

**Лаборатория  
функциональных материалов  
для молекулярной  
электроники**

**Докладчики :  
декан ФЕН  
заведующий кафедрой  
физической химии**

**Колоколов Ф.А**

**Райтман О.А**



# Факультет Естественных Наук



- Кафедра общей неорганической химии
- Кафедра аналитической химии
- Кафедра органической химии
- Кафедра коллоидной химии
- Кафедра Высшей математики
- Кафедра физики
- Кафедра физической химии

*Лаборатория мирового уровня :  
«Лаборатория функциональных  
материалов для молекулярной  
электроники»*





Research Director

Laboratoire Ondes et Matière  
d'Aquitaine  
CNRS – Bordeaux University

## Gediminas Jonusauskas

### H-index : 26

- Автор более 300 научных работ



Article [Full Access](#)

#### Hydrogen-Bonding Donor-Acceptor Stenhouse Adducts

Dr. Neil Mallo, Dr. Arnaud Tron, Prof. Joakim Andréasson, A/Prof. Jason B. Harper, Lorrie S. D. Jacob, Dr. Nathan D. McClenaghan, Dr. Gediminas Jonusauskas, Dr. Jonathon E. Beves

First published: 29 January 2020 | <https://doi.org/10.1002/cptc.201900295>



Mendeleev Communications

Volume 29, Issue 5, September–October 2019, Pages 567–569

Donor–acceptor (*E*)-2-[2-(2,2'-bithiophen-5-yl)vinyl]benzo[*d*]thiazole: synthesis, optical, electrochemical studies and charge transport characteristics

Sergey D. Tokarev<sup>1</sup>, Yulia A. Sotnikova<sup>2</sup>, Alexander V. Anisimov<sup>3</sup>, Yurii V. Fedorov<sup>4</sup>, Gediminas Jonusauskas<sup>5</sup>, Dmitriy A. Lypenko<sup>6</sup>, Vladimir V. Malov<sup>7</sup>, Alexey R. Tameev<sup>8</sup>, Eugene I. Mal'tsev<sup>9</sup>, Olga A. Fedorova<sup>10</sup> 



[View PDF Version](#) [Previous Article](#) [Next Article](#)

DOI: 10.1039/C9CP20161H (Paper) *Phys. Chem. Chem. Phys.*, 2020, **22**, 6146–6156

#### Electron injection effect in In<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and SnO<sub>2</sub> nanocrystals modified by ruthenium heteroleptic complexes†

Sergey Tokarev<sup>1</sup>, Marina Rumyantseva<sup>2</sup>, Abulkosim Nasriddinov<sup>3</sup>, Alexander Gaskov<sup>4</sup>, Anna Moiseeva<sup>5</sup>, Yuri Fedorov<sup>6</sup>, Olga Fedorova<sup>7</sup>  and Gediminas Jonusauskas<sup>8</sup> 



