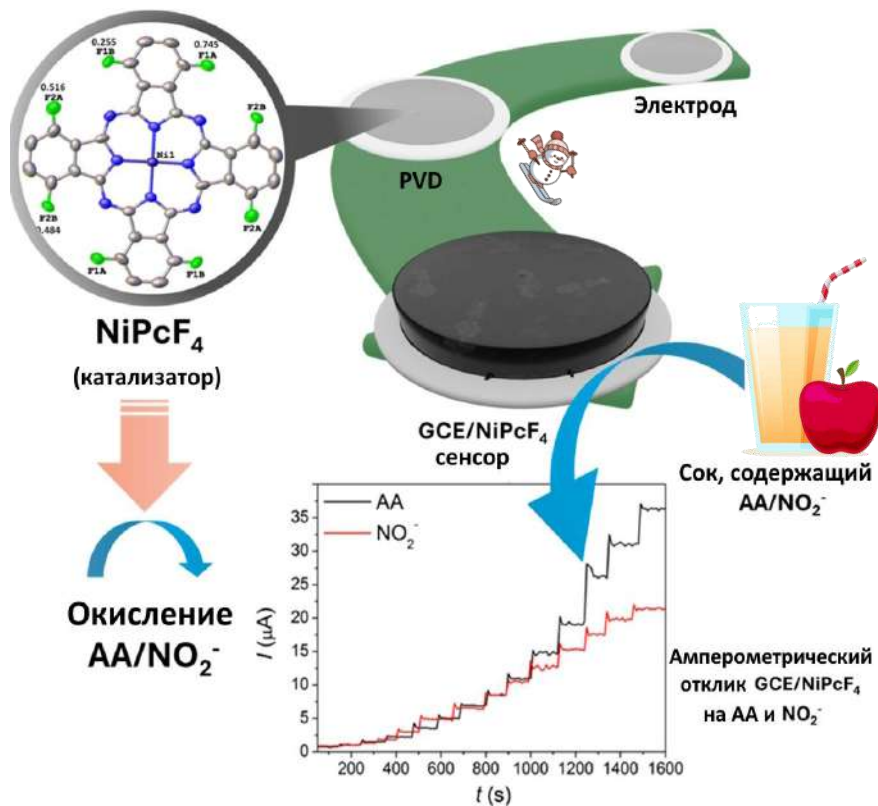


лаб. Шестопалова М.А., Шевеня Д.Г., Громилова С.А., Окотруб А.В.

Petunin A.A., Tomilenko A.V., Evtushok D.V., Ivanov A.A., Ryadun A.A., Sukhikh T.S., Asanov I.P., Shestopalov M.A., Vorotnikov Y.A. // *Journal of Materials Chemistry A*, 2025, 20, 15088 (ИФ 9,5)

Электрохимические сенсоры на основе фталоцианинов никеля для определения аскорбиновой кислоты и нитритов в напитках

Разработаны амперометрические сенсоры на основе пленок незамещённого фталоцианина никеля и его фторпроизводных.



