

## ШКОЛА-СЕМИНАР МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ РОССИИ «ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА»: 20 ЛЕТ СПУСТЯ

IX Школа-семинар молодых ученых России «Проблемы устойчивого развития региона» проходила с 3 по 7 июля 2019 г. в Улан-Удэ и Международном эколого-образовательном центре «Истомино» (с. Истомино, Бурятия) при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований. Проведение школы-семинара было посвящено 70-летию научного руководителя Байкальского института природопользования СО РАН (БИП СО РАН) акад. РАН Арнольда Кирилловича Тулохонова, который на протяжении 20 лет является инициатором и бессменным председателем организационного комитета. Необходимо отметить, что первая школа-семинар была впервые проведена в 1999 г. на базе тогда еще Байкальского объединенного института природопользования СО РАН. Уже в то время география участников школы-семинара охватывала многие регионы России и ближнего зарубежья.

Школа-семинар — уникальная школа молодых ученых России и ближнего зарубежья по проблемам устойчивого развития региона, которые охватывают три основных направления: исследование природных систем, социально-экономические и экологические проблемы, новые технологии и материалы.

Интерес молодых ученых к работе школы-семинара возрастает, расширяется спектр изучаемых проблем и география участников. Плодотворный обмен информацией между участниками позволяет повысить свой научный уровень, определить методологические подходы к решению научных задач, расширить научный кругозор, опубликовать результаты исследований, установить научные контакты. Многие из них неоднократно принимают участие в работе школы, считая это научное мероприятие полезным и нужным. Отрадно отметить, что участники школы-семинара начала 2000-х гг. нашли свое место в научном мире и сегодня выступают здесь уже в качестве лекторов.

Цель школы-семинара — обмен информацией, расширение контактов молодых ученых, координация научных исследований и передача научного опыта в области исследований проблем устойчивого развития. В 2019 г. в работе школы очное участие принял 131 человек, в том числе девять ученых из Китая и Канады; представители 37 организаций, в том числе 14 академических институтов, 15 вузов.

Формат школы-семинара включал пленарное заседание, лекции ведущих ученых и заседания четырех секций по следующим направлениям: социально-экономические проблемы устойчивого развития регионов России; геоэкологические проблемы регионов России и сопредельных территорий в условиях глобализации и изменения окружающей среды; современные эколого-безопасные технологии природопользования и защиты окружающей среды; получение перспективных органических, неорганических соединений и материалов на их основе.

На пленарном заседании были заслушаны доклады акад. РАН А.К. Тулохонова «О Стратегии пространственного развития Российской Федерации: проблемы, риски, решения»; В.Ф. Бурдуковского «Термостойкие полимеры для лазерных технологий 3D-печати»; проф. Э.Н. Елаева «Организация населения птиц экотонных экосистем в зоне контакта тайги и степи»; проф. Ф.Д. Ларичкина «Комплексное использование природных ресурсов — приоритетное направление устойчивого социально-экономического развития регионов РФ» и проф. Э.Э. Шульц «Каталитические превращения растительных алкалоидов, терпеноидов и кумаринов для создания селективных антимикробных агентов».

В Международном эколого-образовательном центре «Истомино» ведущими учеными России и Канады прочитано 14 лекций, были заслушаны и работы молодых ученых.

Открыл цикл лекций проф. Е.Ж. Гармаев (БИП СО РАН, Улан-Удэ), который рассмотрел актуальные экологические проблемы Байкальского региона в связи с изменением климата и усиливающимся антропогенным воздействием.

С.В. Морозов (Новосибирский институт органической химии СО РАН) представил лекцию «Стойкие органические загрязнители в озерно-речной экосистеме бассейна р. Селенги», вызвавшую особый интерес. Приведенные данные отражают системное исследование поведения стойких органических загрязнителей в крупнейшей озерно-речной экосистеме Внутренней Азии, включающей оз. Байкал и бассейн р. Селенги.

