

**Федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Химический факультет  
Кафедра органической химии**

---

**ДИПЛОМНАЯ РАБОТА  
(презентация)**

**на тему: «Синтез бензотиазин -S,S- диоксидов и тозилцинамонитрилов»**

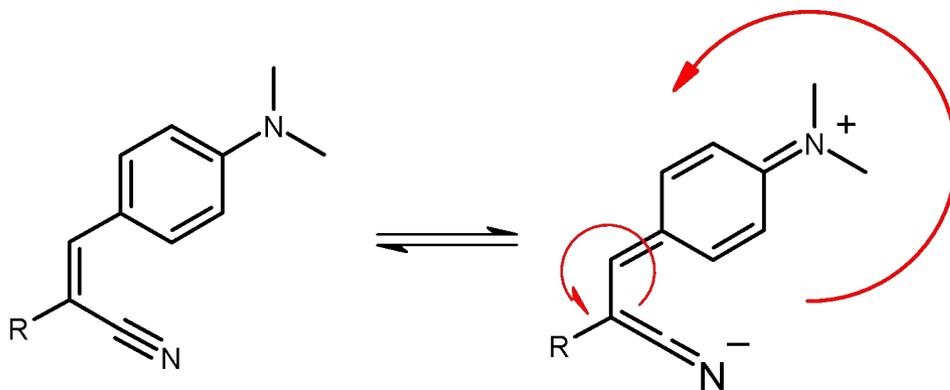
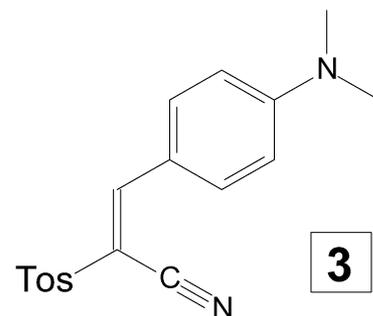
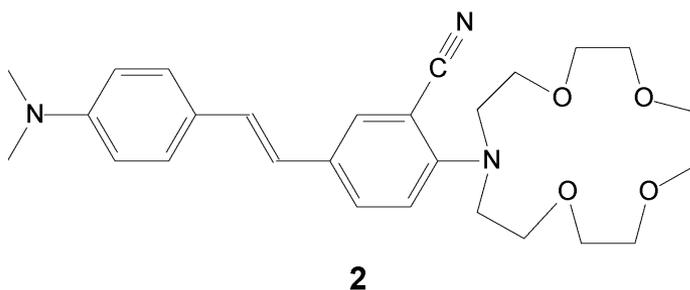
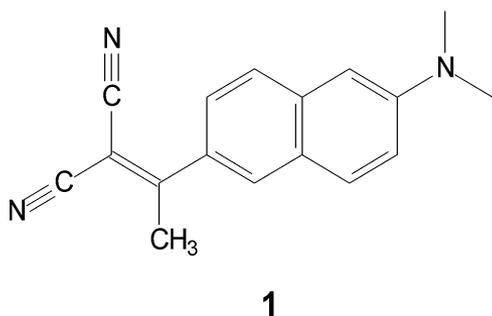
Студент 5 курса  
Милутка М.С.

Научный руководитель  
К.Х.Н.

Ростов-на-Дону  
2009 г.

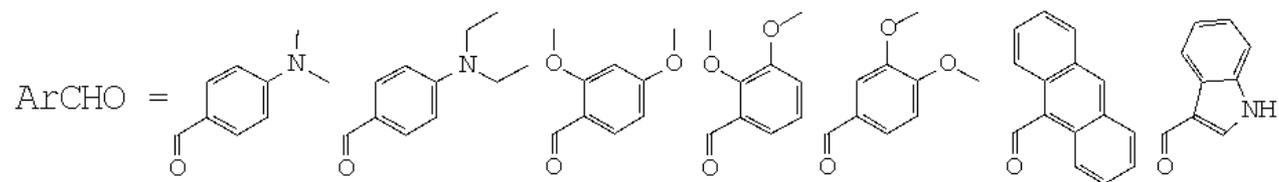
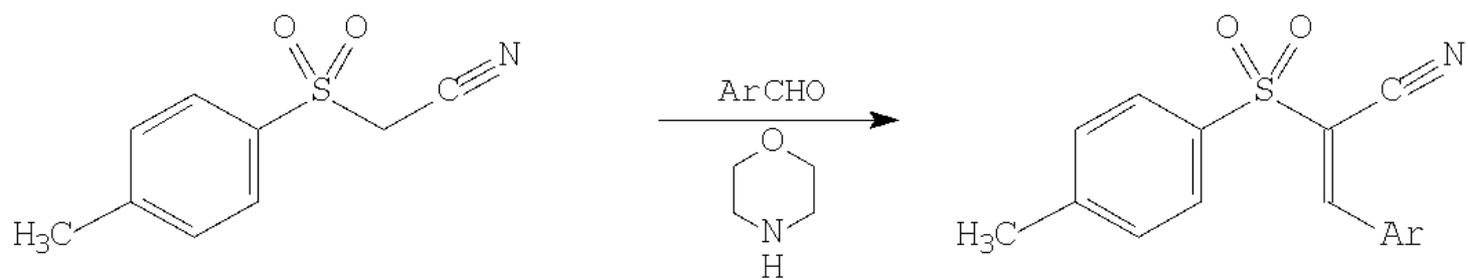
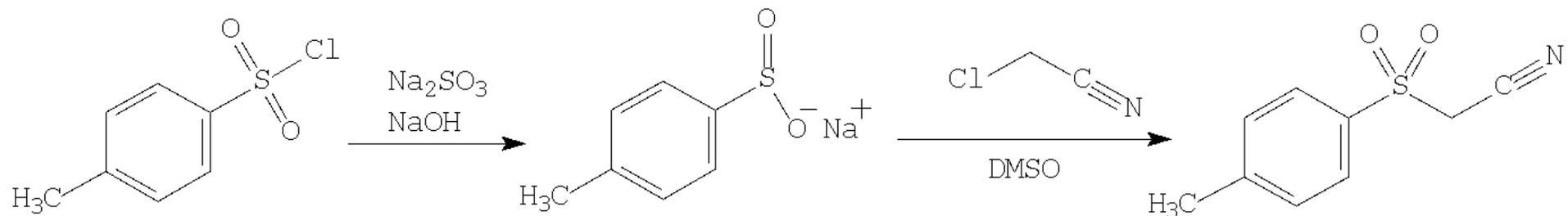
# Twisted Internal Charge Transfer (TICT) – эффект.