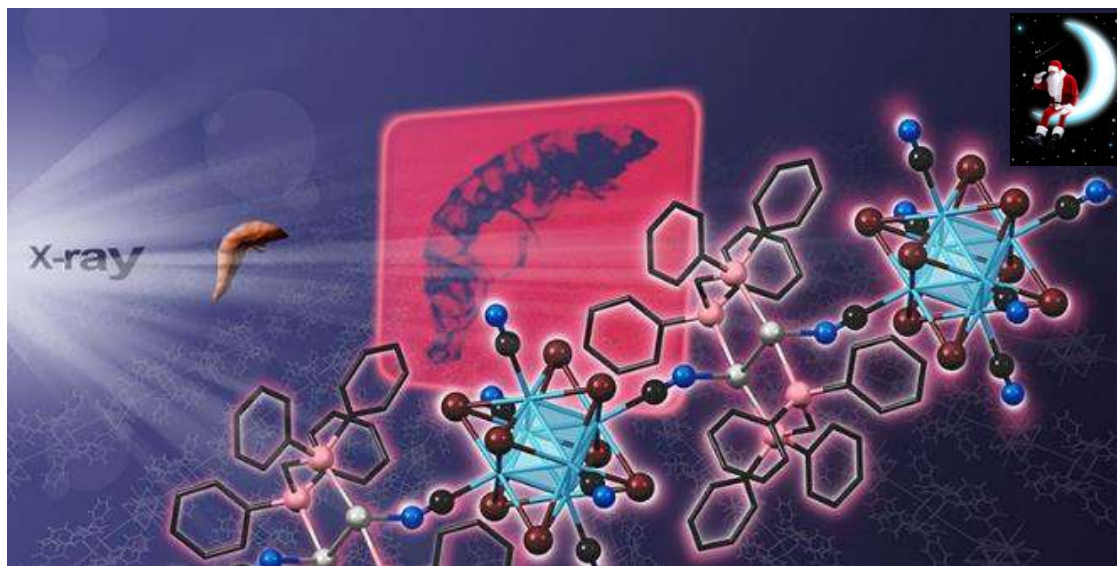
Сенсоры позволяют определять аскорбиновую кислоту и нитрит-ионы в диапазоне концентраций 2–450 мкМ и 2–200 мкМ с пределами обнаружения 0,5 мкМ и 0,6 мкМ соответственно.

Метод успешно применён для определения этих аналитов в реальных образцах, таких как яблочный сок.

лаб. Басовой Т.В., Громилова С.А., Окотруба А.В.

Сцинтиллирующий координационный полимер на основе цианидного октаэдрического кластерного комплекса молибдена

Продemonстрирован эффект усиления твердотельной фотолюминесценции цианокластера $[\text{Mo}_6\text{I}_8](\text{CN})_6]^{2-}$ при включении в структуру координационного полимера.



*Яркая эмиссия полимера в красной области
при возбуждении УФ- или рентгеновским излучением*

Полученный полимер $[\text{Ag}_2(\text{dppm})_2]\{\text{Mo}_6\text{I}_8\}(\text{CN})_6$ обладает высоким световыходом и чрезвычайно высокой устойчивостью к рентгеновскому излучению.

Это позволило впервые изготовить сцинтилляционные экраны на основе кластеров молибдена, разрешение которых не уступает коммерчески используемым неорганическим сцинтилляторам.

лаб. Брылева К.А., Козловой С.Г., Громилова С.А.

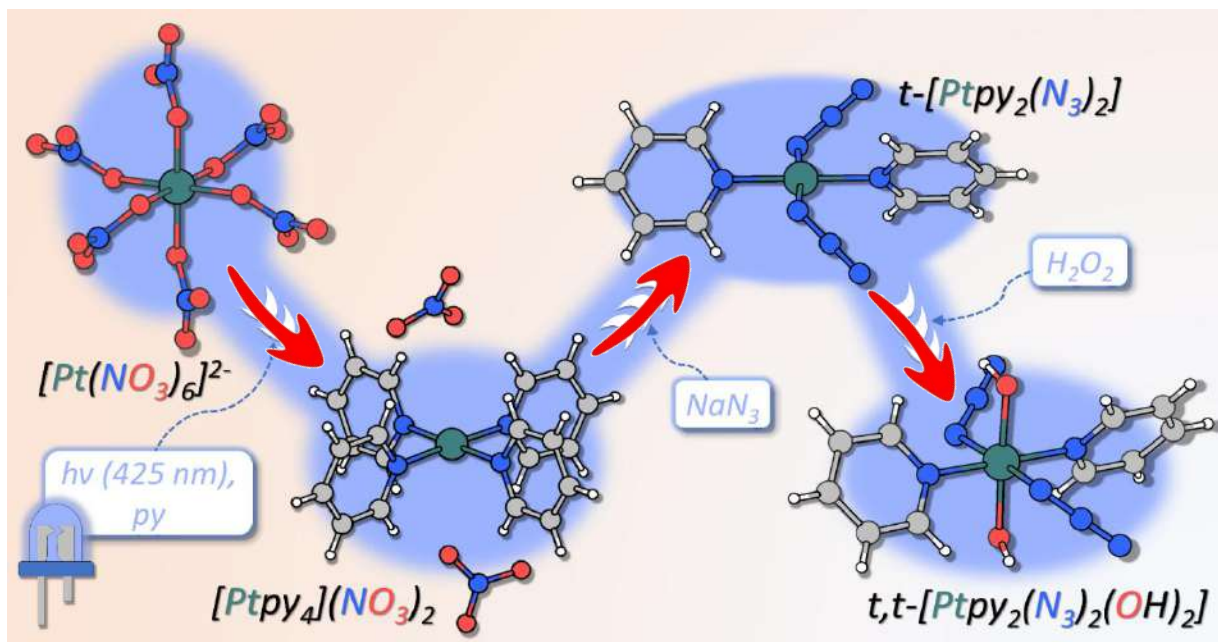
Litvinova Y.M., Stass D.V., Metlin M.T., Korshunov V.M., Ryzhikov M.R., Yarovoy S.S., Sukhikh T.S., Mironov Y.V., Taydakov I.V., Belikova D.E., Tarasov A.B., Brylev K.A., Gaifulin Y.M. // *Inorganic Chemistry Frontiers*, 2025, 24, 8536 (ИФ **6,4**)

