Щербаков Николай Викторович

Степень бакалавра была получена мною в Институте Химии Санкт-Петербургского Государственного Университета в 2020 году. На 3 курсе обучения приступил к выполнению дипломной работы на кафедре физической органической химии под руководством к.х.н. Дубовцева Алексея Юрьевича. Тема дипломной работы: «Золото-катализируемое окисление алкинов. Синтез 1,2-дикарбонильных соединений».

В рамках ВКР был разработан универсальный метод получения 1,2-дикарбонильных соединений из алкинов в условиях катализа соединениями золота. Золото-катализируемое окисление с участием нового оксигенирующего реагента (2,3-дихлоропиридин-*N*-оксида) оказалось эффективным для широкого круга субстратов: терминальных и интернальных алкинов (с разнообразными функциональными заместителями, включая защитные группы), инамидов, алкиниловых эфиров и тиоэфиров (в общей сложности 40 примеров с выходами до 99%). Разработанный метод работает в исключительно мягких условиях и позволяет получать целевые продукты без применения сильных кислот в качестве вспомогательного реагента, что является серьёзным ограничением других методов окисления алкинов. Примечательно, что метод применим даже для превращения газообразного ацетилена в глиоксаль. Золотокатализируемое оксигенирование успешно интегрировано в однореакторные синтезы практически значимых гетероциклических соединений ряда хиноксалина, триазина и пиразина.

В настоящий момент я продолжаю работу в данной лаборатории и являюсь исполнителем по гранту РНФ. Предполагаемая тема магистерской диссертации: «Золото-катализируемые превращения инамидов».