

Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора  
«Сибирский земельный конгресс»

## **Научно-практический журнал**

**Коэволюция и ноосфера:  
исследования, аналитика, прогнозирование**

**2019 № 2(8)**

**(28 февраля 2019)**

Журнал о коэволюции общества и природы, теории и практике социальной экологии и ноосферогенеза.

**Учредитель:** Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс»

**Редакционная коллегия**

Винобер А.В. – главный редактор, руководитель Фонда поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс»

Степанов С.А. – д.пед.наук, профессор Академии МНЭПУ

Бочарников В.Н. – д.б.н., ведущий научный сотрудник Тихоокеанского института географии ДВО РАН

Сухорукова С.М. – д.э.н., профессор кафедры экологической и промышленной безопасности Московский технологический университет (Институт тонких химических технологий)

Гололобов Е.И. – д.и.н., проректор по научной работе Сургутского государственного педагогического университета

Димитриев А.В. – к.б.н., директор Чебоксарского филиала ФГБУ науки «Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук»

Ямсков А.Н. – к.и.н., ведущий научный сотрудник, Сектор этноэкологии, Институт этнологии и антропологии РАН

Винобер Е.В. – технический редактор, координатор проекта «Просвещение, образование, издательская деятельность» Фонда поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс»

*Мнение редколлегии может не совпадать с мнением авторов статей.*

*Статьи публикуются в авторской редакции. За достоверность информации ответственность несут авторы статей*

*Адрес редакции: г. Иркутск, ул. Декабрьских Событий, 55*

*тел. 8914-912-47-11*

*e-mail: [congress@biosphere-sib.ru](mailto:congress@biosphere-sib.ru)*

*[www.biosphere-sib.ru](http://www.biosphere-sib.ru)*

Периодичность выпуска журнала 2 раза в год

Запрос на присвоение ISSN: в ожидании

© Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс», 2019  
© Авторы, 2019

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>О.Н. Яницкий.</i> Российские мегаполисы в условиях новых социально-экологических вызовов: задачи проекта и методы их решения .....	5
<i>С.В. Смирнов.</i> Диалектика эволюции биосферы .....	25
<i>А.В. Винобер.</i> История Европы: Прошлое. Настоящее. Будущее (опыт историко-футурологического анализа и прогноза). Очерк пятый: Новое время (1501-2000 гг.).....	30
<i>А.В. Винобер.</i> СССР как экосистема: 80е годы XX века. Социально-экологический анализ (очерк 1) .....	39
Информация для авторов.....	45

## CONTENTS

<i>O.N. Yanitsky.</i> Russian megalopolises under new socio-ecological challenges: the aims of the project and the methods applied .....	5
<i>S.V. Smirnov.</i> Dialectics of the evolution of the biosphere.....	25
<i>A.V. Vinober.</i> European history: Past. Present. Future (historical and futures analysis and forecasting). The fifth essay: New time (1501-2000).....	30
<i>A.V. Vinober.</i> USSR as ecosystem: 80s years of the XX century. Socio-ecological analysis (essay 1) .....	39

О.Н. Яницкий  
Институт социологии ФНИСЦ РАН,  
Виртуальная лаборатория «РНФ-45-ВП»  
Института социально-философских наук и массовых коммуникаций  
Казанского федерального университета,  
Москва, Россия

## РОССИЙСКИЕ МЕГАПОЛИСЫ В УСЛОВИЯХ НОВЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ВЫЗОВОВ: ЗАДАЧИ ПРОЕКТА И МЕТОДЫ ИХ РЕШЕНИЯ

*В статье рассматриваются теоретические, методические и управленческие проблемы, возникающие при разработке исследовательского проекта «Российские мегаполисы в условиях новых социально-экологических вызовов: построение комплексной меж-дисциплинарной модели и стратегий формирования «зеленых» городов России» (грант РНФ № 17-78-20106). Автор утверждает, что: (1) главным источником новых вызовов является происходящая сегодня смена способа производства, т.е. переход от Третьей промышленной революции к Четвертой (далее, НТР-4); (2) этот переходный период (interregnum) имеет свои специфические закономерности; (3) проблемы современных мегаполисов следует рассматривать в их связке с глобальными процессами; (4) их общей интегрирующей основой являются информационные, ресурсные и социальные сети; (5) следует различать вызовы как потенциальные опасности, оценку возможных рисков и реальные опасности; (6) сетевые системы интегрируют между собой виртуальные, ресурсные, социальные и иные структуры, формируя социобиотехнические системы (далее СБТ-системы); (7) мегаполисы, теряют свое самостоятельное значение, превращаясь в один из множества «узлов» пересечения геополитических и ресурсных интересов глобальных игроков; (8) эти «узлы» и порождаемые ими потоки людей, вещества и энергии являются средоточиями метаболических трансформаций с результатом, имеющим характер цепной реакции; (9) одновременно эти «узлы» являются критическими точками в глобальном материальном и виртуальном пространствах; (10) происходящий сегодня «переход на цифру» означает перестройку всей системы управления природными и общественными процессами; (11) управление и регулирование должны стать столь же динамическими процессами, как и сама среда обитания; и (12) в названных выше условиях принципы системной динамики и междисциплинарный подход является ключевыми теоретико-методологическими принципами, как для научного исследования, так и для практики управления.*

*Ключевые слова: будущее, глобализация, жители, идеальный город, информация, мегаполис, междисциплинарный подход, метаболизм, модель, проект, риск, системная динамика, социобиотехнические системы.*

*Статья написана в рамках проекта «Российские мегаполисы в условиях новых социально-экологических вызовов: построение комплексной междисциплинарной модели и стратегий формирования «зеленых» городов России», грант РНФ № 17-78-20106.*

### **Введение**

Цель данной статьи – рассмотреть и критически проанализировать теоретические, методические и управленческие проблемы, возникающие при

разработке исследовательского проекта «Российские мегаполисы в условиях новых социально-экологических вызовов: построение комплексной междисциплинарной модели и стратегий формирования «зеленых» городов России». К сожалению, до сих пор развитого теоретического аппарата, соответствующего данной задаче, не существует. Проведенные пилотные исследования и дискурс-анализ, представляют собой важный, но все же подсобный материал для решения этой задачи.

Предварительно кратко обозначу исторически сложившиеся основные архетипы теоретических подходов к проблеме создания «идеального города» будущего. Например, это – идеологически сконструированный «идеальный город», т.е. никак не связанный с конкретной исторической эпохой (Т. Кампанелла и Т. Мор). Затем – идеализация некоторого исторического периода (например, так называемый феодальный социализм, как это сделал У. Моррис и отчасти П. Кропоткин). Далее, «технократический подход» (концепция урбанизма Ле Корбюзье и М. Сабсовича и дез-урбанизма М. Охитовича). Потом, попытка прямой пространственной экспликации некоторых идей научного социализма, например, обобществления быта (Н. Кузьмин и Г. Градов). Затем, надо выделить реалистический подход, заключающийся в осмыслении и концептуализации процессов самоорганизации городской жизни, включая ее «темные стороны» (Н.А. Некрасов, Ф.М. Достоевский, В.В. Крестовский, В.А. Гиляровский, а в США – Р. Парк и Ю. Барждесс). Позже, в течение всего XX столетия, разрабатывались многочисленные варианты «бумажного градостроительства», то есть проекты городов и систем расселения, никак не связанные с конкретно-историческими и пространственными условиями (сначала «Город-сад» Э. Говарда, потом «Новый элемент расселения» А. Гутнова и И. Лежавы). Делаются также многочисленные попытки создать модель «умного города», используя отдельные достижения НТР-4. В конечном счете, сегодня снова возобладал технократический подход,

видящий в современном мегаполисе рационально организованную капиталистическую «машину», основанную на принципе минимакса: минимум затрат энергии и ресурсов – максимум прибыли и технологических новшеств.

Исходя из этой исторической справки, представлялось необходимым последовательно изложить мои аргументы по теме проекта, поскольку отечественные социологи мало занимаются проблемой перехода от Третьей промышленной революции к Четвертой в нынешней непростой геополитической ситуации. А по теории и методологии анализа современных мегаполисов в условиях этого перехода таких исследований просто нет.

Новизна, но одновременно и трудность данного проекта состоит в том, что он, будучи сфокусирован на проблеме российских мегаполисов, в действительности затрагивает фундаментальные проблемы не только социологической теории, но и системного анализа. Проблемой научно-технической революции, и ее воздействием на процессы урбанизации я занимался, начиная в 1970-х гг. (Yanitsky, 1970; Яницкий, 1972). В своем исследовании я опирался на концептуальные работы Н.И. Лапина и Н.Ф. Наумовой (Лапин, 2007; Наумова, 1999, 2007) и других ведущих российских теоретиков в области теории модернизации. Однако западная, в основном технократически-ориентированная социология постоянно обгоняла нас в анализе и социальном и политическом осмыслении НТР-4 (см., например, Schwab, 2017).

Однако мир развивается столь стремительно, что вынуждает нас двигаться дальше, тем более что после почти полувекового молчания российское государство и общество, а вслед за ними – наука как социальный институт, повернулось лицом к проблеме Четвертой промышленной, то есть информационно-коммуникационной революции.