От фотохимии гексанитратоплатината к синтезу про-лекарств

Обнаружена фотохимическая реакция,
позволяющая эффективно синтезировать комплексы платины с пиридином.

Комплексы использованы
для получения
транс,транс-[Pt(py)₂(N₃)₂(OH)₂] —
перспективного
противоопухолевого препарата.

В отличие от традиционного
подхода, предложенный метод
исключает использование солей
серебра и образование
взрывоопасного азида серебра.



Трехстадийный маршрут получения
транс,транс-[Pt(py)₂(N₃)₂(OH)₂]

лаб. Коренева С.В., Козловой С.Г., Шевеня Д.Г., Соколова М.Н.

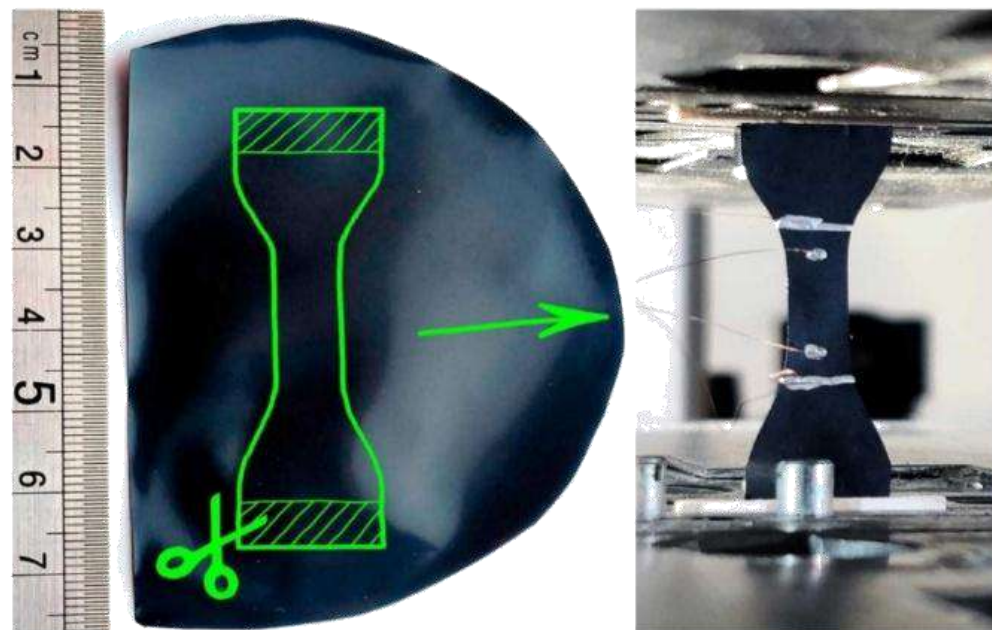
Zazulya A., Berdyugin S., Tkachev S., Lagunova V., Sheven D., Abramov P., Glebov E., Vasilchenko D.
// *Inorganic Chemistry*, 2025, 5, 2336 (ИФ 4,7)

Пленочные материалы на основе хитозана для использования в качестве тензорезисторов с настраиваемыми характеристиками

Разработаны композиты на основе полимерной матрицы хитозана с добавлением в качестве электропроводящей фазы малослойного графена.

