

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Громовой Марии Александровны «Синтез и превращения азотсодержащих производных изопимаровой кислоты с помощью реакций каталитического аминирования, циклоизомеризации и 1,3-диполярного циклоприсоединения», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия

Диссертационная работа М.А.Громовой представляет собой масштабную функционализацию изопимаровой кислоты по карбоксильной группе, атомам углерода С-7, С-13. В результате впервые синтезированы её производные, содержащие 5-замещенные оксазольные фрагменты в положениях С-4 и С-13, оксазолинметил-1,2,3-триазоловые фрагменты в положении С-4, амидоиндольные, бензофурановые, изодигидрокумариновые, 4,5-дигидрооксазольные фрагменты в положении С-4, алкалоидные  $\beta$ -карболиновые фрагменты в положение С-15. Широкое варьирование диссертанткой заместителей в субстратах и реагентах привело не только к большой библиотеке новых структур изопимаранового ряда, но и позволило получить несколько фармакологически перспективных соединений. Так, производные, содержащие в положении С-4 оксазолметил-1,2,3-триазоловые фрагменты с остатками аминокислот, перспективны для дальнейшего синтеза противоопухолевых агентов.

Без сомнения, диссертационная работа Марии Александровны Громовой по своей актуальности, научной новизне и практической значимости полностью соответствует требованиям ВАК, а она сама является химиком-органиком высокой квалификации и заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03- Органическая химия.

P.S. А, вообще-то, изопимарановый каркас на рис. 1 следовало бы пронумеровать.

Главный научный сотрудник лаборатории  
фосфорсодержащих аналогов природных соединений  
Института органической и физической химии  
им. А. Е. Арбузова - обособленного подразделения  
ФИЦ КазНЦ РАН  
(420088, Казань, ул. Арбузова, 8),

д.х.н., профессор



*Катаев*

**Катаев Владимир Евгеньевич**  
тел. (843) 273-93-65  
e-mail: [kataev@iopc.ru](mailto:kataev@iopc.ru)

Подпись Катаев В. Е.  
Заверяю Мас. стр. 110  
Анисимова Е. В.  
"03" сентября 2018 г.