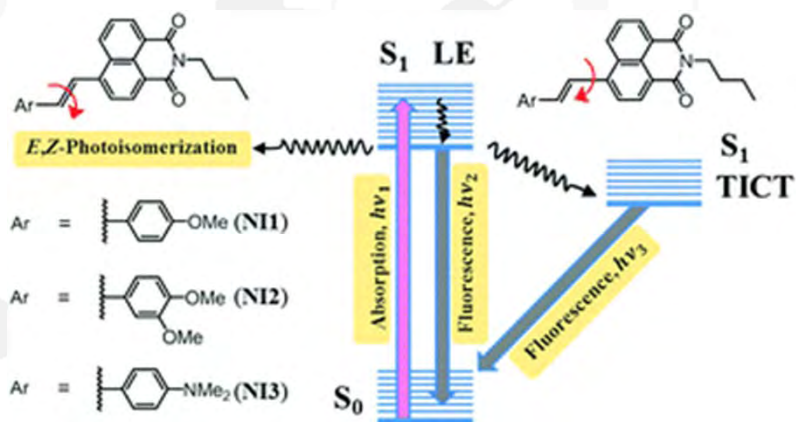
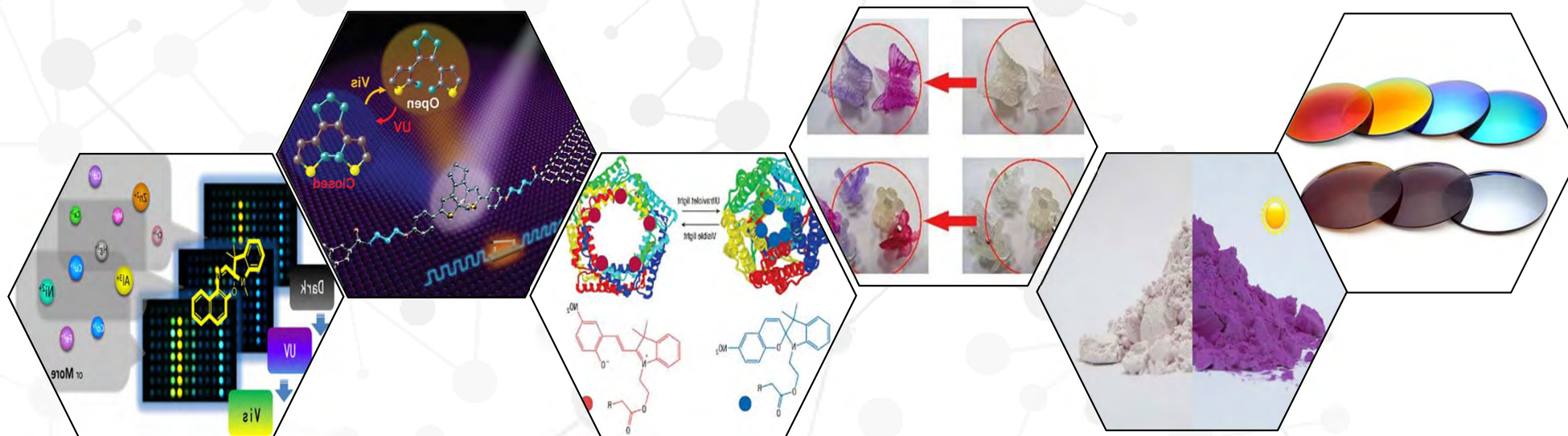
#### Optical damage thresholds of microstructures made by laser three-dimensional nanolithography

Agnė Butkutė, Laurynas Čėkanavičius, Gabriėlius Rimšelis, Darius Gailevičius, Vygtantas Mizeikis, Andrius Melninkaitis, Tommaso Baldacchini, Linas Jonušauskas, and Mangirdas Malinauskas

[Author Information](#)  [Find other works by these authors](#)

Optics Letters Vol. 45, Issue 1, pp. 13–16 (2020) | <https://doi.org/10.1364/OL.45.000011>

