

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аксенова Дмитрия Александровича
«Синтез и особенности поведения 3-цианокетонов различного строения в
каскадных превращениях»,
представленной на соискание ученой степени доктора химических наук
по специальности 1.4.3. Органическая химия

В поиске новых органических соединений, обладающих практически значимыми свойствами, можно определить два подхода – поисковый и эволюционный, направленный на расширение химического пространства, обнаружение эффективных превращений и получение оригинальных соединений с неизвестными свойствами. И создание новых синтетических методов все-таки в фундаментальном ключе является неотъемлемой частью развития органической химии. Представленная работа затрагивает синтез принципиально новых молекулярных каркасов и изучение их практического применения, что, безусловно, подтверждает ее **высокую актуальность**.

Работа находится на стыке химии алифатических нитросоединений и химии нитрилов. Имея ограниченный набор исходных реагентов, автор, варьируя заместители и условия добился широкой вариативности путей протекания реакции, что соответствует духу научной школы проф. Аксенова. Структура работы логична и включает в себя получение базовых соединений целым набором методов с последующим их вовлечением в перегруппировки и каскадные превращения. Очевидна новизна исследования. Циклические аналоги β-кетонитрилов – 2-(3-оксоиндолин-2-ил)ацетонитрилы ранее не встречались в литературе и комбинируют в себе как химию индола, так и богатую химию нитрилов и карбонильных соединений. Получение последних через α-кетольную перегруппировку 4'Н-спиро[индол-3,5'-изоксазолов] является отдельно интересной главой в химии алифатических нитросоединений, которая имеет перспективы дальнейшего развития, в том числе, с участием иных гетероциклических систем и метиленактивных соединений, а разнообразие путей получения целевых гетероциклов позволяет добиться широкой вариативности заместителей. В ходе работы было показано большое количество путей превращения титульных молекул, что доказывает универсальность обнаруженных реакций.

Достоверность представленного экспериментального материала подтверждена комплексом физико-химических методов.

Работа прошла широкую апробацию на ведущих отечественных и зарубежных научных конференциях. Публикации (37) в высокорейтинговых журналах подтверждают высокий научный уровень исследования, **научная новизна и практическая значимость** диссертации не вызывает сомнений.

Доктор химических наук (специальность 1.4.3 – Органическая химия), профессор, заведующий кафедрой "Органическая химия" химикотехнологического факультета ФГБОУ ВО «СамГТУ»

08.09.2026

E-mail: klimochkin.yn@samgtu.ru

Ученый секретарь ФГБОУ ВО СамГТУ,



д.т.н, Ю.А.Малиновская.