Внутри молекулярный перенос заряда «с выкручиванием» (twisted intramolecular charge transfer – TICT)

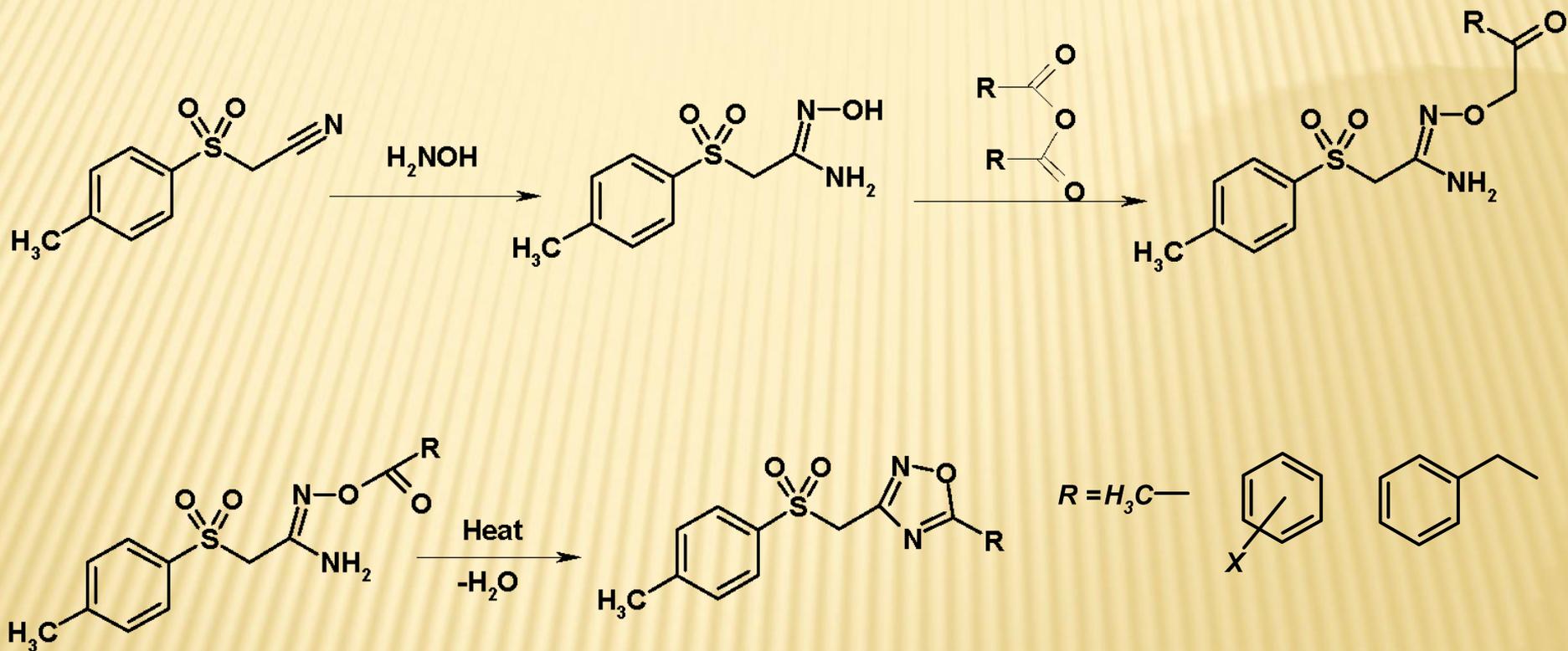


Исчезновение “уплощающего” фактора, как  $\pi$  - сопряжение, свидетельствует в пользу принципиальной возможности образования **TICT**-состояния.

