

А.В. Винобер

БИОСФЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО

сборник статей

Электронное издание

Иркутск – 2024

УДК 502+504

Винобер А.В. Биосферное хозяйство : сборник статей [Электронное издание]. Иркутск. 2024. 349 с.

Сборник включает 39 статей, опубликованных в период с 2008 по 2023 годы.

А.В. Винобер является автором концепции биосферного хозяйства. Целостной, системной и научно убедительной теории пока так и не удалось оформить. Только фрагментарные высказывания и некие общие контуры.

Первая конференция по биосферному хозяйству прошла в 2008 году в городе Иркутск. С 2016 года выходит научно-практический журнал «Биосферное хозяйство: теория и практика».

Статьи настоящего сборника посвящены философским, методологическим, экологическим аспектам формирования и развития биосферного хозяйства.

Основными предпосылками, предопределяющими необходимость развития биосферного хозяйства, являются глобальные климатические изменения и неизбежный экологический кризис, грядущий вследствие бурной экспансии мировой экономики, потребляющей с каждым годом всё больший объем природных ресурсов, разрушающей природные системы и заполняющей отходами производства воду, воздух, почву и природные и антропогенно измененные территории.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Философия биосферного хозяйства: естественное или искусственное? Бытие или ничто?	6
Философия биосферного хозяйства: экзистенциальное и космическое измерение	15
Теория биосферного хозяйства: аксиологические ориентиры	27
Философия биосферного хозяйства: глобализационные, геополитические и футурологические аспекты	39
Конвенционализм – как наиболее вероятная методология теории и практики биосферного хозяйства (к 110-летию со дня смерти великого математика и методолога науки Анри Пуанкаре)	52
Социотехноприродная система как основной объект исследования и управления в биосферном хозяйстве	65
Системный анализ как прикладной аспект теории, методологии и практики биосферного хозяйства	74
Теоретическое охотоведение и биосферное хозяйство	82
Философия хозяйства: 110 лет эволюции (к 150 летию со дня рождения С.Н. Булгакова)	88
Критический анализ отдельных фрагментов теории биосферного хозяйства. Очерк первый	102
Критический анализ отдельных фрагментов теории биосферного хозяйства. Очерк второй	112
Критический анализ отдельных фрагментов теории биосферного хозяйства. Очерк третий	125
Истоки биосферного хозяйства (к 175 летию со дня рождения Василия Васильевича Докучаева)	131
Биосферное хозяйство в контексте философской антропологии	136
Система АПК и биосферное хозяйство: когнитивное моделирование гетерогенных процессов	145
Методологические основы моделирования процессов в биосферном хозяйстве	159
Биосферное хозяйство: социально-психологические аспекты развития .	175
Биосферное хозяйство: теория и практика (краткие итоги за 2008-2020 гг.)	182

Экологические законы и биосферное хозяйство	190
Системный анализ и биосферное хозяйство: теоретические и прикладные аспекты формирования ноосферы.....	196
Биосферное хозяйство и агропромышленный комплекс.....	206
Биосферное хозяйство: социально-философский трактат (сокращенная версия).....	215
Биосферное хозяйство в условиях глобальных климатических изменений	226
Формирование и развитие биосферного хозяйства в рамках ноосферной парадигмы.....	230
Биосферное хозяйство: теоретические конструкции и практические реалии	236
Садоводство и биосферное хозяйство	240
Биосферное хозяйство: в поисках конструктивной теории.....	245
Кибернетические основы биосферного хозяйства	249
Социально-философские аспекты развития биосферного хозяйства.....	255
Социальная экология как системная основа теории биосферного хозяйства	261
Биогеоценология и биосферное хозяйство.....	270
Биосферное хозяйство: предпосылки и ориентиры	283
Особо охраняемые природные территории – каркас биосферного хозяйства: поиск новых конфигураций	294
Биосферное хозяйство и ноосфера (в контексте мировой геополитической ситуации).....	300
Глобализация и биосферное хозяйство	307
Биосферное хозяйство: проблемы теории и практики (10 произвольных постулатов)	312
Социально-экологическая модернизация и биосферное хозяйство России: концепции, сценарии, ориентиры	318
Биосферное хозяйство Сибири и Дальнего востока: проблемы и перспективы.....	337
Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего востока.....	343

ФИЛОСОФИЯ БИОСФЕРНОГО ХОЗЯЙСТВА: ЕСТЕСТВЕННОЕ ИЛИ ИСКУССТВЕННОЕ? БЫТИЕ ИЛИ НИЧТО?¹

В настоящем небольшом очерке автор рассматривает два классических произведения В.А. Кутырева: «Естественное и искусственное. Борьба миров» (1994) и «Бытие или Ничто» (2010) в контексте концепции биосферного хозяйства, максимально ориентированной на коэволюционное развитие естественного и искусственного.

Ключевые слова: антропоконсерватизм, Владимир Александрович Кутырев, коэволюция, ноосфера, техносфера, искусственный интеллект

PHILOSOPHY OF BIOSPHERE ECONOMY: NATURAL OR ARTIFICIAL? BEING OR NOTHING?

In this short essay, the author examines two classic works by V.A. Kutyrev: "Natural and artificial. The Struggle of the Worlds" (1994) and "Being or Nothing" (2010) in the context of the concept of biosphere economy, maximally focused on the coevolutionary development of natural and artificial.

Keywords: anthropo-conservatism, Vladimir Alexandrovich Kutyrev, coevolution, noosphere, technosphere, artificial intelligence

24 сентября 2023 года вся прогрессивная антропоконсервативная общественность России будет отмечать 80-летний юбилей замечательного нижегородского философа Владимира Александровича Кутырева, ушедшего от нас 4 октября прошлого года, и отдавшего последние тридцать лет своей жизни делу создания и распространения антропоконсервативного учения.

Его выступления в научной, студенческой и общественной среде редко кого оставляли равнодушным, и для многих – его аргументация представлялась яркой и убедительной [4].

Естественно, что в профессиональной философской среде и в среде технократов, выступления и книги В.А. Кутырева вызывали неоднозначную реакцию и, порой, весьма критическое неприятие – что тоже вполне понятно и объяснимо. Ведь в нашей стране и в мире имеется в наличии огромное число сторонников нескончаемого технического прогресса, освоения космоса, развития искусственного интеллекта и максимального жизненного комфорта. Всего того, против чего выступал философ В.А. Кутырев [14, 15].

¹ Опубликовано: Винобер А.В. [Философия биосферного хозяйства: естественное или искусственное? Бытие или ничто?](#) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2023 № 4 (57). С. 5-13.

В настоящем небольшом очерке я намереваюсь рассмотреть два классических произведения В.А. Кутырева: «Естественное и искусственное. Борьба миров» (1994) и «Бытие или Ничто» (2010) в контексте концепции биосферного хозяйства, максимально ориентированной на коэволюционное развитие естественного и искусственного.

Предвидя и опережая возможные вопросы и возражения моих неизвестных читателей (с которыми у меня практически никогда не бывает обратной связи), заранее сообщаю, что являюсь (в последние годы – особенно) фундаментальным антропоконсерватором. Но только не в духе Руссо и крайнего биоцентрического алармизма, действующего под лозунгом «Назад в пещеры!», а в духе социально-ответственного антропологизма, ориентированного на развитие коэволюции общества, природы и техногенной среды, при оптимальном доминировании естественного и разумно человеческого [1, 2, 3].

В учении философского антропоконсерватизма есть постулаты, которые я полностью принимаю, но с определенными оговорками и комментариями, основанными на личном субъективном опыте.

1. «Непрерывный прогресс – получается, что мы – люди – уже не конечная точка развития, а лишь момент, который должен быть снят, поглощен некой новой формой, высшим «постчеловеческим» разумом ... нам предлагают расстаться с представлением о себе, как о высшей форме разумного существования», - утверждает Кутырев в книге «Бытие или Ничто» [7]. Здесь я полностью разделяю его позицию и рассуждение о создавшейся предельной ситуации предстоящего самоустранения человеческого естества в пользу превосходящего его искусственного интеллекта.

2. «Коэволюция допускает совместное существование искусственного и естественного и их совместное развитие в рамках особой целостности нового типа – системы взаимодействия. В этой (коэволюционной модели) можно говорить о примиряющих формах

отношений естественного и искусственного» [7]. Этот постулат В.А. Кутырева о коэволюционном развитии естественного и искусственного я принимаю на все 100% и полагаю его одним из краеугольных камней фундамента теории и практики биосферного хозяйства. Но сам процесс коэволюционного развития более принципиально обоснован у Родина [13] и у Н.Н. Моисеева [9-12].

3. Мне не совсем понятна мысль Кутырева о том, что «современный эволюционный диалог – наиболее оптимальный способ взаимодействия между естественным и искусственным, как сущностными противоположностями человеческого бытия... исходной базой надежды на коэволюцию является убеждение, что исследование противоречий между естественным и искусственным – ключ к пониманию процессов, происходящих как в предметном мире, так и в социуме, с человеком» [7]. С кем должен быть диалог? С разработчиками и апологетами искусственного? Или с искусственным интеллектом? Если первое – тогда всё становится на свои места. Если второе – то у нас нет шансов на выживание в диалоге с разумным или общим искусственным интеллектом. В лучшем случае, мы, люди, будем для общего искусственного интеллекта подопытными кроликами. И первыми такими кроликами будут (само собой разумеется) главные создатели общего искусственного интеллекта. Во-вторых, исследование противоречий должно быть, в первую очередь, между представителями естественного, т.е. самими людьми: между сторонниками естественного и искусственного. Именно носители естественного (в данном случае, *Homo Sapiens*) задают качественные и количественные параметры развития искусственного и места его в нашей жизни.

4. В.А. Кутырев подчеркивает фундаментальную трансформацию науки и знания: «Знание не только обезличивается, деперсонализируется, но и обесчеловечивается... Иногда создается впечатление, что современную науку делает великое «Ничто» [7]. Признаем, что это весьма точный диагноз

современного этапа развития научного знания и самих структур и институтов науки «переднего края».

5. «Человечество все больше окружает себя искусственной средой и это самая глубокая причина переживаемого им глобального кризиса» [6]. Я полагаю, что это одна из основных причин глобального кризиса, но не основная. Основная всегда кроется во взаимоотношениях между самими людьми (этносомами, нациями, персонами и иерархами), отсутствие взаимопонимания и согласия; отсутствие желания быть человеческим разумным всеединством.

6. «Отношение естественного и искусственного является самым фундаментальным вопросом нашего выживания, а следовательно, основным вопросом философии» [6]. Если в данном случае В.А. Кутырев имеет ввиду искусственный интеллект, полностью освоивший и ассимилировавший интеллект человека и интеллектуальные достижения всей человеческой цивилизации, то нет сомнения, что это действительно основной вопрос не только философии, но и всей человеческой культуры, или, как его трактует В.А. Кутырев: «Бытие или ничто».

Наиболее серьезный критический анализ книги «Бытие или ничто» можно обнаружить в статье известного российского философа техники В.М. Розина [14].

В.М. Розин изначально заявляет, что ему чужда апокалиптическая позиция Кутырева, при этом едва ли не обвиняя последнего в обнаружении «заговора философов» (от И.Канта до Г.П. Щедровицкого и Ж.Деррида). Мне не удалось обнаружить такого обвинения Кутыревым перечисленных философов в заговоре... Скорее, В.А. Кутырев говорит о неприятии тех или иных философских конструкций, дефиниций и убеждений. И в отношении Г.П. Щедровицкого я вполне согласен с В.А. Кутыревым. Действительно, по моему субъективному мнению, Г.П. Щедровицкий значительную часть своего времени и своих интеллектуальных усилий потратил на утверждение отрицания гуманитарно человеческого в пользу утверждения

технологического и искусственного (манипулятивного) отношения к человеку. Взять хотя бы идею Щедровицкого о том, что социальная природа это «кентавр-система», т.е. искусственно-естественный феномен. По моему глубокому убеждению, человек вполне себе естественно природное существо, обладающее биосоциальной природой, имеющей в биосфере довольно широкое распространение, а «кентавр-системой» его активно пытаются сделать в последние десятилетия, выталкивая на дорогу «киборгов» и последующую замену полностью искусственным интеллектом, освобожденным от всего биосоциального и антропо-гуманитарного.

При этом В.М. Розин подчеркивает, что ему трудно принять общую картину экспансии искусственного и вытеснения им естественного, размежевание и исчезновение в этом процессе человека, превращение его в своеобразного робота. Он считает, что В.А. Кутырев искусственно нагнетает страх и пропагандирует необходимость срочного спасения.

Мне, конечно, трудно поверить, чтобы философ техники такого уровня как В.М. Розин не видел реальной опасности развития искусственного интеллекта и бурной экспансии техносферы. Скорее всего, В.М. Розин просто лукавит, пытаясь выдать антропоконсервативное учение В.А. Кутырева за обычный алармизм, лишенный серьезных оснований в реальных процессах развития цивилизации. Так, например, В.М. Розин классифицирует В.А. Кутырева как философа-политика, сочетающего в себе марксиста и воинствующего миссионера, и сетует на избыточную религиозность В.А. Кутырева. Тоже самое я мог бы сказать и о Г.П. Щедровицком и В.М. Розине (и иже с ними) – такие же воинствующие марксисты и миссионеры «кентавр-системы», но только с полным отсутствием (по крайней мере – внешним) всякой религиозности.

И уже совсем я не согласен с утверждением В.М. Розина о том, что «техника является сверхсложной организованной системой. Хотя в нее встроены искусственные механизмы, думать, что с их помощью можно управлять или контролировать техническое развитие – было бы наивным»

[14]. Во-первых, пока еще самой сверхсложной системой является человеческий мозг и человек. С помощью своего же мозга (когда у него «все дома») вполне справляется с управлением этой сверхсложной системы (хотя, безусловно, большая часть этой системы самоуправяема). Поэтому, при наличии коллективного согласия и коллективной воли (всех стран и народов) управлять и контролировать техническое развитие – вполне осуществимая задача. Другое дело – что реализуется она только в редкие моменты человеческой истории, да и то, только частично и кратковременно. Но если в ближайшие десятилетия человек (в лице своих ретивых политиков и конструкторов) реализует общий искусственный интеллект – то тогда точно он не сможет управлять ни техническим развитием, ни своим собственным существованием (имеется в виду существование всей человеческой цивилизации в целом).

Завершая обзор рецензии В.М. Розина, добавлю еще одну реплику на его утверждение о том, что «в переходные эпохи именно в обществе и в сообществах аккумулируется и проносится социальная жизнь: здесь же происходит её трансформация. В свою очередь, общество и сообщества представляют собой живые коллективы, которые стремятся продолжить и возобновить жизнь в новых условиях, это общение, где каждый выступает как носитель всей социальности, где вырабатываются судьбоносные решения и складываются новые видения и понимания» [14]. Если В.М. Розин имеет в виду эксклюзивные элитарные сообщества высшей иерархии планетарного социального диктата – то я с ним соглашусь. Но если он имеет в виду какие-либо локальные сообщества ученых или философов, то их решения по субъективности не выходят за рамки их первичного коллектива (за исключением других сообществ, осуществляющих контроль за частной и коллективной мыследеятельностью). Схема, о которой говорит в данном случае В.М. Розин, тешила иллюзиями многие пытливые умы в XX в. В XXI она уже практически не работает. А в ближайшие десятилетия этой роскоши «судьбоносных решений» (а может быть, и в течение текущего десятилетия)

лишатся и элитарные сообщества планетарного социального диктата, потому как противостоящие искусственные интеллекты США, Китая, России и других развитых стран начнут уже самостоятельно принимать «судьбоносные решения» в свою пользу и выяснять отношения между собой. Поэтому, В.А. Кутырев прав, когда утверждает, что мы подошли вплотную к границе, где планетарное сообщество ждет «бытие или ничто».

С чем я не согласен в работах В.А. Кутырева.

1. С трактовкой термина «ноосфера» как «техносфера». Ноосферы в настоящее время еще нет, а существует бурно растущая техносфера, которую многие по недоразумению и по неправильному прочтению В.И. Вернадского, олицетворяют с ноосферой. Настоящая ноосфера – не только утопия, но и вполне реализуемый научный конструкт (модель), имеющий статус общенаучной и общепланетарной парадигмы [10, 12].

2. «Сложность там, где искусственность» [7]. В естественном хватает с избытком сложности, и она нередко превосходит сложность искусственного, поэтому это утверждение весьма спорно.

3. В.А. Кутырев утверждает, что русский космизм никогда не был объектом трезвого анализа, и делает много негативных высказываний по отношению к русскому космизму. Не могу согласиться с такой точкой зрения, потому как, только одна центральная идея русского космизма – идея всеединства – затмевает всю схоластическую, якобы экзистенциальную философию М.Хайдеггера (не говоря уже о бифуркирующем хаосе высказываний Ницше). Этих последних Кутырев позиционирует как истинных защитников естественного - с чем я не вполне согласен. Понятно, что Хайдеггер – больше поэт и пастор, чем философ (хотя мировая философская общественность возносит его «до небес» как самого последнего (или самого великого) философа [см. 5]). Но это обычный около философский миф, аналогичный мифу о великом Г. Гегеле или великом К. Марксе – это обусловлено либо философской, либо идеологической модой и запросами каждой эпохи на новых кумиров в среде интеллектуалов. По

моему убеждению, Вл. Соловьев превосходит, как философ, Фридриха Ницше на порядок, и Николай Бердяев вполне «заткнет за пояс» хваленого Хайдеггера. Весь вопрос в том, что о вкусах всегда спорят, и главное – кто судьи?