Варьирование типа стабилизатора и содержания графена приводит к прогнозируемой модификации морфологии композитов и их тензорезистивных свойств.

Возможность целенаправленной настройки свойств наряду с биосовместимостью композитов делает их перспективными кандидатами для применения в биомеханике.



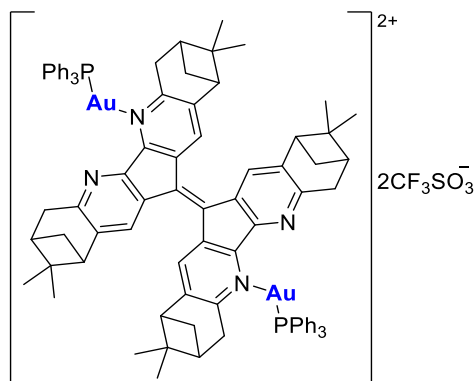
Образец композита для исследования электросопротивления при растяжении



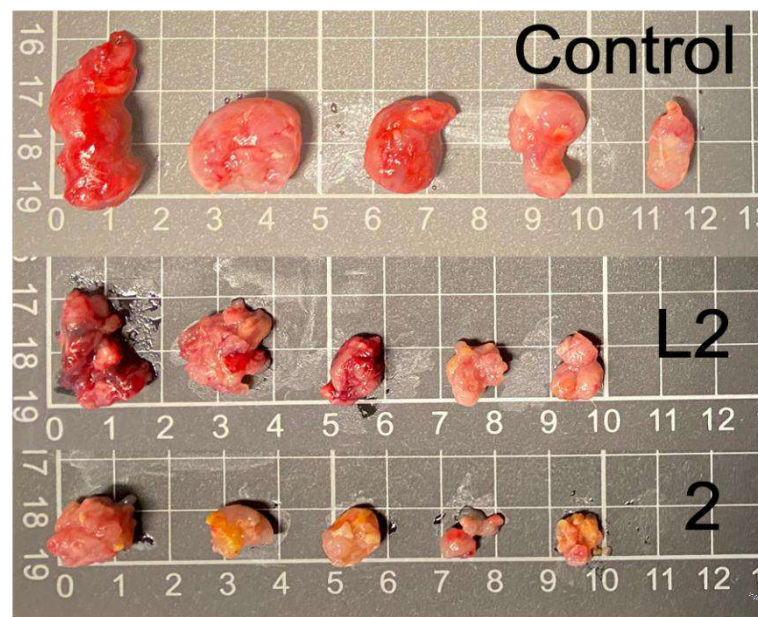
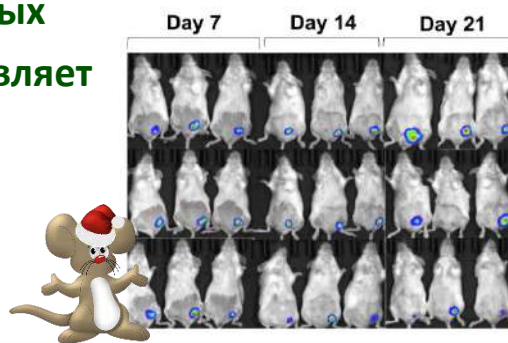
Комплексы золота(I) – подход к разработке противораковых препаратов

Получены новые комплексы золота(I) с редокс-активными лигандами. Показана их высокая цитотоксичность в отношении клеток рака молочной железы и толстой кишки.

Биядерный комплекс Au(I) значительно ингибирует рост опухолей, не вызывая потери веса у подопытных мышей.



В отличие от традиционных лекарств, комплекс подавляет рост только патогенных штаммов бактерий, не затрагивая полезные.



