

---

## ХРОНИКА

---

УДК 332.1

DOI: 10.15372/KhUR20170215

### **Проблемы устойчивого развития региона: взгляд молодых ученых**

А. К. СУБАНАКОВ, Е. Ц. ПИНТАЕВА, В. Ф. БУРДУКОВСКИЙ

*Байкальский институт природопользования Сибирского отделения РАН,  
Улан-Удэ, Россия*

*E-mail: subanakov@binm.bscnet.ru*

(Поступила 18.07.16)

Концепция устойчивого развития предполагает анализ ресурсного потенциала, реализацию социальных программ и разработку новых эколого-безопасных технологий и материалов. Эти направления служат стратегическим базисом для экономического развития общества в современных условиях. Новые подходы для создания устойчивых эколого-экономических систем должны быть обоснованы мультидисциплинарными знаниями и опытом конкретных исследований. Обсуждению данных проблем и посвящены научные мероприятия по устойчивому развитию.

Школа-семинар молодых ученых России “Проблемы устойчивого развития региона” – единственная в своем роде школа, в рамках которой молодые ученые России и ближнего зарубежья обсуждают проблемы по трем основным направлениям: 1) исследование природных систем; 2) социально-экономические и экологические проблемы; 3) новые технологии и материалы. Интерес молодых ученых к работе школы-семинара с каждым годом растет, расширяется спектр изучаемых проблем и география участников. Плодотворный обмен информацией позволяет участникам мероприятия повысить свой научный уровень,

определить методологические подходы к решению научных задач, расширить научный кругозор, опубликовать результаты своих исследований, установить научные контакты. Отрадно отметить, что участники школы-семинара начала 2000-х годов сегодня уже состоялись как ученые и приглашаются организаторами в качестве лекторов.

VIII школа-семинар молодых ученых России “Проблемы устойчивого развития региона”, посвященная 25-летию Байкальского института природопользования Сибирского отделения РАН (БИП СО РАН), прошла 23–27 июня 2016 г. при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований в Улан-Удэ и Международном эколого-образовательном центре “Истомино”. Цель конференции – обмен информацией, расширение контактов молодых ученых, координация научных исследований и передача научного опыта в области исследований проблем устойчивого развития.

Сборник материалов конференции включает 119 материалов 230 авторов, представителей 19 академических институтов, 21 университета и четырех иных организаций из 24 родов Российской Федерации (Апатиты,

Бийск, Владивосток, Грозный, Екатеринбург, Иркутск, Кемерово, Комсомольск-на-Амуре, Красноярск, Кызыл, Москва, Новокузнецк, Новосибирск, Омск, Пермь, Санкт-Петербург, Саратов, Сургут, Сыктывкар, Томск, Тюмень, Улан-Удэ, Чебоксары, Чита) и четырех городов ближнего и дальнего зарубежья (Астана, Карлсруэ, Сеул, Улан-Батор). Двадцать две работы из опубликованных в сборнике выполнены при финансовой поддержке РФФИ, что составляет 18,5 % от общего числа тезисов, а 14 работ выполнены при финансовой поддержке иных научных фондов, федеральных целевых и государственных программ.

В работе школы-семинара приняло участие 125 молодых ученых, аспирантов, студентов из 22 городов России.

Формат школы-семинара включал пленарное заседание, лекции ведущих ученых и заседания четырех секций по следующим направлениям: 1) социально-экономические проблемы устойчивого развития регионов России; 2) геоэкологические проблемы регионов России и сопредельных территорий в условиях глобализации и изменения окружающей среды; 3) современные эколого-безопасные технологии природопользования и защиты окружающей среды; 4) получение перспективных органических, неорганических соединений и материалов на их основе.

На пленарном заседании, которое прошло 23 июня в Улан-Удэ, с приветственным словом к участникам школы-семинара и пленарным докладом выступил директор БИП СО РАН проф. РАН Ендон Жамьянович Гармаев. Далее были заслушаны пленарные доклады профессора Института окружающей среды Республики Корея Kim Ji Young (Korea Environment Institute, Sejong) и зам. начальника управления аттестации научных кадров Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова И. С. Карнаух (Москва).