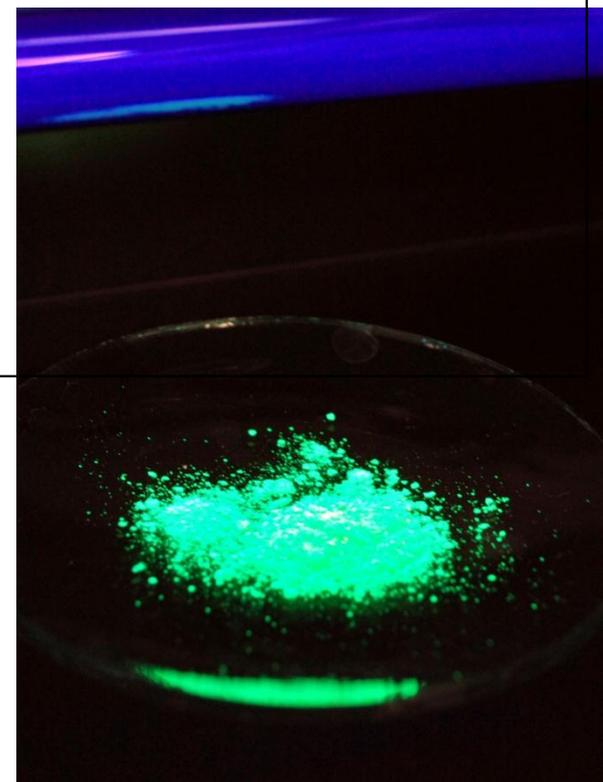
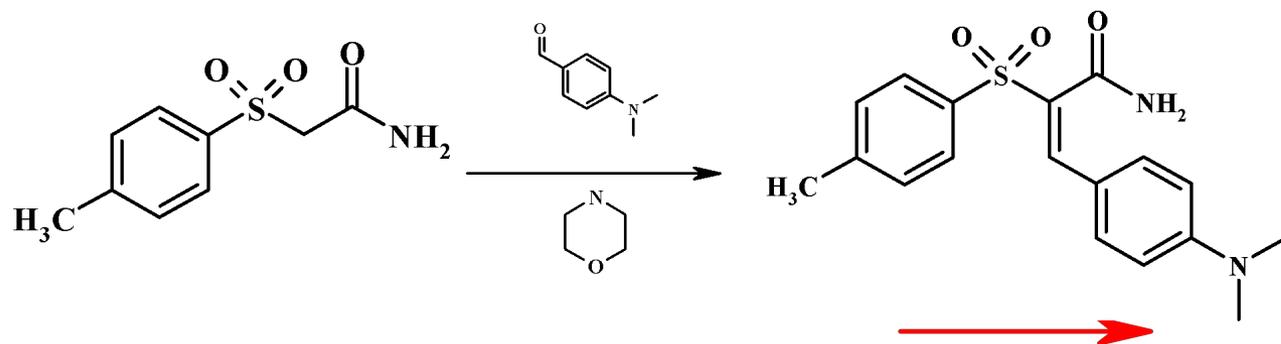
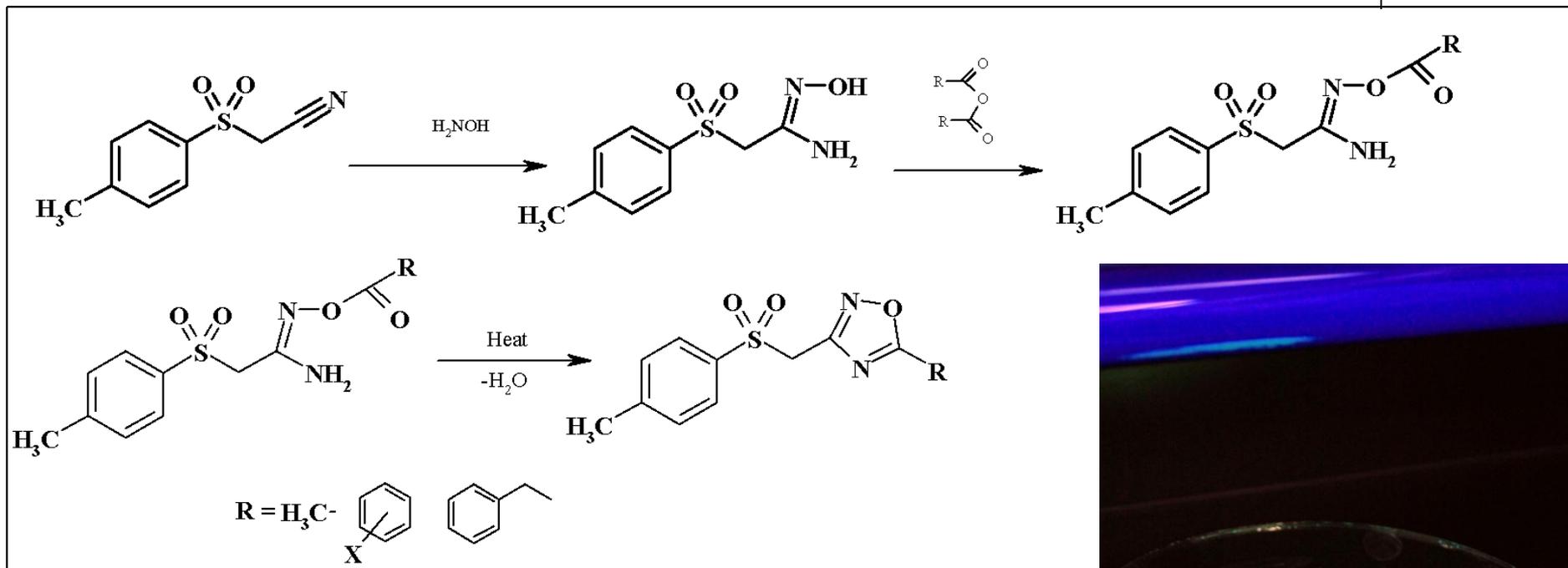
# Схема синтеза «1»



