**Влияние лигандного окружения в комплексах типа Ховейды-Граббса на их каталитическую активность**

***Васильев К.А.***

*Студент, 1 курс магистратуры*

*Российский университет дружбы народов,*

*Факультет физико-математических и естественных наук, Москва, Россия*

*E-mail: kivi404@ya.ru*

Данная работа посвящена разработке эффективных методов синтеза новых металлокомплексов типа Ховейда-Граббса с неизученным лигандным окружением для исследования их каталитической активности в реакции метатезиса олефинов.

Исходя из конечного этапа сборки катализатора (Схема 1) была проведена работа по получению α-замещенных стиролов, для введения их в реакцию с ранее описанными комплексами Ind II для получения новых металлокомплексов типа Ховейда-Граббса.

Для получения 2-винилбензиламинов в качестве предшественника использовались 1-алкил-3,4-дигидроизохинолины, которые последовательно алкилировали диалкилсульфатами и восстанавливали с получением соответствующих 1-алкил-N-алкил-1,2,3,4-тетрагидроизохинолинов (THQs). После чего проводили повторное алкилирование атома азота с последующим расщеплением по Гофману [1].

Для «сборки» металлокомплексов стиролы, полученные в первой части работы, вводили в реакции с инденилиденовым комплексом Ind II в инертной атмосфере аргона при нагревании в абсолютном толуоле.



Схема 1. Синтез дикоординированных рутениевых катализаторов

В заключительной части работы были изучены каталитические свойства полученных комплексов рутения в модельных реакциях метатезиса с образованием цикла (RCM) для оценки их эффективности.

**Литература**

1.Vasilyev, K. A., Antonova, A. S., Volchkov, N. S., Logvinenko, N. A., Nikitina, E. V., Grigoriev, M. S., Novikov, A. P., Kouznetsov, V. V., Polyanskii, K. B., Zubkov, F. I. Influence of Substituents in a Six-Membered Chelate Ring of HG-Type Complexes Containing an N→Ru Bond on Their Stability and Catalytic Activity // Molecules. 2023. Vol. 28. P. 1188.