Проф. Л.Д. Раднаева представила результаты исследования липидов гидробионтов оз. Байкал. Лекция В.И. Гребенщиковой (Институт геохимии СО РАН, Иркутск) была посвящена геохимии окружающей среды Прибайкалья.

Неподдельный интерес у слушателей вызвали доклады П.С. Тимашева (Институт регенеративной медицины Первого Московского государственного медицинского университета, Москва) «Выращивание тканей и органов: мифы и реальность» и Н.В. Кошелевой (МГУ, Москва) «Клонирование: перспективы развития». Лекторы в доступной форме рассказали о современных тенденциях в области клонирования и разработок тканеинженерных конструкций, являющихся актуальной задачей реконструктивной хирургии.

Проф. Н.Б. Бадмаев (Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, Улан-Удэ) представил доклад «Температурное поле и “зеркальное отображение” промерзания и протаивания почв».

В заключительный день лекции и секционные доклады прошли на выездном заседании школы-семинара в Байкальском государственном природном биосферном заповеднике (пос. Танхой, Бурятия). Ведущими учеными обсуждались такие актуальные вопросы, как роль образования и науки в современном

обществе (акад. РАН А.К. Тулохонов, Улан-Удэ), современные методы математико-картографического и геоинформационного моделирования (С.В. Пьянков, Пермь), инновации в образовании как фактор устойчивости экономического развития образовательных предприятий (М.Р. Арпентьева, Ханты-Мансийск), геоэкологические проблемы Азовского моря в условиях изменения окружающей среды (О.В. Ивлиева, Ростов-на-Дону), иностранные инвестиции на российской части экономического коридора (Н.М. Сысоева, Иркутск) и др.

Доклады участников школы-семинара, которые прозвучали на первых двух секциях, отражают многоаспектность и сложность социально-экономических и геоэкологических проблем регионов. В частности, обсуждались проблемы приграничных территорий России, Монголии и Китая (процессы опустынивания, урбанизации и др.); мониторинга и современного состояния водных объектов Байкальской природной территории; оценки рекреационного потенциала, охотничье-промыслового потенциала, лесных ресурсов, проблемы кочевых хозяйств и т. д.

На третьей и четвертой секциях доклады в основном касались следующих вопросов: загрязнение окружающей среды; разработка экологически безопасных и ресурсосберегающих технологий переработки и обогащения полезных ископаемых; синтез новых перспективных материалов, обладающих комплексом заданных механических и физико-химических свойств для практического применения. Высокая практическая значимость отмечена в работах, посвященных изучению синтеза, структуры и свойств сложных оксидов редкоземельных элементов; получению полупроводниковых мембранных композиционных материалов на основе стеклокерамики, хитозана, графен-полимерных композиций; биосовместимым материалам для регенерации костной ткани; синтезу гидрогелей; оценке токсичности полигуанидинов; синтезу и изучению функциональных свойств новых сложных вольфраматов и боратов.

Следует отметить, что докладчики и слушатели свободно ориентировались в области проводимых исследований и проявляли высокую активность при обсуждении докладов. Работы, представленные молодыми учеными, отличались фундаментальностью и профессионализмом.

В рамках школы-семинара состоялся конкурс докладов среди студентов и аспирантов, не имеющих ученой степени. Все отмеченные докладчики получили дипломы и ценные призы. Для участников были проведены экскурсии во Всероссийский центр буддизма (Иволгинский дацан), Посольский Спасо-Преображенский мужской монастырь и Байкальский государственный природный биосферный заповедник; организованы спортивные состязания и волейбольный турнир.

Участниками был отмечен большой вклад школы-семинара в подготовку кадрового резерва высшей квалификации для научно-технической и образовательной сферы, становление и развитие научно ориентированной активной молодежи, а также важность и необходимость проведения таких междисциплинарных школ, в результате которых расширяется научный интерес не только молодых ученых, но и приглашенных лекторов.

Материалы школы-семинара изданы в электронном виде, а также впервые опубликованы в специальном выпуске сборника IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.

*А.К. Субанакон, Е.Ц. Пинтаева, В.Ф. Бурдуковский*