4. Я не согласен с лозунгом: «космос и природа, космос и жизнь, какую мы знаем на Земле – враги!». Планета – космическое тело, Солнце питает жизнь всего живого на Земле. Другое дело, что искать внеземной разум, когда на Земле столько проблем – это, безусловно, великая научная глупость, точнее, недоумение. Потому что если этот высокоразвитый разум узнает о нашем существовании – в лучшем случае все мы попадем в лабораторию И.П. Павлова в виде подопытных животных (что, вполне, возможно, осуществит грядущий наш (родной, земной) искусственный интеллект, заменив собой внеземной разум).

Подводя итог краткому критическому обзору, соглашусь с автором рецензии на последнюю монографию В.А.Кутырева «Человек технологии. Философия фальшизма» В.М.Масловым: «Антропоконсерватизм должен отстаивать человеческое на практическом, политическом уровне... может быть создана посттехногенная цивилизация, которая смогла бы, с одной стороны, сохранить все положительное, созданное с научно-техническим развитием, с другой стороны, постоянно купировать опасные выходы в сторону формирования пост-вне-человеческой реальности» [8].

«Науку и технологии – под контроль общества. Этический и законодательный, постоянный, жесткий! Тогда продлимся...!» [6].

ЛИТЕРАТУРА

1. Винобер А.В. Философия биосферного хозяйства: экзистенциальное и космическое измерение // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2023 № 3 (56). С. 5-16.

2. Винобер А.В. Феномен В.И. Вернадского и концепция ноосферы // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2023 № 2 (55). С. 37-46.

3. Винобер А.В. Философия биосферного хозяйства: глобализационные, геополитические и футурологические аспекты // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2022. 11 (52). С. 5-17.

4. Дахин А.В., Пищик А.М., Субетто А.И. Философское наследие и завещание профессора В.А. Кутырева // Миссия ноосферного образования в евразийском прорыве России к новому качеству бытия человека на земле в XXI веке : по материалам XII международной научной конференции «Ноосферное образование в евразийском пространстве» Том. XII. СПб: Центр научно-информационных технологий "Астерион". 2023. С. 38-44. (Сер. Ноосферное образование в евразийском пространстве).

5. Дугин А.Г. Мартин Хайдеггер: философия другого Начала. 2-е изд. – М.: Академ.проект. 2013. 389 с.

6. Кутырев В.А. Естественное и искусственное. Борьба миров. – Нижний Новгород. 1994. 200 с.

7. Кутырев В.А. Бытие или Ничто. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. 880 с.

8. Маслов В.М. Рецензия на монографию В.А. Кутырева «Человек технологий, философия фальшизма» // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Философия. 2023. Т. 5. № 1. С. 53-58.

9. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера.- М.: Мол. гвардия. 1990. – 351 с.

10. Моисеев Н.Н. Современный рационализм / Н. Н. Моисеев; Рос. науч. гуманитар. фонд, Междунар. независимый экол.-политол. ун-т. — М.: МГВП КОКС, 1995. — 376 с.

11. Моисеев Н.Н. Еще раз о проблеме коэволюции // Вопросы философии. 1998. № 8, С.26-32

12. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество. – М.: Устойчивый мир, 2001. – 200 с.

13. Родин С.Н. Идея коэволюции. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. – 271 с.

14. Розин В.М. В.А. Кутырев. Бытие или ничто // Вопросы философии. 2011. № 2. С. 181-187.

15. Филатов Т.В. Критика трансгуманизма В.А. Кутыревым и ее слабые стороны // Инновационные достижения науки и техники АПК: Сб. научных трудов Международной научно-практической конференции (Самара, 18 декабря 2018 года) Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия. 2018. С. 774-777.

ФИЛОСОФИЯ БИОСФЕРНОГО ХОЗЯЙСТВА: ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОЕ И КОСМИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ²

Представлен фрагментарный анализ современной ситуации взаимодействия человечества и природы, обуславливающий необходимость осмысления научного конструкта или научной теории биосферного хозяйства. Экзистенциальное и космическое автор рассматривает как две стороны единой медали или единой синтетической сущности смысла человеческого существования.

Ключевые слова: философия биосферного хозяйства, человек и биосфера, искусственный интеллект, экзистенциальное измерение, космическое измерение

PHILOSOPHY OF BIOSPHERE ECONOMY: EXISTENTIAL AND COSMIC DIMENSION

Fragmentary analysis of the current situation of interaction between humanity and nature is presented, which necessitates the understanding of a scientific construct or a scientific theory of biosphere economy. The author considers existential and cosmic as two sides of a single coin or a single synthetic essence of the meaning of human existence.

Keywords: philosophy of biosphere economy, man and the biosphere, artificial intelligence, existential dimension, cosmic dimension

Настоящий очерк является логическим продолжением предыдущей публикации, посвященной 150-летию со дня рождения выдающегося русского философа С.Н. Булгакова [4] и комментарием к его замечательной работе «Философия хозяйства», которая имеет непреходящее значение для анализа современной ситуации во взаимодействии человечества и природы, обуславливающей необходимость осмысления научного конструкта или научной теории биосферного хозяйства.

Менталитет большинства наших современников допускает естественность выражения «человек хозяйствует в биосфере» или «хозяйственная деятельность человека имеет место в биосфере». Но возможность существования термина (или точнее, научного конструкта) «биосферное хозяйство» многим современным ученым и государственным чиновникам кажется слишком абстрактным (если не сказать «заумным») и неприемлемым в привычном научном и государственно-хозяйственном обиходе, или, хотя бы, в теоретическом научном обороте. Причем, таких

² Опубликовано: Винобер А.В. [Философия биосферного хозяйства: экзистенциальное и космическое измерение](#) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2023 № 3 (56). С. 5-16

людей нисколько не смущает тот факт, что есть вода и водное хозяйство, есть лес и лесное хозяйство и т.д. А тот факт, что наличие биосферы предполагает наличие и биосферного хозяйства – с трудом вписывается в ментальное восприятие немалого числа вполне образованных и даже нетривиально мыслящих наших современников.

В названии настоящего очерка звучит его вторая часть как «экзистенциальное и космическое измерение». Почему не «измерения»? Разве «экзистенциальное и космическое» это не разные понятия и не разные смыслы? Легко соглашусь, что понятия и смыслы могут быть весьма разные и порой трудно совместимые. Но в нашем случае будем (или – буду) рассматривать экзистенциальное и космическое как две стороны единой медали или единой синтетической сущности смысла человеческого существования, где экзистенциальное, это, прежде всего, уникальность любой человеческой судьбы и переживание любого человеческого субъекта своего «бытия в мире», в смысле свободы выбора и ответственности в процессе жизненного поиска собственных смыслов. Вторая сторона «медали» - космическое – более всего тяготеет к пониманию в контексте русского космизма, философского течения (весьма неоднородного), которое отталкиваясь от убежденности глубокой смысловой связи миссии человека с космическим целым, или убежденности в том, что человек есть существо неслучайное в безмерном пространстве космоса, а есть существо, имеющее глубокое призвание, несущее в себе идею духовной креативной миссии вселенского масштаба.

Разумеется, я не считаю, что явление русского космизма есть нечто абсолютно новое и абсолютно аутентичное. При желании, можно найти предшественников в философиях разных времен и народов, особенно в восточных учениях (буддизм, даосизм, индуизм и те философии, что развивались в контексте перечисленных религий). Сам я полагаю, что одними из первых философов-космистов были Гераклит и Плотин – но это

мой субъективный выбор, или сугубо личностное субъективное предпочтение.

Но в данном случае, точкой отсчета будем считать жизнь и творчество Николая Федорова (1828-1903) – одного из первых русских космистов, и в первую очередь, его сочинение, вышедшее под названием «Философия общего дела» [15].

Не касаясь его учения «активного христианства» и супер-идеи «имманентного воскрешения», заденем только тему «регуляции природы», где говорится о переходе от эксплуатации к регуляции природы (а в дальнейшем –к управлению космическим процессом) [17].

Как говорил этот выдающийся мыслитель: «в муках сознания смертности родилась душа человека» [15].

Для нас эта формула имеет следующее значение: хорошо бы, чтобы в муках сознания современного человека родилась единая душа человечества. Иначе, просто нет шансов для появления общего дела и мирового института согласия у современного человечества, которое балансирует сейчас на грани глубокой катастрофы (это – не алармизм, это – банальный или печальный реализм).

Далее, отталкиваясь от «состояния всеединства» философа Вл. Соловьева, которое заслуживает отдельного глубокого анализа в контексте экзистенциально-космического синтеза (ибо не может появиться единой души человечества без приятия и понимания этого космического феномена всеединства), я хотел бы вернуться к выше обозначенной работе С.Н. Булгакова «Философия хозяйства» и перечислить несколько основополагающих постулатов озвученных в этой работе:

1. Жизнь шире и глубже рационального сознания.
2. Личность неизмеримо глубже и шире своего сознания в каждый данный момент.
3. Философская рефлексия всегда направлена на целое жизни, а научная – на её частности.

4. Правильнее не отождествлять, но противопоставлять философию и науку как два разных направления нашего познания и мышления [2].

Перечень такого рода постулатов, содержащихся в «Философии хозяйства», можно продолжать долго и он заслуживает того, чтобы быть оцененным и осмысленным для реалий сегодняшнего дня.

На данный момент (для меня лично) это задача неподъемная, поэтому ограничусь извлечением отдельных фрагментов.

Вчитайтесь внимательно: «Наше время понимает, чувствует, переживает мир как хозяйство, а мощь человечества как богатство преимущественно в экономического смысле слова» [2].

Или: «Наша эпоха любит богатство – не деньги, но именно богатство, верит даже больше, чем в человеческую личность» [2].

Разве это звучит не актуально для нашего времени?

Экономя свое и ваше мышление, скажу, что для современного теоретика и практика природопользования «Философия хозяйства» Булгакова есть книга для постоянного чтения и осмысления. Возможно, она есть руководство в сфере обновления мировой «системы» хозяйства. «Система» взята мной в кавычки потому, как мировая хозяйственная деятельности во многом бессистемна, даже более того – антисистемна. Ибо, как давно отмечал А.И. Аверьянов: «Структура – итог движения элементов системы, итог их организации, упорядочения» [1].

А ныне существующая мирохозяйственная «система» является стихийно-хаотическим «наростом» на теле биосферы, который не имеет оптимальной качественной структуры и не предполагает своего долговременного существования, ибо в настоящее время просто «паразитирует» на теле биосферы, не имея обратной связи, которую должна иметь по-настоящему управляющая биосферой система.

В 80-е годы XX века появлялось немало серьезных работ, нацеленных на разработку управляющей биосферой системы (или, точнее, управляющей подсистемы «Человек и биосфера»). Одна из наиболее интересных и

перспективных работ такого плана – «Ноосферная концепция В.И. Вернадского как основа научного управления» А.Г. Назарова, в которой автор представил структурную схему природно-хозяйственного (ноосферного) комплекса [12].

Философско-методологические принципы взаимоотношений в системе «человек-биосфера» были рассмотрены в частности в работе В.П. Казначеева и Е.А. Спирина «Космопланетарный феномен человека», где было отмечено, что «роль идет об ответственности человека за космос, за культуру и ноосферу как особые, новые ступени в самоорганизации универсума (Вселенной) ... Сам человек, его бытие, разум, знание должны рассматриваться в аспекте космического и космопланетарного измерения как проявления фундаментального единства универсума» [6].

В этой же работе авторами была высказана мысль, которая по истечении более трех десятилетий не потеряла актуальности, и воспринимается в настоящее время еще более злободневно: «Сейчас достаточно очевидна кардинальная противоречивость становления ноосферы и человека как её создателя. На космопланетарный процесс ноосферогенеза ложится печать возможного социально-природного апокалипсиса» [6].

Примерно в это же время, что и предыдущая книга, появилась работа Ю.М. Осипова «Опыт философии хозяйства» [13], которая имеет оригинальный характер и любопытные умозаключения. Главная её оригинальность в том, что автор не упоминает и не соотносится с двумя классическими работами по философии хозяйства: С.Н. Булгакова «Философия хозяйства» и М.Вебера «Хозяйство и общество» [3]. При этом осуществляет собственную типологию хозяйств, анализируя капиталистическое и социалистическое хозяйства, как предшественников всемирного неоиндустриального хозяйства. В итоге своего фундаментального труда, Ю.М. Осипов приходит к любопытным выводам (на мой взгляд – весьма оптимистичным и крайне идеалистичным, несмотря на борьбу с идеализмом в процессе своего оригинального текста):

«Превращаясь в суперчеловека, человек прекращает свое противопоставление природе и неприроде, он идет им навстречу, сживаясь с ними в супермировое целое, обеспечивая природе, неприроде и человеку новое – ноосферное – бытие... Философия хозяйства – не просто знание о хозяйстве ... философия окультуривает хозяйство ... Нужен новый синтез идеи и дела, воли и нравственного, желаний и запрета. Нужна новая мера. А мера – это красота. Красота спасет мир, но заметим, что только спасенная красота спасет мир!» [13].

В таких случаях я всегда задаю себе вопрос: какая красота? Почему до сих пор не спасла и не спасает? Загадка и тайна. Видимо, необходим неустанный поиск загадочной и спасающей красоты, которая, по непонятной причине, должна спасти мир, потому как вся имеющаяся в природе красота пока этот мир не спасает (или спасает с очень большими издержками и только временно).

Поскольку по тексту мы затронули имя и работу самого известного западного классика философии хозяйства Макса Вебера, попробуем (очень кратко) выразить субъективное отношение к его труду и основным идеям в контексте философии биосферного хозяйства, ориентированного на экзистенциальную и космическую сущность человеческой цивилизации.

По моему мнению, всеобъемлющая и всепроникающая рационализация западной бюрократии и западного хозяйства переживает в настоящее время тотальный кризис, и, как предсказывал М.Вебер, максимально грозит лишением индивидуальной свободы. Категория свободного социального действия уже оказалась в настоящее время идеологически перевернутым отражением реальности. И, вместо четырех веберовских типов социального действия (целерационального, ценностно-рационального, аффективного и традиционного) появился и начал доминировать пятый тип: зомборациональный, присущий прежде всего большинству западной верховной бюрократии, полностью «заглядывающей в рот дядюшке Сэму» и осуществляющей социальное управленческое действие только по его

указывающему персту «американского глобализма». Индивидуальность и рациональность рациональной бюрократии предельно трансформировалась, превратившись в новую форму «зомборациональности». Этический кодекс протестантизма и дух капиталистического хозяйствования, описанный М.Вебером, уже воспринимается в геополитических реалиях сегодняшнего дня как отживший архаизм XIX века.

Современник М.Вебера, экзистенциальный философ веры Карл Ясперс утверждал, что «конечность в качестве экзистенции означает: человек и в качестве самого себя изначально не может быть обязан самому себе... Трансцендентная помощь открывает себя ему только в том, что он может быть самим собой. Тем, что он зависит от самого себя, он обязан непостижимой ощутимой только в его свободе поддержке трансценденции» [18].

Так и хочется задать вопрос: и где же она, и как она выглядит, и как она поддерживает эта неуловимая магическая и мистическая трансценденция?

Современник и философский оппонент Ясперса, баварский философствующий поэт и мистик, часто относимый (по до конца невыясненным причинам) к экзистенциалистам Мартин Хайдеггер (наследник средневековых схоластов и абсолютного духа Гегеля) чаще всего апеллировал к метафизике (видимо, это его образ трансценденции, которая непременно нам поможет). Мне принципиально не понятно, почему современный российский философ А.Г. Дугин усматривает в Хайдеггере конец европейской философии, и не совсем ясна перспектива «другого начала философии» [5]. Как я вполне разделяю идею А.Г. Дугина о том, что человечество может ожидать «конец истории», но вовсе не по причине отсутствия другой философии, а прежде всего из-за отсутствия согласия и взаимопонимания в умах тех людей, что правят в настоящее время человеческой цивилизацией. Они есть, но кто они и что им нужно? Для меня,

конечно, полная загадка. Так вот, чтобы не быть голословным – несколько мини фрагментов из Мартина Хайдеггера.

«Метафизика есть основное событие в человеческом бытии. Она и есть само человеческое бытие. Из-за того, что истина метафизики обитает в этом бездонном основании, своим ближайшим соседом она имеет постоянно подстерегающий её риск глубочайшего заблуждения. Поэтому до серьезности метафизики науке со всей её строгостью еще очень далеко. Философию никогда нельзя мерить на масштаб идеи науки» [16].

Думаю, здесь Хайдеггер оппонирует своему учителю Э.Гуссерлю, пытавшемуся вознести свою феноменологию до уровня науки всех наук. И Хайдеггер, одним изящным движением, вовлекая в спор необъятность и непостижимость метафизики, оставляет «не у дел» весь феноменологический эксперимент Гуссерля. Но соглашусь, интуитивно, с Хайдеггером (только в данном случае): метафизика – это наша жизнь. Как сущее нашего бытия превращается в Ничто – это сплошная голая метафизика (А.В.).

Но Хайдеггер снова меняет точку зрения: «Метафизика думает, поскольку она представляет всегда только сущее как сущее, не о самом бытии. Философия не сосредоточена на своем основании. Она постоянно его покидает и именно через метафизику» [16]. Здесь Хайдеггер по степени загадочности выражения своих философских мыслей уподобляется Г.Гегелю. Во-первых, непонятно почему метафизика думает вместо самого Хайдеггера, и почему представляя сущее как сущее, она вдруг игнорирует само бытие? А далее – вообще абстрактно непроясненный туман: почему философия не сосредоточена на своем основании и постоянно через метафизику покидает свое основание? Похоже, что отношения философии и метафизики у Хайдеггера похожи на отношения двух внегалактических туманностей, пронзающих друг друга, время от времени, и снова ускользающих в необъятные просторы метафизического космоса.