Уменьшение объема опухоли

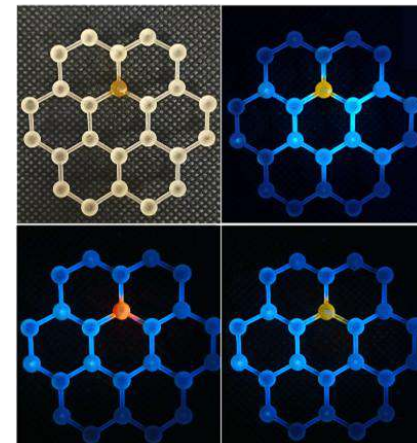
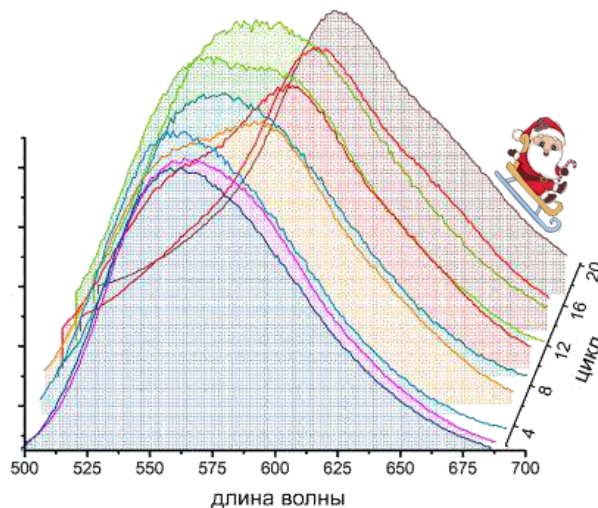
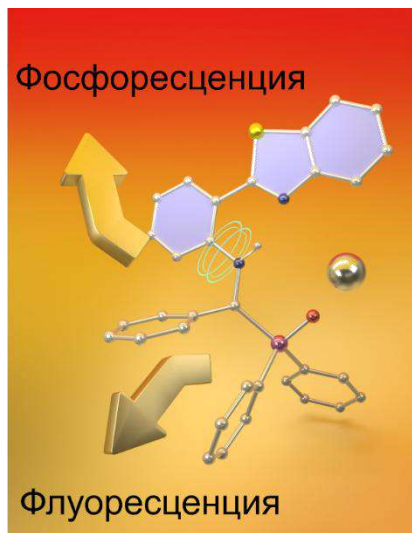


лаб. Гуцина А.Л., Громилова С.А.

Молекулярные переключатели на основе изменения механизма люминесценции

Синтезирован молекулярный комплекс цинка с фотоактивным гетероциклическим лигандом, существующий в двух твердых состояниях: кристаллическом и аморфном.

Кристаллическое состояние демонстрирует флуоресценцию в **красной** области спектра, **аморфное** – фосфоресценцию в **желтой**



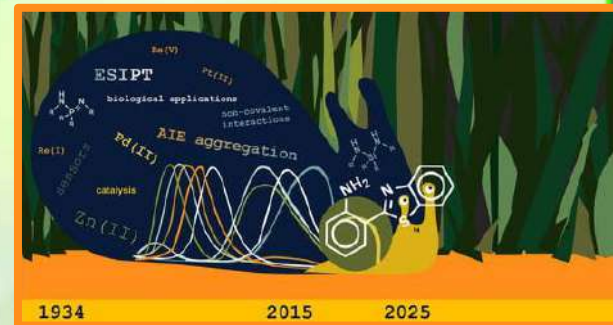
Управление обратимым переходом между этими состояниями позволило создать перспективный материал-переключатель:

- ✓ яркий визуальный отклик на внешнее воздействие,
- ✓ циклическая воспроизводимость,
- ✓ хорошие адгезионные свойства.

лаб. Конченко С.Н., Козловой С.Г., Громилова С.А.

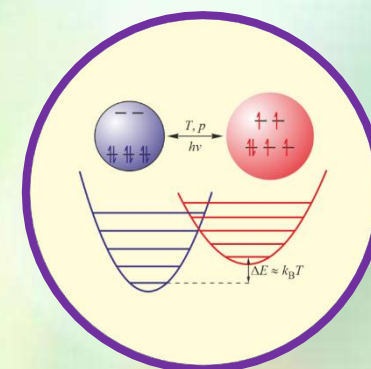
Обзорные статьи

Pylova E.K., Sukhikh T.S., Prieto A., Jaroschik F., Konchenko S.N. "Chemistry of 2-(2'-Aminophenyl)benzothiazole Derivatives: Syntheses, Photophysical Properties and Applications"
Molecules, 2025, 30, 1659.



