

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **УСТИМЕНКО Юлии Павловны**
“Синтез хиральных пинопиридинов, получаемых из оксима пинокарвона”,
представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности
1.4.3 - органическая химия

Диссертационная работа **УСТИМЕНКО Юлии Павловны** выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Новосибирском институте органической химии им. Н. Н. Ворожкова Сибирского отделения Российской академии наук (НИОХ СО РАН).

Терпеноиды представляют обширный класс природных органических соединений. Однако большинство терпеновых соединений имеют сложную структуру и высокую степень функционализации гетероатомами.

Цель поставленная в диссертационной работе **Устименко Ю. П.**, состояла в разработке методов синтеза новых хиральных пинопиридинов из оксима пинокарвона – перспективного простейшего азотсодержащего производного, легко получаемого из α -пинена.

Автором разработаны эффективные методы синтеза хиральных пинопиридинов с использованием катализаторов родия и палладия. Показано, что синтезированные пиразоло[3,4-*b*]пиридины являются перспективными хиральными лигандами для координационной химии не только как люминесцентные комплексы, но и как катализаторы для асимметричного синтеза.

Структура синтезированных новых соединений была доказана современными методами, в том числе ^1H , ^{13}C и ^{19}F ЯМР, а также рентгеноструктурным анализом и не вызывает никаких сомнений.

Соискатель **Устименко Ю. П.** является подготовленным исследователем, способным сделать успешную научную карьеру в школе профессора д.х.н. **Алексея Васильевича Ткачева**, в которой она сформировалась как специалист.

На основании вышеизложенного можно заключить, что по актуальности выбранной темы, научной новизне, полученным результатам, по оригинальности ряда подходов синтеза и логично сформулированным выводам работа **Устименко Юлии Павловны** “Синтез хиральных пинопиридинов, получаемых из оксима пинокарвона”, согласно автореферату, находится в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 - органическая химия.

Главный научный сотрудник Лаборатории Химии Природных и Биологически Активных Соединений Института химии,

Доктор хабилитат химических наук, проф.

(специальность 02.00.10 – биоорганическая химия,

химия природных и физиологически активных веществ)

Подпись Н Унгур удостоверяю:

Ученый секретарь Института химии,

Доктор химических наук



Никон УНГУР

P. M. U.

Мария КОКУ

12.11.2021

Институт химии, ул. Академией 3, MD 2028, Кишинёв, Республика Молдова
e-mail: <nicon.ungur@gmail.com>

Dr. hab., prof. Nicon Ungur
Principal Scientific Researcher
of Laboratory "Chemistry of Natural
and *B*iologicaly *A*ctive Compounds",
Institute of Chemistry,
Academiei str. 3,
MD 2028, Chişinău,
Republic of Moldova
e-mail: <nicon.ungur@gmail.com>

СОГЛАСИЕ

Я, **Никон УНГУР**, согласен на включение в аттестационное дело обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации **Юлии Павловны УСТИМЕНКО** исходя из нормативных документов Правительства, Минобрнауки и ВАК, в том числе, и на размещение их в сети Интернет, на сайте НИОХ СО РАН, на сайте ВАК, в единой информационной системе.

Доктор хаб. хим. наук
Никон УНГУР



12.11.2021