

**О Т З Ы В**  
научного руководителя о диссертационной работе  
соискателя ученой степени кандидата химических наук

**Иванова Алексея Владимировича**

Диссидентант Алексей Иванов - выпускник кафедры органической химии СПбГУ, имеет фундаментальную подготовку по химии и прочные основательные знания по органической и физической органической химии, которые умело использует в своих исследованиях. Еще, будучи студентом химического факультета СПбГУ и получив стипендию Леонарда Эйлера (DAAD), стажировался в Институте органической химии университета Лейпцига у проф. К. Шнайдера, а осенью 2011 г. в течение трех месяцев занимался экспериментальной работой по теме диссертации в лаборатории проф. Г. Млостона в университете г. Лодзь (Польша).

Все это позволило А. Иванову стать хорошим специалистом в области тонкого органического синтеза, в бурно развивающейся химии диазосоединений. Он умеет работать с небольшими количествами неустойчивых и лабильных соединений, проводить хроматографическое разделение сложных реакционных смесей, активно пользуется в научной работе методами ЯМР  $^1\text{H}$ ,  $^{13}\text{C}$ , ИК и УФ спектроскопии, компьютерной техники, квантово-химическими расчетами.

Тема диссертационной работы, предложенная А. Иванову, была ориентирована именно на высокий уровень образования исполнителя. При выполнении этого исследования потребовалось и экспериментальное мастерство, и теоретическая подготовка, что позволило А. Иванову разработать эффективные методы синтеза труднодоступных гетероциклов - тетразамещенных пиразолов, лабильных оксатиолов и тииранов, установить обратимость образования оксатиолов из промежуточных тиокарбонильных илидов, надежно интерпретировать механизмы изученных процессов с помощью квантово-химических расчётов. В целом, диссидентант прекрасно справился с поставленными перед ним довольно сложными задачами, так что, можно сказать, что он обладает всеми необходимыми знаниями и качествами для успешной научно-исследовательской работы. Это разносторонний химик-органик, которому вполне по плечу решение сложных проблем современной органической химии.

Считаю, что по своей профессиональной подготовке, уверенному владению экспериментальной и теоретической техникой современного исследования, по новизне полученных им результатов и другим необходимым параметрам соискатель Алексей Владимирович Иванов безусловно соответствует уровню кандидата химических наук, а представленная им квалификационная работа "Реакции 2-диазо-1,3-дикарбонильных соединений с тиокетонами и ацетиленовыми диполяро-филами: синтез S-, N- и O-содержащих гетероциклов", вполне заслуживает присуждения ему искомой ученой степени кандидата химических наук.

Научный руководитель,  
д.х.н., профессор

/ В. А. Николаев /

ПОДПИСЬ  
ЗАВЕРЯЮ

ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛИСТ  
ПОЛСТЯНОВА Е. А.