## Фотохромные системы

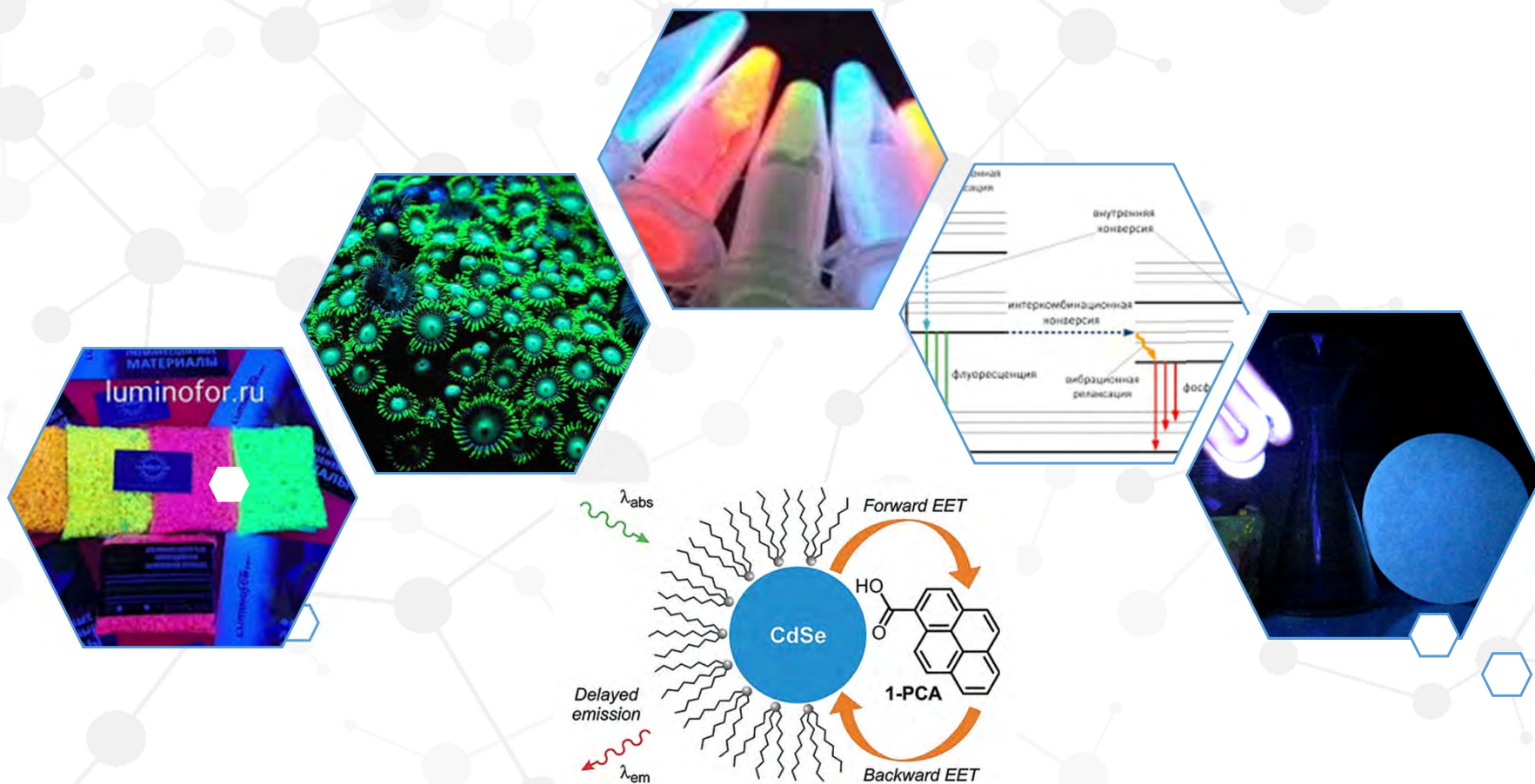


**Controlling photophysics of styrylnaphthalimides through TICT, fluorescence and E, Z-photoisomerization interplay**

*In cooperation with O. Fedorova and O. Raitman*  
**Physical Chemistry Chemical Physics (2017).**



## Люминесцентные материалы

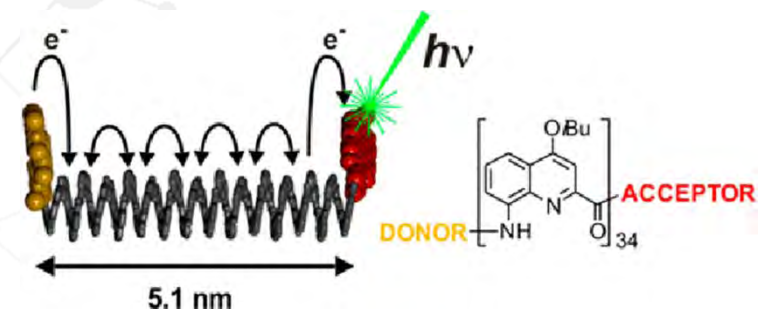
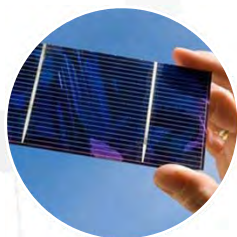


