

Вступительное слово

DOI: 10.25514/CHS.2019.Special.0

VII НАУЧНАЯ МОЛОДЕЖНАЯ ШКОЛА-КОНФЕРЕНЦИЯ «ХИМИЯ, ФИЗИКА, БИОЛОГИЯ: ПУТИ ИНТЕГРАЦИИ»

Журнал «Химическая безопасность» представляет читателям специальный выпуск, посвященный материалам VII научной молодежной школы-конференции «Химия, физика, биология: пути интеграции». Конференция состоялась 17–19 апреля 2019 г. в г. Москве в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Федеральном исследовательском центре химической физики им. Н.Н. Семенова Российской академии наук.

Конференция является продолжением шести предыдущих конференций под одноименным названием, проходивших в 2013–2018 гг. Организатором конференции является Совет молодых ученых ФИЦ ХФ РАН при поддержке дирекции центра.

Неслучайно название школы-конференции – «Химия, физика, биология: пути интеграции». Идея о необходимости тесного взаимодействия трех наук – физики, химии и биологии (естественно дополненного союзом с математикой) как важнейшего фундамента для развития науки была сформулирована в трудах Н.Н. Семенова, лауреата Нобелевской премии, основателя Института химической физики, имя которого носит организатор конференции ФИЦ ХФ РАН.

В продолжение реализации идей Н.Н. Семенова основной целью школы-конференции было развитие взаимодействия между научными коллективами центра и научно-исследовательскими организациями России и СНГ. Основной задачей конференции является поиск междисциплинарных проблем и возможностей их решения путем проведения совместных исследований.

В рамках конференции обсуждались наиболее актуальные фундаментальные проблемы, находящиеся на стыке трех наук: химии, физики и биологии. Среди них были новейшие методы/технологии получения наноматериалов и материалов с новыми функциональными свойствами, в том числе для микроэлектроники, сенсорики, сверхпрочных конструкционных материалов, износостойких покрытий и тонкопленочных изделий. Также были затронуты вопросы, касающиеся компьютерного моделирования и разработки новых аспектов теории наносистем. Рассмотрены новейшие исследовательские тенденции в области химической кинетики и каталитических процессов. Обсуждены наиболее актуальные вопросы и проблемы различных областей биохимии, биофизики и биотехнологии, экологии и химической безопасности.

В работе конференции приняли участие 86 ученых, представляющих 46 организаций из различных регионов России (Москва, Санкт-Петербург, Самара,

Воронеж, Ставрополь, Челябинск, Тула и др.), из них 79 молодых ученых в возрасте до 35 лет. На конференции было представлено 7 пленарных докладов, подготовленных молодыми руководителями научных подразделений в возрасте до 40 лет, в том числе, молодыми докторами наук, а также 79 устных докладов, которые представляли начинающие ученые - студенты, аспиранты и молодые сотрудники лабораторий различных научных организаций (МГУ им Ломоносова, Сколковский институт науки и технологий, МФТИ, РХТУ им. Менделеева, МИФИ, РГТУ им. Баумана, различных институтов РАН и др.).

Идея междисциплинарности, несомненно, способствует плодотворному решению научных проблем. Важнейшей деталью также является сам формат мероприятия – «школа-конференция» – в рамках которого успешные молодые ученые, в т.ч. доктора наук, руководящие исследованиями и научными группами, провели для своих начинающих путь в науке коллег пленарные лекции по традиционным направлениям школы-конференции, а также поделились своим опытом ведения междисциплинарных исследований.

В специальном выпуске опубликованы статьи молодых ученых, представленные на конференции в виде докладов и соответствующие тематике журнала «Химическая безопасность». По общему мнению, эти статьи заслуживают внимания со стороны профильных научных организаций с точки зрения возможности проведения совместных научно-исследовательских работ по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации.

Пожелаем дальнейших успехов начинающим ученым и все более тесной интеграции трех основополагающих наук – химии, физики и биологии.



Академик РАН, научный руководитель ФИЦ
ХФ РАН, председатель программного
комитета школы-конференции,
член редакционной коллегии журнала
«Химическая безопасность»,
А.А. Берлин