Sun N., Liu J., Zhou X., Potapov A.S., Sun Y., Fedin V.P. "Metal-Organic Materials for the Separation of Xylene Isomers"
Small, 2025, 21, 2503899.

Поповецкий П.С. «Чернила для печатной электроники на металлической основе. Сравнение основных подходов к получению»
Коллоидный журнал, 2025, 87, 528.



Лавренова Л.Г. «Спин-кроссовер в комплексах железа(II) с 2,6-бис(1H-имидазол-2-ил)пиридинами»
Журнал структурной химии, 2025, 66, 143722.

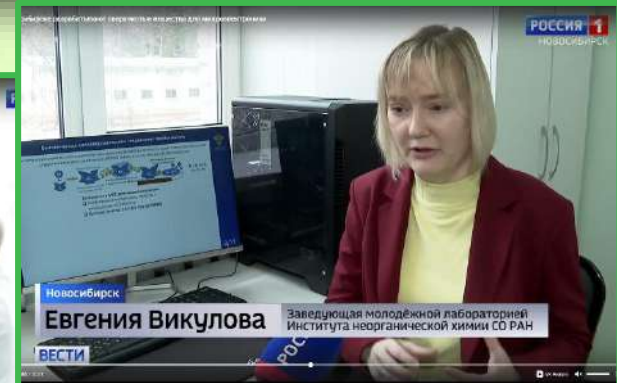
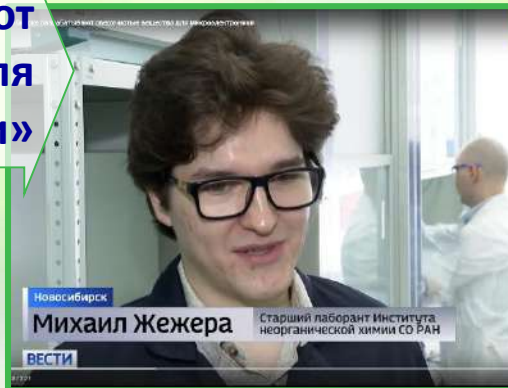
Монография

Лавренова Л.Г. «Спин-кроссовер в комплексах железа(II) с полиазотистыми гетероциклическими лигандами»
Монография, Сибирское отделение РАН. 2025. 176 с.



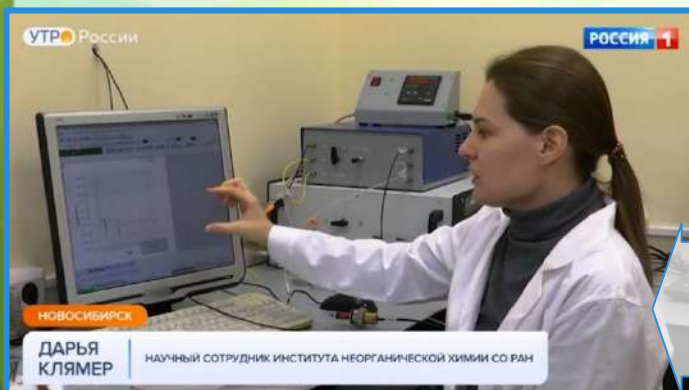
ИНХ СО РАН в зеркале прессы

«В Новосибирске разрабатывают сверхчистые вещества для микроэлектроники»



«Новосибирские учёные нашли новый способ выявления опасных веществ в мясе»

«Разработка новосибирских учёных снизит риски осложнений при установке имплантов»



«Новосибирские учёные создают сенсоры, позволяющие определить заболевание по выдоху»

Мероприятия Института



Пятая российская конференция «Графен: молекула и 2D-кристалл»

11 – 15 августа





Первая российская конференция с международным участием «Николаевские чтения 2025»