**Unprecedented increase of luminescence lifetimes in CdSe NPs**

*In cooperation with N. McClenaghan (ISM, Bordeaux) and A. Credi (University of Bologna)*

***Angewandte Chemie International Edition (2018)***

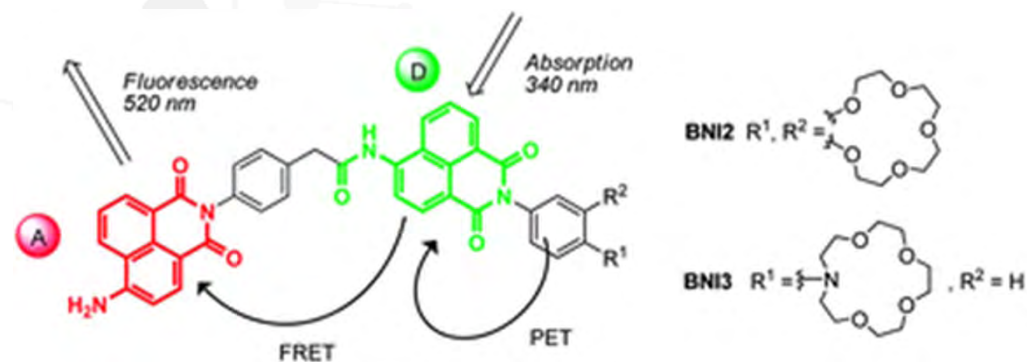
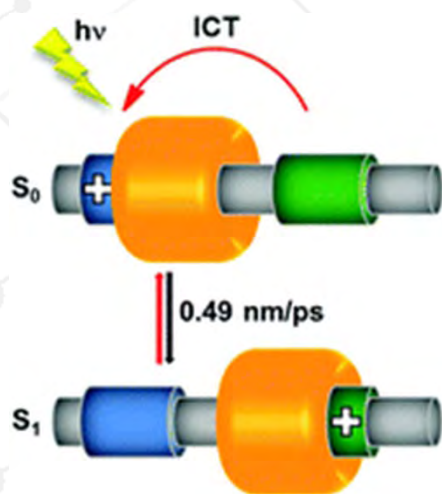
## Фотовольтаика



**Hole migration in foldamers**  
*In cooperation with I.Huc (IECB, Bordeaux)  
and N. McClenaghan (ISM, Bordeaux)*  
**Journal of the American Chemical Society (2016)**



