

The abstracts should be written in **English** and submitted during registration.

The volume of the abstracts should not exceed **2 pages**.

**Materials that do not meet the rules of registration  
(Including casually decorated materials) will not be considered.**

1. The volume of the abstracts should not exceed **2 pages**.
2. File name: **Surname\_NN.doc**
3. Text editor - Microsoft Word.
4. File format - doc.
5. Font: Times New Roman, line spacing 1.15, 12 pt, margins: top 2 cm, bottom 2 cm, left 3 cm, right - 1.5 cm, text justification by width, indent - 1.25 cm (A4 page format).
6. CS ChemDraw Pro should be used for drawing chemical schemes, applying the settings below:
  - a) File – Apply Settings – ACS 1996.CDS
  - b) Drawing Settings – Line Width: 0.04 cm.
  - c) Tables, graphs and pictures are allowed in color.
7. Sample decoration:
  - o **Title** (12 pt, in bold, center-aligned)
  - o **Surname N.N.** (12 pt, center-aligned)
  - o *Organization, City, Country and e-mail of the spokesperson* (12 pt, in italic, center-aligned)

**Sample abstract is shown on page 3.**

Материалы для публикации в Сборнике материалов конференции (тезисы пленарных и устных докладов), оформленные в соответствии с правилами (см. ниже), должны быть присланы на адрес Оргкомитета в процессе регистрации.

Объем тезисов **не должен превышать 2 страницы** машинописного текста. Тезисы докладов принимаются только на английском языке.

**Материалы, не удовлетворяющие правилам оформления  
(в том числе небрежно оформленные материалы) рассматриваться не будут.**

## **ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ**

1. Объем тезисов не должен превышать **2 страницы**.
2. Название файла: **Фамилия\_ИО.doc**
3. Текстовый редактор - Microsoft Word.
4. Формат файла - doc.
5. Шрифт: Times New Roman, межстрочный интервал 1.15, 12 pt, поля: верхнее 2 см, нижнее 2 см, левое 3 см, правое - по 1.5 см, текст выравнивается по ширине и набирается без переносов, красная строка - 1.25 см (формат страницы А4).
6. Схемы реакций должны быть набраны в редакторе CS ChemDraw Pro. Формулы должны быть изображены четко с учетом уменьшения их (формат объекта – масштаб – 80%) в Сборнике материалов конференции:
  - a) File – Apply Settings – ACS 1996.CDS
  - b) Drawing Settings – Line Width: 0.04 см.
  - c) Таблицы, графики и рисунки могут быть представлены в цвете.
7. Образец оформления:
  - **Название** (12 pt, in bold, выравнивание по центру)
  - **Фамилия И.О.** (12 pt, выравнивание по центру)
  - **Организация, город, страна и почтовый адрес докладчика** (12 pt, in italic, центрирование по центру)

**Образец оформления тезисов приведен на третьей странице**

## Synthesis of 6-tetrazolyl substituted azocino[5,4-*b*]indoles

Titov A.A., Kobzev M.S., Voskressensky L.G., Listratova A.V., Samavati R., Varlamov A.V.

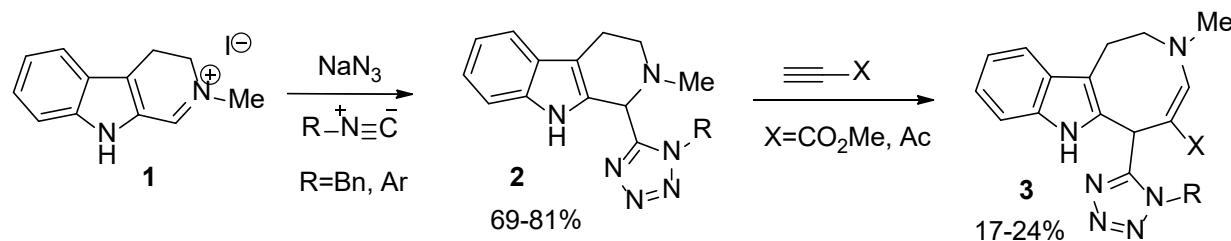
Peoples' Friendship University of Russia, 117198, Moscow, Miklukho-Maklaya str. 6  
e-mail: titov\_aa@pfur.ru

The development of effective methods for the synthesis of original bioactive compounds on the basis of domino- and multi-component processes is a challenging task of synthetic and pharmaceutical chemistry.

A number of multi-component reactions, for example azido-variant Ugi reaction, proceeds via formation iminium intermediates. The stable cyclic iminium salts could be successfully used to develop new domino-processes.

Such a process was previously implemented for dihydroisoquinolinium salt generated from cotarnine chloride. Tetrazolyl substituted isoquinolines were obtained in high yields [1]. However this reaction was studied only in the case of isoquinoline salt without any substituents attached to the position 1. Salts of 3,4-dihydro- $\beta$ -carbolines **1** were not considered.

3,4-Dihydro- $\beta$ -carbolinium salts are attractive compounds for the three-component Ugi azido-reaction. From these reactions we isolated 1-tetrazolyl substituted  $\beta$ -carbolines **2** in good yields (69-81%), under the action of alkynes with electron-withdrawing groups the obtained compounds **2** formed azocino[5,4-*b*]indoles **3** – the products of enlargement of tetrahydropyridine ring to tetrahydroazocine one.



It was shown that azocines possess high AChE and BchE inhibitory activities [2] and may be of interest as potential drugs for the treatment of Alzheimer's disease. In the near future we are planning to measure AChE and BChE inhibitory activities for the all 6-tetrazolyl substituted azocino[5,4-*b*]indoles **3** synthesized in the framework of this study.

*This work was supported by the Russian Foundation for Basic Research (grant № 15-33-20187).*

### References

- [1] Borisov, R.S.; Voskressensky, L.G.; Polyakov, A.I.; Borisova, T.N.; Varlamov A.V. *Synlett*, **2014**, 25, 0955.
- [2] Carotti, A.; M. De Candia; Catto, M.; Borisova T.N.; Varlamov, A.V.; Mendez-Alvares, E.; Soto-Ofero R.; Voskressensky L.G.; Altomare, C. *Bioorg. Med. Chem.*, **2006**, 14, 7205.