20 – 23 августа



Активное участие в работе конференций

Пятый Байкальский
материаловедческий форум,
4–10 июля 2025,
Республика Бурятия



XXIX Международная Чугаевская конференция по координационной химии,
23 – 27 июня 2025, г. Казань



День науки в ИНХ СО РАН

7 февраля



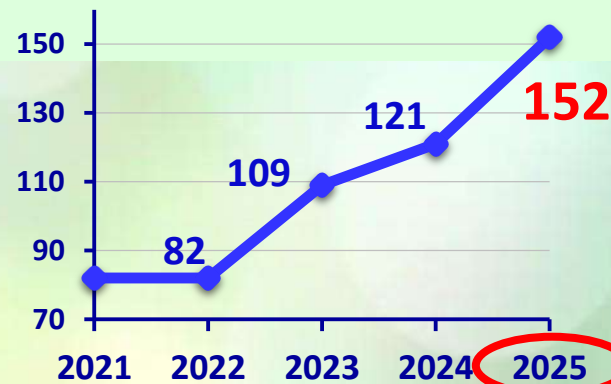
«Физики и химики –
разделить нельзя объединить!»



Олимпиада по неорганической химии «ИНХ-2025»



Рекордное число участников – 152 человека:
студенты младших курсов ФЕН, ИМПЗ и ГГФ НГУ,
ученики школ



27 апреля



Наши награды





Награды Минобрнауки России

Почетная грамота :

- ✓ Гельфонд Н.В., д.х.н., г.н.с.
- ✓ Манаков А.Ю., д.х.н., г.н.с.
- ✓ Морозова Н.Б., д.х.н., г.н.с.

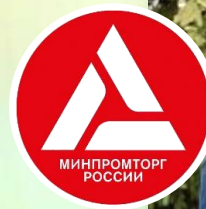
Благодарность:

- ✓ Миронова Г.Н., зав. РИО
- ✓ Осинцев С.Н., главный механик
- ✓ Потапов А.С., д.х.н., г.н.с.

Награда Минпромторга России

Почетная грамота :

- ✓ Гельфонд Н.В., д.х.н., г.н.с.