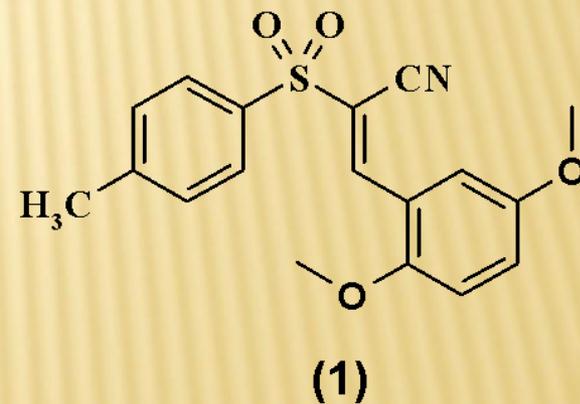
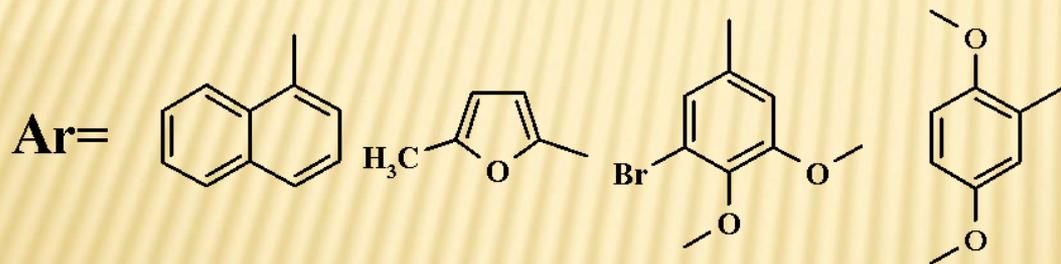
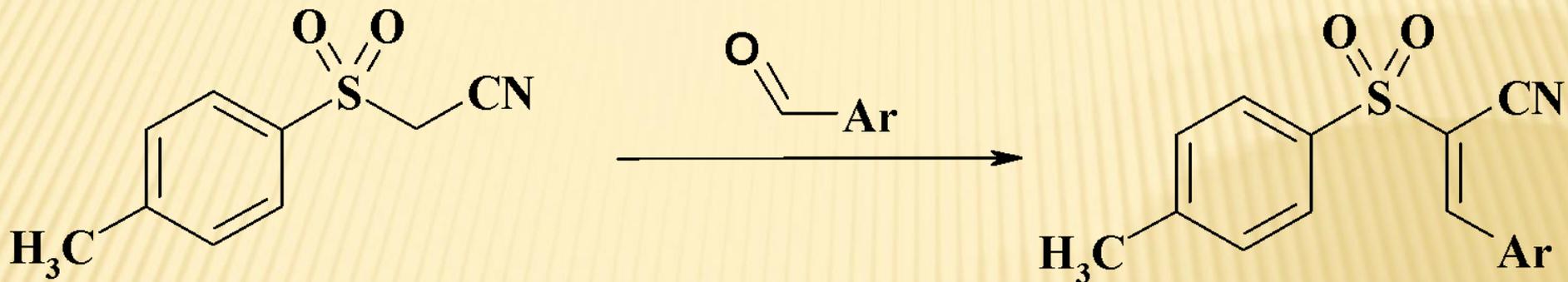
# Схема синтеза «2»



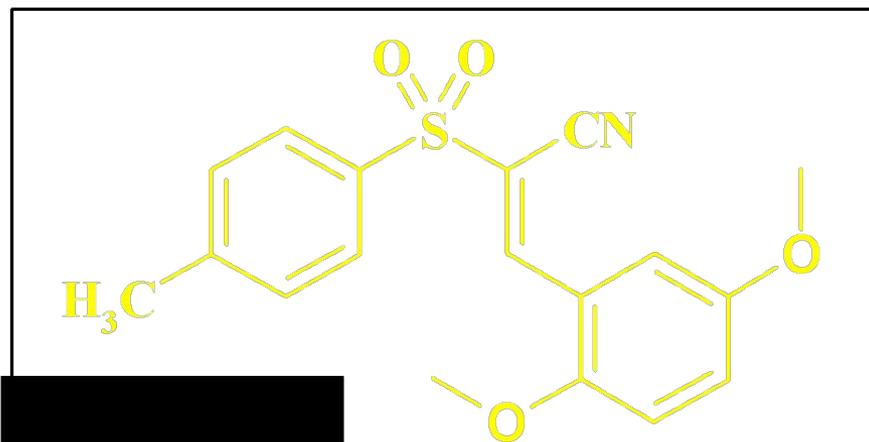
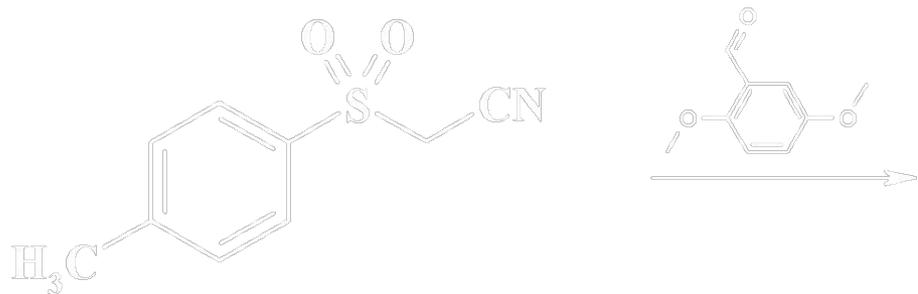
# Схемы синтеза систем подобных бензилидентозилацетонитрилам.