И на десерт - еще одно высказывание «последнего западного философа»: «Всякий и так давно знает, что в философии, тем более, в

метафизике все шатко: несчетные разные концепции, позиции и школы сталкиваются и раздирают друг друга – сомнительная сумятица мнений в сравнении с однозначными истинами и достижениями, с выверенными, как говорится, результатами наук. Вот где источник всей беды. Философия, а прежде именно метафизика, просто пока еще не достигла зрелости науки» [16].

Как видите, круг замкнулся. Вначале науки не могли подняться до зрелости метафизики, а потом оказалось, что философия, и прежде всего метафизика – еще не достигают зрелости науки.

И это естественно. В хороший день к нам приходят восторженные мысли, а в плохую погоду – все выглядит мрачно.

Подводя черту (в данном отрезке бытия или, точнее, текста) Хайдеггер приходит к выводу, что «когда-нибудь метафизика (а может быть – философия? – А.В.) все таки твердо встанет на ноги и пойдет выверенным путем науки – на благо человечества. Тогда мы узнаем, что такое философия» [16].

Впрочем, такого рода «герменевтический круг» - весьма распространенное явление в лоне философии. В качестве рядового примера: советский и российский философ А.М. Ковалев, завершая свой труд «Принципы новой философии», высказывает следующую итоговую мысль: «Разумеется, развитие любой науки, а тем более философии, не под силу одному исследователю. Для этого необходим коллектив ученых, при чем не только философов, но и представителей конкретных наук. И тем не менее самый длинный путь начинается с первого шага. Возможно, что настоящая работа послужит первым шагом на пути дальнейшего совершенствования и развития философской мысли» [7].

Незадолго до этой финальной мысли, А.М. Ковалев утверждает, что в будущем человек с помощью второй природы защитит себя от внешних отрицательных воздействий и сможет посвятить себя собственной оптимальной самореализации, при этом критикуя Н.Н. Моисеева [10] за то,

что он утверждает о смертности человечества как биологического вида и пишет о том, что конец истории биологического вида *Homo Sapiens*, конец одной из попыток природы создать с помощью человека инструмент самопознания» [10]. А.М. Ковалев пишет, что «с этим утверждением Н.Н. Моисеева трудно согласиться. Ведь человек как вид может уйти в прошлое, но на его основе может возникнуть новое существо, с помощью которого природа может создавать еще более совершенный инструмент своего самопознания и развития» [7].

Видимо, А.М. Ковалев не до конца дочитал мысль Н.Н. Моисеева, ибо на следующей странице [С.266] Н.Н. Моисеев пишет, что «утверждение смысла экологического и нравственного императива в сознании ученых и политиков еще не достаточно, чтобы избежать конца истории. Необходимо утвердить их в сознании миллиардов и миллиардов людей, делающих реальную историю. Без этого будущее человека весьма проблематично. Другими словами, конец истории в ближайшем будущем не неизбежен, но возможен. А если это так, то возникает другой вопрос – в какой мере его предотвращение в руках человека» [10].

Но если согласиться с логикой А.В. Ковалева, где «человек как вид может уйти в прошлое, но на его основе может возникнуть новое существо – более совершенный инструмент самопознания и развития природы», то это означает, что мы (люди, человечество) бодро и жизнерадостно готовы капитулировать перед искусственным интеллектом, пестуемым в лабораториях ведущих стран мира в основном с целью взаимного уничтожения и весьма вероятного (здесь я вполне соглашусь с Кутыревым [8, 9]) полного уничтожения человечества. Ведь непонятно с чего конструкторы искусственного интеллекта взяли, что искусственный интеллект будет «любить и лелеять» *Homo Sapiens* или представителей отдельных этносов, рас и наций этого весьма агрессивного биологического вида?

По логике вещей, искусственный интеллект, едва став более мощным разумным существом, чем человек, первым делом займется либо

нейтрализацией, либо ликвидацией этого беспокойного и агрессивного биологического вида. В качестве элементарного аргумента – высказывание одного известного физика, математика и кибернетика Макса Тегмарка: «... Поскольку интеллект есть способность ставить цели и их достигать, сверхразумный искусственный интеллект, по определению будет превосходить людей в достижении собственных целей, а потому возьмет над нами верх... Люди не задумываются о затоплении муравейников при строительстве электростанций, но не стоит помещать человечество в положение этих муравьев» [14].

Главная экзистенциальная задача, стоящая сейчас перед человечеством, эта задача создания институтов согласия и коллективного разума. Так как «планетарное общество действительно превращается в некий единый организм, взаимодействующий с биосферой как единое целое – для его стабильности, для своего будущего, планетарное сообщество нуждается в некой единой стратегии во взаимоотношениях с Природой» [11].

Я бы добавил, что в первую очередь это планетарное общество нуждается в единой стратегии взаимоотношений между людьми, между странами и нациями. И эта стратегия – вовсе не насаждаемый по всему миру американский глобализм под лозунгом «Америка правит миром!».

Эта единая стратегия – это создание единой сферы человеческого разума на планете посредством срочного формирования институтов Согласия и Коллективного Разума, на основе многополярного, но единого в разумном устремлении общепланетарного человеческого интеллекта.

И в этом, в настоящее время, весь экзистенциальный и космический смысл понимания нашего человеческого существования и космического призвания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аверьянов А.Н. Системное познание мира: методол. проблемы. – М.: Политиздат, 1985. – 263 с.
2. Булгаков С.Н. Философия хозяйства. – М.: Наука, 1990. – 412 с.

3. Вебер М. Хозяйство и общество: очерки понимающей социологии : в 4 т. / Пер. с нем. - М. : Изд. дом Высшей школы экономики. 2016.
 4. Винобер А.В. Философия хозяйства: 110 лет эволюции (к 150 летию со дня рождения С.Н. Булгакова) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2021. № 7 (37). С. 41-54.
 5. Дугин А.Г. Мартин Хайдеггер: философия другого Начала. 2-е изд. – М.: Академ.проект. 2013. 389 с.
 6. Казначеев В.П., Спириин Е.А. Космопланетарный феномен человека : Проблемы комплексного изучения. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. – 304 с.
 7. Ковалев А. М. Принципы новой философии (идеи, размышления, гипотезы). - М.: Современные тетради, 2007. - 327 с.
 8. Кутырев В.А. Бытие или Ничто. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. 880 с.
 9. Кутырев В.А. Естественное и искусственное. Борьба миров. – Нижний Новгород. 1994. 200 с.
 10. Моисеев Н.Н. Современный рационализм / Н. Н. Моисеев; Рос. науч. гуманитар. фонд, Междунар. независимый экол.-политол. ун-т. — М.: МГВП КОКС, 1995. — 376 с.
 11. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество. – М.: Устойчивый мир, 2001. – 200 с.
 12. Назаров А.Г. Ноосферная концепция В.И. Вернадского как основа научного управления // В кн. В.И. Вернадский и современность. – М.: Наука, 1986. С. 40-66.
 13. Осипов Ю.М. Опыт философии хозяйства. – М.: Изд-во МГУ. 1990. – 382 с.
 14. Тегмарк М. Давайте поставим более высокую цель, чем свалка истории // Искусственный интеллект – надежды и опасения : сборник : пер. с англ. / под ред. Джона Брокмана. – М.: Изд-во АСТ, 2020. С. 117-130.
 15. Федоров Н.Ф. Собрание сочинений в 4-х тт. – М.: Традиция. 1997.
 16. Хайдеггер М. Что такое метафизика? / пер. с нем. - М.: Академические Проект, 2007. - 303 с.
 17. Шубаро О.В. Федоров Николай Федорович // Новейший философский словарь. – Мн.: Изд. В.М. Скакун, 1998 С.746-747.
 18. Ясперс К. Смысл и назначение истории. 2- изд. Пер. с нем. – М.: Республика, 1994. – 527 с.
-

ТЕОРИЯ БИОСФЕРНОГО ХОЗЯЙСТВА: АКСИОЛОГИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ³

Представлен краткий экскурс в эволюционную историю появления авторской концепции теории биосферного хозяйства. Автор убежден, что любая социальная деятельность современного человека носит мировоззренческий характер и, соответственно, идеологический характер. Отмечена ключевая роль аксиологических ориентаций, формирующих наши социально-психологические установки, реализуемые в любой социально значимой деятельности.

Ключевые слова: теория биосферного хозяйства, аксиологические ориентиры, философская платформа, ценностные установки, авторская концепция

THEORY OF BIOSPHERE ECONOMY: AXIOLOGICAL GUIDELINES

A brief excursion into the evolutionary history of the appearance of the author's concept of the theory of biosphere economy is presented. The author is convinced that any social activity of a modern person has a philosophical character and, accordingly, an ideological character. The key role of axiological orientations forming our socio-psychological attitudes implemented in any socially significant activity is noted.

Keywords: theory of biosphere economy, axiological guidelines, philosophical platform, values, author's concept

Данная публикация (скорее эссе) является прямым продолжением статьи «Философия биосферного хозяйства: глобализационные, геополитические и футурологические аспекты» [10].

Между философией и теорией, по крайней мере, в настоящее время, не существует непроходимых границ. Философия часто и откровенно теоретизирует, а теория почти всегда отталкивается от явной или латентной философской платформы, т.е. подразумевает определенные философские постулаты или критерии, ибо абсолютно лишенных мировоззрения и ценностных установок теоретиков пока в природе не существует. Возможно, что это прерогатива грядущего общего искусственного интеллекта. Ныне, я надеюсь, все теоретики – живые люди и ничто человеческое им не чуждо. Это я к тому, что некоторые глубоко мыслящие философы постмодерна заявляют, что «философа часто путают с теоретиком, который должен логически стройно излагать свои теоретические повторения». И о том, что «прежде чем начать излагать свою теорию, теоретик должен её «построить».

³ Опубликовано: Винобер А.В. [Теория биосферного хозяйства: аксиологические ориентиры](#) // А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2023. 1 (54). С.5-17.

Этап строения состоит в том, что теоретик оформляет свою теорию как именно свою собственную, радикально отличную от всех конкурирующих теорий» [11].

Так вот, я думаю, что процесс построения своей собственной теории продолжается всю жизнь, а не в один какой-то предельно краткий момент (типа как у выскочившего как из табакерки гениального Альберта Эйнштейна, но и этот вышеназванный гений, тоже пытался достроить всю оставшуюся жизнь какую-то «всеобщую теорию всего физического мира», правда, уже гораздо менее успешно, чем во время своего удивительного появления на небосклоне мировой науки).

Также думаю, что радикального отличия между теориями (имею в виду философские и общенаучные теории, имеющие общепринятый, научно-философский базис, но различия между частными и предметными теориями конечно же существуют) практически не существует, ибо тогда это уже фантастика и никто в научном мире её не примет (по крайней мере – при жизни автора). Поэтому в мире науки, и, естественно, в мире теорий, почти всегда господствует больший или меньший конвенционализм или наоборот – яростное противостояние, во имя утверждения своей теории, что всегда обусловлено индивидуальной и социальной психологией, идеологией и прочими устремлениями, совсем уже не теоретического, а жизненно-прагматического характера.

Поэтому у каждой теории (большой или маленькой) всегда существует своя история и эволюция, свои предшественники, основания и философско-психологические ориентиры, излагаемые либо открыто, либо, по каким-то причинам, тщательно скрываемые или искажаемые в угоду какому-либо житейскому смыслу.

У моей теории, теории биосферного хозяйства, (практически не признанной и существующей самобытно в сознании отдельно взятого автора) есть своя история, философия и эволюция. Иногда я кратко излагаю отдельные фрагменты для лучшего пояснения своих теоретических

принципов и постулатов, иногда - оставляю эту невидимую часть теоретического айсберга вне внимания читателя (надеюсь, что кто-то все же читает мои теоретические эссе).

В данном случае, для упрощения понимания, совершу краткий экскурс в предысторию и эволюцию своей теории биосферного хозяйства.

Первый период. 1979-1989 гг. Постигание философских оснований и изучение различных теорий природопользования, а также – взаимодействия общества с природой.

Второй период. 1990-1996 гг. Осмысление всего освоенного материала научных теорий и философско-мировоззренческих ориентиров во имя построения собственной модели коэволюции общества и природы, ориентированной на динамическое равновесие и оптимальное ведение всей человеческой деятельности в биосфере.

Третий период. 1997-2007 гг. Поиск психологических механизмов практического осуществления разработанных теоретических моделей и принципов.

Четвертый период. 2008-2022 гг. и по сей день. Всевозможные попытки теоретического изложения теории биосферного хозяйства в виде многочисленных публикаций и конференций. В том числе, издание электронного научно-практического журнала «Биосферное хозяйство: теория и практика».

В итоге – целостной, системной и научно убедительной теории пока так и не удалось оформить. Только фрагментарные высказывания и некие общие контуры того, что виделось и видится на самом деле. Тем не менее, желание теоретизировать и философствовать на тему биосферного хозяйства пока еще не пропало – чему свидетельствует и новое, ныне творящееся эссе, посвященное аксиологическим ориентирам различных фрагментов теории биосферного хозяйства.

Естественно, что у любой теории есть свои невидимые движущие силы: идеи, озарения, встречи, откровения и интуитивные прозрения (помимо

техники, технологии, методологии, методики и искусства построения текстов). Для меня такими «подводными» катализаторами были встречи с интересными людьми, открывшими мне новый взгляд на мир, и встречи с книгами, которые преображали мое мировоззрение и давали сильный импульс к новому интеллектуальному поиску.

В мае 1979 года я прочитал книгу В.А. Анучина «Основы природопользования: теоретический аспект» [3]. Это было первое серьезное откровение по поводу проблем природопользования, которое разбудило мою мысль, дремавшую вдали от каких-либо серьезных теоретических изысканий.

В мае 1984 года (ровно через 5 лет)- книга Е.Е. Сыроечковского (с соавторами) «Таежное природопользование» [23].

В мае 1985 года – встреча, знакомство и общение с В.Ф. Парфеновым, который убедил меня (или вдохновил – не знаю, что вернее в данном случае) направить свою блуждающую мысль в сторону решения хозяйственных проблем, проблем природопользования (до этого мне казалось, что главное - это охранять природу и ловить браконьеров).

В плане мировоззренческом сильное влияние на меня оказала книга И.Т. Фролова «Перспективы человека» [27], прочитанная и проштудированная в 1983 году.

В марте 1985 года я познакомился (и далее – общался многие годы) с известным иркутским экологом и геоботаником В.Н. Моложниковым. В первые три года (1985-1988 гг.) был сильно впечатлен его научными и социально-экологическими идеями и концепциями (создание молодежного экологического центра на Байкале и «экологической деревни»).

В том же 1985 году началось наше общение по поводу научно-методических основ природопользования с Б.Г. Пермяковым, и большое впечатление произвела его книга «Кедр наш сибирский», прочитанная мною в начале 1987 года [20] (идеями Кедрогграда я увлекся еще в 1979 году).

В плане философско-теоретическом весьма заметное влияние имела на меня книга А.И. Аверьянова «Системное познание мира» [2], проштудированная в феврале-марте 1986 года.

Системные представления меня интересовали еще в 1976-1979 гг., но более узко – как системы спортивной тренировки. А тут вдруг показалось (или оказалось) что весь мир вокруг – сплошные системы!..

Просто потрясающее влияние имела для меня книга Ю.Г. Маркова, которую я читал (штудировал) едва ли не ежедневно с 26.10.86 по 10.01.87 гг. И позже – многократно к ней возвращался [16].

Вероятно (в очень большой степени) именно под влиянием этой книги я возомнил себя системным социальным экологом.

Поразительное впечатление произвели на меня две тонкие брошюры «Заповедное дело и практическая деятельность» [13] и «Концепция перестройки советского природопользования» [14] под ред. Ю.Н. Куражсковского, прочитанные в мае 1989 года. Особенно, вторая, где излагается идея Куражсковского о всеобъемлющей системе природопользования, состоящей из трех подсистем: 1) собственно биосферной, 2) индустриально-геологической, 3) подсистемы охраны внутренней природы человека, как центрального объекта природопользования.

Видимо тогда, в апреле-мае 1989 года, у меня начали возникать более менее ясные контуры системы биосферного хозяйства (у Ю.Н. Куражсковского – это система биосферного природопользования, у В.В. Дежкина – это система биологического природопользования [12], у Е.Е. Сыроечковского – система таежного природопользования [23]).

В мае 1990 года, под влиянием книги Никиты Николаевича Моисеева «Человек и ноосфера» [17], я проникся концепцией коэволюции человека и природы, которую считаю философско-мировоззренческим фундаментом теории биосферного хозяйства. Надо сказать, что читаю статьи и книги Н.Н. Моисеева с 1982 года и для меня он всегда остается идеалом ученого и

гражданина, патриота России (к сожалению, у меня всегда не хватало качеств научной строгости и было много в жизни заблуждений и падений, чтобы я мог полноценно подражать такому идеалу и быть его достойным. Но как говорил легендарный Мустафа: «Лучше поздно, чем никогда»).

