

## Отзыв научного руководителя

на выпускную квалификационную работу студентки 5-го курса факультета биологии, географии и химии КГПУ им. В. П. Астафьева, обучающейся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование», профиль «Химия и экология»

**Тропиной Дарьи Алексеевны,**

выполненной на тему «Синтез и свойства 2-(3-азидопропил)нафто[1,2,3-cd]индол-6(2H)-она. Гетероциклические соединения – производные пиррола в школьном и ВУЗовском курсе органической химии»

Давно известно, что органические вещества, содержащие в своем составе пиррольный цикл, обладают целым рядом оригинальных и полезных свойств. Поэтому разработка новых удобных путей синтеза и дальнейшей модификации производных пирролантрона является одним из актуальных направлений органического синтеза.

Целью работы Д. А. Тропиной был поиск путей функционализации незамещенного пирролантрона по атому азота, с чем автор успешно справилась.

Выполняя свое исследование, Д. А. Тропина освоила основные методы органического синтеза, проявила отличную теоретическую подготовку в области органической химии, умело использовала данные ЯМР-, масс-, УФ- и ИК-спектроскопии. Выступала с результатами своих исследований на конференциях в г. Красноярске и в г. Томске.

Большую работу Дарья Алексеевна проделала, анализируя школьные учебники с целью показать, как и в каком объеме преподается тема «Гетероциклические соединения» в средней школе. Для более глубокого усвоения данной темы Дарьей Алексеевной была разработана дидактическая игра «Гетероциклы и жизнь». Эту же игру можно использовать с целью проверки знаний студентов – бакалавров после изучения темы «Гетероциклические соединения».

Считаю, что исследовательская работа Тропиной Д. А. отвечает всем требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам, и заслуживает присвоения ей квалификации бакалавр «Педагогического образования» по профилю Химия и экология.

Научный руководитель:

доцент кафедры химии КГПУ им. В.П. Астафьева, к. х. н.



Даврикова Т. И.