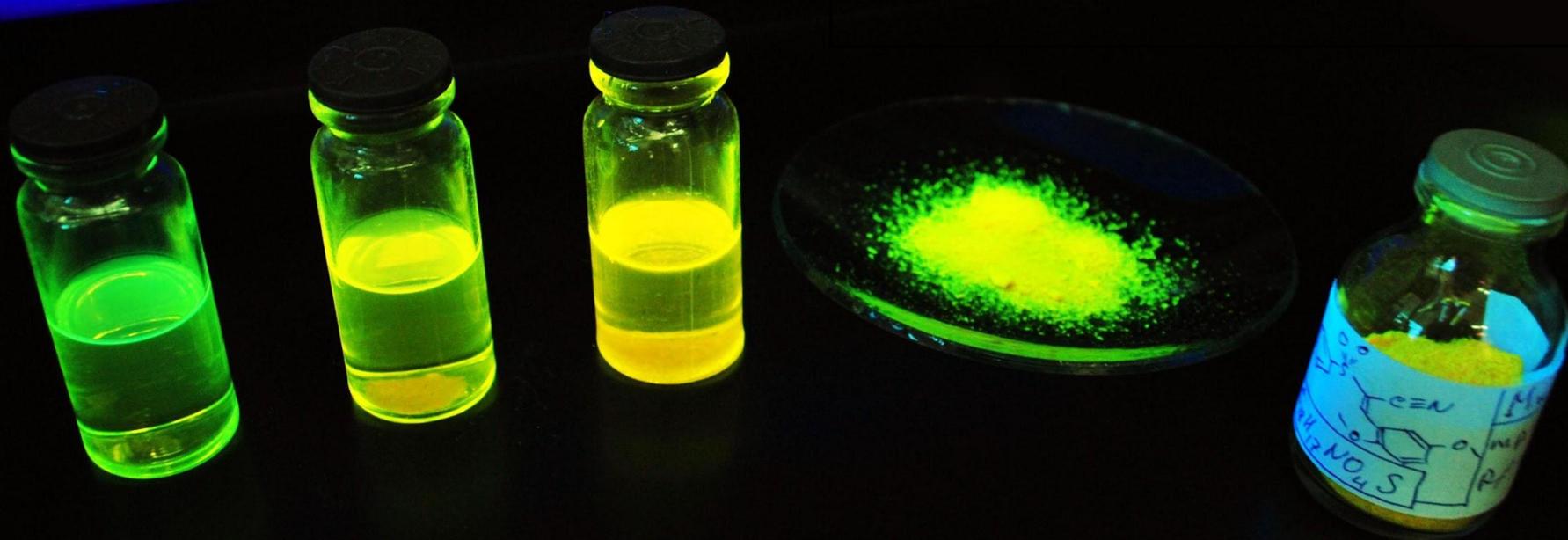
# Схема синтеза новых производных бензилидентозилацетонитрила.



