

**Биоорганическая химия, биотехнология и медицинская химия**

**Многокомпонентные реакции для синтеза биологически активных соединений**

Якупов П.П.<sup>1</sup>, Улидова Т.С.<sup>2</sup>, Чуканова Е.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Кафедра органической химии

<sup>2</sup> Кафедра радиохимии

<sup>3</sup> Кафедра физической органической химии

Многокомпонентные реакции (МКР) представляют собой эффективный синтетический метод, который позволяет объединить несколько реагентов в одном реакторе и в одну рабочую стадию. [1]

Объединение нескольких реакций в одну последовательную многокомпонентную реакцию приводит к увеличению синтетической эффективности и созданию структурно разнообразных продуктов. Такие реакции позволяют синтезировать сложные молекулярные каркасы, что является важным вкладом в разработку новых методов синтеза соединений с различными биологическими и физико-химическими свойствами. [2]

Данные реакции повышают эффективность и уменьшают количество отходов. Этот подход соответствует принципам зеленого синтеза, а именно экономии ресурсов, минимизации отходов и обеспечению более эффективных и экологически чистых процессов. [3]

Таким образом, многокомпонентные реакции являются важным инструментом в современной органической химии, обеспечивая ускоренный доступ к сложным молекулярным структурам и способствуя развитию более эффективных методов синтеза химических соединений. Этот подход имеет большое значение в современной органической химии, так как позволяет экономить как время, так и ресурсы.

В данном докладе будет рассмотрено развитие новых подходов замены одного из реагентов в целях усовершенствования известных многокомпонентных реакций (МКР) и создания новых многокомпонентных путей к биоактивным структурам.

1. Insuasty D. et al. Synthesis of biologically active molecules through multicomponent reactions //Molecules. – 2020. – Т. 25. – №. 3. – С. 505.
2. Cioc R. C., Ruijter E., Orru R. V. A. Multicomponent reactions: advanced tools for sustainable organic synthesis //Green Chemistry. – 2014. – Т. 16. – №. 6. – С. 2958-2975.
3. Zhi S., Ma X., Zhang W. Consecutive multicomponent reactions for the synthesis of complex molecules //Organic & Biomolecular Chemistry. – 2019. – Т. 17. – №. 33. – С. 7632-7650.