## 1. Общие теоретические и методические положения

**Первое**, в задачи статьи не входит пересмотр принципов системного анализа, но некоторые уточнения и пояснения необходимы. В нашем случае это касается, прежде всего, понятий «сеть» и «киберпространства» как основных теоретических элементов этого анализа. С моей точки зрения, *сеть* – это самостоятельный агент действия, а не только канал движения материи, людей, энергии или информации. Более того, сеть это не единый агент действия, а результат взаимодействия конкурирующих субъектов, активных и инертных сред и других обстоятельств. Следовательно, всякая сеть тоже внутренне противоречива. Соединение этих факторов и сред в относительно устойчивую функциональную структуру и есть то, что называется логистикой.

Однако каждый ее отрезок (например, погрузка, доставка, разгрузка и оплата каждой из подобных операций или строительство жилого дома) тоже внутренне противоречив, поскольку он есть результат согласования конкурирующих интересов (финансовых структур, транспортных сетей, качества дорог, конкурирующих интересов поставщиков и потребителей и т.д.). Поэтому функционирование любой логистической структуры современного общества подобно работе кишечника человека и других высших животных с той только разницей, что первая подчиняется социальным, а вторая биохимическим законам. Тем не менее, даже у них есть много общего.

Далее, *социальное пространство* я рассматриваю, прежде всего, как *интернет* или *киберпространство*. Фактически, оно есть пространство жизни и борьбы агентов любого масштаба за ресурсы, геополитическое доминирование и мировое господство. Чем дальше, тем посредством господства в киберпространстве политические и бизнес-структуры добиваются трансформации многополярного и мультикультурного мира в одно полярный и монокультурный. Та же унификация ожидает и природную

среду, функции которой будут подчинены интересам США и их сателлитов (Ашманов, 2019).

**Второе**, с учетом сказанного выше исследования по данному конкретному проекту должны отвечать его задачам, которые отражены в его ключевых словах. В нашем случае они таковы: вызовы социально-экологические, «зеленый город», комплексная модель, мегаполис, междисциплинарный подход, стратегия трансформаций, Россия.

Почему именно *социально-экологические вызовы*? Прежде всего, потому, что они влияют друг на друга, и этот метаболический процесс до сих пор не исследован. Социальные силы сегодня столь мощны, что вызывают изменения во всех сферах жизни, включая окружающую нас природную среду, космос и т.д. Если технические системы создаются, изменяются и контролируются человеком, то природные экосистемы находятся под двойным давлением, так как, имея собственные закономерности эволюции, ранее неподвластные человеку, сегодня эти экосистемы также изменяются и человеком. В результате создаются социобиотехнические гибриды, которые имеют собственные закономерности функционирования и развития. К тому же, одновременно эти гибриды – сфера коррупции и теневых сделок. Поэтому сегодня исследования в сфере социально-экологического метаболизма имеют ограниченный характер.

Однако *главный вызов* – это *трансформация способа производства*, то есть переход от Второй и Третьей промышленной революции к Четвертой, основанной на информационно-коммуникационных технологиях. Переходный период (an interregnum, Vauman, 2017) – важная теоретическая категория, указывающая на изменение всех других систем и параметров мегаполиса и общества в целом. Любой переходный период чреват рисками и опасностями, так как старые «правила игры» уже не работают, а новые еще только формируются.

Этот факт касается всех сторон общественной жизни, но, прежде всего, поведения индивидов, в особенности, жителей мегаполисов. В любом переходном периоде «речь идет не просто об усложнении адаптации, но о более *глубоких и специфических реакциях индивида на разрушение той сети социальных связей и норм*, которые регулировали его социальные действия раньше». В результате «человек попадает в ситуацию новой неопределенности более высокого порядка». Более того, индивиды, особенно молодежь, страдают от ощущения своей отчужденности от окружающего их социального мира, отсутствия человеческой связи, интеграции с ним (Наумова, 1999: 5, 108).

Если это – *переходный период от НТР-3 к НТР-4*, то вопрос о его сроках представляется мне некорректным, потому что в современном мире изменения идут непрерывно и все быстрее, причем зачастую стимулируя друг на друга, или же – в противоположных направлениях. *Сегодня изменения в мире, включая структурно-функциональную организацию мегаполиса, идут непрерывно*, причем в них изменения идут гораздо быстрее, чем в других городах и сельской местности.

Всегда ли эти изменения позитивны? Так, сосредоточение богатства в мегаполисах стимулирует развитие теневой экономики, коррупции и уличной преступности. То же можно сказать о криминализации других сфер жизни больших городов. Сосредоточение в мегаполисах огромных масс населения, предприятий ритейла и сервиса, строительной индустрии и многих других приводит к всевозрастающему производству отходов, что вызывает недовольство населения, живущего рядом с полигонами ТБО и т.д. При всем при этом, как неоднократно отмечали теоретики городской динамики и практики строительства, внешне мегаполис может изменяться практически незаметно, но его информационная сеть и социальная жизнь непрерывно изменяются.

Поэтому сама система планирования на конкретный срок (пяти, трехлетние и годовые планы) не соответствует главной закономерности информационной эпохи: *непрерывному изменению всего и вся, причем в разных направлениях и с разной скоростью*. Если сегодня перед наукой стоит задача «перехода на цифру», значит, она и является критерием выбора срока непрерывного планирования, т.е. разработки сценариев «переходного периода». А на какой именно срок они должны рассчитываться – это вопрос к экспертам.

**Третье**, в чем конкретно состоят задачи данного проекта? Я полагаю, что они заключаются в достижении материального благополучия, социальной мобильности и безопасности жителей мегаполиса, причем *безопасность сегодня выходит на первый план*. Далее – в создании для них благоприятной среды обитания, в возможности выбора сферы деятельности и социальной мобильности, в экономии энергии и ресурсов, а также – в повышении экономического и социального потенциала мегаполисов и связанных с ним региональных систем. Сказанное отнюдь не означает, что я призываю вернуться к модели традиционной общины. Речь идет о том, чтобы безопасность, сложность и неустойчивость сложных систем были более предсказуемыми, для чего нужен специальный теоретический и практический инструментарий.

**Четвертое**, что в данном случае означает термин «комплексная модель»? *Это – всеобщая связь всего со всем, будь то информационная, энергетическая, материальная, социальная и пространственная связь*. Наиболее точно эту всеобщую взаимозависимость выразил американский эколог и экономист Б. Коммонер: «все связано со всем и все куда-то попадает, и ничто не дается даром». Сегодня российский мегаполис – часть мировой геополитической системы, от которой мы пока все более зависимы. Вместе с тем, моделирование динамики мегаполиса предполагает не только выявление его структурных элементов, но *построение его функциональной*

*организации, суть которой состоит в характере взаимодействия ее основных элементов.* Значит, для анализа этой и подобных им систем можно использовать теорию подобия, разработанную российскими учеными акад. АН СССР М.В. Кирпичевым и его коллегами (Кирпичев, 1953, 1987).

**Пятое**, если «все связано со всем и все куда-то попадает», то главным теоретическим и методическим инструментом моделирования динамики российского мегаполиса является *междисциплинарный подход*. Мировая наука, особенно ее биохимические и технические дисциплины и связанные с ними образовательные процессы, уже движутся в этом направлении, чего нельзя сказать о социальных и гуманитарных науках, междисциплинарные барьеры между которыми все еще очень высоки. Так или иначе, мы живем в век сложных и подвижных социобиотехнических систем. Поэтому правы те, кто называет *социальные системы гибридными* в том смысле, что в них происходит не просто обмен, но взаимные изменения входящих в него структурно-функциональных элементов (Fischer-Kowalski and Erb, 2016).

**Шестое**, в современных условиях решение задач проекта зависит не только от конкретного мегаполиса, но и от той среды обитания, в которую он включен. Очевидно, что речь идет о региональной и глобальной среде (литосфере, биосфере и космосе), в функционирование которой он включен. *Структурно-функциональная организация и динамика этой среды в целом, носит вероятностный характер.* Значит, модель мегаполиса, которую мы строим, тоже будет носить вероятностный характер. Поэтому сразу определить, какие факторы рассматриваемой динамики являются важными, а какие нет, невозможно. Как отмечал У. Бек, современное общество живет не столько предсказаниями будущего, сколько осмыслением «побочных последствий» (side-effects) текущих или уже произошедших событий. Именно поэтому необходимо возрождение прогностики как комплексной дисциплины.

**Седьмое**, следовательно, перед современной наукой стоит двойная задача: не только построить структурно-функциональную модель такого мегаполиса, но исследовать ее внутренние механизмы и наметить возможные направления ее динамики под воздействием новых социально-экологических вызовов. В условиях информационного общества это означает, прежде всего, необходимость построения сетевой модели системы «мегаполис—глобальная система» (речь идет о потоках информации, вещества энергии, людей и др. между разными уровнями этой системы). То есть изучаемые нами вызовы и риски также имеют двойной, локально-глобальный характер.

**Восьмое**, система «мегаполис—глобальная система» непрерывно изменяется. Отсюда следуют два взаимосвязанных вывода: мы должны иметь данные мониторинга о динамике «мегаполис—глобальная система» и на этой основе строить сценарии, касающиеся ее развития. Поскольку сведения о такой динамике имеют неполный и часто ошибочный характер, *сегодня мы можем строить только качественную модель этой динамики*. Главное сейчас – определить основные параметры и направление этой динамики.

Отсюда, исследование взаимодействий и взаимной трансформация структур и процессов названной выше системы, то есть их *метаболические трансформации*, – важнейшая задача нашего исследования. При этом необходимо учитывать, что многие их результаты и, прежде всего, отходы, включаются в глобальный круговорот вещества и энергии. Каждый день телевизор нам рассказывает, какие продукты питания более или менее опасны, какие последствия они могут вызывать. Но метаболические процессы, вызванные производственными или иными факторами, нам еще предстоит изучить. Понятия социального и индустриального метаболизма были введены в оборот многими исследователями в 1990-х гг. Наиболее полное описание этого подхода дано в работе П. Баччини и П. Бруннера (Baccini and Brunner, 1991).

