

ОТЗЫВ

**научного руководителя д.х.н., профессора Бреля В.К. о диссертанте
Семакове Алексее Владимировиче, младшем научном сотруднике лаборатории природных
соединений Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института
физиологически активных веществ Российской академии наук (ИФАВ РАН) ФИЦ Проблем
химической физики и Медицинской химии РАН (ФИЦ ПХФиМХ РАН)**

Семаков Алексей Владимирович в 2013 г. окончил специалитет Биологического факультета Московского государственного университета им.Ломоносова по направлению «биохимия» и в 2014 г поступил в аспирантуру ИФАВ РАН по специальности «биоорганическая химия». Позже, специальность биоорганическая химия была заменена на специальность 1.4.16. «Медицинская химия»

После окончания срока обучения с 2018 г. работает в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте физиологически активных веществ РАН в должности младшего научного сотрудника лаборатории природных соединений. На основании результатов выполненных экспериментальных исследований А.В.Семаков подготовил диссертационную работу на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности «Медицинская химия» на тему «Модификация антрациклиновых антибиотиков природными сесквитерпеновыми лактонами».

Диссертационная работа Семакова А.В. на тему “Модификация антрациклиновых антибиотиков природными сесквитерпеновыми лактонами” по специальности “Медицинская химия”, связана с разработкой методов синтеза высокоактивных производных антрациклиновых антибиотиков с потенциально сниженным, по сравнению с исходными антрациклиновыми антибиотиками, кардиотоксическим действием. Для достижения этой цели был выбран подход, основанный на получении алкилированных аналогов антрациклинов по аминокгруппе даунозаминного фрагмента с помощью реакцию присоединения аза-Михаэля с сесквитерпеновыми лактонами природного или полусинтетического происхождения. Запланированная работа предполагала экспериментальные работы, связанные не только с синтезом конъюгатов антрациклинов с природными лактонами, но и поиск доступных растительных источников с большим содержанием сесквитерпеновых лактонов отработка методик выделения сесквитерпеновых лактонов из возобновляемого природного сырья, установление их строения с использованием современных спектральных методов. Большая работа проведена по исследованию возможностей применения лактонов девясила, алантолактона и изоалантолактона, как материала для синтеза других соединений-лактонов с разным строением углеродного скелета и несущих разные функциональные группы.

За время выполнения диссертационной работы, Семаков Алексей Владимирович, зарекомендовал себя как ответственный, самостоятельный и инициативный исследователь

способный выполнять сложные экспериментальные работы в области химии природных соединений, органического синтеза.

По теме диссертационной работы автором опубликовано 14 статей в отечественных и международных научных журналах, рекомендованных ВАК; результаты работы представлены на 27 российских и международных конференциях.

Диссертационная работа Семакова А.В. по научному уровню, новизне, актуальности проблемы и ее практической значимости полностью соответствует требованиям предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам диссертант по своей квалификации заслуживает присвоения ему учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.16. "Медицинская химия"

Научный руководитель:

Заведующий лабораторией
фосфорорганических соединений
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Институт элементоорганических
соединений им. А.Н. Несмеянова
Российской академии наук,
главный научный сотрудник,
доктор химических наук по
специальности 1.4.3. (02.00.03 – Органическая химия),
профессор

16.03.2026₂

Брель Валерий Кузьмич

Подпись Бреля В.К. заверяю

УЧЁНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ИНЭОС РАН
К.Х.Н. ГУЛАКОВА Е.Н.

