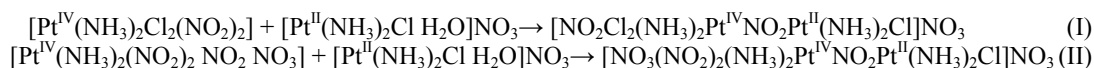


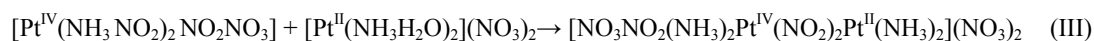
### БИЯДЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ПЛАТИНЫ СМЕШАННОЙ ВАЛЕНТНОСТИ

Старкина Н.А., Салищева О.В., Гельфман М.И.  
Кемеровский технологический институт  
пищевой промышленности  
Кемерово, Россия

Настоящая работа посвящена синтезу и физико-химическому исследованию биядерных соединений платины смешанной валентности Pt(IV)-Pt(II), в которых связи между двумя атомами платины осуществляются посредством нитритных мостиков.



При взаимодействии цисдиаквадiamiнового комплекса платины (II) с нитритным комплексом платины (IV) было получено соединение смешанной валентности с двумя мостиками.



Добавление к растворам полученных комплексов водного раствора  $\text{K}_2[\text{Pt}(\text{NO}_2)_4]$  приводило к немедленному образованию осадков, что подтверждало катионный характер соединений.

Характер ионного распада полученных соединений был подтвержден измерением молярной электрической проводимости. Значения молярной электрической проводимости соединений (I) и (II), равные  $135\text{--}139 \text{ См}\cdot\text{см}^2\cdot\text{моль}^{-1}$  в водных растворах, указывают на то, что полученные

с этой целью было исследовано взаимодействие между мономерными аква- и нитритными соединениями, поскольку молекула воды в аквакомплексах платины (II) связана с центральным атомом достаточно слабо и может легко замещаться на другие лиганды.

При взаимодействии трансхлораквадiamiновых комплексов платины (II) с нитритными соединениями платины (IV) были выделены соединения смешанной валентности с одним нитритным мостиком.

комpleксы являются двухионными электролитами. Значение молярной электрической проводимости, равное  $240 \text{ См}\cdot\text{см}^2\cdot\text{моль}^{-1}$ , характеризует соединение (III) как трехионный электролит.

Все полученные соединения были охарактеризованы элементным анализом на содержание платины, нитрит- и хлорид-ионов. Результаты элементного анализа соответствуют рассчитанным теоретически.

### Экологические технологии

#### О СИСТЕМНО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВАНИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

Доронина М.В.  
Тюменская ГСХА, Россия

Среди наиболее важных и сложных проблем современной науки особое место занимает проблема разработки системно-методологических оснований экологического знания. В этих целях в структуре методологии экологического знания можно выделить такие системообразующие основания как онтологические и гносеологические.

Для более глубокого, системного осмысления формирования и развития экологического знания вначале необходимо исследовать его онтологические основания. При этом главными звеньями онтологических оснований экологического знания являются современная концепция бытия [2, 6], современные идеи множественной или плюралистической концепции бытия [1, 10], а также концепция сложной структуры всеобщего бытия, состоящая из объективной реальности, субъективной реальности и субъективно-объективной реальности [3, 10]. Безусловно, все

перечисленные концепции всеобщего бытия и его структуры имеют большое мировоззренческое и методологическое значение для выделения и определения экологического бытия как онтологического основания экологического знания. В этой связи онтологическим основанием системного экологического знания выступает мир отношений человека к природе или социально-экологическая сфера жизни общества. Для научного выражения социально-экологической сферы можно ввести особый категориальный аппарат, состоящий из таких элементов, как: экологическое бытие, объективный мир природных экосистем, субъективно-экологическая реальность, субъективно-объективная экологическая реальность (или «очеловеченная природа», «вторая природа» (К.Маркс), человеческая деятельность как связующее звено между природным и социальным миром, экологическое сознание и др. В этом смысле экологическое знание отображает не столько природу и общество в отдельности, сколько отношение человека к природе. При этом объективной основой взаимодействия природы и общества служит переход от форм и уровней организации природного мира к формам и видам социального бытия, которые, взаимодействуя

между собой, формируют качественно новую социоприродную целостность – систему «общество – природа».