**Федин Владимир Петрович
избран в действительные члены
Российской академии наук**

*Решение Общего собрания членов РАН
29-30 мая 2025 года*



академик РАН

2011 – чл.-к. РАН

2005 – 2019 – директор

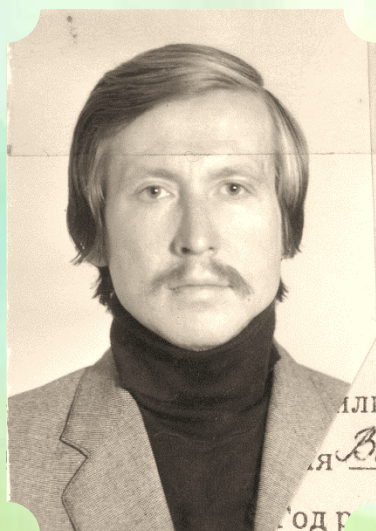
2000 – зам. директора

1995 – ведущий научный сотрудник

1988 – старший научный сотрудник

1986 – научный сотрудник

**1981 – к.х.н., младший
научный сотрудник ИНХ**



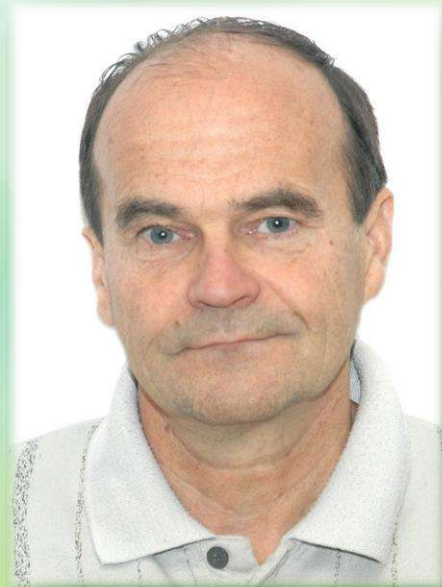


**Макаренко
Татьяна Николаевна**
(инженер-технолог лаб. 416)



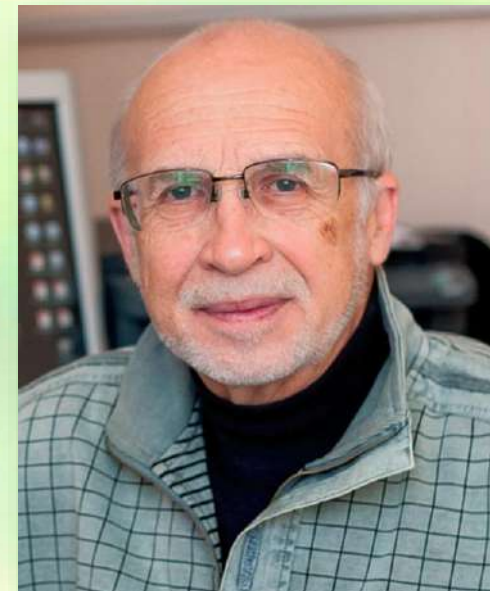
ЛЕТ РАБОТЫ В ИНХ

**Одеянко
Юлия Григорьевна**
(инженер-технолог лаб. 313)



**к.х.н. Стабников
Павел Александрович**
(с.н.с. лаб. 313)

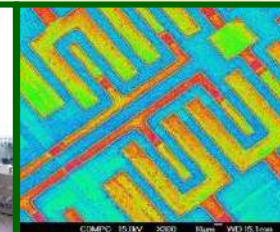
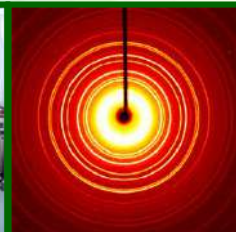
д.т.н. Сапрыкин Анатолий Ильич
(в 1973 году стажер-исследователь ИНХ)



с 2005 года

- ✓ ответственный за развитие и укрепление приборной базы Института,
- ✓ председатель приборной комиссии Института,
- ✓ руководитель ЦКП ИНХ СО РАН.

Спасибо!



Медаль им. Льва Александровича Чугаева



совместная награда

Российского химического общества имени Д.И. Менделеева
и Института общей и неорганической химии им.Н.С.Курнакова РАН,
присуждаемая молодым ученым за достижение высоких
результатов в работе, научной и творческой деятельности.

д.х.н. Артемьев Александр Викторович

Номинация «Координационная химия»

за работу

«Люминесцентные комплексы

металлов 11 и 17 групп:

от дизайна и синтеза к применению

в OLED устройствах»



Региональные награды молодым

Правительство НСО:

Премии

- ✓ к.х.н. Клямер Д.Д. (л. 313)
- ✓ к.х.н. Усольцев А.Н. (л. 312)

Гранты

- ✓ к.х.н. Виноградова К.А. (л. 311)
- ✓ к.х.н. Поповецкий П.С. (л. 302)
- ✓ к.х.н. Ромашев Н.Ф. (л. 311)
- ✓ к.х.н. Шеховцов Н.А. (л. 301)

Стипендии

- ✓ Шенцева И.А., аспирант
рук. Усольцев А.Н. (л. 312)

Премии мэрии г. Новосибирска:

- ✓ к.т.н. Кузнецов В.А. (л. 425)
- ✓ Синица В.И., асп., рук. Филатов Е.Ю. (л. 308)
- ✓ к.ф.-м.н. Чебанова Г.Е. (л. 425)



Церемония награждения
в Большом зале Правительства НСО

Что ждет в 2026?

2 – 4 февраля Кузнецовские чтения. Восьмой семинар по проблемам химического осаждения из газовой фазы

16 – 21 августа X Всероссийская конференция (с международным участием) по химии полиядерных соединений и кластеров «Кластер 2026»

8 – 11 сентября V Международная конференция «Атомно-слоевое осаждение. Россия-2026» (АСО-Россия-2026)



Подано 26 заявок на 2 конкурса РНФ и 2 на продление – ждем результатов!

Выборы директора → ученого совета...

2026

ГОД ОГНЕННОЙ
ЛОШАДИ





НАСТУПАЮЩИМ!



ПОРА к СТОЛУ