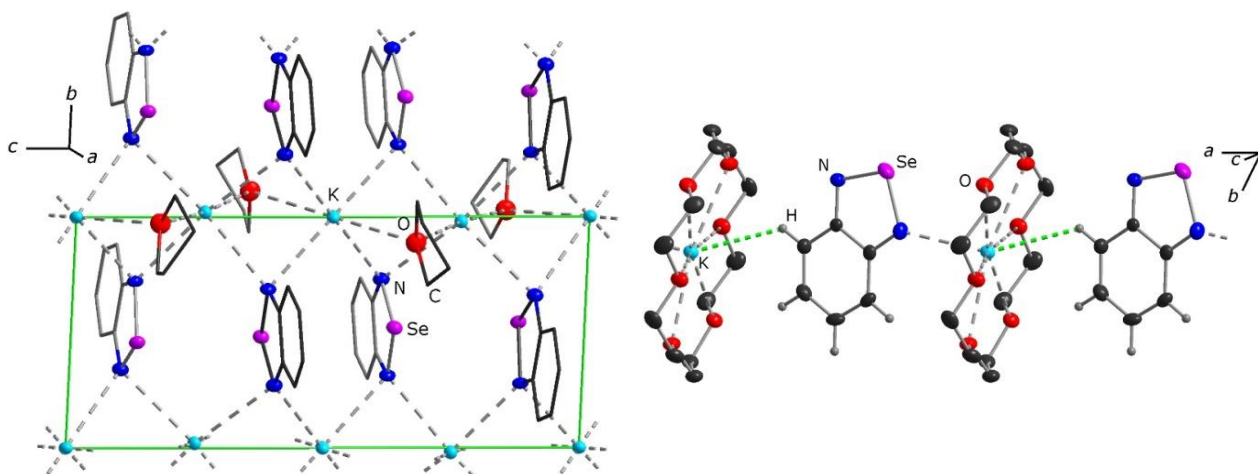


Важнейшие результаты Лаборатории гетероциклических соединений в 2018 г.

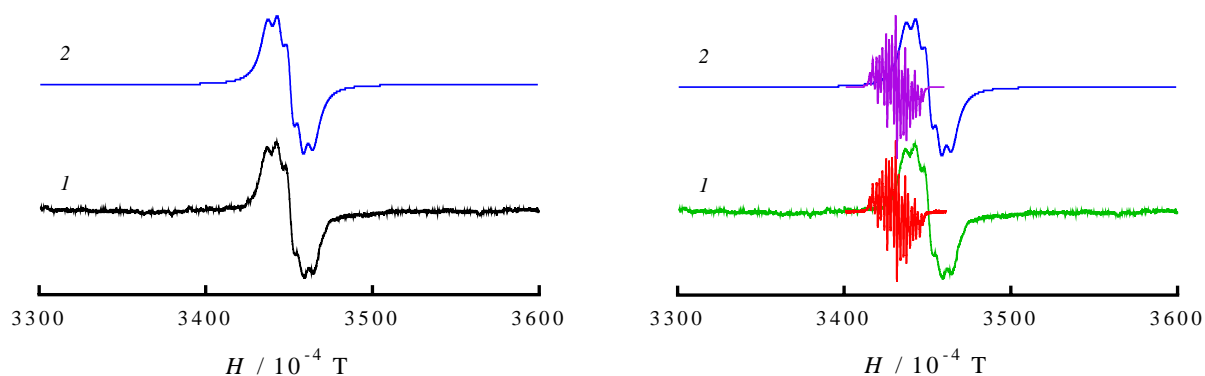
Важнейшие результаты Лаборатории гетероциклических соединений в 2018 г. связаны с халькоген-азотными π-гетероциклическими анион-радикалами:

Впервые в виде солей катионов $[K(THF)]^+$ и $[K(18-crown-6)]^+$ выделен и охарактеризован методом РСА анион-радикал 2,1,3-бензоселенадиазола:



Кристаллическая структура солей 2,1,3-бензоселенадиазолидила с катионами $[K(THF)]^+$ (слева) и $[K(18-crown-6)]^+$ (справа) по данным РСА.

Совместно с Лабораторией электрохимически активных соединений и материалов впервые методом ЭПР охарактеризован анион-радикал 2,1,3-бензотеллурадиазола – второй в мире пример когда-либо наблюдавшегося парамагнитного теллур-содержащего соединения:



Слева: спектр ЭПР 2,1,3-бензотеллурадиазолидила в растворе (1 – эксперимент, 2 – математическая реконструкция); справа спектры ЭПР 2,1,3-бензоселена-

(красный и фиолетовый) и 2,1,3-бензотеллура- (зеленый и синий) –дiazолидилов, демонстрирующие уширение спектральных линий и σ -сдвиг, вызванные более сильным спин-орбитальным взаимодействием в атоме Te по сравнению с атомом Se (1 – эксперимент, 2 – математическая реконструкция).

Оба результата, имеющие подлинно фундаментальное значение, получены при выполнении проектов РФФИ-ННИО 17-53-12057 / ННИО (DFG) BE 3616/6-1.

Публикация: Pushkarevsky N.A., Chulanova E.A., Shundrin L.A., Smolentsev A.I., Salnikov G.E., Pritchina E.A., Genaev A.M., Irtegova I.G., Bagryanskaya I.Yu., Konchenko S.N., Gritsan N.P., Beckmann J., Zibarev A.V., Radical anions, radical-anion salts and anionic complexes of 2,1,3-benzochalcogenadiazoles, *Chemistry – A European Journal*, **2018**, 24. DOI: 10.1002/chem.201803465. Journal IF: 5.160.