**Девятое,** особое внимание необходимо уделить *социальному метаболизму*, который, как и все другие трансформации, имеет двойственный характер. С одной стороны, социальные процессы мегаполиса изменяются под воздействием среды обитания, а с другой стороны, она сама их изменяет. Сегодня, когда социальные явления и процессы не только спонтанно возникают, но и политически конструируются, такой «двойной» социальный метаболизм должен быть внимательно изучен. Сейчас можно только предположить, что в результате такого метаболизма и, в особенности, под воздействием достижений биогенетики, с одной стороны, и направленного изменения публичной сферы, с другой стороны, изменится смысл такого фундаментального понятия как человеческая личность. Это означает появление нового поля идеологической борьбы между сторонниками и противниками трансгендерных трансформаций.

**Десятое,** изучение социального метаболизма важно и по другой причине. Я имею в виду *пространственную динамику* жизни современного мегаполиса. Развитие всепроникающих информационных сетей уменьшило значение пространственного фактора (территориальная мобильность, соседство), но отнюдь не уничтожило его. В любом мегаполисе одновременно идут противоположные процессы. С одной стороны, пространственная дифференциация и даже изоляция отдельных групп населения (например, изолированные «оазисы», где живут самые богатые и самые бедные), а также их перемещение в пространстве города как результат политики городских властей. С другой стороны, это – растущая территориальная мобильность «среднего класса» и молодежи, местные и глобальные миграционные процессы, возможность работать, не выходя из дома, рост числа самозанятых и т.д.

**Одиннадцатое,** изучение *временной динамики* жизни мегаполиса не менее важно. В этой проблеме есть ряд важных аспектов. Один – это общее ускорение темпа жизни и перемен в ее среде обитания, тогда как другой – это

изменяющиеся темпо-ритмы «поведения» различных агентов, участвующих в жизни мегаполиса. Третий – это скорость распространения рисков и опасностей и реакции на них. Проблема этой динамики состоит в том, что современные опасности, как, например, хакерская атака, приходят в город и к каждому его жителю внезапно, практически не оставляя времени на защиту от них. Плюс, периодические аварии и катастрофы (обрушение коммуникаций, взрывы домов, пожары, стихийные бедствия) создают достаточно напряженную психологическую атмосферу в обществе, поскольку речь идет о массовых процессах, реабилитация после которых иногда растягивается на месяцы и годы.

**Двенадцатое**, для построения качественной модели современного мегаполиса необходимо хотя бы, в общем и целом, описать взаимодействие его трех связанных между собою параметров: его сетевую структурно-функциональную модель, ее зависимость от глобальных процессов и их совокупное воздействие на жителей мегаполиса и их среду обитания. Исследования в этом направлении интенсивно ведутся, смотри, например, принципиальную схему потоков и их взаимодействий в социобиотехносфере (Fischer-Kowalski and Erb, 2016: 33). Без построения такой модели для мегаполиса и хотя бы примерной схемы взаимозависимости его структурно-функциональных элементов и потоков вещества, энергии и информации эмпирические исследования по теме проекта, включая массовые опросы и дискурс-анализ и другие традиционные методы социологии, являются нерелевантными, потому что они не выявляют связей между качественно различными структурами и процессами.

**Тринадцатое**, комплексный подход имеет свои пределы. Непрерывное повышение сложности, многоуровневости и разновременности метаболических трансформаций ведет к потере управляемости, так как агент управления уже не способен справиться с количеством одновременно поступающей к нему информации, причем разного уровня и качества.

Приходится сознательно упрощать ситуацию, в результате риск ошибки, как в действии управляющего агента, так и в оценке ответной реакции повышается (Tainter, 2011). Российские теоретики глобальной гибридной войны полагают, что ее сущность как раз и заключается в ее сложности, многосторонности и разновременности (Бартош, 2019; Сивков, 2019). Как в этих условиях взаимодействия постоянно изменяющихся сил и общей неопределенности ситуации управлять мегаполисами мне пока непонятно. Но можно и нужно регулировать и контролировать те системы города, которыми человек уже умеет управлять. И одновременно разрабатывать дальше теорию управления этими сверхсложными системами.

## **2. Современные вызовы, их источники и способы ответа**

Прежде всего, введем различие между вызовом, риском и реальной опасностью. Под вызовом я понимаю некоторую угрозу существующему порядку вещей. То есть некоторый прогноз грядущих перемен. Риск, согласно У. Беку (Beck, 1992), есть двойственная категория, одновременно означающая названную выше угрозу и вероятность ее наступления. Реальная опасность – это конкретная опасность, которая неминуемо приближается или уже наступила.

Вызовы суть угрозы (риски), связанные с процессами перехода к Четвертой промышленной революции на всех уровнях, глобальном, локальном и личностном. Эти угрозы исходят от среды обитания, в которой повседневно находятся люди, насекомые и животные, предприятия и природа в целом. Это означает, что источниками рисков являются, прежде всего, некоторые «интегративные среды», то есть рыночная, информационная водная и атмосферные среды, а также политическая, социальная или конструктивная деятельность человека. Трудно или непредсказуемые природные и техногенные явления и процессы тоже важны, но все же они суть уже вторичные источники угроз и рисков.

Все названные выше вызовы прямо и косвенно связаны с глобальными информационно-коммуникационными процессами, порождаемыми развитием локального, национального и транснационального капитала и подчиненных им рынков. *Именно капиталистическая система, живущая за счет среды обитания людей, вещей, живых организмов и биосферы в целом, потребляя среду обитания, тем самым ее разрушает.* Так как сегодня эта среда тесно интегрирована в единую (комплексную) социобиотехническую систему, то дальнейший анализ этих вызовов условно разделен на категории или группы риска.

Глобальная социобиотехническая система, включая сегодня биосферу и космос, не только вбирает в себя вредные и даже смертельно опасные вещества, предметы, вирусы, насекомых и др., но и может их переносить на огромные расстояния, сохраняя их вредоносное воздействие неопределенно долго. То есть *современная эпоха – это период глобального переноса вызовов и рисков.* В конечном счете, сама биосфера, например, посредством изменения климата, становится средой, производящей глобальные риски.

В современном обществе ключевое значение имеют также политические, социальные и культурные угрозы и риски, вызванные новыми условиями производства и социальной жизни. Кроме того, сегодня среда обитания людей настолько плотно «заселена», подвижна и развивается по нелинейным траекториям, что неизбежно ведет к повышению общего уровня рискогенности среды обитания как таковой.

Особо *необходимо выделить социально или политически-сконструированные риски*, направленные на изменение глобальной геополитической ситуации, на подавление или разрушение вероятного противника. Эти риски не только опасны сами по себе, но могут вызывать цепные или каскадные ответные реакции, тем самым повышая степень их опасности для людей, зданий, технических систем, коммуникаций и т.д.

Но и этого мало. Так как любая экосистема, природная, социальная или техническая, обладает определенной «несущей способностью» (carrying capacity), ее превышение может привести к ее полному разрушению с непредсказуемыми последствиями. Поэтому, строя возможные сценарии динамики российских мегаполисов, мы должны понимать, что эти *сценарии тоже носят вероятностный характер*. Поэтому такие привычные для нас понятия как опасно или неопасно, важно или неважно также имеют вероятностный характер.

Вызовы разделяются на две категории. Непосредственные вызовы, то есть уже причинившие вред здесь и сейчас, и отдаленные, вред от которых может определить только методом непрерывного глобального мониторинга. Однако проблема в том, что всякий «отдаленный» вред (болезнь, мутация, необратимое изменение климата) в каждом конкретном случае будет различным, как с точки зрения ослабления его вредоносности со временем, так и в зависимости от сопротивляемости субъекта или среды, на которую он будет воздействовать в отдаленном будущем. Например, спустя несколько лет после аварии на АЭС Фукусима-1 жители благополучных районов Японии не хотели принимать переселенцев из зоны катастрофы.

### **3. Методы и инструменты регулирования и управления**

Если мир в целом и Россия уже находятся в некотором *переходном периоде*, значит, существующие методы и инструменты управления мегаполисами и миром в целом уже не соответствуют их динамике, а новый теоретический и управленческий инструментарий еще не создан.

Сам процесс «перехода на цифру» будет сопровождаться или уже сопровождается ростом социальной напряженности в обществе, сокращением рынка труда, снижением жизненного уровня, изменением институциональной структуры, семейных отношений, профессиональных и дружеских связей и т.д. Одновременно «переход на цифру» означает перестройку всей системы управления общественными процессами. То, что

они сегодня «управляются» через масс-медиа, это только начало. С легкой руки президента США Д. Трампа, мир перешел на решение национальных и глобальных проблем через твиттер, что уже само по себе опасно.

Возникает принципиальный вопрос: являются ли такие авторитарные методы управления общественными процессами необходимыми в «переходный период» перестройки глобальной геополитической системы? И каково место в переходный период демократических методов управления, таких, как, например, дискуссия и самоорганизация?

Сегодня наш исследовательский инструментарий базируется в основном на массовых опросах и экспертных оценках, то есть на точечных (прерывистых) мнениях наблюдателей. В условиях непрерывно изменяющихся и ускоряющихся общественных процессов *управление ими должно основываться на непрерывном мониторинге за реально происходящими изменениями*. Далее, если эти изменения носят комплексный характер, следовательно, и методы их мониторинга должны быть динамичными, комплексными и междисциплинарными.

