

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аксеновой Анны Андреевны «Новые химические трансформации на основе реакций 2-(оксоиндолин-2-ил)-ацетонитрилов в присутствии оснований», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия (химические науки)

При всем многообразии действенных синтетических подходов к актуальным соединениям современная органическая химия всё же имеет колоссальное количество нерешенных задач. Более того, множество, казалось бы, проверенных временем методов синтеза вытесняется при открытии более простых, удобных, нетребовательных реакций. Иной раз, синтетические стратегии, отработанные десятилетиями, в секунду начинают восприниматься слишком грубыми и тривиальными при обнаружении нестандартного и элегантного решения, которое затем вводится в химическую практику как основное. По этой причине актуальность поиска новых реакций, а также эффективных синтетических приёмов для получения полезных соединений, в первую очередь биологически активных, не вызывает сомнений.

Диссертационная работа Аксеновой А.А. непосредственно направлена на исследование новых химических трансформаций 4'-Н-спиро[индол-3,5'-изоксазолов] и 2-(3-оксоиндолин-2-ил)ацетонитрилов – уникальных соединений, являющихся результатом недавно открытой реакции производных индолов и нитростиролов. Диссертантом предложено несколько оригинальных методов, предлагающих на основе упомянутых гетероциклов получение иных, более сложных полициклических структур, нередко являющихся аналогами существующих лекарственных препаратов, либо содержащих в своем скелете фрагменты фармацевтически полезных природных соединений. Например, весьма привлекательным представляется синтез 2-арил- и 2,3-диарилзамещенных хинолонов, имеющих структурное сходство с современными препаратами фторхинолонового ряда, а также с природным алкалоидом гравеолином, что в перспективе может привести к обнаружению новых биологически активных молекул для создания следующего поколения подобных антибиотиков.

Следует отметить, что для не самых очевидных превращений, описанных в работе, диссертантом предложены логичные реакционные пути, что вносит существенный вклад в теоретическое понимание химических свойств таких гетероциклических систем. Для установления строения синтезированных соединений автором был привлечен современный набор физико-химических методов анализа, в том числе РСА. Принципиальных недостатков в представленном автореферате не обнаружено. К сожалению, имеются некоторые незначительные опечатки, а также не всегда корректно употребляется слово «библиотека». Тем не менее, замечания несколько не умаляют научной значимости работы.

В целом, диссертация производит сильно положительное впечатление за счет своего изобильного химического наполнения и является полноценной научно-квалификационной работой. По теме диссертации опубликовано 4 статьи в приличных журналах, рекомендованных ВАК РФ, а также представлено 10 докладов на всероссийских и международных конференциях. Работа выполнена на высоком уровне и вносит осязаемый вклад в современную химию гетероциклических соединений.

Резюмируя вышесказанное можно заключить, что по своей актуальности, научной новизне, практической значимости и объему полученных результатов диссертационная работа Аксеновой Анны Андреевны «Новые химические трансформации на основе реакций

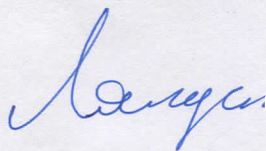
2-(оксоиндолин-2-ил)-ацетонитрилов в присутствии оснований» полностью удовлетворяет требованиям, установленным пп. 9–14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы – Аксенова Анна Андреевна – заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Даю согласие на обработку моих персональных данных.

**Ляпустин Даниил Николаевич**

кандидат химических наук (специальность 1.4.3. Органическая химия), доцент кафедры Органической и Биомолекулярной химии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»  
e-mail: lyapustin.danil@yandex.ru; тел.: +7-992-003-40-51

06.04.2026



Ляпустин Даниил Николаевич

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Уральский Федеральный Университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина

Адрес: 620002, Российская Федерация, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Сайт: <http://www.hti.urfu.ru>

Электронная почта: [m.v.varaksin@urfu.ru](mailto:m.v.varaksin@urfu.ru)

Тел.: +7-343-375-95-64

Подпись Ляпустина Д.Н. заверяю:

Ученый секретарь УрФУ

Кандидат технических наук, доцент

06.04.2026



Морозова Вера Анатольевна

