

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ

Иркутский институт химии им. А.Е. Фаворского

Сибирского отделения РАН

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

комиссии докторской диссертационного совета 24.1.165.01 (Д 003.052.01) по предварительному рассмотрению докторской диссертации **Ивановой Анастасии Андреевны** "Функциональные металлокомпозиты на основе сополимеров 1-винил-1,2,4-триазола с N-винилпирролидоном", представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальностям **1.4.3. Органическая химия и 1.4.7. Высокомолекулярные соединения**

Комиссия докторской диссертационного совета 24.1.165.01 (Д 003.052.01) на своем заседании от 18 апреля 2023 г. рассмотрела докторскую диссертацию **Ивановой Анастасии Андреевны** "Функциональные металлокомпозиты на основе сополимеров 1-винил-1,2,4-триазола с N-винилпирролидоном" и пришла к выводу, что:

1) Тема докторской диссертации и ее содержание соответствуют специальностям 1.4.3. Органическая химия и 1.4.7. Высокомолекулярные соединения (химические науки)

1.4.3 – Органическая химия:

П. 1. Выделение и очистка новых соединений.

П. 3. Развитие рациональных путей синтеза сложных молекул.

П. 7. Выявление закономерностей типа «структура – свойство».

1.4.7 – Высокомолекулярные соединения:

П. 1. Молекулярная физика полимерных цепей, их конфигурации и конформации, размеры и формы макромолекул, молекулярно-массовое распределение полимеров.

П. 3. Основные признаки и физические свойства линейных, разветвленных, в том числе сверхразветвленных, и сетчатых полимеров, их конфигурация (на уровнях: звена, цепи, присоединения звеньев, присоединения блоков) и конформация. Учет влияния факторов, определяющих конформационные переходы. Роль межфазных границ. Надмолекулярная структура и структурная модификация полимеров.

П. 4. Химические превращения полимеров – внутримолекулярные и полимераналоговые, их следствия. Химическая и физическая деструкция полимеров и композитов на их основе, старение и стабилизация полимеров и композиционных материалов.

П. 9. Целенаправленная разработка полимерных материалов с новыми функциями и интеллектуальных структур с их применением, обладающих характеристиками, определяющими области их использования в заинтересованных отраслях науки и техники.

2) Материалы докторской диссертации достаточно полно изложены в 18 работах автора, в том числе в 8 статьях (6 в рецензируемых научных журналах для химических наук и 2 статьи в журнале из перечня ВАК для медицинских наук):

1. Иванова А.А., Новиков М.А., Титов Е.А., Поздняков А.С., Емельянов А.И., Ермакова Т.Г., Соседова Л.М., Прозорова Г.Ф. Исследование токсичности азотсодержащего полимера и нанокомпозита с наночастицами серебра // Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология. – 2016. – Т. 6, № 4 (19). – С. 28-33.

2. Поздняков А.С., Иванова А.А., Емельянов А.И., Ермакова Т.Г., Прозорова Г.Ф. Нанокомпозиты с наночастицами серебра на основе сополимера 1-винил-1,2,4-триазола с N-винилпирролидоном // Известия Академии наук. Серия химическая. – 2017. – № 6. – С. 1099-1103.

3. Поздняков А.С., Иванова А.А., Емельянов А.И., Хуцишвили С.С., Вакульская Т.И., Ермакова Т.Г., Прозорова Г.Ф. Железосодержащие нанокомпозиты на основе биосовместимого сополимера 1-винил-1,2,4-триазола с N-винилпирролидоном // Известия Академии наук. Серия химическая. – 2017. – № 12. – С. 2308-2013.

4. Прозорова Г.Ф., Поздняков А.С., Иванова А.А., Емельянов А.И., Фадеева Т.В., Ермакова Т.Г. Биологическая активность полимерного серебросодержащего нанокомпозита // Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология. – 2018. – Т. 8, № 2 (25). – С. 63-68.
5. Pozdnyakov A.S., Ivanova A.A., Emel'yanov A.I., Bolgova Yu.I., Trofimova O.M., Prozorova G.F. Water-soluble stable polymer nanocomposites with AuNPs based on the functional poly(1-vinyl-1,2,4-triazole-co-N-vinylpyrrolidone) // Journal of Organometallic Chemistry – 2020. – V. 922. – P. 121352.
6. Tsivileva O.M., Perfileva A.I., Ivanova A.A., Pozdnyakov A.S., Prozorova G.F. The Effect of Selenium- or Metal-Nanoparticles Incorporated Nanocomposites of Vinyl-Triazole Based Polymers on Fungal Growth and Bactericidal Properties // Journal of Polymers and the Environment. – 2021. – V. 29. – p. 1287-1297.
- 3) Публикации основных научных результатов диссертации соответствуют требованиям пунктов 11 и 13 "Положения о присуждении ученых степеней", утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.
- 4) Диссертация отвечает требованиям пункта 14 "Положения о присуждении ученых степеней", утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., и не содержит заимствованных материалов и результатов без ссылок на авторов и источник заимствования. В диссертации отмечен факт использования научных работ, выполненных Ивановой А.А. в соавторстве с Поздняковым А.С., Прозоровой Г.Ф., Емельяновым А.И. и др.
- 5) Текст диссертации, представленной в диссертационный совет, идентичен тексту диссертации, размещенной на сайте ИрИХ СО РАН.
- 6) В диссертации отсутствуют недостоверные сведения о работах, опубликованных Ивановой А.А.
- 7) Диссертация Ивановой А.А. отвечает требованиям п. 9 "Положения о присуждении ученых степеней". Она является научно-квалификационной работой, в которой разработаны методы синтеза новых функциональных нанокомпозитов с наночастицами Ag, Au и Fe на основе сополимеров 1-винил-1,2,4-триазола с N-винилпирролидоном; изучены физико-химические свойства и биологическая активность синтезированных соединений. Данная работа вносит значительный вклад в органическую химию и химию высокомолекулярных соединений в области создания функциональных металлсодержащих нанокомпозитов.

На основании вышеизложенного комиссия рекомендует диссертационному совету 24.1.165.01 (Д 003.052.01) принять к защите диссертацию **Ивановой Анастасии Андреевны** "Функциональные металлсодержащие нанокомпозиты на основе сополимеров 1-винил-1,2,4-триазола с N-винилпирролидоном" на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальностям 1.4.3. Органическая химия и 1.4.7. Высокомолекулярные соединения (химические науки).

Председатель комиссии
д.х.н., проф.

Шайнян Б.А. (1.4.3)

член комиссии
д.х.н.

Иванов А.В. (1.4.3)

член комиссии
д.х.н., доц.

Розенцвейг И.Б. (1.4.3)

член комиссии
д.х.н., проф.

Анненков В.В. (1.4.7)

член комиссии
д.х.н., доц.

Раскулова Т.В. (1.4.7)

член комиссии
д.х.н., проф.

Кижняев В.Н. (1.4.7)