Однако здесь вступают в действие экономические и технологические факторы: непрерывно отслеживать все происходящие в мире и мегаполисах процессы одновременно экономически невозможно и технологически сложно. Наконец, аналитические методы и управленческий инструментарий должны соответствовать друг другу. Каков же выход? На мой взгляд, мы должны отслеживать изменения, происходящие в «критических точках» (Яницкий, 2014). То есть, прежде всего, анализировать причины аварий и катастроф, и их последующую динамику. «Отношение человека с социальным кризисом может и должно быть только одно – преодоление, способность не поддаваться кризисному хаосу...Осуществление человеком жизненной стратегии, направленной на сохранение своего внутреннего мира, свободы личностного выбора, становится важнейшим фактором истории» (Наумова, 1999: 4). Однако система потребительского общества предлагает

человеку совсем иную модель поведения: выбирать из уже готового набора потребительских стандартов образа жизни, которые ему это общество фактически навязывает. Если человек принимает эту стратегию, то он фактически замещает свой внутренний мир теми решениями, которые ему навязывают масс-медиа.

Но и при относительно спокойном течении исследуемых процессов в них всегда есть некоторые «точки поворота», то есть моменты, когда один процесс приводит в движение один или многие другие процессы. Например, когда полигон твердых бытовых отходов (ТБО) начинает выделять газы, отравляющие жизнь природы и людей, возникают протестные движения, пострадавшее население организуется и выдвигает свои требования, власть обязана как-то на них реагировать, начинается работа над новыми нормативными документами. Одновременно кто-то переселяется на новое место, кто-то выходит на пенсию, круто меняя свой образ жизни и т.д. и т.п. То есть начинаются процессы социально-экологического метаболизма.

Главная опасность здесь состоит в том, чтобы анализ подобных цепей метаболических трансформаций не был бы в очередной раз разделен на ряд ведомственных задач. Ведомства, как правило, блюдут свои корпоративные интересы и потому разрабатываемые ими нормативы не только плохо согласуются друг с другом, но и постоянно пересматриваются и ужесточаются. Не забудем также о факторе времени-пространства: разные моменты метаболических трансформаций совершаются с разной скоростью и имеют разное пространственное распространение. Наконец, аналитический и управленческий инструментарии не должны противоречить друг другу, что также сегодня является серьезной проблемой.

#### **4. Выводы**

Понятие социально-экологические вызовы отражает одно из основных противоречий нашей эпохи. Природные процессы и экосистемы являются одновременно средой обитания человека и источником его богатства и

средой обитания, которая его защищает и которую тоже необходимо оберегать и защищать. И одновременно она является источником периодических угроз его существованию. Поэтому познание диалектики нашего повседневного бытия через изучение социально-экологических вызовов есть важнейшая задача комплекса естественных, технических и социальных наук. Сегодня требуется не только их «совместное», то есть параллельное участие, но формирование междисциплинарного теоретического и управленческого инструментария, необходимого для познания современных сложных (социобиотехнических) систем.

Соответственно, современный мегаполис всегда есть неотъемлемая часть глобальной социобиотехнической системы, с которой он связан прямыми и обратными ресурсными, информационными и другими сетями. Эти сети – не только канал коммуникации или доставки ресурсов, но совокупность конкурирующих агентов действия, то есть агентов глобального киберпространства.

Вводится различие между тремя категориями социально-экологических вызовов: как возможными опасностями, оценкой их потенциальной вредоносности и реальными потерями от уже случившейся аварии в мегаполисе для его производственного, социального и культурного потенциала. Подчеркивается, что конкретная опасность в одном месте, как правило, вызывает цепь негативных последствий, которая может выходить далеко за пределы территориальных границ мегаполиса.

Главным источником новых социально-экологических вызовов является происходящая сегодня смена способа производства, т.е. переход от Третьей промышленной революции к Четвертой. Этот переходный период имеет комплекс своих специфических закономерностей: локально-глобальный характер возникающих рисков и опасностей, неэффективность старых и начало формирования новых социальных институтов, рост гибридных опасностей, сокращение рынка труда и снижение жизненного

уровня основной массы трудящихся, рост недовольства и протестных настроений, необходимость перестройки всей системы управления природными и общественными процессами.

Современные мегаполисы являются наиболее сложными и потому уязвимыми системами такого рода, в которых уже много веков современный человек создает иные, культивируемые им самим природные экосистемы, полностью зависящие от него. В период рассматриваемого «транзита» роль мегаполисов начинает снижаться. Растущие плотность, мобильность и социальное господство информационных сетевых систем порождают новые узлы и зоны информационного производства, находящиеся вне существующих мегаполисов. Другой силой, снижающей социально-политическую роль мегаполисов, является дальнейшее социальное и пространственное размежевание богатых и бедных.

На мой взгляд, российские мегаполисы уже исчерпали потенциал роста их сложности. Дальнейший рост численности их постоянного и временного населения, повышение сложности, многоуровневости и разновременности их внутренних и внешних метаболических трансформаций ведут не только к потере управляемости ими, но и к росту потенциальных и актуальных рисков и опасностей для их природы и населения. Это хорошо видно на примере развития их транспортной инфраструктуры. Она растет непрерывно, качество жизни прилежащих к ней жилых районов резко падает, а транспортный коллапс, включая потери времени, гибель людей, провалы на дорогах и необходимость искать другие способы передвижения по городу, не снижается.

Наконец, будучи включенными в глобальное киберпространство, современные мегаполисы уже стали главной мишенью для хакерских и террористических атак, а также именно они являются целями для «обезоруживающего удара» со стороны вероятного противника в случае

глобальной гибридной войны. Ветхость части жилого фонда и коммуникаций российских мегаполисов уже подтверждает вероятность такой угрозы.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Ашманов И. 2019. Новая киберстратегия США: о мировом господстве прямым текстом. Режим доступа: <https://ria.ru/20190121/1549627256.html>
2. Бартош А. 2019. Какой будет стратегия противостояния в XXI веке? Государства стали более уязвимыми перед гибридными угрозами // Независимое военное обозрение, № 1 (1029): 1, 4, 5.
3. Кирпичев М. В. 1953. Теория подобия. М.: Изд-во АН СССР. 60 с.
4. Кирпичев М. В. 1987. Теория подобия и тепловое моделирование. М.: Наука, 183 с.
5. Лапин Н.И. Тревожная стабилизация // Общественные науки и современность. 2007. № 6. С. 39–53.
6. Наумова, Н.Ф. 1999. Рецидивирующая модернизация: беда, вина или ресурс человечества? М.: УРСС. 196 с.
7. Наумова, Н.Ф. 2006. Человек и модернизация России. М.: «Канон+», РООИ «Реабилитация». 592 с.
8. Сивков К. 2018. Власть замедленного действия // Военно-промышленный курьер, № 46 (759): 04.
9. Яницкий О.Н. 2014. Социология критических состояний общества // Социологическая наука и социальная практика, 4 (8): 5-24.
10. Яницкий О.Н. 2018. Российские мегаполисы в условиях глобальных социально-экологических вызовов // Общественные науки и современность, № 1: 5-16. Режим доступа: <http://ons.naukaran.com/stati/rossiyskie-megapolisy-v-usloviyakh-globalnykh-sotsialno-ekologicheskikh-vyzovov/>
11. Vaccini P. and Brunner P. 1991. The Metabolism of the Anthroposphere. Berlin: Springer. 236 pp.
12. Bauman Z. 2017. A Chronicle of Crisis: 2011-2016. London, UK: Social Europe Edition. 163p.
13. Beck U. 1992. Risk Society. Toward a New Modernity. London: SAGE. 260 pp.
14. Beck U., Giddens A., and Lash S. 1995. Reflexive Modernization. Politics, Tradition, and Aesthetics in Modern Social Order. Stanford, Calif.: Stanford University Press. 225 pp.
15. Beck U. 1995. Ecological Enlightenment. Essays on the Politics in the Risk Society. New Jersey: Humanities Press.
16. Fisher-Kowalski M. and Erb K.-H. 2016. Core Concepts and Heuristics, pp. 29-60, in: Haberl H., Fisher-Kowalski M., Krausmann F. and Winiwater V., eds. 2016. Society-Nature Relations across Time and Space. ISBN (on-line): 978-3-319-33326-7. Available at: <http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-33326-7>

17. Schwab K. 2016. The Fourth Industrial Revolution. Geneva: World Economic Forum. 236 pp.

18. Tainter J. A. 2011. Energy, Complexity, and Sustainability: A Historical Perspective. Environmental Innovations and Societal Transition, No 1: 89-95.

19. Yanitsky O. 1970. Socio-informational Aspects of Urbanization. Paper presented at VII World Sociological Congress. Varna, Bulgaria. 13 pp.