В экологии к объектам научного познания относятся организм, вид, популяция, биоценоз, почва, биогеоценоз, биосфера и другие природные образования, а также указанные системы, преобразованные человеком. К онтологическим проблемам экологического знания относятся и проблемы определения места экосистем в естественной и преобразованной (искусственной) природе, в структуре основных форм движения природного и социального мира. В объективном мире можно выделить и логически обосновать специфическую форму движения, а именно, экологическую форму движения, материальным носителем которой являются сложнейшие и многочисленные уровни организации экосферы нашей планеты, включая сюда и социально-экологическую сферу жизни общества, как целостной системы. При этом критерием выделения экологической формы движения бытия является основное противоречие между социальными и природными силами. Последнее находит методологическое обоснование и с позиции современной концепции социально-экологического детерминизма [5].

В структуру методологии экологического знания входят также гносеологические основания. Гносеологические основания включают в себя, прежде всего, проблемы соотношения объекта и предмета экологического исследования, определения предмета экологического знания.

В современной научной литературе [7, 8] под объектом исследования обычно подразумевают всякую вещь, явления, фрагмент действительности, процесс, любые стороны и отношения между ними и т.д. – одним словом все то, что познается субъектом. Под предметом же исследования понимают некоторую целостность, выделенную из мира объектов в процессе практической деятельности человека и его познания. Основное структурное отличие предмета от объекта исследования заключается в том, что в предмет входят лишь главные, существенные стороны и свойства изучаемого объекта. В общегносеологическом плане предмет познания обусловлен объектом исследования и является зафиксированной в определенной знаковой форме его стороной. В этом смысле в данном исследовании социальная экология отображает преобразованные природные образования типа биоценоза, почвы, биогеоценоза, биогеосферы в целом со стороны их сущности, внутреннего источника их самоорганизации и саморазвития, а именно, основного противоречия между природными и социальными явлениями и процессами в направлении их устойчивого развития и сохранения.

В целях дальнейшего совершенствования и развития теоретических экологических моделей и на этой основе более целесообразного управле-

ния и регулирования взаимоотношений человека и природных биогеосистем в современной науке формируются новые философско-системные подходы. Среди них важное место занимает методология построения системы научного знания, в том числе и экологического знания. Надо отметить, что закономерность интегративных процессов в современной науке сопровождается формированием в ней целостной системы знания – научной картины мира. В данном исследовании понятие научной картины мира осмысливается в значении высшей формы систематизации знания в фундаментальных науках. Такая надтеоретическая система знания обычно в нашей литературе определяется как локальная или частнонаучная картина мира [4, 9]. При исследовании этой проблемы особенно велика роль общенаучных, родовых понятий и принципов науки, которые пронизывают ее фундамент и являются синтезом теоретического знания.

Экологические науки как наиболее актуальные и сложные направления в современном научном знании не ушли в сторону от этих общих закономерностей. Поэтому первейшей теоретической и методологической задачей при изучении современных наук о преобразованных биогеосистемах, вдали от которых не может находиться и философия, является целостный анализ тех фундаментальных понятий и принципов, которыми пользуются ученые при исследовании сложных и многообразных явлений и процессов преобразованных природных биогеосистем.

Изучение преобразованных биогеосистем с позиции принципов целостности и развития позволяет выделить и исследовать в современной экологии, такую надтеоретическую систему знания как картину экологической реальности. Ее логическую структуру образуют следующие общенаучные, родовые понятия: почва и биогеоценоз как культурно-природные системы, биогеотический и антропогенный круговороты, эволюция почв и биогеоценозов, естественное и экономическое плодородие почвы, биопродуктивность естественных и преобразованных природных экосистем и др. При этом онтологическим основанием указанной научной картины мира является взаимодействие человека и сложных систем живой и биогеотической природы типа растительных и животных организмов, биоценоза, почвы, биогеоценоза, ландшафта и других природных объектов промышленного и сельскохозяйственного использования.