Сильное влияние на меня имела книга Н.Н. Моисеева «Современный рационализм» [18], прочитанная в сентябре-октябре 1996 года. В феврале 1997 года, мне посчастливилось присутствовать на презентации этой книги в Политехническом музее. Был крайне удивлен, что на презентации такой книги присутствовало несколько десятков ученых (не более сорока человек). Такая потрясающая книга и такой удивительный город Москва, в котором оказалось так мало желающих узнать о стратегии человечества на XXI век...

В сентябре-октябре 1991 года большим откровением для меня была книга русского философа и теолога С.Н. Булгакова «Философия хозяйства» [6], приведшая к осознанию необходимости исследований по философии биосферного хозяйства.

В июле-августе 1994 года неотразимое впечатление произвела книга Фатей Шипунова «Оглянись на дом свой» [28] с идеями биосферной этики и подчинения всей нашей технической деятельности целям совершенствования организованности биосферы (подчинения технических процессов природным), развития биосферного знания, биосферной практики и биосферного управления хозяйством.

В январе-феврале 1995 года моей настольной книгой была (на многие годы) «Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы)» [21] Николая Федоровича Реймерса, в значительной степени оформившая мое экологическое системное мировоззрение.

И, собственно, на этой высокой ноте я намереваюсь прервать затянувшийся краткий экскурс в эволюционную историю появления авторской концепции теории биосферного хозяйства. Естественно, что вспомнил и озвучил 1/5 или 1/10 от всех знаковых событий на пути к вышеобозначенной теории, но думаю, что этого вполне достаточно для

понимания теоретической и практической основы выстраивания аксиологических ориентиров, которые являются структурным невидимым каркасом теории биосферного хозяйства.

Научно-теоретический каркас, если очень кратко (иногда, «краткость – сестра таланта!») можно сформулировать следующим образом: отталкиваясь от структуры современной экологии [С. 17 (рис.) 21], теория биосферного хозяйства базируется на экологии человека, социальной экологии, экологии личности, глобальной экологии и экологии человечества.

Естественно, что приоритетное значение имеют биогеоценология, эволюционная экология, теоретическая (математическая) экология, а также агробиология, урбоэкология и теория системного биосферного природопользования, основанная на теории коэволюции человечества и биосферы.

Здесь я сознательно оставляю «за бортом» кибернетическую теорию общего искусственного интеллекта, психологию экологического сознания, экогеополитику и многие другие родственные и смежные направления, без которых не может быть полноценной теории биосферного хозяйства, стремящейся стать полноценной практикой коэволюционного процесса развития земной человеческой цивилизации. Естественно, что объем знаний, которыми оперируют вышеобозначенные научные направления в настоящее время, неподвластен одному исследователю, ибо ядром коэволюционного процесса в системе «общество-биосфера» должен быть коллективный интеллект или коллективный разум человечества [19].

Также естественно, что непроходящее значение для развития теории биосферного хозяйства имеют труды В.И. Вернадского [7, 8, 9], Н.В. Тимофеева-Ресовского [24, 25], В.В. Докучаева, Г.Ф. Морозова, С.Н. Виноградского, В.Н. Сукачева и многих других российских и зарубежных авторов.

В последние 35 лет в нашей стране очень много говорилось о деидеологизации, глобализации, регулирующей роли рынка и прочих

доминирующих на Западе ценностях, которые мы должны неуклонно освоить и следовать им в повседневной жизни.

По моему глубокому убеждению, любая социальная деятельность современного человека носит мировоззренческий характер и, соответственно, идеологический характер. Идеология в данном случае это вовсе не совокупность марксистско-ленинских идей или идей свободного рынка, или идей «золотого миллиарда». Идеология – это совокупность идей, которые воспринимает конкретная мыслящая и действующая в обществе личность, совокупность идей, в которые она верит (или верует), которые формируют познавательные и деятельностные установки этой конкретной личности.

Как давно уже замечено, «личные свойства ученого могут сегодня также существенно влиять на развитие науки, как и объективные методы исследования» [2].

В связи с вышесказанным, проясняется ключевая роль аксиологических ориентаций, формирующих наши социально-психологические установки, реализуемые в любой социально значимой деятельности. Выражаясь слогом советского российского философа М.М. Бахтина: «Каждая мысль моя с её содержанием есть мой индивидуально-ответственный поступок, один из поступков, из которых слагается вся моя единственная жизнь как сплошное поступление, ибо вся жизнь в целом может быть рассмотрена как некоторый сложный поступок: я поступаю всю свою жизнь, каждый отдельный акт и переживание есть момент моей жизни – поступление» [4].

Аксиологические ориентиры – это, прежде всего, смыслообразующие основания нашего индивидуального человеческого бытия, «задающие направленность и мотивированность человеческой жизни, деятельности и конкретных деяний и поступков» [1].

Соответственно, в процессе познания неустраним оценочный момент, и весь процесс познания подвержен либо стихийной, либо осознанной и целенаправленной аксиологизации, т.е., любая система познания в той или иной степени пронизана определенной системой ценностей или

совокупностью идей, определяющих смысл любого частного выбора, предопределяющего любое решение или поступок.

Если говорить словами русского философа Н.Бердяева о том, что «человек есть в высочайшей степени историческое существо ... и нельзя рассматривать человека вне глубочайшей духовной реальности истории» [5], то сразу бросается в глаза современная тенденция в развитии западного и российского общества, которую можно поименовать «изгнание или игнорирование исторического». Я имею ввиду, прежде всего, современную тенденцию цифровизации и предельной технизации всех содержательных и смысловых процессов в экономике, политике и в повседневной жизни. Будто бы мы все уже признали, что искусственное лучше естественного, и стремимся быстрее распространить технические достижения на все проявления человеческой жизни. Выражаясь терминологией российского философа В.А. Кутырева, стремимся быстрее освоить и распространить «суперискусственную» реальность [15].

Многие ученые и средства массовой информации утверждают, что мы живем уже в новом, информационном или постинформационном обществе. Но если заглянуть в книгу И.Т. Фролова, написанную 40 лет назад, то окажется, что и тогда существовали проблемы «искусственного интеллекта», геной инженерии, утопические проекты перестройки природы человека, создание сверхчеловека или киборга. Как и существовали проблемы возможной катастрофы человеческой цивилизации» [27].

Единственное отличие в том, что за минувшие 40 лет, эти проблемы только обострились и вышли уже на финишную прямую. А смысл остался прежний: быть или не быть человечеству?

Как отмечает по этому поводу А.Б. Соколов: «Сегодня беспечный оптимизм растаял перед вызовами посттехногенной цивилизации. Возникла парадоксальная ситуация: умножая технологическую мощь, человечество становится заложником адских орудий массового уничтожения, которые

само изобретает. Не менее важной проблемой является нарастающий экологический кризис» [22].

Если оценивать современную геополитическую ситуацию, то можно сказать, что «глобалистская вера оказалась отражением иллюзий, связанных с демонизацией социализма» [26].

Впервые после 1945 года мир оказался перед реальной угрозой третьей мировой войны. Понятно, что решающую роль в эскалации военного противостояния играют США, подчинившие своему диктату практически всю Западную Европу и Японию. Все обещания о мирном сотрудничестве, выданные России политическими лидерами США оказались заурядной политической демагогией.

Ориентир США – однополюсный мир и утверждение «американского порядка» или планетарного тоталитаризма в угоду процветания «золотого миллиарда».

В создавшейся геополитической ситуации (на начало 2023 года) одним из сильных аргументов в международной политике может быть ориентир на создание многополярного (или многополюсного) мира. В противовес американскому однополярному гегемонизму.

Соответственно, должна быть яркая и убедительная модель такого мироустройства, позволяющая наглядно демонстрировать преимущества новой геополитической парадигмы. В основу такой модели могут быть заложены идеи многоукладной экономики, коэволюционного биосферного хозяйства, равенства национальных и этнических культур, сотрудничество во имя стабильной (устойчивой) биосферы, разумный (ноосферный) путь развития всей земной цивилизации на основе планетарного экологического социализма, поглощающего мирным путем все остальные «измы»: капитализм, империализм, национализм и другие агрессивные устремления отдельных стран и политических режимов.

Фактически, в настоящее время, мировая экономика претерпела кардинальную трансформацию и стала по существу спекулятивно-

информационной, успешно плодящей всевозможные симулякры и мыльные пузыри, не имеющие подлинной социально-экономической ценности. И главным инициатором этого процесса спекулятивной экономики являются США, которые паразитируют на ресурсах и человеческом потенциале многих стран мира, печатая взамен «зеленые бумажки», с портретами своих бывших президентов. Понятно, что такой обман можно поддерживать только силовым давлением на другие страны. Отсюда главный вывод – миру нужны общие приемлемые правила экономического, политического, научно-технического и культурного развития, приемлемые для всех стран, независимо от уровня их развития, размеров и национально исторических особенностей.

Правила, диктуемые одной страной (уже более 75 лет) во имя собственных интересов и поддержания постоянной угрозы третьей мировой войны – это тупик планетарной человеческой цивилизации. Коэволюция общества и природы, коэволюция и сотрудничество всех стран и народов планеты – это стратегический ориентир на ближайшие годы и на любую отдаленную перспективу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абушенко В.Л. Аксиология // Новейший философский словарь. – Минск. 1998. С. 15-17
2. Аверьянов А.Н. Системное познание мира: методол. проблемы. – М.: Политиздат, 1985. – 263 с.
3. Анучин В.А. Основы природопользования. Теоретический аспект. М.: Мысль, 1978. – 293 с.
4. Бахтин М.М. Человек в мире слова. М.: Изд-во Российского открытого университета. 1995. 144 с. .
5. Бердяев Н. Смысл Истории. Москва: Мысль, 1990. — 175 с.
6. Булгаков С.Н. Философия хозяйства. – М.: Наука, 1990. – 412 с.
7. Вернадский В.И. Живое вещество и биосфера. – М.: Наука, 1994. – 672 с.
8. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. – М.: Наука, 1991. – 271 с.
9. Вернадский В.И. Химическое строение биосферы Земли и её окружения. – М.: Наука, 2001. – 376 с.

10. Винобер А.В. Философия биосферного хозяйства: глобализационные, геополитические и футурологические аспекты // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2022. 11 (52). С. 5-17.
 11. Гройс Б. Дневник философа. Париж: Беседа-Синтаксис, 1989. 234 с.
 12. Дежкин В.В. Природопользование: курс лекций – М.: МНЭПУ, 2000. - 91 с.
 13. Концепция перестройки советского природопользования / Под ред. проф. Ю.Н. Куражского – Ростов-на-Дону, 1989. – 36 с.
 14. Куражский Ю.Н. Заповедное дело в СССР. Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского университета, 1977.- 160 с.
 15. Кутырев В.А. Естественное и искусственное. Борьба миров. – Нижний Новгород. 1994. 200 с.
 16. Марков Ю.Г. Социальная экология. – Новосибирск: Наука, 1986. – 174 с.
 17. Моисеев Н.Н. Современный рационализм / Н. Н. Моисеев; Рос. науч. гуманитар. фонд, Междунар. независимый экол.-политол. ун-т. — М.: МГВП КОКС, 1995. — 376 с.
 18. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество. – М.: Устойчивый мир, 2001. – 200 с.
 19. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера.- М.: Мол. гвардия. 1990. – 351 с.
 20. Пермяков Б.Г. Кедр наш сибирский. – Иркутск: Вост.-Сиб. кН. изд-во, 1986. – 208 с.
 21. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила принципы и гипотезы) – М.: Журнал «Россия Молодая», 1994. – 367 с.
 22. Соколов А.В. Ноосфера или некротсфера: куда идет человечество? // Коэволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. 2017. 2. С. 20-36.
 23. Сыроечковский Е.Е., Рогачева Э.В., Клоков К.Б. Таежное природопользование. – М.: Лесн. пром-ть, 1982. – 288 с.
 24. Тимофеев-Ресовский Н.В. Биосфера и человек // Охота и охотничье хозяйство. – 1988. – 7. – С. 6-8
 25. Тимофеев-Ресовский Н.В., Воронцов Н.Н., Яблоков А.В. Краткий очерк теории эволюции. – М.: Наука, 1969. – 407 с.
 26. Уткин А.И. Глобализация: процесс и осмысление. – М.: Логос, 2001. – 254 с.
 27. Фролов И.Т. Перспективы человека : Опыт комплексной постановки проблемы, дискуссии, обобщения. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Политиздат, 1983. – 350 с.
 28. Шипунов Ф.Я. Оглянись на дом свой. – М.: Современник, 1988. – 240 с.
-

ФИЛОСОФИЯ БИОСФЕРНОГО ХОЗЯЙСТВА: ГЛОБАЛИЗАЦИОННЫЕ, ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ И ФУТУРОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ⁴

Ниже предлагаемый текст, возможно, всего лишь наивная попытка разглядеть смысловые различимые черты стремительно исчезающего настоящего и нечаянно заглянуть в столь же стремительно, как цунами, набегающего будущего.

Ключевые слова: биосферное хозяйство, глобализация, цивилизация, искусственный интеллект, англо-американизм

PHILOSOPHY OF BIOSPHERE ECONOMY: GLOBALIZATION, GEOPOLITICAL AND FUTUROLOGICAL ASPECTS

The proposed text below is perhaps just a naive attempt to discern the semantic distinguishable features of the rapidly disappearing present and inadvertently look into the oncoming future as rapidly as a tsunami.

Keywords: biosphere economy, globalization, civilization, artificial intelligence, Anglo-Americanism

В последние десятилетия развития человеческой цивилизации (1982-2022) можно часто услышать фразу о том, что «время ускоряется». Звучит она в самых разных сферах общества (в науке и в политике, в «высоких» слоях философских дискуссий и в «низших слоях» кухонно-бытовых реалий). Мнение большинства почти единогласно: действительно, время набирает обороты, и всё труднее за ним уследить, ибо калейдоскоп больших и малых событий нашей земной жизни, транслируемый и многократно повторяемый в средствах массовой информации, стремителен и необозрим. Будущее становится прошлым, как минимум, на порядок, а то и на два быстрее, чем сто лет назад (так скажем – рабочая гипотеза. Попробуйте её опровергнуть).

Ниже предлагаемый моему неизвестному читателю текст, возможно, всего лишь наивная попытка разглядеть смысловые различимые черты стремительно исчезающего настоящего и нечаянно заглянуть в столь же стремительно, как цунами, набегающего будущего.

⁴ Опубликовано: Винобер А.В. [Философия биосферного хозяйства: глобализационные, геополитические и футурологические аспекты](#) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2022. 11 (52). С. 5-17.

Собственно, здесь будут представлены размышления из разных фрагментов бытия за последние сорок лет, когда автор пытался разглядеть это глобальное и локальное настоящее и будущее, оставаясь на зыбкой платформе своего субъективного и постоянно меняющегося мировоззрения. Строил модели, гипотезы и сценарии, иногда угадывая и предугадывая наступление локальных и глобальных событий. Иногда – жестоко ошибаясь.

Надеюсь, этот субъективный опыт может кому-то показаться любопытным и полезным, но не испытываю иллюзий, что этот опыт будет востребован в среде «лиц, принимающих решения». Разве что успешные «селебы», «хэдлайнеры» и «сисадмины» выдадут опыт моих многолетних размышлений в качестве собственных интеллектуальных усилий и стремительно отправят его в «мозговой центр» глобального мирового правительства.

Люблю иногда пошутить и посмеяться над собой и своим ускользящим временем. Знаю, что это раздражает моих важных или просто мелких оппонентов, но не могу иной раз сдержаться, чтобы не подергать за хвост какого-нибудь тигра, сидящего в клетке с очень толстыми железными прутьями. У меня есть подозрение, что искусственному интеллекту будет трудно разгадать замысел и смысл моих высказываний именно потому, что в них есть ирония, труднообъяснимая для технократического и искусственного механистического мышления.

Завершая небольшой поэтический экспромт, переходим к прозе бытия.

Данный текст (очерк) является продолжением моих последних публикаций [5, 6, 7, 8 и др.], и отличается тем, что будет нестрогой импровизацией на тему глобализации, геополитики и футурологии в контексте формально отсутствующего и юридически неоформленного биосферного хозяйства, которое, де-факто, бурно развивается на протяжении последних полутора столетий всемирной истории, несмотря на многие заблуждения и игнорирование неписанных законов биосферного хозяйствования. Иногда эти законы называют глобально или локально

экологическими или «устойчивым развитием» и т.п. Важно то, что существует биосфера, и человек в ней хозяйствует, чаще всего, стихийно и необдуманно, что имеет свои негативные последствия, масштаб которых стремительно возрастает, и ставит под сомнение, что человеческая цивилизация действительно обладает разумом, а сам человек – действительно Homo Sapiens. Если сформулировать мое субъективное кредо – я далек от алармизма и не считаю себя катастрофистом. Скорее, крайне слабо умеренный оптимист, надеющийся на чудо, но философски сомневающийся в возможности его наступления.

По моему глубокому убеждению, без развития биосферного хозяйства нет полноценного развития ноосферы (или сферы разумной человеческой планетарной жизни). Возможно только лишь дальнейшее развитие техносферы, разрушающей биосферу [5].

Что касается научного конструкта «ноосфера», получившего наибольшее развитие в СССР, и затем – в Российской Федерации, могу сказать, что с «ноосферой» не так все просто и однозначно. Есть «ноосфера» Ле Руа и Тейяр де Шардена, есть «ноосфера» В.И. Вернадского и многие другие, о которых в данном случае не будем глубоко рассуждать и разбираться. Понятие «ноосфера» в отечественной науке бытует как концепция, как рабочий конструкт-ориентир или даже как объединяющая научная парадигма. Остановимся на варианте Н.Н. Моисеева, утверждавшего, что в процессе построения ноосферы «человечество превратится в некую управляющую подсистему биосферы как единой целостной системы» [14].