---

*O.N. Yanitsky*

*Institute of Sociology FNISC PAN, Virtual laboratory the "RNF-45-VP" of the Institute of the Social and Philosophy Sciences and Mass Communications, Kazan Federal University, Moscow, Russia*

### **RUSSIAN MEGALOPOLISES UNDER NEW SOCIO-ECOLOGICAL CHALLENGES: THE AIMS OF THE PROJECT AND THE METHODS APPLIED**

*The article analysis the theoretical, methodological and governmental issues that are emerging in the process of development of the research project titled 'Russian Megalopolises under new socio-ecological challenges: a building of a complex interdisciplinary model of it and the strategies of shaping of the "green" cities of Russia.' The author came to conclusion that: (1) the main source of the above challenges is a process of mode of production change, that is a transition from the Third Industrial Revolution to the Fourth one (hereafter the STR-4); (2) this transition period has its own specific regularities; (3) an issue of modern megalopolises has to be analyzed in the light on ongoing global processes; (4) the resource, informational and social networks are their common ground; (5) we have to distinguish the challenges as potential threats, an estimation of their potential harm, and the actual threats; (6) a material, virtual, social and other processes and transformations are integrated by informational and other flows; (7) recently the megalopolises being transformed into the girds at the crossroads of numerous geopolitical and resource interests are losing their social importance; (8) these girds and generated by them the flows of a matter, energy, and people represent the cores of multisided metabolic transformations that may have a cascade character; (9) simultaneously these girds are the critical 'points' in a global material and virtual space; (10) the announced transition of Russia to an information economy means an overall transformation of a system of a natural and social governance; (11) this governance has to be as dynamic as the sociobiotechnical milieu; and (12) in the above conditions the principles of a system dynamics and interdisciplinary approach are the key theoretical and methodological instruments both to the scientific researches and to the practice of governance.*

*Keywords: globalization, future, ideal city, information, interdisciplinary approach, megalopolis, metabolism, model, project, risk, sociobiotechnical systems, STR-4, system dynamics, urban residents.*

---

*Поступила в редакцию 25 февраля 2019*

УДК 140.8

С.В. Смирнов

Елабужский институт Казанского федерального университета,  
Елабуга, Россия

### ДИАЛЕКТИКА ЭВОЛЮЦИИ БИОСФЕРЫ

*В статье рассматриваются особенности геологической деятельности живого и мыслящего вещества как факторы эволюционного развития биосферы. Автор отмечает, что появление Жизни способствовало ускорению эволюционных процессов имеющих место на поверхности планеты и в ее недрах, создало условия для существования огромного многообразия живых организмов. Возникновение человечества, последующий рост его техногенного могущества привело к увеличению темпов эволюции биосферы, и, одновременно, способствовало нарушению динамической стабильности ее глобальных параметров, разбалансировке регуляторных механизмов биосферы.*

*Ключевые слова: Жизнь, биосфера, человек.*

Одной из уникальных характеристик планеты Земля является существование на ней Жизни – совокупности органических тел, имеющих особый химический состав и способных, посредством реализации своих поведенческих и метаболических функций, коренным образом изменять ее внешний облик и химическое строение.

До появления на Земле органических тел, формирование планеты шло за счет геологических процессов имевших космический и геопланетарный характер (метеоритной бомбардировки, извержений вулканов, сдвигов земной коры, выветривания и т.д.). Эти процессы изменяли облик Земли достаточно медленно, отражая темпы космической эволюции Вселенной.

С появлением Жизни, с возникновением биосферы, эволюция планеты ускорилась. Это ускорение оказалось пропорциональным росту видового и численного многообразия живых организмов, каждый из которых занимает особую экологическую нишу и приспособлен к существованию в условиях уникального набора биотических и абиотических факторов, выполняя грандиозную работу по преобразованию земного вещества.

«...Жизнь, – пишет В.И. Вернадский, – является великим, постоянным и непрерывным нарушителем химической косности нашей планеты. Ею в действительности определяется не только картина окружающей нас природы

создаваемая красками формами, сообществами растительных и животных организмов, трудом и творчеством культурного человека, но ее влияние идет глубже, проникает более грандиозные процессы земной коры. Нет ни одного крупного химического равновесия, в земной коре, в котором не проявилось бы основным образом влияние жизни, накладывающей неизгладимую печать на всю химию земной коры» [1, с. 56].

При активном участии живого вещества (В.И Вернадский), сформировалась ландшафтная структура земной коры, химический состав горных пород и полезных ископаемых. За счет деятельности живых организмов в атмосфере появился свободный кислород; химически инертная вода обогатилась органическими соединениями; образовался почвенный покров. Деятельность организмов сформировала существующий гидрологический и тепловой режим атмосферы, создав, в итоге, оптимальные условия для существования самой Жизни в реализации ее уникальной функции: сохранения динамического равновесия биосферы, ее поступательного эволюционного развития [2, с. 8].

Эволюция Жизни приводит к ускорению эволюции биосферы. Это ускорение связано со стремлением живого вещества к максимально возможному пространственному распространению своего генетического материала; с его «растеканием» по планете [3].

Начиная со второй половины XIX века, все большее значение в биосфере приобретает деятельность человека – мыслящего существа, способного, с помощью науки техники, увеличивать темпы эволюции биосферы, изменяя структуру геологического и биологического круговоротов, внося в состав биосферы вещество и материалы, никогда ранее в ней не присутствующие.

Появившись «на свет» в качестве одного из представителей отряда приматов, человек, из существа, *адаптирующегося к природе*, достаточно быстро превратился в существо, *адаптирующего природу* под свои

практические нужды. Это произошло тогда, когда у человека «проснулось» сознание и способность изготавливать орудия труда. Достаточно быстро (по меркам геологического времени) пройдя путь от дубины, мотыги и каменных скрижалей, до ружья, трактора и телеграфа, человек уже к началу XX века стал «хозяином и господином природы». Его деятельность охватила весь обитаемый мир, проникла в уголки, ранее недоступные, непригодные для его существования.

В начале XXI века, человек превращается в мощную геологическую силу. Его деятельность охватывает весь земной шар, проникает в пространства ближнего космоса. Создавая новые химические соединения, извлекая из земных недр миллионы тонн горных пород и полезных ископаемых, создавая искусственные гидротехнические сооружения, строя тоннели, мосты и города, человек осознанно и неосознанно изменяет ландшафтный облик планеты, химическое строение атмосферы, литосферы и гидросферы. Все это приводит к нарушению динамической стабильности биосферы, разбалансировке ее регуляторных механизмов.

Сегодня облик планеты меняется чрезвычайно быстро. Это изменение обусловлено множеством обстоятельств: развитием науки и техники, ростом количества народонаселения Земли, увеличением материальных потребностей и т.д., создающих, в итоге, мощный антропогенный «пресс» на оставшиеся ненарушенными экосистемы.

С катастрофической скоростью в настоящее время вырубается леса, распахиваются Земли, загрязняются водоемы, уничтожаются дикая флора и фауна. Уже в не столь отдаленном будущем, нашим потомкам, возможно, придется констатировать факт *исчезновения* дикой природы как таковой. Ее жалкие остатки уже сейчас, сохраняются лишь в форме заповедников, заказников и национальных парков, представляющих собой лишь небольшие островки нетронутой природы среди бескрайнего океана сельскохозяйственных угодий, городов, промышленных зон, рудников.

Геологическая деятельность человечества превращается в доминирующий фактор эволюции биосферы. Вектор этой эволюции направлен на прогрессирующее загрязнение биосферы чужеродными химическими соединениями (большая часть из которых опасна для живых организмов, в том числе и для человека); на изменение теплового и радиационного режимов биосферы.

Подобные изменения опасны не только для природы, но и для самого человека, поскольку его существование возможно лишь в пределах достаточно узкого экологического оптимума. Жизнь, в силу огромного многообразия составляющих ее видов способна переносить дестабилизирующие воздействия как космического, так и планетарного характера, инициируемые как естественными, так и антропогенными процессами.

Деятельность человека способствует снижению многообразия видов живого. Но уничтожить Жизнь как таковую человек не в состоянии. Экологический кризис, в условиях которого мы сегодня существуем, не является нечто уникальным и единственным в своем роде. Это лишь один из кризисов, имевших место в истории планеты. Достаточно вспомнить о Великом Пермском вымирании, имевшем место около 250 млн лет назад, приведшее к почти полному исчезновению «населения» Мирового океана и большинства сухопутных видов; упомянуть об исчезновении 65 млн лет назад динозавров. Ни один из этих кризисов не привел к гибели биосферы. Их следствием стал очередной виток эволюции, выход на «сцену» новых биологических видов (к примеру, исчезновение динозавров открыло дорогу, млекопитающим). Таким же образом, на смену человеку, вырвавшему себе «экологическую яму» придут организмы, может и менее разумные, чем он, но более приспособленные к экологическим условиям, приведшим к исчезновению бывшего «царя природы».

