

## ОТЗЫВ

научного руководителя Бондаренко Оксаны Борисовны

на диссертацию на соискание ученой степени

кандидата химических наук Каретникова Георгия Леонидовича

на тему: **«Синтез галогенарлизоксазолов и их функционализация: разработка подходов к новым тубулин-ингибирующим противоопухолевым агентам»**  
по специальностям 1.4.3 — органическая химия и 1.4.16 — медицинская химия

Диссертационная работа Каретникова Г.Л. посвящена разработке подходов к галогенарлизоксазолам – универсальным базовым синтонам, функционализации, дизайну и синтезу новых гетероциклических аналогов Комбретастина А4 ряда диарлизоксазола, а также исследованию антипролиферативных свойств полученных соединений *in vitro* и *in vivo*. В рамках работы проведен значительный объем исследований как по компьютерному моделированию целевых соединений, так и по разработке синтетических подходов к ним. Удалось предложить удобные методологии региоселективного синтеза целевых соединений и исследовать их цитотоксические свойства. Были выявлены 2 соединения лидера, подтвержден механизм их действия посредством ингибирования полимеризации тубулина и исследована их антипролиферативная активность *in vivo*.

В ходе выполнения работы Каретников Г.Л. проявил себя как вдумчивый, внимательный исследователь, способный самостоятельно решать поставленные задачи и предлагать новые нетривиальные пути обхода синтетических трудностей. По работе опубликовано 3 статьи в рецензируемых научных изданиях, индексируемых международными базами данных (Web of Science, Scopus) и рекомендованных диссертационным советом МГУ для публикации результатов научно квалификационных работ.

Полагаю, что диссертационная работа Каретникова Георгия Леонидовича является завершенным исследованием, соответствует специальностям 1.4.3 органическая химия и 1.4.16 медицинская химия, а также требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова» и может быть рекомендована для рассмотрения на Диссертационном совете МГУ.014.1.

к.х.н., с.н.с.

Бондаренко О.Б.