

ОТЗЫВ

научного руководителя диссертационной работы Цедилина Андрея Михайловича «Синтез и исследование оригинальных N-гетероциклических производных как ингибиторов обратной транскриптазы ВИЧ и нейраминидазы вируса гриппа», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Цедилин Андрей Михайлович, 1989 г. рождения, окончил в 2011 году «Высший химический колледж РАН» ФГБОУ ВПО «Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева». С 2020 г. работает в ФИЦ Биотехнологии РАН. В период 2020-2024 гг. работал в лаборатории молекулярной биотехнологии (зав. лабораторией к.б.н. Юркова М.С.). С 2022 г. по наст. вр. работает в центре коллективного пользования «промышленные биотехнологии» (рук. к.х.н. Ковалева С.А.) в должности руководителя отделения. С 2024 г. по настоящее время работает в лаборатории биомедицинской химии (зав. лабораторией д.фарм.н. Макаров В.А.) в должности младшего научного сотрудника (основное место работы).

Цедилин А.М. подготовил диссертацию на тему «Синтез и исследование оригинальных N-гетероциклических производных как ингибиторов обратной транскриптазы ВИЧ и нейраминидазы вируса гриппа», которая была рассмотрена на заседании семинара лаборатории биомедицинской химии, лаборатории стрессов микроорганизмов и группы молекулярного моделирования ФИЦ Биотехнологии РАН и рекомендована к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

В процессе работы Цедилин А.М. тщательно проанализировал литературные данные по теме диссертации, разработал эффективные методы синтеза ингибиторов обратной транскриптазы ВИЧ на основе N-фенил-1-(фенилсульфонил)-1H-1,2,4-триазол-3-аминового ядра и ингибиторов нейраминидазы вируса гриппа полизамещенных производных пирроло[2,3-e]индазолов и производных 3-индолинонов и показал их эффективность при помощи широкого ряда *in vitro* и *in vivo* тестов. В работе показано, что N-фенил-1-(фенилсульфонил)-1H-1,2,4-триазол-3-амины активны против широкого ряда клинически значимых мутантных штаммов ВИЧ и выгодно отличаются низкой нейро- и кардиотоксичностью в сочетании с высокой биодоступностью и легким проникновением через гематоэнцефалический барьер. Обнаружено, что пирроло[2,3-e]индазолы обладают двойной активностью против нейраминидаз вируса гриппа и *S. pneumoniae*. Продemonстрировано, что 3-индолиноны не только активны против вируса гриппа в клеточной культуре, но и эффективны *in vivo* на модели вирусной пневмонии на мышах.

В процессе работы Цедилин А.М. продемонстрировал профессиональное знание как синтетических методов органической химии, так и широкого спектра физико-химических методов анализа. Цедилин А.М. зарекомендовал себя как ответственный и целеустремленный исследователь, способный грамотно решать сложные научные задачи, что позволило ему в рамках диссертационного исследования получить результаты мирового уровня.

Результаты диссертационной работы Цедилина А.М. отражены в 4 статьях в ведущих международных научных журналах, входящих в Белый список и рекомендованных ВАК и представлены на 2 международных и всероссийских научных конференциях. Цедилин А.М. являлся исполнителем грантов МОН, РФФИ 17-54-30007 и РНФ 24-15-00066.

Цедилин А.М. является вполне сформировавшимся ученым и заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Главный научный сотрудник
Заведующий лабораторией биомедицинской химии
Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН»,
кандидат химических наук (специальность 02.00.03. Органическая химия), доктор
фармацевтических наук (специальность 15.00.02. Фармацевтическая химия и фармакогнозия)

23.06.2025



(Макаров В.А.)

Тел. +7(495)660-34-30 доб. 195

e-mail: makarov@inbi.ras.ru

119071 Российская Федерация, г. Москва, Ленинский проспект, д. 33, стр. 2