## ЛИТЕРАТУРА

1. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера / В.И. Вернадский. – М.: Айрис-пресс, 2007. 576 с.
  2. Смирнов С.В. Сущностные характеристики и предметное содержание модели биоинтеллектосферного развития / С.В. Смирнов // Вопросы современной науки: коллект. науч. монография. – М.: Изд. Интернаука, 2018. Т. 31. Часть 2. – 80 с.
  3. Южко, Ю.А. Современное состояние биосферы и экологическая политика [Электронный ресурс] / Ю.А. Южко, Ю.А. Колесник. – Режим доступа: <http://ours-nature.ru/lib/b/book/4140640957/> – (дата обращения: 13.02.2019).
- 

S.V. Smirnov

*Elabuga Institute of Kazan (Volga region) Federal University  
Ylabuga, Russia*

## DIALECTICS OF THE EVOLUTION OF THE BIOSPHERE

*The article discusses the features of the geological activity of living and thinking matter as factors of the evolutionary development of the biosphere. The author notes that the emergence of Life has contributed to the acceleration of evolutionary processes taking place on the surface of the planet and in its depths, has created the conditions for the existence of a huge variety of living organisms. The emergence of humanity, the subsequent growth of its man-made power led to an increase in the rate of evolution of the biosphere, and, at the same time, contributed to the violation of the dynamic stability of its global parameters, the imbalance of the regulatory mechanisms of the biosphere.*

*Key words: Life, biosphere, man.*

---

*Поступила в редакцию 14 февраля 2019*

УДК 94

*А.В. Винобер*

*Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора  
«Сибирский земельный конгресс», Иркутск, Россия*

**ИСТОРИЯ ЕВРОПЫ: ПРОШЛОЕ. НАСТОЯЩЕЕ. БУДУЩЕЕ (ОПЫТ  
ИСТОРИКО-ФУТУРОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И ПРОГНОЗА).  
ОЧЕРК ПЯТЫЙ: НОВОЕ ВРЕМЯ (1501-2000 гг.)**

*Число событий, относящихся к этому историческому периоду (1501-2000 гг.) невероятно велико и практически необозримо для скромного формата нашего очерка. Поэтому мы обречены больше говорить не о конкретных событиях (лишь только изредка их упоминая), а говорить о процессах и тенденциях, в надежде обнаружить некий общий образ (или несколько характерных картин, абрисов и сюжетов), позволяющих «освежить» понимание того ушедшего исторического, где было такое обилие войн, эпидемий, свершений, становлений, распадов, покорений и иных мелких атомов европейской истории.*

*Ключевые слова: история Европы, «Закат Европы», реформации, война, промышленный переворот.*

Продолжая серию исторических эссе [3, 4, 5, 6], мы вплотную подошли к нашему времени, к новейшему периоду (в субъективной классификации) истории Европы, т.е. к XXI веку, который еще так удивительно мал – всего только 19-й год отсчитывает. В нем крайне трудно будет отыскивать исторические закономерности и тенденции. Но это – задача последующего очерка. В данный момент, мы попытаемся совершить «головокружительный» экскурс по последним пяти столетиям истории Европы (с 1501 по 2000 гг.), и назовем это время новым, или историей Европы Нового времени.

Часто цитируемый нами Фернан Бродель, говорит о том, что это прекрасная возможность обозреть пять столетий и выявить невидимые исторические процессы, позволяющие сделать выводы: «Рассматривая пять столетий, которые протекают с 1450 до 1950 года, плюс маленький отрезок времени, доходящий до наших дней, как одно целое, как один период – значит сознательно оставить в стороне множество перемен, множество совершенно удивительных событий нашего прошлого и попытаться уловить подспудные исторические процессы, которые ускользают от внимания обычных хроник. Многовековой материал обеспечивает самую лучшую

перспективу, единственную, которая позволяет подвести исторические итоги». [2]

Карл Ясперс, оценивая первые три столетия из пяти нами выбранных, обнаруживает еще одну ось мировой истории: «Замечательные духовные творения Европы 1500-1800 гг., перед которыми блекнут достижения науки и техники, – творения Микеланджело, Рафаэля, Леонардо, Шекспира, Рембрандта, Гете, Спинозы, Канта, Баха, Моцарта – заставляют нас сопоставить европейскую культуру с осевым временем две с половиной тысячи лет тому назад. Следует ли видеть в этом более близком нам времени вторую ось истории человечества?» [9].

Чрезвычайно трудно для пяти последних веков найти какой-то общий знаменатель, но историки всегда в непрерывном поиске, и в результате, в XX веке такой знаменатель обнаружили. Звучит это как «Закат Европы» (по одноименному названию нашумевшей книги Освальда Шпенглера). Наш соотечественник, философ и психоисторик Николай Бердяев, называл это несколько иначе: «Могущественное чувство, вызванное мировой войной можно выразить так: конец Европы, как монополиста культуры, как замкнутой провинции земного шара, претендующей быть вселенной». [1]

Не все согласны с «Закатом», но большинство историков и философов истории никак не может пройти мимо, чтобы не озвучить эту тему в своей интерпретации. «В средневековье Европа отождествлялась с христианством. К XIX в. Европа превратилась в регион промышленной революции, в регион наиболее бурного развития науки и техники. Европейское преобладание в развитии человечества длилось не так уж долго; для XX в. характерны представления о закате Европы, ибо гораздо более динамичные конкуренты обогнали и оттеснили с передовых рубежей Старый Свет». [8]

Если делать обзор всех пяти столетий и выявлять основные тенденции и итоги, то нам конкретно симпатичен тот диагноз, что был озвучен в конце

XIX века, русским историком, профессором М.Н. Петровым. Отличительные черты новой истории:

1. Реформация западной церкви.
2. Возникновение идеи и системы политического равновесия.
3. Сильное развитие абсолютной монархии, в различных формах и разными династиями.
4. Идущая почти повсеместно борьба со старым общественным строем, со средневековыми учреждениями и порядками, и стремление установить социальные отношения на новых началах свободы и равенства.
5. Стремление европейских народов к политической самобытности и независимости, развитие национальных начал и стремление к объединению.
6. Важная роль общественного мнения и литературы.
7. Распространение европейских колоний, а с ними и европейской жизни и образования во всех частях света.
8. Быстрое и всестороннее развитие науки и изобретений, совершенно изменившее все условия жизни общественной и частной.
9. Мощное промышленное развитие, какого не было в средние века; интересы материальные, промышленные начинают играть такую важную роль, что ими в значительной мере обуславливается и самое движение политических событий. [7]

Присоединяясь к оценке новой истории Европы, осуществленной профессором М.Н. Петровым более чем 130 лет назад (он, естественно, ничего не знал о «Закате Европы» и о том, что будет происходить в Европе и в России в следующем (для того времени) XX веке), мы просто добавим толику своих субъективных мнений и утверждений, глядя на отрезок (эпоху) из европейской истории, протяженностью в пять столетий.

Число событий, относящихся к этому историческому периоду (1501-2000 гг.) невероятно велико и практически необозримо для скромного формата нашего очерка. Поэтому мы обречены больше говорить не о

конкретных событиях (лишь только изредка их упоминая), а говорить о процессах и тенденциях, в надежде обнаружить некий общий образ (или несколько характерных картин, абрисов и сюжетов), позволяющих «освежить» понимание того ушедшего исторического, где было такое обилие войн, эпидемий, свершений, становлений, распадов, покорений и иных мелких атомов европейской истории.

1. XVI-XVII века – это серия реформаций, религиозных войн, становление протестантизма, католической реакции. Это развитие абсолютизма в разных странах и освоение новооткрытых частей света.

1517 год – начало реформации в Германии, последующие религиозные войны и Аугсбургский религиозный мир в 1555 году.

В Англии – правление Генриха VIII (1509-1547) и его Акт о супрематии в 1534 году (после ссоры с Папой Римским, Генрих VIII сам оказался во главе английской церкви).

Чуть позднее – 1562-1594 гг. – религиозные войны во Франции. Правление Генриха IV и религиозное примирение.

1494-1559 – итальянские войны и католическая реакция в Италии. Особенно жалко замечательного философа Джордано Бруно, сожженного (как еретика) на костре в вечном городе Риме, на Площади цветов в 1600 году.

Но в 1572 году, в этом чудесном городе Париже, была еще Варфоломеевская ночь – кровавый разгул католического фанатизма.

Весь XVI век испанское королевство наслаждалось «дарами природы» из колоний Нового Света (золото, серебро, изумруды...) и вело войны за чистоту веры и испанское наследство. В итоге, в 1588 году (в эпоху Елизаветы) произошло печальное событие – гибель «Непобедимой Армады» (огромного испанского флота, отправленного к Британским островам), что привело английское королевство к титулу «Англия – владычица морей» – гегемония продлилась более трех веков.

Религиозные войны, реформации, реакции прокатились практически по всем странам Европы (Нидерланды, Швейцария, Швеция, Польша...).

2. Морское господство (или пассионарный толчок – по Л.Гумилеву) вызвало в Англии бурный XVII век.

С 1607 г. – появление первой английской колонии в Северной Америке. Борьба с абсолютизмом завершилась буржуазной революцией с казнью короля Карла I, и последующей эпохой Кромвеля. В итоге – рождение неповторимого английского парламента.

В Германии – тридцатилетняя война (1618-1648) принесла неисчислимыя бедствия и потерю четверти населения страны. Во Франции блистал Кардинал Ришелье (1624-1642).

В России – XVI век – становление русского царства и абсолютизма в лице Ивана Грозного, чем-то похожего на английского предтечу Генриха VIII, но кажется еще более свирепого и кровопролитного.

XVII век в России начался также беспокойно – Смутные времена, самозванцы и дорвавшиеся до Кремля поляки, народное ополчение и приход к власти династии Романовых.

И по всей Европе – бесконечные войны, изредка прерывающиеся перемирием.

Хорошо, что еще в Азию путь был относительно свободен и царство русское начало стремительно расти на Восток (тоже пассионарный взрыв – иначе никак не объяснить).

3. XVIII век – промышленный переворот в Англии.

Петр I пытался такой же переворот устроить в России, но все силы и энергия ушли на непрерывные войны (Северная война с Швецией, 1700-1721) и другие. В итоге, Россия переключилась на дворцовые перевороты и весь XVIII век на престоле преобладали царственные особы женского пола. Одна из них – Екатерина II – интенсивно пыталась играть роль просвещенного абсолютного монарха – в итоге подарила государству

российскому предельную форму крепостничества, заложив тем самым фундамент будущей Великой Октябрьской революции 1917 года.

Во второй половине XVIII века существенно ослабла Турецкая империя – Россия успешно двинулась на Юг. Бесконечные русско-турецкие войны значительно расширили территорию российского государства, и дали русской истории одного из самых замечательных полководцев – Александра Суворова, кроме прочего, жестоко подавившего крестьянские восстания и польскую освободительную войну под началом Костюшко.

