

Фирсов Андрей Александрович

Степень бакалавра получена в Институте Химии СПбГУ

Выпускающая кафедра – Химии Природных Соединений.

Научный руководитель в бакалавриате и магистратуре – к.х.н., доцент кафедры ХПС Бакулина Ольга Юрьевна.

Название ВКР: «Мультикомпонентный синтез 1,6-дигидропиридин-2-(3*H*)-онов на основе реакции Кастаньоли-Кушмана».

Краткое описание научной работы:

Почти 50 лет назад двумя Американскими учеными – Кастаньоли и Кушманом была открыта реакция между основаниями Шиффа и янтарным ангидридом, приводящая к необычным лактамным кислотам.

Реакция не требует специальных условий и катализаторов, многие исходные соединения являются коммерчески доступными, а получаемые продукты – различные гетероциклы с карбоксильной группой, наоборот, являются весьма труднодоступными классами органических соединений.

Продукты данной реакции и их аналоги проявляют биологическую активность. Именно поэтому Реакция Кастаньоли-Кушмана (РКК) является мощным инструментом медицинской химии и активно изучается в нашей научной группе.

Последнее время, внимание исследователей привлекает возможность проведения реакции в упрощенном - трехкомпонентном формате.

Нами было принято решение опробовать принципиально новые для РКК субстраты – арилглутаконовые кислоты. Их простое получение стало возможным благодаря исследованиям, проводившимся в нашей группе в области реакций diazonиевых солей.

Таким образом, работа была посвящена синтезу различных арилглутаконовых кислот, использованию их в качестве субстратов для трехкомпонентной РКК и модификации полученных продуктов.

Работа в магистратуре будет посвящена синтезу новых ангидридов с циклическим сульфонамидным фрагментом и исследованию их активности в рамках РКК.