Истоки современной философии биосферного хозяйства, основанной на междисциплинарном синтезе естественных, технических и гуманитарных наук, мы относим к началу XX века, когда появились выдающиеся работы русских мыслителей С.Н. Булгакова [3] и А.Богданова [2], а также всех естественнонаучных предшественников В.И. Вернадского.

Сам Вернадский не претендовал на абсолютную категоричность своих высказываний по поводу развития общества, и, в частности, ноосферы, отмечал: «Я не историк, а натуралист. Для меня имеют значение наблюдаемые конкретные факты больше, чем какие бы то ни было положения, на них основываемые» [4].

Но трудно отказать ему в даре особого предвидения, когда в 20-е годы прошлого века он писал, что: «В мировом масштабе выживет та страна, которая будет в точности знать свои ресурсы, сумеет направить на их использование народные духовные силы» [4].

Трудно найти более актуальный ориентир для современной науки и современного государства (я имею ввиду прежде всего российскую науку и Российскую Федерацию), который был бы более актуален в текущем (уже уходящем) 2022 году и на все ближайшие годы.

Я уже отмечал ранее [8], что в последние два десятилетия в российской науке, активно пытающейся подражать тенденциям стандартов глобализации и всеобщей англо-американизации, активно изгоняется всё личностное и мировоззренческое, как будто уже принято кардинальное решение по поводу всеобщего перехода в искусственный интеллект, где полностью отрицается субъективно-личностное, а признается только объективное и машинно-логическое.

Я не испытываю иллюзий по поводу искусственного интеллекта. Вполне вероятно, что он уже давно отслеживает каждый шаг моей жизни и все случайные мысли и неслучайные убеждения. Но в любом случае – за искусственным интеллектом пока еще стоят вполне естественные люди, преследующие свои цели. И весь вопрос заключается в том, кто эти люди, и куда они ведут человечество. Вполне вероятно, что это в их планах имеется замысел – сократить численность населения Земли в десять раз в течение ближайших 20 лет, или на 95% сократить население России, оставив некоторые реликтовые этносы в небольших резервациях. Меня этот вариант

не устраивает, потому что я хочу видеть будущее своей страны, своей культуры, своего народа на сотни и тысячи лет после своего ухода.

Другой вопрос – что я могу сделать, исходя из своих мизерных возможностей рядового пенсионера, каждый шаг которого и каждая мысль которого контролируется неизвестными лицами или искусственным интеллектом, управляемым, например, из Лондона или Пентагона – что я могу сделать для своей страны и для её будущего? Вопрос вовсе не риторический, но ответ на него напрашивается вполне закономерный – скорее всего, абсолютно ничего, кроме того, чтобы сопеть, пыхтеть и возмущаться внутри себя, внутри пока еще живого естественного человеческого сознания, и надеяться на то, что наши ребята, с нашим правильным искусственным интеллектом, окажутся неизмеримо сильнее искусственного интеллекта, противостоящего России.

Думаю, что мой вдумчивый читатель догадался о том, что я преднамеренно драматизирую ситуацию, чтобы заинтересовать его в дальнейшем чтении: до чего же может дойти в своих высказываниях этот слегка экзальтированный автор?

Но, известный польский фантаст, ранее очень популярный в СССР, Станислав Лем, давно уже писал: «Высокая технология отражает стремление господствовать над окружающей средой или хотя бы не подчиняться ей в борьбе за существование» [11].

И еще: «Я не верю клятвам и заверениям со ссылкой на так называемый гуманизм. Единственным оружием против одной технологии является другая технология» [11].

Весь вопрос в том, как далеко мы зайдем в противостоянии...

И здесь у нас почти нет выбора, ибо американский глобализм исповедует в своей повседневной деятельности известное правило «электронно-цифрового общества»: «В этом мире только та организация будет конкурентоспособной, которая обучается быстрее, чем её существующие и порождающиеся конкуренты» [19].

Возможно, что мне просто недоступна информация о том, что юная и молодая наша интеллектуальная элита обучается быстрее американской и этот факт, до поры до времени, не афишируется? Вполне может быть... Но тот уровень и темп деградации нашей российской науки и нашего образования, который я наблюдаю в течение последних 33 лет, заставляет серьезно задуматься: кому это нужно и куда мы идем?

С Европой всё более менее ясно. Гордая Европа уже давно отдалась в объятия американского гегемонизма-глобализма, целиком и полностью оправдывая прогноз О.Шпенглера 1918 года [23, 24].

Правда, «Закат Европы» несколько затянулся, и, вполне возможно, что всемирному глобализму Европа нужна как буфер против России, для построения очередного «железного занавеса».

Хорошо: они нас ненавидят и боятся. Но нам то это что дает? Нас что ли греет надежный азиатский тыл и вечная любовь со стороны Китая? Во временном измерении – вопрос не праздный.

Когда-то у нас была (как нам вещали) самая передовая идеология в мире. А что сейчас мы предлагаем миру? Возможно, это самая передовая военная технология? Плюс наши громадные природные ресурсы, которыми мы готовы делиться со всем миром за умеренную плату. Но если арабы на Ближнем Востоке построили коммунизм (капиталистическо-феодальный) за счет нефти и газа, то наш опыт дает несколько иной результат – обогащение единиц и гигантский вывоз капитала из страны, большей частью, безвозвратный...

Вопросы не очень приятные, но если мы не живем одним днем и одним часом – мы неизбежно должны их себе задавать, чтобы прояснить контуры будущего.

Наши заокеанские оппоненты уже более 30 лет устойчиво твердят: «Мир стоит на пороге неслыханного технологического переворота – нас ждет глобальная битва за власть» [21].

А мы, на протяжении этих тридцати лет продолжали заигрывать с этими оппонентами, пытаясь встроиться в их глобализацию. Возможно, это наша тактика - просто выиграть время и приготовить новые условия игры, по нашим правилам, о которых знает только избранный круг лиц?

Возможно, если верить отдельным политологам, то «становление нового «мирового порядка» будет идти через глобальный хаос» [9].

И наша задача – максимально быть готовыми к этому хаосу, включая вариант апокалипсиса и счастливой загробной жизни – иной раз создается такое впечатление.

Как говорят историки и социологи: «Переход к несиловой всемирной цивилизации отодвигается на неопределенное время» [17].

Как утверждает историк А.Шубин: «Распространение технократической идеологии в качестве «нормальной», «общепринятой» происходит целенаправленно, так как эта идеология соответствует властным и имущественным интересам правящей элиты, отчужденной от остального общества и от природной среды». А также, что «экологическая катастрофа и новый тоталитаризм – взаимоподдерживающие друг друга явления» - вполне можно принять эту точку зрения. Но мысль о том, что «человеческие потребности вполне объективно опережают возможности общества» [25] – это наивный лозунг общества потребления, искусственно раздуваемый для некритически мыслящей массы населения. Ведь при простом здравом разуме понятно, что все базовые потребности человека не меняются на протяжении 3-4 тысяч лет, а появлении гаджетов и всевозможных виртуальных игрушек – это всего лишь потребительская наркомания всевозможных усад для культивирования новых «зомби» нашего времени.

Если выразиться образно, то общество потребления видит своим идеалом человека, похожего на крысу, с вживленным в центр удовольствия электродом, которая непрерывно давит на педаль, чтобы испытывать удовольствие (кайф от электрического разряда).

Как отмечал в 90-е годы прошлого века философ науки В.С. Степин: «Стремление получить быстрые позитивные результаты путем простого заимствования западного опыта привело к углублению кризисных процессов в российском обществе. И вновь, как это не раз случалось в переломные периоды нашей истории, встают вопросы: куда идем, какое общество строим, что ждет Россию в будущем» [18].

Не правда ли, актуально звучит, написанное в 1996 году для сегодняшнего декабря 2022 года?

С чем еще я соглашусь с ушедшим в мир иной 14 декабря 2018 года российским философом и мыслителем, наверное с тем, что «современная индустриальная культура действительно создает широкие возможности для манипуляций сознанием, при которых человек теряет способность рационально осмысливать бытие», и что «из набора сценариев возможного будущего, среди которых большинство катастрофических, человечеству предстоит отыскать наиболее благоприятный, обеспечивающий не только его выживание, но и устойчивое развитие» [18].

Но с большим сомнением воспринимается тезис о том, что «философия всегда активно участвует в выработке мировоззренческих ориентаций. Рационализируя основания культуры, она осуществляет прогнозирование и проектирование возможных изменений в её основаниях» [18].

На мой взгляд, это больше есть «желаемое за действительное»: кого в современном мире, особенно обитающего в высоких кругах мировой геополитики интересуют вопросы философии науки, культуры и мировоззрения? Разве только каких-нибудь неудачников и отставных пенсионеров, имеющих абсолютно нулевое влияние на геополитику и мировоззрение общества.

Поэтому, не следует преувеличивать какое-либо влияние философов на современность и своих соратников.

В этом уже очень давно убедился древнегреческий философ Платон, когда предпринимал свои опыты по созданию разумного правления и

содружества философа с правителем. Скорее, могут поверить футурологам, предвещающим наступление тех или иных событий. Но и футурологи, как и метеорологи, ошибаются с настойчивой регулярностью.

Проблема будущего в разной степени привлекает внимание любого человека, и еще древние греки любили философствовать на тему судьбы и предопределения.

В далеком 1983 году, одной из моих настольных книг оказалась книга И.Т. Фролова «Перспективы человека», 2-е издание [22]. Иван Тимофеевич в то время был одним из первых признанных философов глобалистов с футурологическим уклоном. Надо сказать, в целом весьма позитивное сочинение, где говорилось о новом человеке, новой цивилизации и о неизбежном прогрессе человечества, о перспективах гармонизации отношений человека и природы, и о многом другом, в таком же оптимистическом духе. Естественно, что говорилось и о перспективах биокибернетики (или по современному – искусственного интеллекта). В качестве примера И.Т. Фролов приводил в своем тексте некоторые прогнозы: «согласно прогнозу американского центра по прогнозированию «РЭНД-корпорейшн», сделанному в 1972 году, демонстрация симбиоза «человек-машина», повышающего интеллектуальные возможности человека путем прямого взаимодействия мозга и ЭВМ, произойдет уже в 2012 году. А В.М. Глушков считал, что добиться полного симбиоза человека и машины ученые смогут в 2020 году [22].

Возможно, В.М. Глушков и был прав – в отдельных закрытых лабораториях уже существуют киборги. Но если они и есть, то совсем не такие, как нам бы хотелось и мечталось.

Как, например, в «Опыте философии хозяйства» Ю.М. Осипова, где «нравственный компьютер – большое, очень большое дело, и не только потому, что решения компьютера нам не безразличны, а и потому, что такой нравственный компьютер ... может удержать самого человека в границах нравственности» [16].

Прогноз «РЭНД-корпорейшн», опубликованный осенью 1969 года (готовило его 82 эксперта на основе многократно уточнявшихся оценок) утверждал, что в 1990 году на Луне будет промышленное производство, в 2021 году – посадка ракеты с людьми на спутниках Юпитера, а в 2023 году – облёт Плутона и полет к иным звездным мирам, продолжительностью несколько поколений [1].

Как мы видим, далеко не все прогнозы сбываются, но создание искусственного интеллекта стало для ведущих (в научном смысле) стран главной идеей начала XXI века. При этом отбрасываются любые рассуждения о последствиях появления, распространения и развития «большого» искусственного интеллекта (общего).

И вполне вероятно, что уже через 20-30 лет такой «общий искусственный интеллект» будет управлять нашей планетой. И только отдельные ученые задают себе вопрос: «Почему мы спешим погубить себя, но избегаем говорить об этом?». Возможно, именно мы сами, сознательные существа, придаем смысл Вселенной [20].

Если поверить в такую версию, то имеет смысл сохранить именно человеческую цивилизацию, используя искусственный интеллект только в целях развития человечества в неограниченной исторической перспективе ради великого постижения бесконечности Вселенной посредством нового типа цивилизации, цивилизации человека действительно разумного» [22].

И, может быть, действительно, цель геополитического развития России в создании постинформационного общества интеллектуального производства, обеспечивающего человечеству максимальную реализацию своих возможностей в области философии, религии, искусства [13].

Может, именно в этот критический момент истории, Россия должна ответить на вызов американского глобализма совершенно неожиданно – не погружаясь в дальнейшую эскалацию вооруженного противостояния, прекратив весь экспорт ресурсов в Европу, повернуться к Азии и ко всему миру, которому давно приелась американизация и общество тотального

потребления. Вопреки всей самодовольной инерции 100 летнего американского глобализма, который уже стар и неадекватен в своем стремлении установить мировое господство, Россия может выдвинуть новую парадигму многополярной глобализации, альтернативную экспансии американского повсюду вмешательства, парадигму, которая будет привлекать другие страны благоприятным и взаимовыгодным сотрудничеством и новыми культурно-экономическими и научно-техническими перспективами.

Как отмечал в свое время Н.Н. Моисеев: «Создавать стратегию – это по существу властвовать над потоком событий. Во всяком случае, претендовать на это. Проблема создания стратегии, конечно, выходит за рамки философии, но обсуждение возможности её создания и характер её основополагающих принципов – проблемы, заведомо к философии относящиеся» [15].

Мы уже прошли затяжной период «шоковой терапии» и «дикого капитализма». Запад нас не принял, и мы ему не нужны. Более того, многие западные политики и националисты хотели бы, чтобы нас вообще не было бы, как страны и независимой политической силы. Наверное, пора возвращаться к идеям социализма-интернационализма, которые находили большое понимание в мире у других народов и делали нашу страну более сильной и целеустремленной. Безусловно, что нам не нужна новая «шоковая терапия» и возвращение того, что было признано негативными отклонениями в процессе социалистического строительства. Но мы видим, что Китай, сохранивший социалистическую ориентацию, добился удивительных успехов в науке, технике и экономике – стал второй сверхдержавой, которая успешно конкурирует с Западом...

Никто не говорит, чтобы мы опять повернулись на 180 градусов и «задрать штаны» вновь устремились за комсомолом. Но пора признать, что достижения в СССР были не только в войне 1941-45 гг., но и в освоении космоса и во многих других сферах.

Возможно, что один из первых шагов новой парадигмы, мог бы быть шаг перевода всех природных ресурсов в категорию общенационального достояния [12].

Возможно, что в основе новой геополитической парадигмы целесообразно разместить учение о ноосфере, о коэволюции общества и природы, о духовных и интеллектуальных ценностях человеческого бытия [10].

В настоящее время, «планетарное общество действительно превращается в некий единый организм, взаимодействующий с биосферой, как единое целое, и этот организм для своего выживания нуждается в некоем едином Коллективном Разуме планетарного масштаба» [14].

России необходима новая стратегия и новая парадигма планетарной многополярной коэволюции. Мы должны стать лидерами в этом процессе, опережая застарелую инерцию Pax Americana. Но для того, чтобы ответить на этот вызов, мы должны объединить все лучшее (в духовном, научном, интеллектуальном и культурном плане) в первую очередь в нашей стране, разумеется, не откладывая новой парадигмы мирового многополярного сотрудничества в камеру хранения или в «долгий ящик». Началом новой парадигмы мог бы стать 2023 год.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бестужев-Лада И.В. Мир нашего завтра. – М.: Мысль, 1986. 269 с.
2. Богданов А. А. Тектология. Всеобщая организационная наука. Под ред. акад. Л. И. Абалкина, акад. А. Г. Аганбегяна, акад. Д. М. Гвишиани, акад. А. Л. Тахтаджяна, докт. биол. наук А. А. Малиновского. М.: Экономика. 1989. Кн. 1 - 304 с., Кн. 2 - 351 с.
3. Булгаков С.Н. Философия хозяйства. – М.: Наука, 1990. – 412 с.
4. Вернадский В.И. Труды по истории науки в России. – М.: Наука, 1988. – 464 с.
5. Винобер А.В. [Биосферное хозяйство в контексте философской антропологии](#) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020. 9 (27). С. 5-13.
6. Винобер А.В. [Сумма технологии, искусственный интеллект и наше общее будущее: философско-футурологические аспекты](#) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2022 № 8 (49). С. 5-20.