Война за независимость колоний в Северной Америке (1775-1783) открыла новую страницу истории, которая проявит себя в XIX веке и особенно – в XX веке. Не исключено, что бактерии Великой Французской революции 1789 года были завезены из Северной Америки. Вероятно, могло произойти психическое заражение, ведь французы активно участвовали в войне за независимость североамериканских колоний (но это только рабочая гипотеза).

Французская революция вскоре продемонстрировала всей Европе первый образец классического революционного террора (1793-1794 – Якобинский террор).

1740-1780 – время правления великой австрийской императрицы Марии Терезии и её сына Иосифа, расцвет австрийской монархии, наследники которой станут впоследствии причиной (точнее, поводом) Первой мировой войны.

4. Век XIX в Европе начался эпохой наполеоновских войн. Кумир французских пролетариев и великих немецких философов (в частности, амбициозного идеалиста Гегеля) в течение 15 лет (в начале XIX века) сотрясал Европу, и совсем потеряв чувство реальности, отправился в 1812 году завоевывать Россию. В итоге – похоронил там почти всю доблестную французскую армию и позорно бежал в Париж. После Ватерлоо (1815) Наполеона отправили в ссылку на далекий остров в Атлантическом океане, а

Россия, в лице просвещенного императора Александра I, взяла на себя функцию главного укротителя революционных и освободительных движений. Далее последовала попытка установления в России конституционной монархии (в декабре 1825 г.), закончившаяся полным разгромом и продлением крепостного права и абсолютной монархии.

В Англии в 1837 году взошла на престол королева Виктория и долго там пребывала (1837-1901) – впоследствии это время назовут «Золотым веком Британской монархии» или «викторианской эпохой».

После одоления Наполеона, пути союзников (России и Англии) начали сильно расходиться, и можно сказать, что с этого времени (за редчайшим исключением) Англия всегда проповедовала антироссийскую позицию в большинстве международных конфликтов и в мирное время.

В 1854-1856 гг. Англия и Франция сумели объединиться в Крымской войне против России.

В 1850-1860 гг. – произошел так называемый «промышленный переворот» в Германии. Германия объединилась под началом милитаристской Пруссии и в 1871 году в центре Европы появилась Германская империя, принеся миру в XX веке две мировые войны.

5. XX век, который начался большим подъемом в Европе, расцветом науки, культуры, экономики, неожиданно для подавляющего большинства европейского населения вылился в Первую мировую войну (1914-1918), принесшую неисчислимые разрушения и жертвы. Прекратило свое существование три империи, в том числе и Российская империя: в результате двух революций 1917 года к власти в России пришли большевики, и началась кровопролитная Гражданская война (1917-1922).

Главным итогом Первой мировой войны стало утеkanie былой европейской (в том числе финансовой) мощи в США. Так что, начало американского века можно отсчитывать от 1918 года, и в прошлом году ему уже было сто лет...

Через 20 лет после окончания Первой мировой войны, Германия, к власти в которой в 1933 году пришли фашисты во главе с Адольфом Гитлером, спровоцировала (и подготовила) Вторую мировую войну. Вторая мировая война оказалась еще более жестокой и печальной по своим последствиям. Главный итог Второй мировой войны – усиление мировой гегемонии США в 1945 году. Самые справедливые и свободолюбивые американцы (с помощью европейских ученых) создали в 1945 году атомную бомбу и дважды применили её против Японии, продемонстрировав миру свой статус гегемона.

Далее последовала «холодная война» и создание атомной бомбы в СССР (1949). Немного позднее появились водородные бомбы.

В 1961 году СССР отправил в космос первого человека – Юрия Гагарина, и Никита Хрущев, руководитель СССР, пообещал к 1980 году построить коммунизм.

В 1973 году, США, после нефтяного кризиса (который, скорее всего, они сами и организовали) открыли новую финансовую эпоху – мировой долларовой экономики.

В 1989-1991 гг. после разрушения европейского социалистического содружества и самого Союза ССР окончательное доминирование в мировой политике перешло к США.

Естественно, что мы изложили максимально краткую версию европейского исторического процесса в Новое время. Вся же история Европы невероятно богата и насыщена событиями, о которых можно рассуждать практически бесконечно...

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Бердяев Н. Судьба России. Опыты по психологии войны и национальности. Репринтное издание 1918 года. – М.: Философское общество СССР, 1990. – 240 с.
2. Бродель Ф. Что такое Франция? Книга вторая: Люди и вещи, Ч. 1. Пер. с фр. – М.: Изд-во им. Сабашниковых, 1995. – 244 с.

3. Винобер А.В. История Европы: Прошлое. Настоящее. Будущее (Опыт историко-футурологического анализа и прогноза). Очерк первый / А.В. Винобер // Козволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. 2018. - 2(4). – С. 137-150.

4. Винобер А.В. История Европы: Прошлое. Настоящее. Будущее (опыт историко-футурологического анализа и прогноза). Очерк второй / А.В. Винобер.// Козволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. 2018.- № 3(5). – С.115-136.

5. Винобер А.В. История Европы: Прошлое. Настоящее. Будущее (опыт историко-футурологического анализа и прогноза). Очерк третий: «Темное» Средневековье / А.В. Винобер // Козволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. 2018. - 4(6). - С. 66-73.

6. Винобер А.В. История Европы: Прошлое. Настоящее. Будущее (опыт историко-футурологического анализа и прогноза). Очерк четвертый: «феодализм и эпоха Возрождения» / А.В. Винобер // Козволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. 2019. – 1(7). – С.29-41.

7. Лекции по всемирной истории. Проф. М.Н. Петров. Т. 3. История новых веков (реформационная эпоха). В обработке проф. В.П. Бузескула. изд. 2-е, исправ. и доп. Издал В.Березовский – СПб.: Комиссионер военно-учебных заведений, 1904. – 248 с.

8. Метаморфозы Европы. – М.: Наука, 1993. – 255 с.

9. Ясперс К. Смысл и назначение истории: Перс. с нем. 2-е изд. – М.: Республика, 1994. – 527 с.

---

A.V. Vinober

«Siberia Land Congress» Biosphere and Agriculture Economies Support and  
Development Fund, Irkutsk, Russia

## **EUROPEAN HISTORY: PAST. PRESENT. FUTURE (HISTORICAL AND FUTURES ANALYSIS AND FORECASTING).**

### **THE FIFTH ESSAY: NEW TIME (1501-2000)**

*The number of events relating to this historical period (1500-2000) is incredibly large and almost immeasurable for the modest format of our essay. Therefore, we are doomed to talk no more about specific events (only occasionally mentioning them), but to talk about processes and trends, hoping to discover some common image (or several characteristic pictures, outlines and scenes), allowing us to “refresh” the understanding of the past historical, where there was such an abundance of wars, epidemics, accomplishments, formations, decays, conquests and other small atoms of European history.*

*Key words: history of Europe, “Decline of Europe”, the Reformation, war, industrial revolution.*

---

*Поступила в редакцию 25 января 2019*

УДК 504

*А.В. Винобер*

*Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс», Иркутск, Россия*

## **СССР КАК ЭКОСИСТЕМА: 80Е ГОДЫ XX ВЕКА. СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ (ОЧЕРК 1)**

*Автор обращает внимание на социально-экологические аспекты развития природопользования в СССР в 80-е годы и связанные с ними вопросы эколого-экономического районирования и регионального планирования. По его мнению, в сфере теории и практики природопользования происходили и намечались серьезные прорывы в сторону экологизации и модернизации хозяйственно-экономической деятельности.*

*Ключевые слова: экосистема СССР, Советский Союз, эколого-экономическое районирование, региональное планирование, хозяйственно-экономическая деятельность, «эпоха застоя».*

Чем дальше становится от нас Советский Союз – тем кажется ближе и яснее. Можно сказать, прозрачнее и объяснимее. Это похоже на тот случай, когда «большое видится на расстоянии». Если сумеет освободиться от идеологических пут и всевозможной пропаганды, то осмысление и анализ советской эпохи, особенно, в эколого-экономическом и социально-экологическом плане, может оказаться весьма полезным для настоящего и будущего развития социотехноприродной системы России.

Особенно, на наш взгляд, внимательно необходимо присмотреться к осмыслению и анализу 60-80-х годов XX в. Это время, которое в значительной степени покрывается идеологическим термином «эпоха застоя», на самом деле может рассматриваться, как период зрелого и комплексного развития страны. Период, в котором было достигнуто немало позитивных результатов, о которых принято умалчивать, а концентрировать внимание на негативных явлениях и событиях, имевших место в последние десятилетия существования державы СССР.

В нашем первом микроочерке (надеясь на продолжение, мы изначально предполагаем осуществить серию таких микроочерков) мы попытаемся сформулировать свою субъективную позицию, нацеленную на принятие разноплановой и разноориентированной аргументации.

Во-первых, изначально мы выразим сомнение в том, что 80-е годы в экономике СССР были «застойными». Это скорее, идеологический штамп, родившийся в середине 80-х годов, с подачи пришедшего к власти последнего генерального секретаря ЦК КПСС и последнего президента СССР М.С. Горбачева, сыгравшего роковую роль в истории государства СССР (возможно, об этом мы будем говорить в последующих микроочерках).