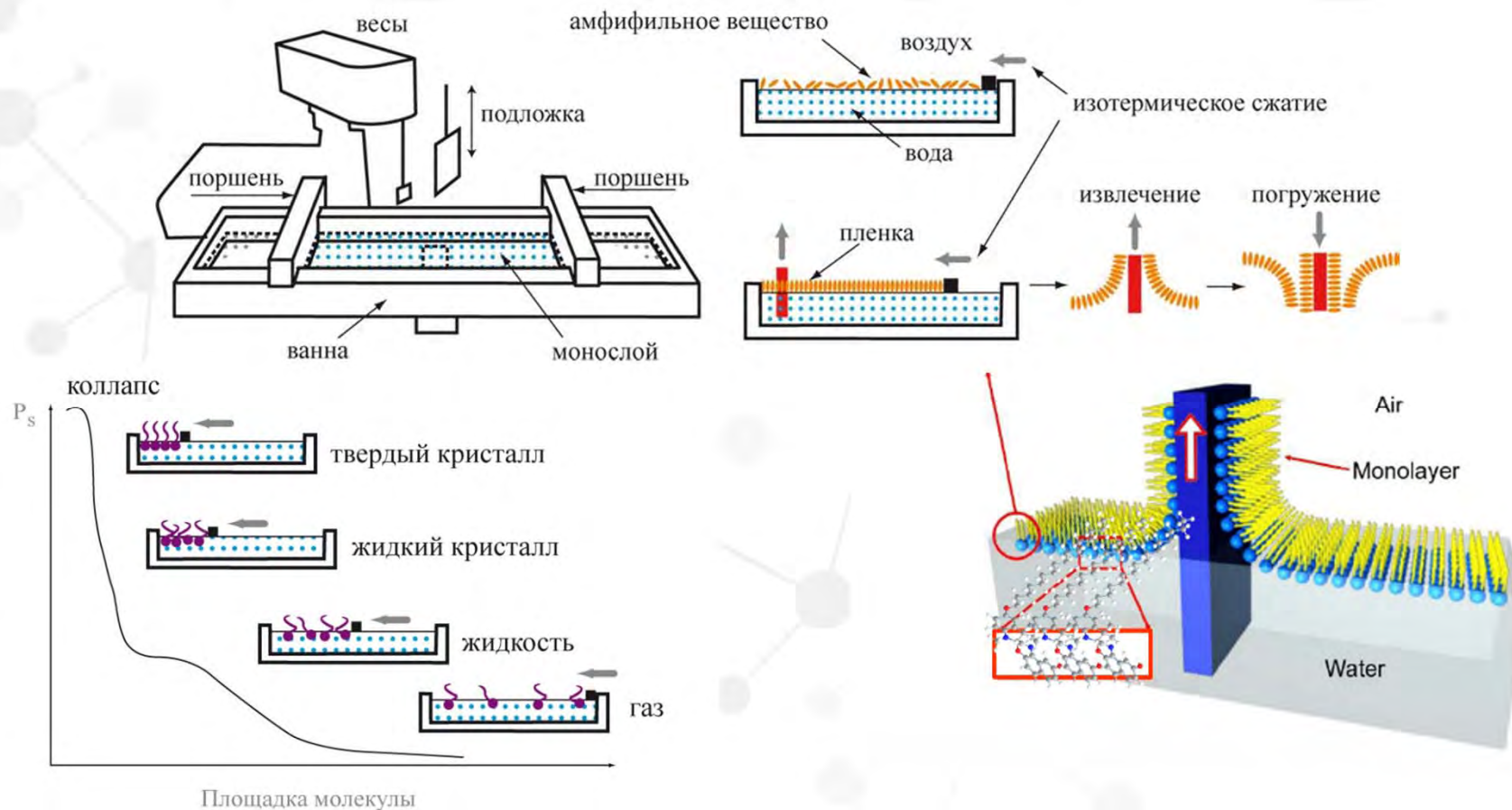
## Молекулярные переключатели и сенсорика



**Electrostatic-driven molecular machines**  
*In cooperation with O. Fedorova (INEOS RAS, Russia)*  
**Physical Chemistry Chemical Physics (2017)**

**Ratiometric chemical sensor based on PET and FRET interplay**  
*In cooperation with O. Fedorova (INEOS RAS)*  
**Physical Chemistry Chemical Physics (2015)**

## Ультратонкие



**Orientation-Induced Redox Isomerism in Planar Supramolecular Systems**

*In cooperation with O. Raitman*

**The Journal of Physical Chemistry C (2014)**



## Имеющееся оборудование



**ИК-Фурье  
спектрометр**



**Спектрофотометр  
двухлучевой**



**Спектрофлуориметр**



**Оптоволоконный  
спектрометр**



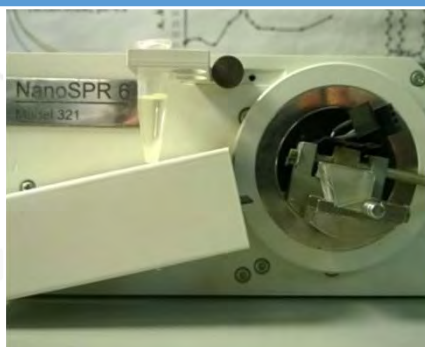
**Установка для  
электрохимических  
исследований**

## Закупаемое оборудование

Спектрометр комбинационного рассеяния



Спектрометр поверхностного плазмонного резонанса



Времяразрешенный  
флуоресцентный спектрометр



Атомно-силовой микроскоп



Прибор для измерения краевого угла



Установка для формирования мономолекулярных пленок и переноса их на твердые подложки







# Сотрудничество



ИХФ РАН



# Сотрудничество

