

**РЕШЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА УрФУ 02.02.20  
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ  
КАНДИДАТА НАУК**

от «21» июня 2021 г. № 8

о присуждении Перовошиковой Анне Николаевне, гражданство Российской Федерации, ученой степени кандидата химических наук.

Диссертация «Перегруппировка Вагнера-Меервейна в синтезе азотсодержащих гетероциклов по реакции Риттера» по специальности 02.00.03 – Органическая химия принята к защите диссертационным советом УрФУ 02.02.20 «14» мая 2021 г. протокол № 7.

Соискатель, Перовошикова Анна Николаевна, 1987 года рождения, в 2010 году окончила Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный университет» по направлению «Химия»;

в 2014 г. окончила очную аспирантуру Федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия;

работает в должности младшего научного сотрудника в лаборатории синтеза активных реагентов Института технической химии Уральского отделения Российской академии наук – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук.

Диссертация выполнена в Институте технической химии Уральского отделения Российской академии наук – филиале Федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук, Минобрнауки России.

Научный руководитель – доктор химических наук, профессор, Шкляев Юрий Владимирович, Институт технической химии Уральского отделения Российской академии наук – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук, лаборатория синтеза активных реагентов (№3), заведующий лабораторией.

Официальные оппоненты:

**Сосновских Вячеслав Яковлевич** – доктор химических наук, профессор, ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», Институт естественных наук и математики, кафедра органической химии и высокомолекулярных соединений, заведующий кафедрой;

**Фисюк Александр Семенович** – доктор химических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского», кафедра органической химии, заведующий кафедрой;

**Гейн Владимир Леонидович** – доктор химических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Пермская государственная фармацевтическая академия» Минздрава России, кафедра общей и органической химии, заведующий кафедрой дали положительные отзывы на диссертацию.

Соискатель имеет 20 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 20 работ, из них 5 статей, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК РФ и Аттестационным советом УрФУ, в том числе 4 статьи в изданиях, входящих в международные базы цитирования Scopus и Web of Science. Общий объем опубликованных работ по теме диссертации – 3,56 п.л., авторский вклад – 1,69 п.л.

Основные публикации по теме диссертации:

*статьи, опубликованные в рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных ВАК РФ и Аттестационным советом УрФУ:*

1. **Perevoshchikova A.N.** Synthesis of 1'-substituted 4',4'-dimethyl-6'-methoxy-4'H-spiro[cyclohexane-1,3'-isoquinolines] / **A.N. Perevoshchikova, A.A.**

Gorbunov, Yu. S. Rozhkova, P. A. Slepukhin, Yu.V. Shklyaeв // Russian Journal of Organic Chemistry. – 2014. – V. 50. – Iss. 4. – P. 513–517 (0,40 п.л. / 0,28 п.л.) (Scopus, Web of Science).

2. **Perevoshchikova A.N.** Regioselective synthesis of 1-substituted 6-methoxy-3,3,4,4-tetramethyl-3,4-dihydroisoquinolines via Ritter reaction / **A.N. Perevoshchikova**, A.A. Gorbunov, Yu. S. Rozhkova, Yu.V. Shklyaeв // Russian Chemical Bulletin. - 2014. – V. 63. – Iss. 9. - P. 2087-2091 (0,48 п.л. / 0,22 п.л.). (Scopus, Web of Science).

3. **Perevoshchikova A.N.** Simple synthesis of 1-substituted 3,3,4,4-tetramethyl-3,4-dihydroisoquinolines / **A.N. Perevoshchikova**, M.Yu. Gilev, Yu. S. Rozhkova, Yu.V. Shklyaeв // Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii Khimiya I Khimicheskaya Tekhnologiya. - 2015. - V. 58. - Iss. 3. – P. 12-14 (0,21 п.л. / 0,10 п.л.). (Web of Science).