НАПИСАТЬ!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

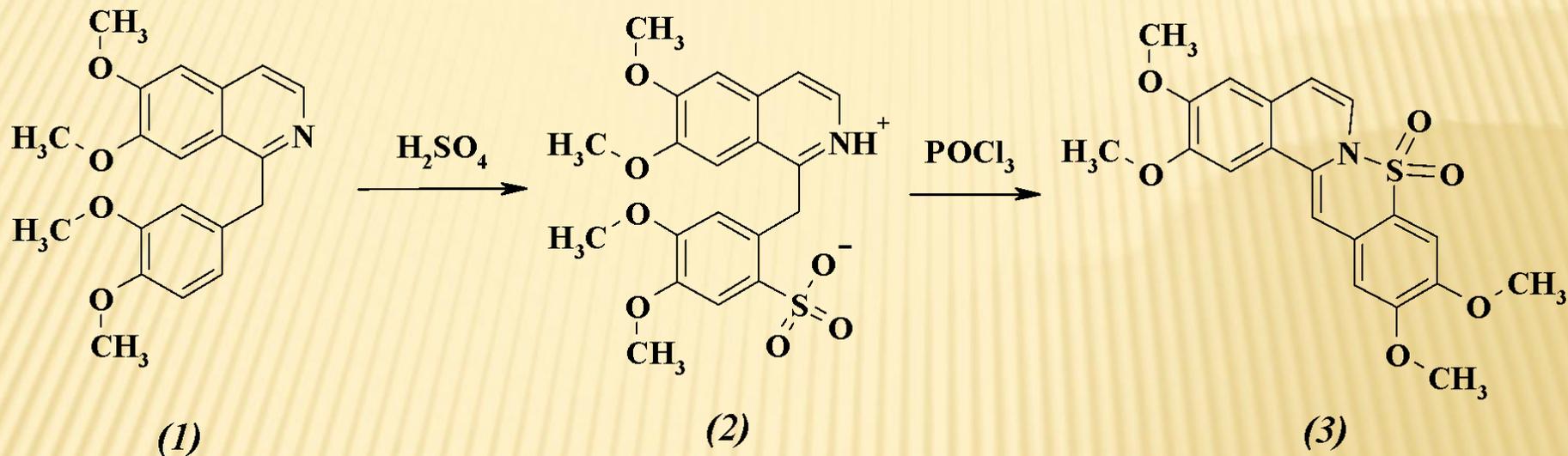


(1)



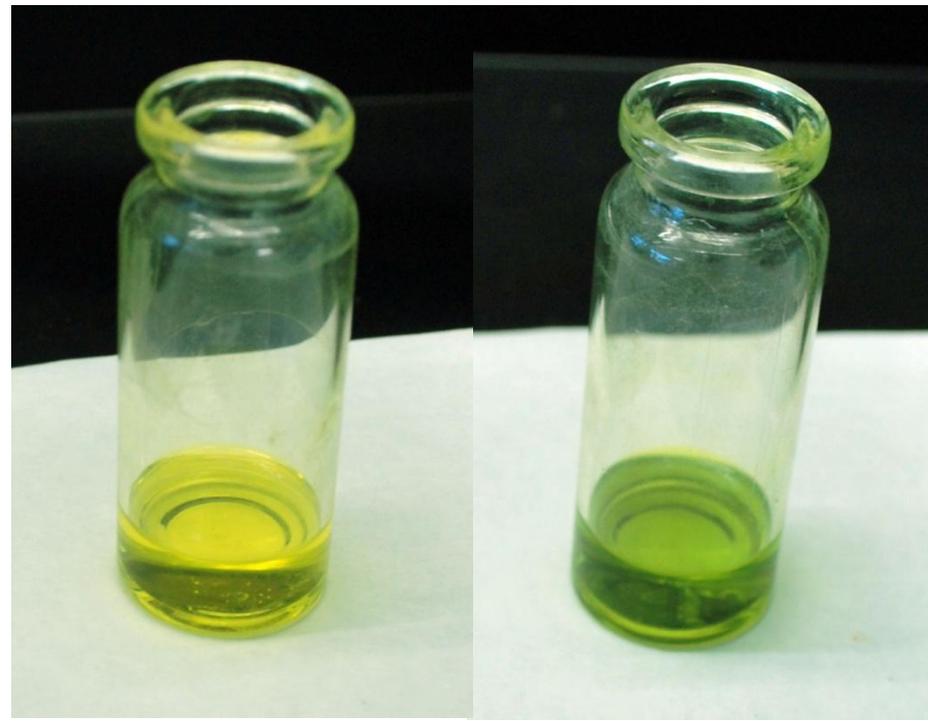
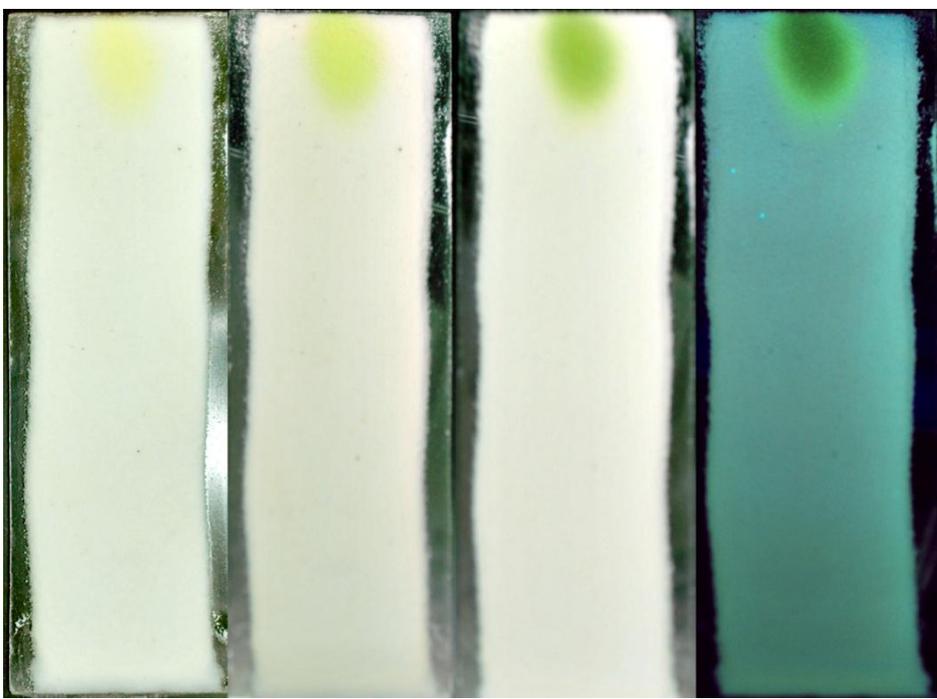
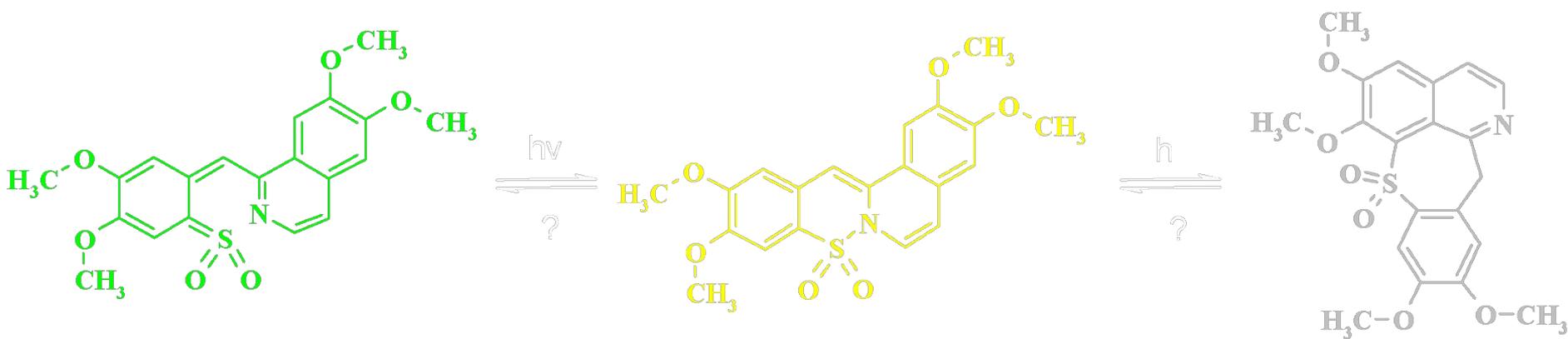
Соединение (1) единственное из всех которое обладает сильной люминесценцией как в кристаллическом состоянии так и в таких растворителях как, хлороформ (1), ДМСО (2), ацетонитрил (3), ДМФА, гексан и др..

