**Циклометаллированные комплексы иридия (III) с жесткими дибензофеназиновыми лигандами донорно-акцепторного типа**

***Мещерякова Е.А.1,2, Татарин С.В.1,2 Беззубов С.И.2***

*Студент, 3 курс специалитета*

*1Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,*

*химический факультет, Москва, Россия*

*2Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва, Россия*

*E-mail:* *elizaveta.meshcheriakova@chemistry.msu.ru*

Циклометаллированные комплексы (ЦМК) иридия (III), благодаря своей стабильности, оптическим свойствам и широкому потенциалу их модификации, являются перспективными люминофорами [1], однако низкие квантовые выходы люминесценции в области низких энергий препятствуют их активному применению в качестве эмиттеров в инфракрасных светоизлучающих диодах.

Безызлучательная внутримолекулярная колебательная релаксация является одной из основных причин снижения эффективности люминесценции. Использование дибензохинолинового каркаса в качестве жесткого полиароматического лигандного фрагмента должно привести к повышению квантового выхода люминесценции соответствующих ЦМК иридия (III). В то же время внедрение донорных морфолиновых фрагментов в данную лигандную систему позволит модулировать длину волны эмиссии комплексов.

В настоящей работе представлены два дибензофеназиновых лиганда и соответствующие гетеролептические комплексы иридия(III) с ацетилацетоном в качестве дополнительного лиганда. Целевые соединения охарактеризованы совокупностью физико-химических методов (1Н ЯМР, ЭСП, люминесцентная спектроскопия), для некоторых получены кристаллические структуры с помощью рентгеноструктурного анализа.



Рис. 1. Комплексы, синтезированные в данной работе

**Литература**

1. Y.Zhang, J.Qiao. Near-infrared emitting iridium complexes: Molecular design, photophysical properties, and related applications. // iScience. 2021. Vol. №24.