
НАУЧНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

XVI ЕЖЕГОДНАЯ МОЛОДЕЖНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ЮГ РОССИИ: ВЫЗОВЫ ВРЕМЕНИ, ОТКРЫТИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ»

С 28 сентября по 9 октября 2020 г. состоялась XVI Ежегодная молодежная научная конференция «Юг России: вызовы времени, открытия, перспективы», организованная Федеральным исследовательским центром Южный научный центр Российской академии наук (ЮНЦ РАН) совместно с Южным федеральным университетом, Донским государственным техническим университетом, Астраханским государственным техническим университетом, Волгоградским государственным университетом. Секционные заседания прошли в Ростове-на-Дону, Таганроге, Волгограде и Астрахани.

Цель мероприятия – повышение качества научных работ начинающих ученых, обеспечение преемственности академических школ юга России, привлечение талантливой молодежи в академическую среду для пополнения кадрового потенциала научных учреждений и вузов Южного и Северо-Кавказского федеральных округов, усиление исследований по приоритетным направлениям фундаментальных наук.

К началу проведения мероприятия был издан сборник докладов участников конференции (XVI Ежегодная молодежная научная конференция «Юг России: вызовы времени, открытия, перспективы»: материалы конференции (г. Ростов-на-Дону, 13–28 апреля 2020 г.). Ростов н/Д, изд-во ЮНЦ РАН, 2020. 168 с.). Итоги XVI Ежегодной молодежной научной конференции «Юг России: вызовы времени, открытия, перспективы» были широко освещены в СМИ и социальных сетях (Facebook, Вконтакте).

Студенты, магистранты, аспиранты и молодые ученые из Ставрополя, Ростова-на-Дону, Новочеркасска, Волгограда, Краснодара, Сочи, Геленджика, Астрахани, Симферополя, Ялты и других городов представили доклады на 8 секциях: «Биологические науки» (подсекции «Общая биология» и «Биотехнологии»), «Химия и химические технологии», «Науки о Земле», «Технические науки», «Общественные науки» (подсекции «Политология, социология, философия, демография, право», «Общая экономика» и «Экономические процессы и системы»), «Историко-филологические науки», «Физико-математические науки» (подсекции «Физика

и астрономия», «Нanomатериалы и нанотехнологии», «Математика, механика и моделирование»), «Информационные технологии и инновационный менеджмент». Из общего числа докладов, представленных на конференции, 76 было подготовлено по итогам реализации проектов Российского фонда фундаментальных исследований (более 50 %).

В рамках докладов были затронуты фундаментальные научные проблемы в различных областях знаний. В областях биологических наук и наук о Земле были представлены биологические, экологические, микробиологические, генетические, зоологические, агрохимические, гидрологические, гидробиологические, гидрохимические, почвенно-геоботанические, геологические, гидрометеорологические, геоинформационные, почвенные, геохимические исследования; химических наук – синтез и исследования свойств новых соединений для применения в различных сферах, таких как здравоохранение и биомедицина, а также производство защитных покрытий, отделочно-дизайнерские работы, OLED-технологии; технических наук – проведение исследований на многопроцессорных вычислительных и управляющих системах, их программирования на языках высокого уровня, а также моделирования состояний экосистем и построение систем прогнозирования; физико-математических наук – исследования физических свойств многокомпонентных систем различных твердых растворов, тонких пленок, металличности нашей галактики (в рамках астрофизики), гетероструктур и нанотрубок, моделирование различными методами как проявлений физических свойств, так и развития микроорганизмов и вирусов, а также разработка и оптимизация численных моделей; общественных наук – исследования восприятия кризисных явлений в студенческой среде, региональных политических технологий и электропоявления, вопросов идентичности, волонтерства и преступности в России, проблем изучения природных бедствий и их социальных последствий; гуманитарных наук – отражение региональной военной истории в памяти и мемориальных практиках и вопросы сохранения историко-культурного наследия.