## Синтез фотоактивных производных на основе папаверина.

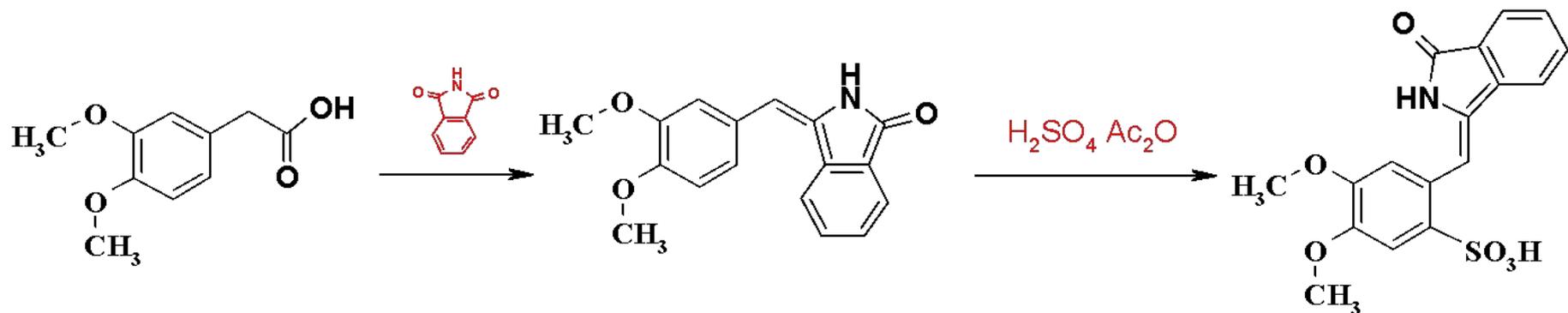


Папаверин (1) мелкими порциями растворяют в концентрированной серной кислоте, и оставляют на ночь, при комнатной температуре. После чего, реакцию массу выливают на лед, при этом выпадает, почти чистый сульфопапаверин (2).

Сухой сульфопапаверин (2) циклизуют в присутствии  $\text{POCl}_3$  (2 часа), причем *реакционную массу необходимо защитить от попадания света*, иначе выход целевого продукта будет, крайне мал (5 – 10 %).

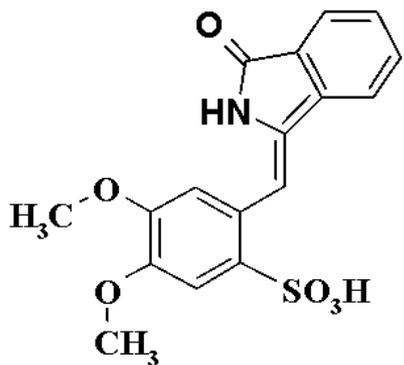


# Схема синтеза «4»

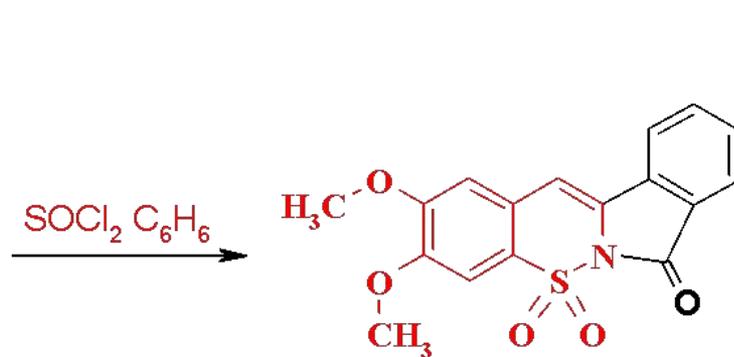


(1)