В докладе Е. Ж. Гармаева “Маловодье в бассейне оз. Байкал: причины и следствия” на основе материалов долговременного мониторинга (включая реконструкцию стока рек и пожаров с использованием дендрохронологических данных) наглядно показана связь сложившейся экологической обстановки с глобальными изменениями климата. Профессор Института окружающей среды Республики

Корея Kim Ji Young в докладе “Устойчивый экотуризм в Байкальском регионе” поделился опытом Республики Корея в реализации политики устойчивого экотуризма и выдвинул предложения по внедрению технологий устойчивого экотуризма в Байкальском регионе. Выступление И. С. Карнаух с докладом “Инфраструктурное обеспечение аттестации научных кадров высшей квалификации” содержало подробные комментарии и рекомендации при подготовке и защите диссертаций.

В Международном эколого-образовательном центре “Истомино” (оз. Байкал) ведущие ученые России и Германии прочли 7 лекций и заслушали работы молодых ученых. Открыл цикл лекций зав. кафедрой картографии и геоинформатики Пермского государственного национального исследовательского университета проф. С. В. Пьянков. В его лекции “Математико-картографическое моделирование гидрологических процессов и явлений” на примере Пермского края были рассмотрены технологии мониторинга гидрологических процессов и явлений, протекающих на поверхности земли. Ведущий специалист управления аттестации научных кадров Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова П. Х. Катабай выступил с лекцией “Выявление некорректных заимствований как метод повышения качества научных произведений”. Особый интерес она вызвала у “незащищенной” части участников школы-семинара, поскольку докладчик подробно рассказал о нюансах работы в редакторах “Антиплагиат”. Доклад проф. Д. Картэ из Центра Гельмгольца по окружающей среде (Лейпциг, Германия) “Area development of a science-based IWRM in the data-scarce Kharaa river basin, Mongolia: experiences from the IWRM tomo project” содержал результаты экономического и экологического мониторинга бассейна р. Хараа (Монголия). Ведущий научный сотрудник Института синтетических полимерных материалов им. Н. С. Ениколопова РАН (Москва) д-р хим. наук Т. А. Аكوпова в своей лекции “Твердофазный синтез как основа “зеленых” (экологически безопасных) технологий химического модифицирования полисахаридов” раскрыла достоинства механоактивации как эколого-безопасного синтеза для получения хитозана с целью создания биосовместимости

мых полимерных материалов. Старший научный сотрудник Института проблем лазерных и информационных технологий РАН (Троицк) канд. хим. наук П. С. Тимашев представил лекцию на тему “Лазерные аддитивные технологии для биомедицины” и в доступной форме рассказал о современных тенденциях в области аддитивных технологий в медицине, в частности, о замене и полном восстановлении частей костей и нервных клеток. Ведущий научный сотрудник Научно-исследовательского института ядерной физики Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (Москва) кан. физ.-мат. наук А. О. Рыбалтовский выступил с лекцией “Лазерная самоорганизация структур из металлических наночастиц в прозрачных материалах”, зам. директора БИП СО РАН д-р хим. наук В. Ф. Бурдуковский прочел лекцию “Новые возможности получения гетероцепных полимеров”.

В ходе работы школы-семинара участники обсудили широкий спектр фундаментальных и прикладных научных проблем по геоэкологии, социальной экономики регионов России и сопредельных территорий в условиях глобализации и изменения окружающей среды, а также по основным направлениям, отражающим основу стратегии устойчивого развития: экологобезопасным и ресурсосберегающим технологиям и материалам, прогрессивным технологиям реабилитации окружающей среды.

Доклады участников школы-семинара, которые прозвучали на первых двух секциях, отражают многоаспектность, многогранность и сложность социально-экономических проблем развития регионов. Так, активно обсуждались проблемы по эколого-экономической оценке рекреационного природопользования на приграничных территориях России, Монголии и Китая; рассматривались вопросы современного состояния, моделирования и прогноза влияния трансграничного переноса загрязняющих веществ со стоком водных объектов бассейна р. Селенга на экосистему оз. Байкал, возникновения, эволюции, геохимии и геоэкологии пирогенных ландшафтов Байкальского региона.