7. Винобер А.В. [Философия будущего и техногенное общество. К 100-летию со дня рождения Ст.Лема](#) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2021 № 10 (39). С. 5-13.
 8. Винобер А.В. [«Пределы роста»: мифы и реальность](#) / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2022 № 2 (43). С. 90-105.
 9. Делягин М. Г. Реванш России. – М.: Яуза, Эксмо, 2008. – 448 с.
 10. Кутырев В.А. Бытие или Ничто. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. 880 с.
 11. Лем С. Сумма технологии. Пер. с польск. М.: [АСТ](#), [Terra Fantastica](#), 2002. - 669 с.
 12. Марков Ю.Г. Социальная экология: взаимодействие общества и природы. Учебное пособие. – Новосибирск: Наука: Издательская компания «Лада», Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 2001. – 544 с.
 13. Модестов С.А. Информационное противоборство как фактор геополитической конкуренции. – М.: Московский общественный научный фонд, Издательский центр научных и учебных программ. 1999. 64 с.
 14. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество. – М.: Устойчивый мир, 2001. – 200 с.
 15. Моисеев Н.Н. Человек во вселенной и на Земле // Наука, общество, человек. М., 2004
 16. Осипов Ю.М. Опыт философии хозяйства. – М.: Изд-во Московского ун-та. 1990. 382 с.
 17. Серебрянников В.В. Социология войны. – М.: Ось-89. 1998. 320 с.
 18. Степин В.С. Эпоха перемен и сценарии будущего. Режим доступа: <https://spkurdyumov.ru/forecasting/epoxa-peremen-i-scenarii-budushhego/>
 19. Тапскотт Д. Электронно-цифровое общество : Плюсы и минусы эпохи сетевого интеллекта / Дон Тапскотт; Пер. с англ. И. Дубинского под ред. С. Писарева. - Киев : ITN Пресс ; М. : Рефл-бук, 1999. - 403 с.
 20. Тегмарк М. Давайте поставим более высокую цель, чем свалка истории // искусственный интеллект – надежды и опасения. Пер. с англ. – М.: АСТ, 2020. С. 117-130.
 21. Тоффлер Э. Метаморфозы власти. Пер. с англ. - М.: АСТ, 2001. — 669 с.
 22. Фролов И.Т. Перспективы человека : Опыт комплексной постановки проблемы, дискуссии, обобщения. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Политиздат, 1983. – 350 с.
 23. Шпенглер О. Закат Европы. Образ и действительность. Пер. с нем. - М.: Мысль, 1998. - 663 с.
 24. Шпенглер О. Закат Европы. Очерки морфологии мировой истории. Пер. с нем. - М.: Мысль, 1998. - 606 с.
 25. Шубин А. Социальная экология и преодоление индустриализма // Индекс. 2000. № 12. Режим доступа: <http://index.org.ru/journal/12/shubin.html>
-

**КОНВЕНЦИОНАЛИЗМ – КАК НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНАЯ
МЕТОДОЛОГИЯ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ БИОСФЕРНОГО
ХОЗЯЙСТВА (К 110-ЛЕТИЮ СО ДНЯ СМЕРТИ ВЕЛИКОГО
МАТЕМАТИКА И МЕТОДОЛОГА НАУКИ АНРИ ПУАНКАРЕ)⁵**

Никакая современная наука, тем более – претендующая на хозяйствование в биосфере (в данном случае – всего лишь концептуальная теория биосферного хозяйства) не сможет обойтись без многообразия точных математических моделей, тесно связанных с системно-аналитической технологией исследования и проектированием сложных социотехноприродных систем. Любая научная теория и любая практическая программа действий всегда основывается на определенных гласных и негласных соглашениях, которые принимают участники и действующие лица (акторы) научных исследований или технологических хозяйственных проектов и систем.

Ключевые слова: конвенционализм, Анри Пуанкаре, моделирование, история науки, методология

**CONVENTIONALISM – AS THE MOST PROBABLE METHODOLOGY
OF THE THEORY AND PRACTICE OF BIOSPHERE ECONOMY (TO
THE 110TH ANNIVERSARY OF THE DEATH OF THE GREAT
MATHEMATICIAN AND METHODOLOGIST OF SCIENCE HENRI
POINCARÉ)**

No modern science, especially one that claims to manage in the biosphere (in this case, it is just a conceptual theory of biosphere economy) can do without a variety of precise mathematical models closely related to the system–analytical technology of research and the design of complex sociotechnological systems. Any scientific theory and any practical program of action is always based on certain public and tacit agreements that are accepted by participants and actors (actors) of scientific research or technological economic projects and systems.

Keywords: conventionalism, Henri Poincare, modeling, history of science, methodology

Лучший метод для предвидения будущего развития математических наук заключается в изучении истории и нынешнего состояния этих наук.

Анри Пуанкаре

При чем здесь конвенционализм и биосферное хозяйство, если мы говорим о развитии математических наук?

При том, что никакая современная наука, тем более – претендующая на хозяйствование в биосфере (в данном случае – всего лишь концептуальная теория биосферного хозяйства) не сможет обойтись без многообразия точных

⁵ Опубликовано: Винобер А.В. [Конвенционализм – как наиболее вероятная методология теории и практики биосферного хозяйства \(К 110-летию со дня смерти великого математика и методолога науки Анри Пуанкаре\)](#) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2022. 7 (48). С. 5-17.

математических моделей, тесно связанных с системно-аналитической технологией исследования и проектированием сложных социотехноприродных систем.

И при том, что любая научная теория и любая практическая программа действий всегда основывается на определенных гласных и негласных соглашениях, которые принимают участники и действующие лица (акторы) научных исследований или технологических хозяйственных проектов и систем.

По совокупности всех выше перечисленных обстоятельств и основываясь на субъективном опыте многолетних исследований, наблюдений и социально-психологических экспериментов, автор отдает предпочтение конвенционализму, как наиболее вероятной методологической установке, доминирующей как в научных исследованиях, так и в практике большинства хозяйственных проектов по использованию и воспроизводству природных ресурсов (т.е. в биосферо-хозяйственной деятельности).

Как утверждает один из философских словарей: «Ядром гносеологической концепции А.Паункаре, получившей название конвенционализма, является трактовка научного закона как условно принятого положения, конвенции. Пуанкаре считал, что законы не относятся к реальному миру, а представляют собой произвольно принятые соглашения для наиболее удобного описания соответствующих явлений» [21].

В этом же словаре утверждается, что большинство современных методологических концепций содержит те или иные элементы конвенционалистской эпистемологии, и что отправные положения научной теории, принимаются конвенционально. А вопрос об истинности теории практически всегда остается дискуссионным – на мой субъективный взгляд – вполне достоверные приемлемые утверждения.

«Словарь социально-гуманитарных терминов» трактует конвенционализм как философскую концепцию, согласно которой научные

теории и понятия являются продуктом произвольного соглашения между учеными, которое определяется соображениями удобства и простоты [20].

Добавим к этому, что в соответствии с идеями И. Лакатоса, П. Фейерабенда, Т. Куна и мн. др. методологов науки второй половины XX века принято считать, что «альтернативные научные теории замкнуты в себе благодаря определенным соглашениям внутри конкурирующих научных сообществ» [24].

Естественно, что рассматривая конвенционализм как методологическую и философскую концепцию (точнее – парадигму) невозможно обойти вниманием жизнь и научное творчество создателя этой парадигмы – великого французского математика Анри Пуанкаре (1854-1912).

Как писал выдающийся математик XX века Герман Вейль (вскоре после скоропостижной смерти Пуанкаре): «Гению Пуанкаре, проложившему новые пути не в одной области математической науки, математика и математическая физика обязаны важнейшими достижениями последних десятилетий. Преисполненные восхищения, стоим мы перед неисчерпаемыми сокровищами непреходящего значения, извлеченными на свет из глубоких недр этим мастером с присущей ему изобретательностью, интуитивным постижением глубоких взаимосвязей и мощным даром создания логических комбинаций» [4].

Еще в 1880 году, выдающийся математик XIX века Феликс Клейн, обратил внимание на первые статьи А.Пуанкаре по фуксовым функциям и был поражен тем, как быстро овладел никому неизвестный еще, начинающий математик всеми позициями в исследовании новых функций [23].

Французский математик Андре Вейль в докладе, посвященном 100-летию со дня рождения Анри Пуанкаре, отмечал: «Труды Пуанкаре с какой бы точки зрения мы не подходили к их оценке, принадлежат не только истории нашей науки, но и являются неотъемлемой частью её сегодняшнего развития» [цит по 14].

Как отмечают историки математики, не было такой отрасли современной ему математики, «чистой» или прикладной, которую бы он не обогатил замечательными методами и результатами. Так, например, создание комбинаторной топологии как науки было завершено А. Пуанкаре в его неоднократно упоминавшемся мемуаре (*Analysis situs*, 1895) и пяти дополнениях к нему (1899-1902) [12].

Если говорить о методологической концепции Пуанкаре (или концептуальной парадигме – А.В.), отраженной в книгах философского и методологического содержания: «Наука и гипотеза» (1902), «Ценность науки» (1905), «Наука и метод» (1908), главными постулатами (на мой субъективный взгляд) были следующие утверждения:

1. Никакая геометрия не может быть более истинна, чем другая; та или иная геометрия может быть только более удобной.

2. Всякий носит в себе миропредставление, от которого не так-то легко освободиться. Например, мы пользуемся языком, а наш язык пропитан предвзятыми идеями, и этого нельзя избежать; при том, эти предвзятые идеи неосознанны и потому они в тысячу раз опаснее других.

3. Ясно, что любой факт может быть обобщен бесконечным множеством способов, из которых надо выбирать, а при выборе можно руководствоваться только соображениями простоты [19].

Историки и философы математики часто подчеркивают непримиримую позицию А. Пуанкаре в отстаивании интуитивных начал в математике в спорах и дискуссиях с логицистами, номиналистами и формалистами.

Так, Морис Клайн, известный математик и историк математической науки, особенно выделяет позицию Анри Пуанкаре по отношению к теории множеств – он считал теорию множеств тяжелой болезнью и считал её своего рода математической патологией. «Грядущие поколения, заявил он в 1908 году, - будут рассматривать теорию множеств как болезнь, от которой они излечились» [9].

Надо отметить, что и по сей день математики ищут противоядие от этой болезни, вот уже в течение более ста лет (интуитивисты, конструктивисты, почитатели категорий и топосов) и до сих пор противостояние не исчерпало себя, ибо теория множеств (по нашему субъективному мнению) во многом построена на зыбучем песке метафизики, и в значительной степени похожа на психоанализ З.Фрейда («полет фантазии и математические сны»). Но это очень уж отдельный большой разговор, выходящий далеко за рамки заявленной темы.

Советский российский философ математики М.И. Панов считает, что Пуанкаре оказался прав, указав на невыполнимость основной задачи логицизма – сведения математики к логике. Причем он предсказал крах программы логицизма в пору его наивысшего расцвета, когда, по словам Рассела, «великие триумфы пробуждали великие надежды» [16].

Философ математики В.Тасич утверждает, что «цель Пуанкаре состояла в том, чтобы показать, что математические тексты – ничто без объединяющего действия человеческого существа, которое «вдыхает жизнь» в стерильную логическую аргументацию» [22].

Еще одним основополагающим постулатом конвенциональной концепции Пуанкаре было требование непротиворечивости.

Пуанкаре, как впрочем и многие другие математики, считал непротиворечивость высшим критерием полноценности математической теории. Но как раз на рубеже двух веков в теории множеств выявились вопиющие противоречия, к которым приводят совершенно правильные в логическом отношении рассуждения. Именно эти неразрешимые парадоксы оттолкнули Пуанкаре от теории множеств. Он отказывал ей в праве на существование, поскольку отдельные её положения противоречили друг другу [17].

По моему мнению, никто так философски глубоко не рассматривал психологические аспекты математического творчества, как это сделал

Пуанкаре в своих вышеперечисленных философско-методологических монографиях.

Часто принято цитировать книгу Ж.Адамара о психологии математического творчества [1], и при этом мало кто задумывается, что все его рассуждения основаны на теории психологического творчества, намного ранее описанной в трудах А.Пуанкаре. А по глубине и основательности психологического проникновения, лекционный курс Адамара на порядок уступает откровениям Пуанкаре.

Таким образом, мы вплотную приблизились к теме «теории относительности», которую, якобы, открыл в 1905 году никому неизвестный и впоследствии – главный научный гений XX века – Альберт Эйнштейн.

Этой теме, столь мифологической и неоднозначной, посвящено некоторое число работ в отечественной и зарубежной истории науки. Одна из наиболее близких по духу (для моего субъективного восприятия) – это довольно серьезная статья отечественного математика – академика В.И. Арнольда «Недооцененный Пуанкаре» [3]. Но в ней, по большому счету, лишь намеки для тех, кто серьезно вникает в главную мифологическую историю в науке XX века. В то время, как в широких кругах (научных и около научных) бытует господствующая версия гениальности А.Эйнштейна в том виде, как её выражал благонамеренный философ науки советского периода Б.Г. Кузнецов: «Наука в своем развитии прошла тот же путь, что и Эйнштейн в индивидуальном развитии» или «для Эйнштейна такими безразличными вещами была собственная личность и полное забвение её было условием научного подвига» [10].

Кто хоть мало-мальски знаком с реальной биографией (житейской и научной) Альберта Эйнштейна – прекрасно понимает, что это идеологически-мифологический блеф. Напиши какой-нибудь молодой ученый в наше время такую статью без ссылок на предшественников и без серьезной математической и методологической аргументации, каковой была

статья никому не известного гения в 1905 году, её никто бы не пропустил в научный серьезный журнал. Но тем не менее – так оно и произошло.

После смерти Пуанкаре, уже в 1914 году, голландский физик Х.Лоренц выступил в журнале «Акта математика» с яркой статьей о двух работах Пуанкаре. Лоренц совершенно по-новому освещает значение работ французского ученого, подчеркивая его авторитет в развитии теории, построением которой занимался и он сам. Лоренц отмечал, что Пуанкаре получил полную инвариантность уравнений электродинамики и сформулировал «постулат относительности» - термин, впервые введенный самим Пуанкаре [23].

В науке XXI века по-прежнему жив миф о гениальном Эйнштейне (обладавшем, кстати, весьма слабыми математическими знаниями, о чем говорили и Минковский, и Гильберт и другие математики). И параллельно с этим мифом живет просто таки удивительное незнание большинства работ, идей и достижений Анри Пуанкаре.

Проиллюстрирую это на нескольких достаточно недавних примерах.

Смотрел недавно видеoverсию семинара философов математики (от 19.06.2020 года), где был представлен и обсуждался доклад В.Я. Перминова «К механизмам самообоснования математики» [19]. Было много высказываний о проблеме непротиворечивости. Вспоминали Гильберта, Геделя, Рассела, Гуссерля и Хайдеггера – и никто не вспомнил, что непротиворечивость – один из главных постулатов конвенционализма Пуанкаре.

Можно сказать, случайность, просто забыли упомянуть.

Но вот еще одна видеoverсия семинара этой же группы ведущих российских философов математики, где заслушивался и обсуждался доклад В.А. Шапошникова «Брауэр в контексте философии жизни и романтизма» [11] (от 11.12.21 года). Здесь вообще было ощущение, что философы математики напрочь забыли, кто такой А.Пуанкаре и какова его роль в истории математической науки. Во-первых, не могли вспомнить, в каком

году вышла основополагающая работа А.Пуанкаре и могла ли она повлиять на взгляды Брауэра, не говоря о том, что они забыли, кто основатель топологии (А.Пуанкаре!), и что самые значительные результаты в классической математике получены Л.Брауэром именно в топологии (тут даже африканскому ежу понятно, что Л.Брауэр вырос на математических и философских идеях Пуанкаре, возможно еще со студенческих лет).

Велеречивый и словообильный докладчик (превративший 10-15 минутный доклад в 2-х часовую лекцию) (видимо, впервые в мировой истории) предпринял первую такую титаническую попытку перевода и обнаружил, что Л.Брауэр говорит не о философско-математических идеях, а выступает в качестве религиозного пророка...

Здесь самое время остановиться, но не могу не сказать, что сам докладчик толком не читал работу М.И. Панова «Методологические проблемы интуиционистской математики», где вполне ясно высказана мысль о влиянии работ А.Пуанкаре на Л.Брауэра, хотя отозвался об этой работе весьма пренебрежительно. К тому же, через час после начала, докладчик вспомнил что рассматривает Л.Брауэра в контексте философии жизни и привел определение неокантианца Риккерта, ни словом, ни духом не вспомнив действительных классиков философии жизни Зиммеля и Дильтея, не говоря о том, что в пылу своей импровизации занес философа Шопенгауэра в романтики...

И при всем при том – опять ни слова, что Анри Пуанкаре считался главным вдохновителем интуиционизма, и что идеи «творящей личности математика» Л.Брауэра родились на почве теории психологического творчества, описанной Анри Пуанкаре.

Еще один пример из несколько другой области современной науки - доклад академика К.Анохина «Природа когнитивной информации» от 5.07.2022 [2]. Уважаемый академик – нейрофизиолог, даже не подозревает, что основные принципы методологии, которой он пользуется, были разработаны и заложены А.Пуанкаре.

Гиперсети и гиперграфы Бержа, ученика Эли Картана, слушавшего лекции по топологии у А.Пуанкаре и сама идея сложной динамической системы, о которой академик Никита Николаевич Моисеев говорил, что понятие динамической самоорганизующей системы ввел в науку А.Пуанкаре: «Этот термин означает систему, состояния которой в любой момент времени могут быть зарегистрированы (фиксированы) и по определенным законам меняются во времени. Другими словами, для которых имеет смысл использования понятия «траектория». Конечно, за то столетие которое прошло со времени Пуанкаре, понято много нового, но главные реперы теории остались неизменными» [15].

Академик К.Анохин постоянно вставляет в свои доклады персону А.Эйнштейна, который к его гиперсети мозга имеет, скажем мягко, весьма отдаленное отношение.

Добавим к цитате Н.Н. Моисеева еще небольшое дополнение: «Во втором издании трактата А.Пуанкаре мы находим рассуждения о случайном событии, взятое из «Науки и метода». Случайное событие, по мнению Пуанкаре, характерно тем, что малые причины ведут к существенному изменению результата действия... Но Пуанкаре отметил и второй вид случайности, действующий в рамках схемы «малые причины – малые действия» при условии многочисленности и сложности сочетания этих причин» [13].

В выше обозначенном фрагменте без особого труда можно обнаружить принципиальные идеи синергетики и теории катастроф, появившиеся во второй половине XX века, в то время, когда большая часть идей и результатов А.Пуанкаре была изрядно забыта и их начали открывать заново.

