

**МАТЕРИАЛЫ
IX НАУЧНОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
«ИННОВАЦИИ В ХИМИИ:
ДОСТИЖЕНИЯ И
ПЕРСПЕКТИВЫ»**

электронное издание

**МОСКВА
9-13 апреля 2018**

УДК 54
ББК 24я43
М 34

Отв. ред. Д.С. Безруков

М 34 **Материалы IX научной конференции молодых ученых "Инновации в химии: достижения и перспективы - 2018".** – М.: Издательство «Перо», 2018. – 393 Мб. [Электронное издание]. – Систем, требования: процессор x86 с тактовой частотой 500 МГц и выше; 512 Мб ОЗУ; Windows XP/7/8; видеокарта SVGA 1280x1024 High Color (32 bit). – Загл. с экрана.

ISBN 978-5-00122-266-8

При поддержке РФФИ, № 18-33-10008

ISBN 978-5-00122-266-8

УДК 54
ББК 24я43

© Авторы статей, 2018

Программный комитет

Председатель: академик РАН, профессор Лунин Валерий Васильевич

Заместитель председателя: чл.-корр. РАН, профессор Калмыков Степан Николаевич

Ученый секретарь: доцент Безруков Дмитрий Сергеевич

д.х.н. проф. Аржаков Максим Сергеевич

д.х.н., проф. Белоглазкина Елена Кимовна

д.х.н., проф. Клячко Наталья Львовна

д.х.н., в.н.с. Долгих Валерий Афанасьевич

д.х.н., в.н.с. Курамшина Гульнара Маратовна

д.х.н., в.н.с. Морозов Игорь Викторович

к.х.н., доц. Бадун Геннадий Александрович

к.ф.-м.н., доц. Глебов Илья Олегович

к.х.н., с.н.с. Баум Елена Анатольевна

к.х.н., н.с. Ставрианиди Андрей Николаевич

к.х.н., н.с. Родионова Людмила Игоревна

Организационный комитет

Председатель: чл.-корр. РАН, профессор Калмыков Степан Николаевич

Заместитель председателя: Якубович Екатерина Вячеславна

Ученый секретарь: доцент Коваленко Никита Андреевич

к.х.н., доц. Ефимова Анна Александровна

к.х.н., доц. Чернышева Мария Григорьевна

к.х.н., ст. преп. Колесникова Инна Николаевна

к.х.н., н.с. Дубинина Татьяна Валентиновна

н.с. Смирнов Сергей Александрович

Берекчиян Михаил Варганович

Безруков Михаил Сергеевич

Каморзин Борис Борисович

Клещина Надежда Николаевна

Комкова Мария Андреевна

Худолеева Владислава Юрьевна

СОДЕРЖАНИЕ

Аналитическая химия	1
Высокомолекулярные соединения	116
История химии	294
Катализ	297
Неорганическая химия, студенты	370
Неорганическая химия, аспиранты и молодые ученые	452
Органическая химия	502
Радиохимия и радиоэкология	730
Физическая химия I: адсорбция, процессы на поверхности, электрохимия, коллоидная химия, спектроскопия, квантовая химия, химия высоких энергий	810
Физическая химия II: химическая термодинамика и химическая кинетика	905
Химия живых систем, нанобиоматериалы и нанобиотехнологии	950

Новый синтез тетрациклической системы

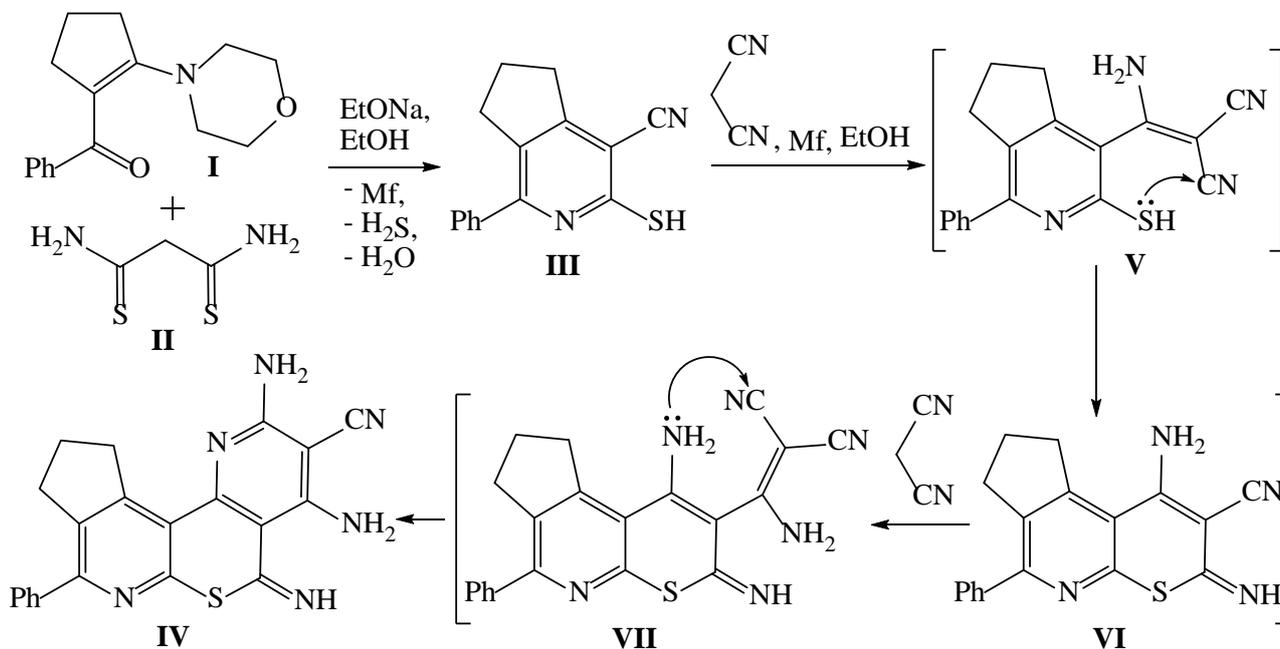
Дяченко И.В.

Доцент

Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко,
Факультет естественных наук, Луганск, Украина

E-mail: ivladya87@mail.ru

Гетероциклические соединения, содержащие алицикло[с]аннелированный фрагмент, входят в состав монотерпеновых алкалоидов, большинство из которых используют как лекарственные средства [1]. Учитывая высокий синтетический потенциал данного класса гетероциклов по реакции S_NVin из соединений **I** и **II** получен замещенный циклопента[с]пиридинтион **III**. Взаимодействие его с двукратным избытком малонитрила привело к образованию функционализированной тетрациклической системы **IV**. По-видимому, путь реакции включает образование интермедиатов **V-VII**. Строение синтезированных соединений **III** и **IV** подтверждено данными ИК-, масс-, ЯМР 1H и ^{13}C -спектроскопии.



1. Rober N., Hoarau C., Marsais F. Neat total synthesis of six monoterpenic alkaloids of the actinidine series // *Tetrahedron*, 2007, Vol. 63 (18). P. 3702-3706.