4. **Перевощикова А.Н.** Синтез изохинолинов, спиропирролинов, полигидроиндолов, неоспиранов, пирролоакридинов по реакции Риттера / Ю.В.Шкляев, Ю.С. Рожкова, Т.С. Вшивкова, О.Г. Стряпунина, А.А. Смоляк, **А.Н. Перевощикова**, В.В. Морозов // Вестник Санкт-Петербургского Университета. Серия 4. Физика. Химия. – 2016. – Т.3. – Вып. 61. – С. 100-119 (0,46 п.л. / 0,07 п.л.).

5. **Perevoshchikova A.N.** Synthesis and prediction of the ubiquinol-cytochrome *c* reductase inhibitory activity of 3,4-dihydroisoquinolines and 2-azaspiro[4.5]decanes (spiropyrrolines) / **A.N. Perevoshchikova**, D.V. Eroshenko, M.V. Dmitriev, V.V. Grishko, Y.V. Shklyaeв // Journal of Heterocyclic Chemistry. – 2019 – Vol. 56. – Iss. 5. – P. 1634-1645 (1,20 п.л. / 0,60 п.л.). (Scopus, Web of Science).

На автореферат поступил отзыв от **Глухаревой Татьяны Владимировны**, кандидата химических наук, доцента кафедры технологии органического синтеза Химико-технологического института ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина».

Содержит замечание, касающееся отсутствия объяснения образования изомеров для *пара*- и *мета*-толилзамещенных карбинолов.

Выбор официальных оппонентов обосновывается их широкой известностью своими достижениями и исследованиями в области органической химии, наличием публикаций в ведущих рецензируемых научных изданиях.

Диссертационный совет отмечает, что представленная диссертация на соискание ученой степени кандидата химических наук соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований содержится решение научной задачи, связанной с разработкой методов синтеза различных гетероциклических систем (производных 3,4-дигидроизохинолина и спиросочлененных азотистых гетероциклов), исходя из 3,3-диалкилзамещенных 2-арилбутан-2-олов и 1-циклоалкил-1-арилэтанолов по реакции Риттера, имеющей существенное значение для развития химии гетероциклических соединений.

Диссертация представляет собой самостоятельное законченное исследование, обладающее внутренним единством. Положения, выносимые на защиту, содержат новые научные результаты и свидетельствуют о личном вкладе автора в науку:

1. Систематически изучено влияние природы нитрила, заместителей в алифатической и ароматической части карбинола на направление и состав продуктов реакции.

2. Показано, что 3,3-диалкилзамещенные 2-арилбутан-2-олы при взаимодействии с нитрилами в условиях реакции Риттера претерпевают перегруппировку Вагнера-Меервейна с образованием 3,3,4,4-тетраалкилзамещенных 3,4-дигидроизохинолинов.

3. Установлено, что при наличии только одной метокси-группы в ароматической части молекул 3,3-диалкилзамещенного 2-арилбутан-2-ола и 1-арил-1-(1-метилциклоалкил)этанолов происходит образование исключительно 3,4-дигидроизохинолина.

4. Изучено поведение карбинолов ряда 1-арил-1-циклоалкилэтанола в условиях реакции Риттера при взаимодействии с нитрилами.

Значение диссертационной работы для практики заключается в том, что разработаны лаконичные методы синтеза 3,3,4,4-тетраалкил-3,4-дигидроизохинолинов, спироциклогексадиенонов, частично гидрированных фенантридинов и амидов, которые перспективны для создания новых фунгицидов и противомаларийных лекарственных средств. Установлены основные закономерности реакций в зависимости от природы нитрила, характера и заместителей в ароматической части карбинола, что открывает новые, более простые, способы получения физиологически активных соединений.

На заседании 21 июня 2021 г. диссертационный совет УрФУ 02.02.20 принял решение присудить Перевошиковой А.Н. ученую степень кандидата химических наук.

При проведении открытого голосования диссертационный совет УрФУ 02.02.20 в количестве 18 человек, из них в удаленном интерактивном – 7, в том числе 10 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 18, против – нет, воздержались – нет.

Заместитель председателя  
диссертационного совета  
УрФУ 02.02.20

Бакулев Василий Алексеевич

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
УрФУ 02.02.20

Поспелова Татьяна Александровна



21.06.2021 г.