Являясь высшим синтезом экологического знания, синтезом его фундаментальных, родовых понятий и принципов, картина экологической реальности занимает важное место в теоретическом экологическом знании. В методологическом аспекте картина экологической реальности определяет стиль экологического мышления, его идеологию, программу и стратегию в сфере организации и управления взаимоотношений челове-

ка и природных систем. Картина экологической реальности является своеобразным мостиком между философией и экологией. Именно с ее помощью экология связывается с результатами философского познания. Картина экологической реальности позволяет правильно оценить место экологических наук в общей системе научного знания. Степень разработанности и осознания картины экологической реальности прямо влияет на уровень охраны и рационализации природопользования, ибо помогает адекватно определить его программу и стратегию.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Губанов Н.И., Согрина В.Н. Анализ современной плюралистической концепции бытия // Теория и экология разума. Сборник научных статей. Вып. 10. – Тюмень, 2003. – С. 38-48.
2. Каган М.С. Метаморфозы бытия и небытия // Вопросы философии, 2001, № 6. – С. 52-67.
3. Кобылянский В.А. Место «очеловеченной природы» в структуре взаимодействия природы и общества // Философские науки, 1982, № 3. – С. 134-137.
4. Лойфман И.Я. Научная картина мира, ее уровни и функции в познании // Анализ системы научного познания. – Свердловск, 1984. – С. 59-64.
5. Марков Ю.Г. Социальная экология: Основные принципы и программные установки. – Новосибирск, 1989. – 28 с.
6. Мотрошилова Н.В. Бытие // Вопросы философии, 1989, № 4. – С. 3-14.
7. Садовский В.Н. Парадоксы системного мышления // Системные исследования. – Ежегодник 1972. – М., 1972. – С. 145-153.
8. Табуркин В.И. Принцип целостности в философии и естествознании. – Новосибирск, 1992. – 134 с.
9. Табуркин В.И. Философские вопросы сельскохозяйственных наук. – Екатеринбург, 1998. – С. 45-60.
10. Урманцев Ю.А. О формах постижения бытия // Вопросы философии, 1993, № 4. – С. 89-105.

#### **СИСТЕМА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Фахрина М.В.

*Управление Росприроднадзора по Кемеровской  
области  
Кемерово, Россия*

Формы воздействия человека на природу крайне разнообразны и имеют историческую основу: они изменялись в разные периоды истории человеческого общества. Активная экономическая деятельность человечества стала причиной

увеличения загрязненных территорий и дальнейшего сокращения биологического разнообразия. Поэтому основной целью и принципом экологической политики мирового сообщества стало предотвращение и ликвидация вреда окружающей среде с одной стороны, и адаптация Биосферы ко всё большему изменению технического прогресса, с другой стороны.

Еще в 1908 году профессор Московского университета Г.А. Кожевников говорил, что необходимо сохранить не только лес с его типичным населением, но и любую подробность естественного ландшафта, даже мелкой и незначительной. И если не принять специальных мер к охране первобытной природы (как фауны и флоры), то она исчезнет бесследно.

Проблема охраны природы глобальна. Она общая для всей Земли, но специфична для каждого региона, поскольку различны природные условия и «объекты охраны».

Природные условия Кемеровской области разнообразны и неповторимы. Она расположена на стыке предгорий Алтае-Саянской горной страны и Западно-Сибирской равнины. Юг и Восток Кемеровской области занимает черневая тайга – уникальный реликтовый природный комплекс; здесь проходят миграционные пути перелетов водоплавающих и других птиц. По Кемеровской области проходит меридиональный биогеографический рубеж - зона контакта западносибирской и восточносибирской флоры и фауны. В условиях сильного антропогенного воздействия, особо охраняемые природные территории Кемеровской области включают не только первозданные природные комплексы, но и восстановленные, а также территории с регулируемым природопользованием (Андреева, 2002, Алябьева, 1990, 1993, 2003).

Однако, территория Кемеровской области экстенсивно используется для ведения недропользования (угольная промышленность, золотодобыча и др.), что ведет к деградации многих уникальных природных уголков области, в том числе и биологического разнообразия.

Развитие природоохранительного дела на территории Кемеровской области уходит вглубь веков. Ещё в 1658 году воевода Кузнецка ограничил рубку леса на острове Топольники, где произрастали черные тополя - осокори. Припоселковые кедровые боры также строго охранялись, соблюдался режим природопользования, не нарушающий экологического равновесия территории. Основные мероприятия по природоохранной деятельности начались в основном в последние десятилетия двадцатого века. Именно в этот период усилилась деятельность по изучению, выделению и разработке мероприятий по охране природных объектов имеющих научную, учебно-просветительскую и рекреационную ценность.

Одним из главнейших показателей этого является сформированная к началу 2002 году