В 70-е и начале 80-х годов XX века, в мировой экономике происходили неоднозначные, но кардинально меняющие мировой финансово-экономический механизм события. «Завышенный курс доллара и отсутствие капиталовложений в новое промышленное строительство коренным образом изменили роль США в мировой торговле. В 1975 году Соединенные штаты имели хотя и небольшое, но положительное сальдо внешней торговли, а в 1980 г. уже отмечался дефицит в 36 млрд. долл. В 1983г. торговый дефицит достиг 70 млрд. долл., а в 1985 – уже составил 150 млрд. долл.» [3].

По нашему мнению, это явление было обусловлено тем, что США придумали новый стратегический вариант глобальной финансовой игры – отказались от привязки к «золотому эквиваленту». Федеральная резервная система США произвольно увеличила печатную денежную массу, необеспеченную золотым запасом, и «правила игры» в мировой финансово-экономической системе в считанные годы кардинально поменялись. Многие страны, в том числе, и Советский Союз, оказались не готовы к «новым правилам», и, вероятнее всего, даже не смогли разгадать (объяснить себе) их сущность.

«С начала 50-х до конца 70-х годов советская экономика развивалась со средними темпами 5% в год, эти темпы прироста способствовали прогрессу во многих сферах жизни... В начале 80-х годов промышленный рост в СССР замедлился до черепашьего шага (1,5-2% в год). Добыча нефти (одна из основных экспортных статей) в 1984 и 1985 годах существенно упала». [3] Обилие комментариев на эту тему, вы без труда обнаружите в публикациях

отечественных и зарубежных экономистов, появившихся в конце 80-х и особенно, в 90-е годы прошлого века.

Как утверждают ангажированные эксперты: «По иронии судьбы, существенный конкурентоспособный сектор советской экономики - это производство оружия. Сконцентрировав усилия на выпуске оружия и военной техники в ущерб другим отраслям, Советской Союз способен выполнять планы производства военной продукции и выдерживать нормы качества, но лишь ценой расстройств механизма управления гражданскими отраслями». [3]

Можно бесконечно спорить и сочинять на эту тему всевозможные небылицы, но нельзя утверждать, что все гражданские отрасли в СССР были в те годы одинаково неэффективны. Были предприятия и отрасли, которые существенно различались по своей экономической эффективности. Как, впрочем, немало было и высоко рентабельных и эффективных предприятий и отраслей (в силу специфики нашего микроочерка, мы не будем углубляться в эту необъятную тему). В данном случае нас больше интересуют социально-экологические аспекты развития природопользования в СССР в 80-е годы и связанные с ними вопросы эколого-экономического районирования и регионального планирования. Так как, на наш взгляд, в сфере теории и практики природопользования происходили и намечались серьезные прорывы в сторону экологизации и модернизации хозяйственно-экономической деятельности.

Мы полностью разделяем мнение О.Н. Яницкого о том, что «к концу 1980-х годов эта «экосистема СССР» в целом сложилась и устоялась, стабилизировались её территориальная, функциональная и ментальная структуры. Определелись её внутренние границы, центр и периферия, а также зоны влияния («жизненных интересов»). Определелись также ареалы развития и стагнации, система городских и сельских сообществ, структуры ресурсных и миграционных потоков. Не менее важно, что к тому времени

ясно обозначились конфликтные и критические зоны экосистемы. Несмотря на продолжавшееся строительство новых городов и поселков, межрегиональную миграцию, территория страны приобрела достаточно четкое экономическое и социальное зонирование». [8]

Также, в основном, мы разделяем мнение новосибирских ученых, что «существующая схема управления «страна – республика – область» оправдала себя в годы социалистического строительства и имеет достаточную маневренность для эффективного осуществления централизованных планово-хозяйственных решений с учетом территориального разделения труда и особенностей каждой таксономической единицы». [2]

Действительно, как утверждал Н.Ф. Реймерс [6] в 80-е годы появилась новая область практики – экологическое планирование в виде территориальных комплексных схем охраны природы (ТерКСОП). Появились многообещающие разработки и концепции в теории природопользования, как например, концепция равновесного природопользования П.Г. Олдака: «Равновесное природопользование – когда общество контролирует все стороны своего развития, добиваясь того, чтобы совокупная антропогенная нагрузка на среду не превышала самовосстановительного потенциала природных систем». [4]

В этой концепции, водосбор рассматривается как наиболее общая граница экологического районирования территории. «П.Г. Олдак приводит схему биосоциального (по его терминологии) районирования территории, в которой выделяются три группы (порядка по П.Г. Олдаку) речных бассейнов: водосборы первого порядка – океанические регионы (водосборы Тихого, Атлантического, Индийского и Ледовитого океанов); водосборы второго порядка – морские регионы (в нашей стране это водосборы морей Ледовитого и Тихого океанов, Балтийского, Черного, Каспийского и Аральского морей); водосборы третьего порядка – бассейны речных и

озерных систем. Для Сибири это бассейны рек Оби, Енисея, Лены, озера Байкал». [5]

Близкородственные концепции оптимального, рационального природопользования разрабатывались в разных республиках и регионах страны, и многие специалисты разделяли принципиальную установочную позицию (на уровне аксиомы), что «критерием эффективности природопользования и природоохранной деятельности должна быть максимизация устойчивого во времени эколого-экономического эффекта, получаемого народным хозяйством за долгосрочный период (практически приближающийся к бесконечности)». [7]

Но в 1988-1989 гг., «прорабы перестройки» пришли к мнению, что экономическая система СССР (как и многое другое в этом СССР) является устаревшей и неэффективной (зацентрализованной и неконкурентоспособной), и единственный выход в том, чтобы удариться в бесконечное экспериментирование – одним из первых экспериментов, нанесших серьезный удар по финансово-экономической системе СССР, стало форсирование развития «кооперативов». Особенно усилились тенденции по разрушению экономики СССР в 1988-1991 гг.

Если внимательно изучать документы и публикации тех лет, то в глаза бросается ярко выраженная тенденция – доминируют аргументы в основном идеологического и эмоционального характера. В качестве примера хотелось бы привести материалы Первой международной общественной экологической экспертизы на Байкале [1]. Там было много любопытных высказываний и утверждений, которые в последствии не нашли своего подтверждения на практике, но всё это происходило в «духе времени», хотя, на наш взгляд, существовали решения экологических проблем в рамках действующей экономической системы СССР.

Парадокс заключается в том, что «экосистема СССР», а точнее, её система управления, не видела (или не желала видеть) свой собственный

социально-экономический и эколого-экономический потенциал, что в итоге привело к разрушению второй (по мощности) мировой державы.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Дело о Байкале. Первая международная общественная экологическая экспертиза «Байкал». 15-31 октября 1988. Публикация материалов. – Иркутск: Оттиск, 2000. – 472 с.
2. Комплексное региональное планирование: Вопросы методологии / Шнипер Р.И., Маршалова А.С., Лысенко В.Л. и др. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1988. – 336 с.
3. Мир восьмидесятых годов: Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1989. – 496 с.
4. Олдак П.Г. Равновесное природопользование. Взгляд экономиста. – Новосибирск: Наука, 1983. – 136 с.
5. Разумовский В.М. Эколого-экономическое районирование (теоретические аспекты).- Л.: Наука, 1989. – 156 с.
6. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила принципы и гипотезы) – М.: Журнал «Россия Молодая», 1994. – 367 с.
7. Тупыця Ю.Ю. Эколого-экономическая эффективность природопользования. – М.: Наука, 1980. 168 с.
8. Яницкий О.Н. Экологическое мышление эпохи «великого передела». – М.: «Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН)», 2008. – 224 с.

A.V. Vinober

«Siberia Land Congress» Biosphere and Agriculture Economies Support and Development Fund, Irkutsk, Russia

### USSR AS ECOSYSTEM: 80S YEARS OF THE XX CENTURY. SOCIO-ECOLOGICAL ANALYSIS (ESSAY 1)

*The author draws attention to the socio-environmental aspects of the development of environmental management in the USSR in the 1980s and the related issues of ecological-economic regionalization and regional planning. In his opinion, in the theory and practice of environmental management, serious breakthroughs towards greening and modernization of economic activity took place and were outlined.*

*Key words: USSR ecosystem, Soviet Union, ecological and economic zoning, regional planning, economic and economic activity, «the era of stagnation».*

---

*Поступила в редакцию 27 февраля 2019*

## **ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ**

Периодичность выхода журнала: ежемесячно  
Прием статей – до 25 числа каждого месяца.  
Выпуск – последний день месяца.

### **Рубрики**

1. Козволюция общества и природы
2. Теория развития ноосферы
3. Экологический императив и система "Учитель"
4. "Устойчивое развитие" и социально-экологический анализ
5. Социально-экологическая модернизация
6. Биосфера и мировые проблемы глобализации
7. Концепции и модели ноосферного развития
8. Проблемы ноосферного взаимодействия и сотрудничества

Страница журнала <http://biosphere-sib.ru/scientific-practical-journals/coevolution-and-noosphere.php>

Правила оформления статей <http://biosphere-sib.ru/scientific-practical-journals/pravila.php>

Порядок оплаты публикаций: <http://biosphere-sib.ru/scientific-practical-journals/pay.php>

Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс» - некоммерческая неправительственная организация, созданная в 2008 г.

Контакты:

e-mail: [congress@biosphere-sib.ru](mailto:congress@biosphere-sib.ru)

тел. 8914-912-47-11 сайт:

[www.biosphere-sib.ru](http://www.biosphere-sib.ru)

Соц. сети: [https://vk.com/virtual\\_school\\_of\\_rural\\_tourism](https://vk.com/virtual_school_of_rural_tourism)