



## XIX Международная научно-практическая конференция «Новые полимерные композиционные материалы. Микитаевские чтения»

С 3 по 8 июля 2023 г. в Эльбрусском учебно-научном комплексе Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова прошла ежегодная XIX Международная научно-практическая конференция «Новые полимерные композиционные материалы. Микитаевские чтения» (далее – Конференция), которая связана с именем выдающегося российского ученого в области синтеза и создания полимерных материалов с уникальным комплексом свойств профессора Абдулаха Касбулатовича Микитаева.

Конференция направлена на реализацию целей и задач проходящего в России «Десятилетия науки и технологий» и собирает большое количество участников из научно-исследовательских институтов РАН, ведущих научно-исследовательских институтов промышленности (НИИПМ, ВИАМ, ЦНИИСМ и др.), высших учебных заведений, ведущих корпораций (Ростех, Росатом и др.) и головных предприятий из промышленно развитых регионов страны.

Организатором XIX Международной научно-практической конференции «Новые полимерные композиционные материалы, Микитаевские чтения» традиционно выступил Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, а соорганизаторами – ФИЦ проблем химической физики и медицинской химии РАН, Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Ивановский государственный политехнический университет, Тульский государственный университет, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна и Российское химическое общество им. Д.И. Менделеева.

В состав оргкомитета Конференции вошли ведущие ученые и специалисты в области полимерной химии и полимерных композиционных материалов – академики РАН С.М. Алдошин, О.И. Койфман, Н.З. Ляхов, А.М. Музафаров, А.Р. Хохлов, академик НАН Азербайджана М.Н. Рустамов, академик АН Узбекистана А.Т. Джалилов, а также член-корреспонденты РАН В.Г. Куличихин, С.В. Люлин, А.Л. Максимов и профессора ведущих институтов.

Работу организационного комитета Конференции возглавили: председатель – д.т.н., д.э.н., профессор КБГУ Ю.К. Альтудов, зам. председателя – к.х.н. И.В. Долбин, сопредседатели – профессора С.Ю. Хаширова, И.Д. Симонов-Емельянов, Э.Р. Бадамшина; программный комитет возглавила д.х.н., профессор КБГУ С.Ю. Хаширова.

От лица Российской академии наук участников Конференции поприветствовал вице-президент РАН, академик Сергей Михайлович Алдошин: «Правительство РФ подписало концепцию технологического развития страны о создании технологического суверенитета по всем направлениям, в том числе в области высоких технологий. Подписаны 10 соглашений между Правительством и ведущими бизнес-структурами о развитии высоких технологических направлений совместно с научно-исследовательскими институтами Российской академии наук и вузами страны. Разработаны и утверждены дорожные карты, в рамках которых начаты работы, которые должны обеспечить технологический суверенитет нашей страны. Одна из важных дорожных карт – это создание новых материалов. Она состоит на сегодняшний день из четырех крупных направлений: композиционные полимерные материалы, аддитивные технологии, земельные металлы и новые «умные» материалы. Композиционные материалы и технология их получения являются сквозными технологиями, эти материалы

востребованы во всех направлениях высокого технологического развития нашей страны для обеспечения технологического суверенитета, а поэтому – фактически от результатов работы сегодняшней конференции зависит и то, как будут развиваться высокие технологии в нашей стране», – отметил Алдошин.

На Конференции были представлены более 600 докладов российских и зарубежных ученых из 140 вузов, институтов РАН, научно-исследовательских и научно-технических организаций из разных уголков нашей страны и из-за рубежа. Общее количество участников составило около 700 человек, было подготовлено 539 научных докладов, из них: 11 пленарных докладов, 243 устных секционных доклада, 133 постерных доклада. 59 устных докладов были представлены в онлайн-формате; в заочной форме были представлены 152 доклада.

В докладах были освещены проблемы синтеза и модификации новых мономеров, полимеров, полиэлектролитов и биополимеров; методов исследования полимеров и композитов на их основе; структуры и свойств термопластов, эластомеров, реактопластов и композитов на их основе; технологических принципов получения и переработки полимеров; теоретического моделирования синтеза, структуры и свойств полимеров и полимерных композиционных материалов; создания композитов нового поколения для аддитивных технологий; «умных» материалов, волокон и текстиля; применения полимеров и полимерных композиционных материалов в промышленных отраслях и медицине; полимерных композиционных материалов дисперсной структуры; полиэлектролитов и биополимеров, их синтезу и свойствам.

Как пленарные, так и секционные доклады были встречены с большим интересом и сопровождалась оживленной дискуссией, что позволило выявить общие взгляды по интересам, сформулировать оригинальные идеи, способные сформировать в будущем содружества ученых в области химии и технологии полимеров и композиционных материалов.