Секционные заседания предварялись лекциями ведущих специалистов ЮНЦ РАН, познакомивших молодых исследователей с актуальными направлениями современной академической науки, а 7 и 8 октября для участников конференции были проведены мастер-классы по работе на оборудовании ЮНЦ РАН для изучения наземных и водных экосистем и организована выставка достижений и разработок ЮНЦ РАН на Береговой научно-экспедиционной базе ЮНЦ РАН «Кагальник». Начинающие ученые получили возможность познакомиться с результатами фундаментальных исследований, инновационной деятельности и новейшими разработками ЮНЦ РАН по аквакультуре, гидрологии, гидробиологии, палеонтологии, экологическому мониторингу и геоинформационным технологиям.

В ЮНЦ РАН 9 октября состоялось пленарное заседание, на котором были представлены доклады победителей секций и подсекций: М.Ю. Русакова (ЮНЦ РАН), Е.М. Горюшиной (ЮНЦ РАН), А.С. Артюховой (ВолГУ), З.Б. Исмаиловой (ЮФУ), П.А. Оганесян (ЮФУ), М.А. Павленко (ЮФУ), П.А. Астафьева (ЮФУ), С.А. Дудко (ЮФУ), Ф.Т. Маканде (ЮФУ), Ю.В. Вялых (ЮФУ), Н.П. Черниковой (ЮФУ), С.А. Мисирова (ЮНЦ РАН), Т.С. Гридиной (ЮНЦ РАН). Среди номинантов диплом 1-й степени получила Ю.В. Вялых, аспирант 4-го года обучения химического факультета ЮФУ с докладом «Тиопирано[4,3-*b*]индол-3(5H)-тионы: синтез и каскадная рециклизация под действием диметилового эфира ацетилендикарбоновой кислоты», подготовленным по итогам реализации проекта РФФИ № 12-03-00786а, посвященного исследованию реакций циклоприсоединения для производных индола и включающего сложный многостадийный органический синтез. В ходе исследования была открыта неожиданная каскадная перегруппировка, сопровождающаяся раскрытием тиопиранового кольца, и образование двух других циклов – тиофенового и нового тиопиранового. Полученные соединения обладают потенциальной противовирусной активностью, а предложенный механизм реакции имеет высокую научную ценность, что было отмечено жюри пленарного заседания. Диплом 2-й степени был присужден магистранту Института наук о Земле ЮФУ, младшему научному сотруднику ЮНЦ РАН С.А. Мисирову, выступившему с сообщением «Применение спутниковых данных Corona и ГИС для анализа динамики береговой линии Таганрогского залива» по результатам работы над проектом РФФИ № 18-

05-80082. Молодой ученый провел оценку пространственно-временной изменчивости скоростей абразии южного побережья Таганрогского залива на основе разновременных космических снимков. Актуальность данного исследования обусловлена проявлением опасных экзогенных геологических процессов, которые приводят к потере земель сельскохозяйственного, рекреационного, жилого и иного назначения. Диплом 3-й степени был вручен аспиранту 2-го года обучения НИИ физики ЮФУ П.А. Астафьеву, представившему доклад «Разработка архитектуры цифрового сигнального процессора с протокольной адресацией», посвященный созданию микропроцессора, обеспечивающего непрерывную параллельную работу с памятью и периферийными устройствами, с архитектурой на базе интегральной схемы с программируемой логикой (ПЛИС). Были отмечены особенности микропроцессора, в том числе отсутствие выделенной шины адреса для внутренних интерфейсов.

Во время подведения итогов пленарного заседания участники XVI Ежегодной молодежной научной конференции «Юг России: вызовы времени, открытия, перспективы» признали, что подобное мероприятие способствует активизации научно-исследовательской деятельности молодых ученых и специалистов, генерации новых знаний, развитию системного подхода, популяризации, интеграции фундаментальных и прикладных исследований. Было также отмечено, что проведение подобных молодежных научных мероприятий имеет практическую значимость, поскольку они обеспечивают наследование традиций и вклад в подготовку следующего поколения ученых в разных областях, а также активное приобщение студентов к научно-исследовательской работе и привлечение молодых квалифицированных специалистов для получения в ближайшем будущем прорывных достижений в разных направлениях науки.

Все мероприятия конференции были проведены в соответствии с рекомендациями Роспотребнадзора в части деятельности предприятий в условиях сохранения рисков распространения COVID-19.

Мероприятие проведено при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект № 20-05-20044 «Научные мероприятия».

*Т.Е. Гревцова,
Д.Д. Челпанова,
Южный научный центр
Российской академии наук*