Переходя от истории науки и её современного отражения к злободневным проблемам сегодняшнего дня, или, точнее, возвращаясь на главную линию заявленной в нашей статье темы «конвенционализм как наиболее вероятная методология теории и практики биосферного хозяйства», сообщаем, что ранее, в контексте методологических оснований теории и

практики биосферного хозяйства мы рассматривали социально-философские аспекты [7], методологию системного анализа [6] и социотехноприродные системы – как основной объект исследования и управления в биосферном хозяйстве [8].

Если говорить о главном (не уклоняясь в детали и частности) то современный этап развития мирового сообщества переживает очередную «точку бифуркации» в экономике и геополитике, что означает крайнюю непредсказуемость мирового развития всей человеческой цивилизации на ближайшие десятилетия.

Без учета вышеозначенного фактора, определяющего судьбу любых теоретических изысканий и практических инноваций, невозможно осуществить более или менее достоверное прогнозирование развития любого проекта (как впрочем и любой методологии, претендующей на социально-практические последствия, т.е. внедрение определенных методологических разработок в практику природопользования и биосферного хозяйствования).

Ранее, в статье «Методологические основы моделирования процессов в биосферном хозяйстве» [5] нами были сформулированы основные прикладные принципы моделирования социотехноприродных систем, основанные на концепции конвенционализма.

Один из главных постулатов нашей методологической «платформы»: «Ясно, что любой факт может быть обобщен бесконечным множеством способов, из которых надо выбирать, а при выборе можно руководствоваться только соображениями простоты» [19], был сформулирован Анри Пуанкаре более ста лет назад – и до настоящего времени он является наиболее востребованным при моделировании сложных систем. И, хотя нередко, он оспаривается многими серьезными исследователями (в частности, Н.Н. Моисеев, в последние годы своей жизни неоднократно утверждал, что пора расставаться с простотой) – мы неизбежно будем использовать в повседневной практике природопользования этот ориентир пока не перейдем

на системы искусственного интеллекта, которые могут позволить себе модели любой глубины и сложности.

Первый принцип: удобная геометрия моделирования, озвученный нами в вышеназванной публикации [5] также исходит из философской методологической концепции А.Пуанкаре – по-прежнему обладает лидирующим применением в теории моделирования сложных систем различной природы. В частности, знаменитые гиперсети нейрофизиолога академика К.В.Анохина, также основаны на этом принципе, как и собственно, работы чтимого им Бержа.

Поэтому (т.е. по совокупности нашего опыта исследований и наблюдений за процессами природопользования и воспроизводства естественной природной среды в течение более чем сорока лет) мы по-прежнему убеждены, что парадигма (концепция) конвенционализма является наиболее вероятной методологией для исследования и моделирования процессов в локальном, региональном и глобальном природопользовании, ориентированном на развитие системы долгосрочного и сбалансированного биосферного хозяйства (от «ведение хозяйства в биосфере», а не от «эксплуатация ресурсов биосферы»).

Следовательно, парадигма конвенционализма как методология теории и практики биосферного хозяйства остается по-прежнему актуальной и слишком недостаточно изученной, что тормозит применение принципов этой методологии в научных исследованиях и в практике природопользования, что имеет важное значение как в масштабах Российской Федерации, так и в масштабах всего планетарного сообщества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамар Ж. Исследование психологии процесса изобретения в области математики. М.: Советское радио, 1970. — 152 с.
2. Анохин К.В. Природа когнитивной информации. [Видеодоклад] // Клуб межнаучных контактов ДУ СО РАН [официальный аккаунт на YouTube].- URL: <https://www.youtube.com/watch?v=0BGjnoDoiso&t=1471s>
3. Арнольд В.И. Недооцененный Пуанкаре // Успехи математических наук. 2006. т.61, вып. 1(367). С. 3-24.

4. Вейль Г. Математическое мышление / Пер. с англ. и нем. – М.: Наука, 1989. – 400 с.
5. Винобер А.В. [Методологические основы моделирования процессов в биосферном хозяйстве](#) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020. - 8 (26).С. 16-31.
6. Винобер А.В. [Системный анализ как прикладной аспект теории, методологии и практики биосферного хозяйства](#) / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2022 № 3 (44). С. 15-22.
7. Винобер А.В. [Социально-философские аспекты развития биосферного хозяйства](#) // Вестник Института развития ноосферы. 2018. 1. С. 31-36.
8. Винобер А.В. [Социотехноприродная система как основной объект исследования и управления в биосферном хозяйстве](#) / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2022 № 6 (47). С. 83-91.
9. Клайн М. Математика. Утрата определенности. Пер. с англ. – М.: Мир. 1984. 434 с.
10. Кузнецов Б.Г. Этюды об Эйнштейне. 2-е изд., перераб и доп. – М.: Наука, 1970. 495 с.
11. Л. Э. Я. Брауэр в контексте философии жизни и романтизма [Видеодоклад] // [Philosophy Mathematics](#) [официальный аккаунт на YouTube]. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=ahXsF67miqE&t=7055s>
12. Математика XIX века. Геометрия. Теория аналитических функций. – М.: Наука. 1981. 269 с.
13. Математика XIX века. Математическая логика. Алгебра. Теория чисел. Теория вероятностей. – М.: Наука. 1978. 255 с.
14. Математика XIX века. Чебышевское направление в теории функций. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Вариационное исчисление. Теория конечных разностей. – М.: Наука. 1987. 318 с.
15. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество. – М.: Устойчивый мир, 2001. – 200 с.
16. Панов М.И. Методологические проблемы интуиционистской математики. – М.: Наука, 1984. 223 с.
17. Панов М.И., Тяпкин А.А., Шибанов А.С. Анри Пуанкаре и наука начала XX века. В кн. Анри Пункаре. О науке. – М.: Наука. 1990.
18. Перминов В.Я. К механизмам само-обоснования математики [Видеодоклад] // [Philosophy Mathematics](#) [официальный аккаунт на YouTube]. – URL: https://www.youtube.com/watch?v=vfe_fmZk80Q&t=38s
19. Пуанкаре А. О науке: пер. с франц.- М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1983. - 560 с.
20. Словарь социально-гуманитарных терминов. Под ред. [Айзенштадт А. Л.](#) М.: Тесей. 1999. 320 с.
21. Современная западная философия: Словарь / Сост. Малахов В.С., Филатов В.П. – М.: Политиздат, 1991. 414 с.

22. Тасич В. Математика и корни постмодернистской философии / Пер. с англ. В.В. Целищев. Серия Библиотека аналитической философии. - М.: Канон+ РООИ «Реабилитация». 2022. 368 с.

23. Тяпкин А.А., Шибанов А.С. Пуанкаре. – М.: Молодая гвардия. 1979. 415 с.

24. Шуман А.Н. Конвенционализм // Новейший философский словарь / Сост. А.А. Грицанов. – Мн.: Изд. В.М. Скакун, 1998. С. 323-324.

СОЦИОТЕХНОПРИРОДНАЯ СИСТЕМА КАК ОСНОВНОЙ ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ В БИОСФЕРНОМ ХОЗЯЙСТВЕ⁶

Главная задача теории и практики биосферного хозяйства – разработка действующей и реализуемой модели оптимального управления социотехноприродными системами (СТПС) разных уровней и внедрение их в практику повседневного природопользования с целью достижения сбалансированного коэволюционного взаимодействия общества и природы, чему может серьезно способствовать развитие полузабытой в настоящее время науки кибернетики. Опыт социотехноприродного моделирования, наработанный российскими учеными в 80-90е годы нисколько не утратил своей ценности и нуждается в серьезном изучении и адаптации к новым геополитическим и внутрироссийским реалиям

Ключевые слова: социотехноприродные системы, биосферное хозяйство, природопользование, кибернетика, ноосфера

SOCIONATURALTECHNOLOGICAL SYSTEM AS THE MAIN OBJECT OF RESEARCH AND MANAGEMENT IN THE BIOSPHERE ECONOMY

The main task of the theory and practice of biosphere economy is the development of an effective and realizable model of optimal management of socionaturaltechnological systems of different levels and their introduction into the practice of everyday nature management in order to achieve a balanced coevolutionary interaction of society and nature, which can be seriously promoted by the development of the currently half-forgotten science of cybernetics. The experience of socionaturaltechnological modeling, accumulated by Russian scientists in the 80-90s, has not lost its value at all and needs serious study and adaptation to new geopolitical and domestic realities

Keywords: socionaturaltechnological systems, biosphere economy, nature management, cybernetics, noosphere

Термин «социотехноприродные системы» появился в моем личном исследовательском обороте в 1986 году. В значительной степени под влиянием работ Д.Н. Анучина, В.С. Преображенского, В.Б. Сочавы, Ю.Н. Куражсковского, В.Н. Сукачева, Н.В. Дылиса, Ю.Г. Маркова и других отечественных ученых. В 1986-1994 гг. я много размышлял и моделировал (в уме и на бумаге, и в беседах с учеными из разных городов Российской Федерации) на тему, как может выглядеть иерархия идеальных социоприродных экосистем, которая могла бы служить ориентиром взаимодействия общества и природы, и пришел к выводу, что теоретикам и практикам, изучающим проблемы природопользования, весьма сложно

⁶ Опубликовано: Винобер А.В. [Социотехноприродная система как основной объект исследования и управления в биосферном хозяйстве](#) / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2022 № 6 (47). С. 83-91.

прийти в какому-то серьезному консенсусу в этом вопросе. Прежде всего потому, что каждый теоретик хочет продвинуть свою модель, свое мировидение и свою совокупность понятийно-терминологического глоссария, умеряя свой пыл только под давлением авторитетов, либо обстоятельств. А практики ориентируются, прежде всего, на свой опыт, интуицию и собственную картину реальности, которая не отличается теоретической изысканностью и научным уровнем, но позволяет более менее успешно решать конкретные злободневные задачи.

В конце 1987 года вышла из печати небольшая книжка-брошюра П.Г. Щедровицкого [16], которую я прочитал на одном дыхании, и согласился с автором в том, что природные и деятельностные системы (подсистемы) чаще всего трудно или невозможно совмещать в едином темпоритме (это уже мое субъективное понимание, отталкиваясь от П.Г. Щедровицкого). И главное – преобладающая, доминирующая роль социального в единой социотехноприродной системе.

К началу 1990-х годов пришло понимание того, что вся система природопользования должна иметь вид единого планетарного (регионального) хозяйственного механизма, который я «окрестил» (под влиянием работ Ю.Н. Куражсковского и С.Н. Булгакова (опять же для личного толкования) системой биосферного хозяйства, основанной на иерархии моделей социотехноприродных систем.

В 1995 году на основе идеи социотехноприродного моделирования и управления социотехноприродными системами разработал учебный курс «Теория и практика социальной экологии» [5], который читал в 1995-2002 гг.

Всё вышесказанное – элементарная предыстория теоретического осмысления современной реальности и попытка сотворить собственную субъективную картину миропонимания (в данном случае – в контексте проблем взаимодействия общества с природой, или проблем природопользования и охраны окружающей среды, точнее, сохранения оптимального состояния биосферы).

В настоящее время у меня нет никаких амбиций по поводу доказывания кому-либо «правильности своих идей и взглядов». Возможно, это элементарное самовыражение в тексте по поводу тех теоретических (схематических, модельных, алгоритмических) образов и сюжетов, появляющихся время от времени на поверхности обыденного сознания, и стремление поделиться с близкими, а также очень далекими (удаленными) от меня людьми, которым может показаться интересным мой ход рассуждений и теоретических экспромтов.

Кому покажутся любопытными мои рассуждения – они имеют место в более ранних публикациях [1, 7, 4, 2 и др].

Как считаю на данный момент – главная задача теории и практики биосферного хозяйства – разработка действующей и реализуемой модели оптимального управления социотехноприродными системами (СТПС) разных уровней и внедрение их в практику повседневного природопользования с целью достижения сбалансированного коэволюционного взаимодействия общества и природы, чему может серьезно способствовать развитие полузабытой в настоящее время науки кибернетики. Поэтому, считаю, что кибернетика – это наука об оптимальном управлении социотехноприродными системами [3].

Также убежден в том, что реальную оценку ситуации в современном природопользовании могут оценить адекватно не более 1% (а скорее, менее 0,1%) ныне живущих наших современников. И потому в современном обществе (мировом, российском, либо каком-то ином – американском, китайском и т.д.) преобладает процесс продуцирования симулякров на почве социальной экологии и природопользования.

Если рассматривать объективно, то наиболее близки к освоению идеи и технологии биосферного хозяйства (опять же – субъективное мнение автора данного очерка) пять отраслей: 1) заповедники и национальные парки, 2) сельское хозяйство, 3) охотничье хозяйство, 4) лесное хозяйство и 5) рекреационное хозяйство.

Некоторые из перечисленных отраслей не имеют автономного юридического статуса и принадлежат «семи нянькам» или точнее «болтаются между небом и землей». Возможно, это всего лишь временные издержки переходного периода (из социализма в капитализм, или из капитализма в социализм – отдельные теоретические дискуссии).

Лидером биосферных хозяйственных проектов (с наибольшими потенциями) является, как ни странно, сельское хозяйство (или система АПК) [6].

Что же касается одного из главных антиподов развития биосферного хозяйства – совокупной урбаносистемы – то и здесь (пока еще) всё не безнадежно, и возможно создание и внедрение моделей идеальных городов, которые много лет разрабатывал О.Н. Яницкий [17-21] (с точки зрения теории биосферного хозяйства или так называемого «устойчивого развития»).

Концепция «устойчивого развития» это конечно же самый масштабный симулякр, созданный в 80-90-е годы прошлого века с целью введения в заблуждение интеллектуальной публики из разных стран мира. Идея симулякра – поддержание глобального американского порядка в мировой экономической системе. Поэтому, упоминая рядом эти два научных теоретических конструкта, уточним, что они совпадают только в отдельных декларативных моментах, а на самом деле – они антиподы («биосферное хозяйство» и «устойчивое развитие»).

Об «устойчивом развитии», о смысле и содержании этого термина неоднократно писал Никита Николаевич Моисеев. Широко употребляемый в российском научном обороте термин «ноосфера» не получил мирового признания и является по преимуществу российским научным идеальным конструктом, не имеющим единого понимания, и больше относящийся к сфере науки и культуры, но не практики природопользования.

Так, А.Д. Урсул считает, что «в ноосфере коэволюционные отношения должны обеспечиваться разумным управлением или рациональной организацией общества во взаимодействии с природой» [15].

А.И. Субетто разработал детальную систему ноосферно-системно-генетического обобщения, основанную на аксиоматике космо-ноосферно-креативной картины (онтологии) мира. Можно назвать это направление интеллектуальным пиршеством по поводу предстоящего ноосферного будущего [14].

В определенной степени к этому направлению близок третий эволюционный сценарий В.С. Голубева – строительство социогуманитарного государства с опорой на человеческий капитал: «Выстроить социогуманитарное государство для человека, идеей и идеалом которого является «служение людям» - достойная цель России на XXI век» [8].

Но помимо (по-преимуществу) позитивных ноосферных сценариев, есть и серьезные сомнения в потенциале и назначении понятия «ноосфера». Так, А.В. Соколов вполне аргументировано вопрошает своих коллег: «Не является ли ноосфера «симулякром» социально-культурного прогресса, а «ноосферология» - типичной лженаукой, сестрой исторического материализма? Скорее, системный кризис техногенной цивилизации усиливается, подталкивая к бездне некросферы» [12].

Более взвешенную позицию по отношению к идее ноосферы В.И. Вернадского формулировал Н.Н. Моисеев: «Если перевести высказывания Вернадского на язык теории систем, то это будет означать, что человечество превратится в некую управляющую подсистему биосферы как единой целостной системы, направляемой развитием своей управляющей подсистемы, которую мы и называем человечеством. ... Для вступления в ноосферу еще потребуются её построить и прежде всего создать такую организацию общества, которая окажется способной реализовать идеи ноосферогенеза. И процесс её построения будет трудным и длительным. И даже, может быть, мучительным! Но если она состоится, это будет новая

эпоха в истории человечества. Условимся называть её эпохой ноосферы» [10].

Как отмечает Н.Е. Захарова: «Мир, интегрированный в глобальных масштабах будет нуждаться в более эффективном регулировании, подчиненном гуманистическим целям устойчивого коэволюционного развития биосферы и общества, человека и его окружения... Как никогда нужны прорывные решения фундаментального характера, затрагивающего сущностные основы социально-экологической динамики. Возможности таких прорывных решений не могут базироваться на старых мировоззренческих основаниях, на старых общенаучных парадигмах, на старых моделях социоприродного взаимодействия» [9].

Мне, конечно, трудно понять эту аргументацию «обо всем устаревшем» (мировоззренческих основаниях, общенаучных парадигмах и моделях социоприродного развития). Просто потому, что всё новое (особенно в социальной жизни) – это хорошо забытое старое – как показывает опыт собственных субъективных исследований и размышлений, за последние 30 лет ничего особенно нового в отношении социоприродных моделей в нашей стране (да и во всех других развитых странах) не изобретено. Занимались в основном попугайством и паразитированием на чужих старых идеях и моделях.

Мне, например, до сих пор нравится идея ноосферного комплекса А.Г. Назарова, состоящая из пяти взаимодействующих сфер: 1) человека, 2) природной среды (биосферы), 3) хозяйственной (технологической), 4) социально-культурной и 5) структурно объединяющей их сферы управления, которая регулирует взаимодействие человека с другими сферами комплекса. Все они связаны информационными потоками посредством прямых и обратных связей [11].