Доклады в рамках работы третьей и четвертой секций в основном касались проблем загрязнения окружающей среды, разработки эколого-безопасных и ресурсосберегающих технологий переработки и обогащения полез-

ных ископаемых, синтеза новых перспективных материалов с комплексом заданных механических и физико-химических свойств для практического применения. Например, рассматривались следующие вопросы: изучение синтеза, структуры и свойств сложных оксидов редкоземельных элементов, получение полупроводниковых мембран и их применение; новые конструкционные гетероцепные полимеры для лазерной стереолитографии; разработка высокоэффективных дезинфекционных препаратов на основе полигуанидинов; получение трехмерных сеток на основе оксида графена и полигетероариленов для высокотехнологичных суперконденсаторов; новые термостойкие полимеры и функциональные оптические материалы на их основе; новые железосодержащие молибдаты с магнитными свойствами и свойствами активных диэлектриков; синтез, строение и функциональные свойства новых тройных вольфраматов и их смешанно-анионных производных; синтез, строение и свойства полифункциональных материалов на основе боросиликатных стекол и тройных молибдатов и т. д. Отмечены интересные результаты и их большие перспективы.

В рамках конференции проведен конкурс докладов среди студентов и аспирантов, не имеющих ученой степени. В секциях № 1–2 первое место заняла работа Нямдорж Даваахуу “Обоснование направлений использования накопленных отходов хвостохранилища горнодобывающего предприятия КОО “Эрдэнэт”” (Горный институт, Улан-Батор), второе место – Монхбат Жансагсодном с докладом “Влияние качества вод на водные организмы р. Селенга” (Институт географии и геоэкологии Академии наук Монголии, Улан-Батор), третье место поделили Н. В. Хамина с докладом “Центр и периферия в региональном развитии Восточной Сибири” (Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, Иркутск) и И. М. Попова, “Особенности ресурсной оценки территорий традиционного природопользования при обосновании инвестиционных проектов” (Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Москва). В секции № 3 первое место заняла А. Г. Щербакова с докладом “Физико-химические процессы биотрансформации нефти в почве” (Институт химии нефти СО РАН, Томск), второе мес-

то разделили Е. Н. Алексеева (“Термохимическое разложение алюмосиликатного сырья Сыннырского месторождения”) и П. А. Гуляшинов (“Способ извлечения золота из скородитсодержащей руды”, БИП СО РАН, Улан-Удэ), третье место заняла М. Д. Пышкина с работой “Анализ удельных показателей выбросов радиоактивных нуклидов с АЭС Европы” (Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург). В секции № 4 первое место заняла работа К. Н. Бардаковой “Лазерно-структурированные гидрогели на основе сополимеров хитозана” (Институт проблем лазерных и информационных технологий РАН, Троицк), второе место – А. В. Ермолаева с докладом “Октаэдрические халькогенидные цианогидроксо-комплексы рения как прекурсоры для получения координационных полимеров с соединениями меди (I)” (Институт неорганической химии им. А. В. Николаева СО РАН, Новосибирск), третье место поделили доклады Т. С. Спиридоновой с докладом “Новые соединения состава  $AgK_7(\text{ЭO}_4)_4$  ( $\text{Э} = \text{Mo}, \text{W}$ )” и О. С. Очирова “Ранозаживляющее действие гидрогеля на основе полигексаметиленгуанидин гидрохлорида” (БИП СО РАН, Улан-Удэ). Все отмеченные докладчики были награждены дипломами и ценными призами.

В рамках школы проведены экскурсии во Всероссийский центр буддизма и Спасо-Преображенский мужской монастырь, организованы спортивные состязания “Веселые старты” и волейбол.

Докладчики и аудитория слушателей свободно ориентировались в области проводимых исследований, демонстрировали высокий уровень презентаций и активность при обсуждении докладов. Работы, представленные молодыми учеными, отличались фундаментальностью и профессионализмом. Анализ представленных докладов на школе-семинаре молодых ученых показал растущий уровень работ, интерес научной общественности к проводимому мероприятию и расширение географии участников.

По результатам работы участники отметили высокую значимость проводимой школы-семинара для подготовки кадрового резерва высшей квалификации для научно-технической и образовательной сферы, становления и развития научно ориентированной активной молодежи. Подобные молодежные конференции расширяют научные контакты не только молодых ученых-участников, но и приглашенных лекторов, дают возможность представить перспективы и/или практические результаты междисциплинарного научного сотрудничества.