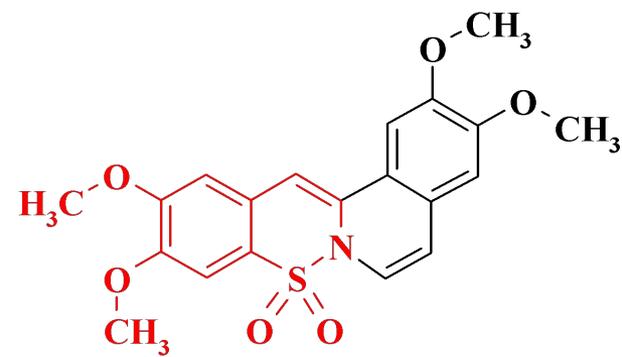
(2)



(2)

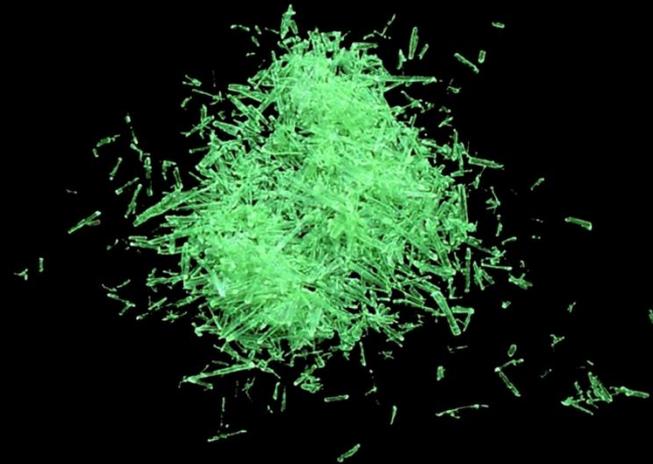
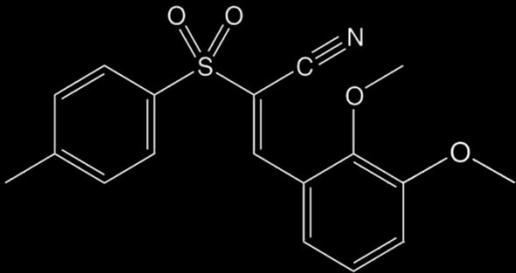


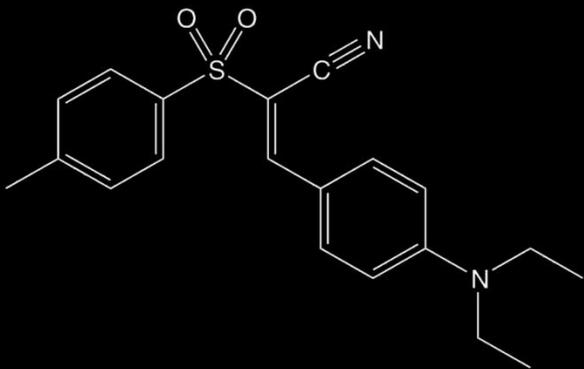
(3)

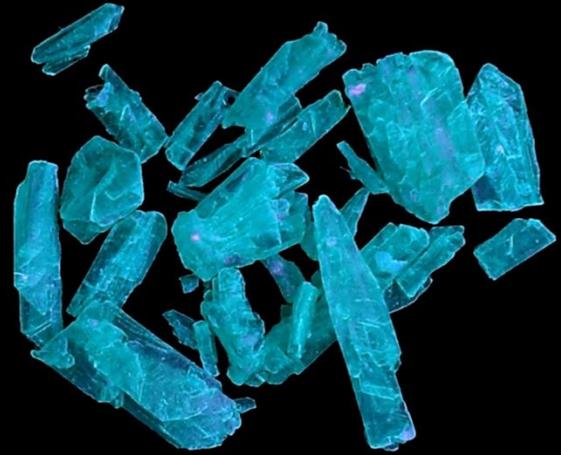


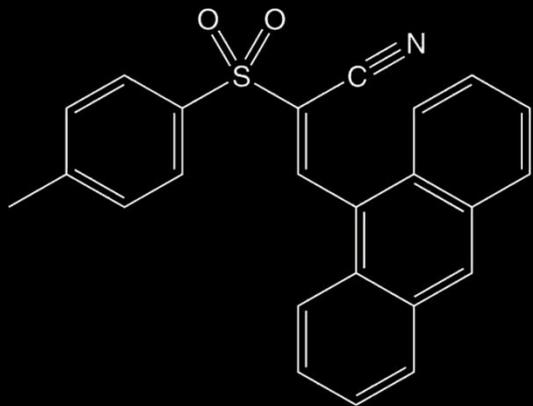
(4)

# ΦΟΤΟ











У всех приведенных производных отсутствует люминесценция в растворе, однако в кристаллическом состоянии она присуща всем, кроме антранилзамещенного тозилацетонитрила.