Основная задача Конференции – укрепление связей, ознакомление научной полимерной общественности с последними достижениями в области синтеза новых полимеров, создания инновационных полимерных материалов и композитов с уникальными свойствами, а также с наиболее прогрессивными технологиями их переработки в изделия, уже сегодня позволяющими успешно реализовывать инновационные программы для обеспечения обороноспособности и развития страны.

Несомненным успехом Конференции можно считать участие в работе более 250 молодых ученых до 35 лет, студентов, аспирантов, молодых специалистов. В ходе проведения Конференции молодые ученые не только продемонстрировали результаты своих научных работ, но и ознакомились с последними достижениями в области химии и технологии полимерных материалов, обменялись опытом, получили консультации и экспертные мнения ведущих ученых по самым различным вопросам в области полимеров и полимерных композиционных материалов. Среди молодых ученых были проведены конкурсы устных и стендовых докладов, а лучшие доклады были отмечены дипломами и ценными призами.

Большое внимание на Конференции было уделено повышению квалификации молодых ученых, инженеров-технологов. Успешно

провела свою работу вторая очная Школа молодых ученых по полимерной химии.

Перед началом Конференции был издан сборник материалов Конференции, содержащий тезисы 474 научных докладов. По итогам конференции запланирована публикация 87 полнотекстовых научных статей, отдельными номерами в профильных отраслевых журналах.

Впервые была проведена выставка «SmartExpo NPCM-2k23» представившая достижения в области полимерных композиционных материалов Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова и Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна.

В рамках работы Конференции было заключено соглашение о научно-техническом сотрудничестве между организациями-участниками конференции.

Важнейшими итогами конференции «Новые полимерные композиционные материалы. Микитаевские чтения» можно считать:

- активное участие молодых ученых, аспирантов, студентов; формирование у них широкой научной эрудиции; развитие творческих связей между исследователями; конструктивный обмен мнениями о перспективах развития полимерной отрасли, полимерных композиционных материалов нового поколения, в том числе для реализации передовых инновационных технологий в России и мире;

- увеличение количества докладов, посвященных созданию материалов нового поколения для перспективных производственных технологий с использованием следующих основополагающих принципов: неразрывность материалов, технологий и конструкций, включая требования «аддитивных» технологий при разработке материалов;

- заключение соглашений о научно-техническом сотрудничестве между организациями-участниками Конференции.

По итогам работы Конференции принято решение, направленное на дальнейшее развитие и совершенствование научно-исследовательских и прикладных работ в области создания новых полимерных материалов и композитов с комплексом уникальных свойств:

1. Рекомендовать расширить участие в Конференции зарубежных организаций, институтов РАН, предприятий отрасли синтеза и переработки полимерных и композиционных материалов, а также реального сектора экономики.

2. Для более широкого привлечения студентов, аспирантов и молодых сотрудников рекомендовать проведение регулярных научных школ молодых ученых по полимерной химии и технологии с привлечением ведущих отечественных и зарубежных ученых.

3. С целью ускоренной трансляции результатов фундаментальной науки в области полимерных композиционных материалов в конкретные технологии в интересах стратегически важных отраслей страны и их внедрения в экономику страны Центру прогрессивных материалов и аддитивных технологий КБГУ рекомендовать подать заявку на создание Центра компетенций Национальной технологической инициативы.

4. Считать успешным проведение выставки «SmartExpo NPCM-2k23» и расширить практику ее проведения на организаторов конференции.

5. Расширить участие в Конференции предприятий полимерной и композитной отрасли, реального сектора экономики. На XX Международной научно-практической конференции «Новые полимерные композиционные материалы. Микитаевские чтения» провести круглый стол с приглашением представителей реального сектора экономики.

6. Издать избранные материалы Конференции в специальных выпусках журналов «Пластические массы», «Известия вузов. Технология текстильной промышленности», «Дизайн. Материалы. Технология», «Известия Кабардино-Балкарского государственного университета».

6. Провести юбилейную XX Международную научно-практическую конференцию «Новые полимерные композиционные материалы. Микитаевские чтения» в 2024 году в КБГУ. Просить ректорат Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова содействовать процессу подготовки Конференции, а ее проведение возложить на Центр прогрессивных материалов и аддитивных технологий КБГУ.

Высокий уровень организации и проведения XIX Международной научно-практической конференции «Новые полимерные композиционные материалы. Микитаевские чтения», несомненно, будет способствовать дальнейшему прогрессу в области отечественного полимерного материаловедения и развития технологической индустрии в стране.

От организационного комитета Конференции

*С.Ю. Хаширова, И.В. Долбин,*

*А.С. Виндижева, И.Д. Симонов-Емельянов*