**Синтез конденсированных ферроценопорфиринов с гетероциклическим линкером**

***Филимошкина В.А.1,2***

*Студент, 2 курс магистратуры*

*1Российссийский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева,*

*химический факультет, Москва, Россия*

*2Институт элементоорганических соединений им. А. Н. Несмеянова РАН, Москва, Россия*

*E-mail:* [*filimoshkina,veronika@mail.ru*](mailto:ivanov@yandex.ru)

Ферроценмодифицированные порфирины являются перспективными молекулами для применения в медицине и технике. Недавние исследования выявили высокий антибактериальный и противогрибковый эффекты этих соединений к широкому ряду патогенных микроорганизмов под действием ультразвука [1]. Активно проводятся исследования для выявления потенциального применения ферроценопорфиринов в сонодинамической терапии [2,3]. В данной работе предложены подходы к синтезу ферроценмодифицированных порфиринов, где ферроценовый фрагмент связан с порфирином через гетероциклический линкер по реакции конденсации дикетопроизводных ферроцена c гидразином тетрафенилпорфирина (схема 1).



Схема 1. Синтез ферроценмодифцированных порфиринов с гетероциклическим линкером

**Литература**

1. Lippert R., Shubina T.E., Vojnovic S., Pavic A., Veselinovic J., Nikodinovic-Runic J., Stankovic N., Redox behavior and biological properties of ferrocene bearing porphyrins // J. Inorg. Biochem. 2017, Vol. 171, P. 76–89.

2. Rogatkina E.Yu., Rodionov A.N, Mazina S.E., Simenel A.A., Synthesis and ultrasound mediated antibacterial activity of ferrocene-triazole-porphyrin derivative. // J. Porphyrins Phthalocyanines. 2021, Vol. 25, P. 31–36.

3. Rogatkina E.Yu., Mazina S. E., Rodionov A. N., Simenel A. A., Ferrocenes and porphyrins as Acidithiobacillus ferrooxidans growth activators under ultrasound irradiation. ChemistrySelect. 2023, Vol. 8, P. e20230277.