В 2017 году я закончила бакалавриат Санкт-Петербургского государственного технологического института (технического университета) на кафедре ресурсосберегающих технологий.

Выпускная квалификационная работа на тему «Обезвреживание стойких органических загрязнителей методом каталитического восстановления на примере конгенеров ПХБ» была выполнена мною в Институте химии СПбГУ под руководством д.х.н. В.П. Боярского. Объектом исследования в ВКР стали полихлорбифенилы, нашедшие широкое применение в различных отраслях промышленности. В 20 веке в мире было произведено около 1,2 млн т их смесей. К сожалению, позднее оказалось, что эти вещества токсичны, и к 2028 году имеющиеся запасы полихлорбифенилов должны быть уничтожены. Однако до сих пор не разработано удобного и технологичного метода их утилизации.

Целью работы являлось исследование метода гидродехлорирования ряда изомерных трихлорбифенилов пропан-2-олом в щелочной среде с использованием гетерогенных катализаторов – Pd/C и сплава Ренея.

Исследования показали, что обе каталитические системы восстанавливают трихлорбифенилы пропан-2-олом в основной среде. Обнаружено, что восстановительная способность Ni-Al сплава в растворе в пропан-2-оле значительно возрастает в присутствии триэтаноламина.

Для обеих каталитических систем с помощью хромато-масс-спектрометра была определена региоселективность первой стадии гидродехлорирования отдельных трихлорбифенилов. Во всех случаях наиболее реакционноспособным является атом хлора в *пара*- и *мета*-положениях наиболее замещенного ядра, что подтверждает протекание восстановления через дегидрирование пропан-2-ола. Дополнительное доказательство протекания реакции по данному механизму было получено с использованием метода меченых атомов.