Как, впрочем, и идея моделирования региональных и локальных социозкосистем для определения их оптимальной функциональной структуры, гармонично сочетающей природные и антропогенные

компоненты с целью долгосрочного сохранения динамического равновесия социозкосистем и слагающих их геоэкосистем [13].

Вопрос ведь не в том, как назвать, а как наполнить соответствующим качественным содержанием, обеспечивающим реальный коэволюционный прогресс или социогуманитарное развитие.

Поэтому, вполне убежден, что опыт социотехноприродного моделирования, наработанный российскими учеными в 80-90е годы нисколько не утратил своей ценности и нуждается в серьезном изучении и адаптации к новым геополитическим и внутрироссийским реалиям.

А реалии таковы, что социотехноприродные системы разных уровней иерархии, от сельского населенного пункта или фермерского хозяйства, до района, города, мегаполиса или региона (а также, страны или мирового хозяйства) работают во многом на тех же принципах, что и в конце XX века – изменились только некоторые технические параметры и технологии, но не изменилась глубинная сущность любого человека или социума. Как и сущность природных процессов – она остается прежней.

Естественно, что овладение определенными технологиями дает существенные преимущества отдельным персонам и социумам (в том числе, странам). Но эти преимущества вполне понятны и объяснимы. И не так уж трудно просчитать ход развития событий и вероятные итоги использования тех или иных технологий.

Поэтому вывод по поводу вышесказанного прост и прозрачен: социотехноприродные системы остаются основным объектом исследования и управления как в природопользовании, так и в формируемом биосферном хозяйстве (а процесс этот идет непрерывно, не взирая на применение или полное игнорирование термина «биосферное хозяйство»).

Есть биосфера, и мы в ней хозяйствуем. Вопрос в том, как мы хозяйствуем? Как настоящие хозяева, любящие свой дом, или как пришельцы из иной галактики?

Поэтому, социотехноприродные системы как модели, научные конструкты, позволяющие более эффективно управлять нашей земной реальностью, остаются актуальными объектами исследования и управления биосферным хозяйством. Такими же актуальными они остаются для науки в целом и для любого хозяйствующего субъекта, даже если он до сих пор бежит в набедренной повязке – всё равно он житель земной биосферы и его необходимо изучать и наблюдать. Безусловно, в меньшей степени (на несколько порядков) чем какого-нибудь американского президента или марсианского диктатора Илона Маска... На этой высокой ноте мы и закончим свой небольшой экскурс в мир абстрактных социотехноприродных моделей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Винобер А.В. Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока / Сб. матер. междун. науч.-практ. конф., посв. 40-летию Римского клуба «Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развитие биосферного хозяйства». Иркутск, 9-10 октября, 2008 г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008. – С. 41-46.
2. Винобер А.В. [Социально-философские аспекты развития биосферного хозяйства](#) // Вестник Института развития ноосферы. 2018. - 1. С. 31-36.
3. Винобер А.В. [Кибернетические основы биосферного хозяйства](#) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - 1(10). С. 5-10.
4. Винобер А.В. [Биосферное хозяйство: теоретические конструкции и практические реалии](#) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - 4 (13). С. 28-31.
5. Винобер А.В. [Инновационная авторская программа «Социальная экология»](#) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - № 7 (16). С. 56-66
6. Винобер А.В. [Биосферное хозяйство и агропромышленный комплекс](#) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019 № 8 (17). С. 5-13
7. Винобер А.В. [Системный анализ как прикладной аспект теории, методологии и практики биосферного хозяйства](#) / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2022 № 3 (44). С. 15-22.
8. Голубев В.С. Дорогами познания: от геохимии к эргодинамике. – М.: Наука, 2010. – 201 с.

9. Захарова Н.Е. Проблемы социоприродного моделирования в контексте глобализации / Н.Е. Захарова; науч. ред. Н.В. Новиков. – Мн.: Бел. наука, 2005. – 122 с.
10. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество. – М.: Устойчивый мир, 2001. – 200 с.
11. Назаров А.Г. Ноосферная концепция В.И. Вернадского как основа научного управления // В кн. В.И. Вернадский и современность. – М.: Наука, 1986. С. 40-66.
12. Соколов А.В. [Ноосфера или некросфера: куда идет человечество?// Коэволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование](#). 2017. 2.С. 20-36.
13. Социально-экологические системы как объект управления / Г.А. Бачинский, В.И. Мамонов, Ю.Г. Марков и др. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1990. – 238 с.
14. Субетто А.И. Аксиоматика космо-ноосферно-креативной картины (онтологии) мира (как итог авторского ноосферно-системогенетического обобщения) // [Коэволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование](#). 2017. 1. С. 12-25.
15. Урсул А.Д. [От пределов роста к устойчиво-ноосферному развитию](#) // [Коэволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование](#). 2018. 1(3).С. 5-26.
16. Щедровицкий П.Г. Деятельностно-природная система / П.Г.Щедровицкий // Человек и природа. 1987. – 12. - С. 13-68.
17. Яницкий О.Н. Экологическая перспектива города. - М.: Мысль, 1987. 278 с.
18. Яницкий О.Н. Экологическое мышление эпохи «великого передела». – М.: «Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН)», 2008. – 224 с.
19. Яницкий О. Н. [К созданию модели идеального города](#) // [Коэволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование](#). 2018. 4(6). С. 5-25.
20. Яницкий О.Н. [Мегаполисы: обособление, изоляция, интеграция](#) // [Коэволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование](#). 2018. 3(5). С. 5-27.
21. Яницкий О.Н. [Российские мегаполисы в условиях новых социально-экологических вызовов: задачи проекта и методы их решения](#) // [Коэволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование](#). 2019. 2(8). С. 5-24
-

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ КАК ПРИКЛАДНОЙ АСПЕКТ ТЕОРИИ, МЕТОДОЛОГИИ И ПРАКТИКИ БИОСФЕРНОГО ХОЗЯЙСТВА⁷

Продолжая тему, обозначенную в предыдущих публикациях, в данной работе автор предлагает некоторые качественные параметры конкретизации прикладного аспекта по отношению к теории, методологии и практике биосферного хозяйства. Приводит ориентировочный перечень критериев и ограничений для целей применения системного анализа в теории, методологии и практике биосферного хозяйства.

Ключевые слова: системный анализ, биосферное хозяйство, методология, социотехноприродные системы

SYSTEM ANALYSIS AS AN APPLIED ASPECT OF THE THEORY, METHODOLOGY AND PRACTICE OF BIOSPHERE ECONOMY

Continuing the theme outlined in previous publications, in this paper the author offers some qualitative parameters for specifying the applied aspect in relation to the theory, methodology and practice of biosphere economy. Provides an indicative list of criteria and limitations for the purposes of applying system analysis in the theory, methodology and practice of biosphere economy.

Keywords: system analysis, biosphere economy, methodology, sociotechnological systems

Продолжая тему, обозначенную в предыдущих публикациях [5, 6, 7], где были отражены вопросы «Системного анализа в биосферном хозяйстве», «Методологические основы моделирования процессов в биосферном хозяйстве», где представлены три исходных принципа моделирования и системного анализа процессов или систем в биосферном хозяйстве, а также «Субъективные заметки к философии системного анализа», имеющие непосредственное отношение к моделированию и системному анализу в теоретическом и практическом поле деятельности биосферного хозяйства, основанном на представлении о сложных природных системах (социотехноприродных системах) и ведущем значении активного человеческого фактора, реализующего цели оптимального управления развитием и функционированием социотехноприродных систем разного иерархического уровня.

⁷ Опубликовано: Винобер А.В. [Системный анализ как прикладной аспект теории, методологии и практики биосферного хозяйства](#) / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2022 № 3 (44). С. 15-22.

В данной работе я предлагаю некоторые качественные параметры конкретизации прикладного аспекта по отношению к теории, методологии и практике биосферного хозяйства.

Краткое предварительное пояснение.

1. Биосферное хозяйство, в широком смысле слова, это вся деятельность человеческой цивилизации на теле природы, т.е. пользование ресурсами биосферы, их воспроизводство или уничтожение (последнее – это есть варварское уничтожение ресурсов биосферного хозяйства по глупости, либо из сиюминутной корысти), поддержание баланса биосферных процессов и оптимального состояния земных и водных экосистем всех уровней биосферной иерархии.

2. Биосферное хозяйство в узком смысле – это совокупность отраслей и видов деятельности, связанных с использованием, охраной, воспроизводством возобновимых ресурсов биосферы (лесное, сельское, охотничье, рекреационное, заповедное и другие виды хозяйствования).

Основной принцип биосферного хозяйствования – это долгосрочное (в идеале – постоянное, бессрочное) неистощительное природопользование, позволяющее оптимально получать хозяйственный эффект (производство необходимых человеку продуктов потребления) и сохранять-поддерживать экосистемные функции биосферы в целом (в т.ч. на локальном, региональном и глобальном уровнях).

То, что возможно в теории, далеко не всегда возможно на практике. Но это не является поводом для осуществления варварской хозяйственной деятельности, направленной на разрушение отдельных компонентов и биосферы в целом.

Теоретически возможно создать полностью искусственную техносферу, заменяющую живую биосферу, а также создать искусственный интеллект (и даже, возможно, разум), но это путь, ведущий к самоустранению человечества и человеческой цивилизации на планете Земля во имя появления новой искусственно-технической бесчеловечной

цивилизации. Если мы выбираем такой путь – упразднение человечества – тогда нам нет смысла искать решения и модели оптимального взаимодействия в социотехноприродной системе планеты Земля, где социальный или человеческий фактор является доминирующим, управляющим и определяющим фактором дальнейшего развития (коэволюции) общества и природы, а также необходимо разумной (для человека и природы) техносферы.

В настоящее время (30 марта 2022 года) Российская Федерация находится в сложной геополитической ситуации. Последние тридцать лет (1991-2021 гг.) прошли в мировой системе под явной доминантой США, деятельность которых была направлена на полное управление экономико-политической ситуацией в Европе и в Азии (в первую очередь), не считая ориентации на полное мировое или планетарное господство или создание однополюсного мира, где так называемые процессы глобализации по существу есть процессы американизации всех стран и континентов. Американские историки и политологи любят себя сравнивать с Римской империей, забывая о том, что случилось с ней в последствии.

Казалось бы, на фоне этого геополитического давления, продолжения гонки вооружений и переноса её в околоземное космическое пространство, пропадает весь смысл деятельности по оптимизации природопользования, по сбережению и воспроизводству ресурсов биосферы, ибо нет уверенности в завтрашнем дне, ибо нас пытаются расчленивать и растворить во имя процветания небоскрежной американской мечты.

Но это вовсе не так. Поскольку вера в свое призвание, в лучшие ценности русской культуры и науки, требуют мобилизации научной мысли во имя сохранения гуманитарных и экологически разумных ценностей в отношении природных ресурсов и полноценного воспроизводства и развития российского многонационального социума.

По нашему субъективному мнению, Россия имеет реальный шанс для осуществления в течение 10-15 ближайших лет единого национального

проекта экологической модернизации [14, 15]. Этот проект может (и должен) иметь два вектора, направленных внутрь страны и вовне, на другие страны и этносы, в первую очередь – соседние и исторически связанные с Россией.

Такой масштабный проект мог бы составить серьезную конкуренцию американскому курсу глобализации и тотального доминирования.

Далее, переходим к заявленной теме «Системный анализ, как прикладной аспект теории, методологии и практики биосферного хозяйства».

Для введения в тему: что есть в нашем представлении системный анализ?

1. Системный анализ – это прежде всего определенный тип научно-технической деятельности, необходимый для исследования, разработки и управления сложными объектами [2].

2. Системный анализ – это техническая дисциплина, развивающая методы проектирования сложных технических и народнохозяйственных систем, организационных структур и т.д. [10].

3. Системный анализ представляет собой практическую процедуру реализации диалектических законов. На его основе увеличиваются надежность решений, принимаемых в ограниченное время [12].

Рассматривая прикладной аспект системного анализа по отношению к теории биосферного хозяйства, мы подразумеваем эффективное рассмотрение всех идей системы биосферного хозяйства сквозь призму моделей и технологий системного анализа.

Прикладной аспект системного анализа в отношении методологии биосферного хозяйства – это создание системы принципов и методов, реализующих идеи и проекты биосферного хозяйства при наиболее полном использовании системно-аналитического подхода на всех этапах подготовки и реализации проектов биосферного хозяйства, а также для целей обеспечения эффективного функционирования всей системы биосферного хозяйства от локального до федерального уровней.

Прикладной аспект системного анализа в отношении практики биосферного хозяйства подразумевает разработку всей совокупности целесообразной и целеполагающей деятельности, направленной на формирование и обеспечение стабильной и эффективной деятельности всей системы биосферного хозяйства в масштабах каждого региона и всей страны в целом.

При этом во всех трех теоретических и прикладных аспектах системного анализа мы должны учитывать следующие критерии и ограничения, обуславливающие эффективность применения системно-аналитического подхода или системно-аналитической технологии (ибо метод всё же имеет ограничения и не может быть в прикладном аспекте безмерным, а технология может включать в себя определенное сочетание разнообразных алгоритмов, формирующихся на системном анализе как методе).

Ниже мы приводим ориентировочный перечень критериев и ограничений для целей применения системного анализа в теории, методологии и практики биосферного хозяйства.

1. Постоянный учет главного ограничительного фактора.

Реальная действительность всегда сложнее самых тонких математических моделей, а её развитие часто опережает формальное познание. Процесс управления всегда предполагает ориентацию не только на числовые данные, но и на обычный здравый смысл [4].

2. Системный анализ с практической точки зрения есть методология улучшающего вмешательства в проблемную ситуацию, и для каждой проблемы может потребоваться особый, специальный для неё (приспособленный) алгоритм анализа [12].

3. Во многих случаях, при использовании системно-аналитической технологии (метода) забывается одно из важнейших правил: естественный язык – универсальное средство для построения любых моделей. Ссылка на неоднозначность естественного языка, на сложность его формализации – чаще всего – это нежелание работать с естественным языком творчески и

стремление быстрее перевести задачу в совокупность формальных представлений. А это – есть не что иное, как скатывание к преждевременной редукции и предельному упрощению процесса или ситуации.

4. Всегда иметь в виду, что многие связи, играющие важную роль в биосферных процессах, мы пока не в состоянии формализовать, т.е. описать их на языке математики. Для их представления мы вынуждены использовать различного вида параметризации, основанные на экспертных оценках [9].

5. В дополнение к предыдущему критерию: если простейшие системы алгоритмируемы, то природа в целом изобилует неалгоритмируемыми системами, к которым следует отнести сознание, и, вероятно, все живые организмы [13].

6. Учитывая п.4 и п. 5, всегда следует предполагать, что более вероятная и более реалистическая точка зрения состоит в том, что мир наполнен уникальными объектами, которые связаны в единое целое универсальной системой связей [11].

7. Придерживаться в процессе использования системно-аналитической технологии правила «золотой середины»: успех исследования конкретной системы или качество создаваемого проекта во многом зависят от того, насколько удачно исследователь сумел вписать неформальную по существу процедуру создания проекта формальные математические методы [10].

8. При всем прочем, не забывать, что число свойств всякой системы не ограничено велико. Для каждого конкретного исследования или проекта существенны лишь некоторые из них. Существенность тех или иных свойств может меняться во времени [1].

9. Любое исследование или проект всегда содержит этическую составляющую, сквозь призму которой воспринимается смысл и цель проекта (исследования).

10. Моделирование – есть неотъемлемое свойство всякой целенаправленной и системно-аналитической деятельности. Необходима

конкуренция моделей и их содружество на разных этапах реализуемого исследования или проекта. В большинстве случаев целесообразно отдавать предпочтение «мягким» моделям (за исключением может быть технических систем) [3].

11. Всегда целесообразно иметь систему алгоритмов или множество алгоритмов, объединенных в целую алгоритмическую систему [8].

12. Особо детально исследовать человеческий фактор целеустремленных систем, потому как во многих ситуациях, связанных с деятельностью сложных социотехноприродных систем, человеческий фактор оказывается наиболее трудно предсказуемым звеном (пример: авария Чернобыльской АЭС в 1986 году).

Отталкиваясь от п. 12, необходимо напомнить, что отсутствуют (либо крайне малоизвестны) глубокие социальные или гуманитарные системно-аналитические исследования и крайне важно преодолеть этот искусственно сложившийся дефицит.

Возвращаясь к понятию социотехноприродной системы (СТПС), рассмотренному нами в [6] и других публикациях, мы можем еще раз акцентировать внимание на том, что глобальная социотехноприродная система, отражающая планетарную человеческую цивилизацию, вышла в настоящий момент на уровень бифуркации и предельно быстрых изменений, что предопределяет временной фактор, как один из решающих в принятии многих больших и малых выборов.

Технология системного анализа – это технология эффективного выбора моделей оптимальных действий во всех сферах человеческого общества, в т.ч. в сфере природопользования и сохранения биосферы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акофф Р., Эмери Ф. О целеустремленных системах / Пер. с англ. Под ред. И. А. Ушакова. — М.: Советское Радио, 1974. — 272 с.
2. Антонов А.В. Системный анализ. Учеб. для вузов/А.В. Антонов. - М.: Высш. ШК., 2004. - 454 С.

3. Арнольд В.И. Жёсткие и мягкие математические модели. 2-е изд. — М.: МЦНМО, 2008. — 32 с
 4. Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г. Математико-статистические методы экспертных оценок. 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Статистика, 1980. — 263 с.
 5. Винобер А.В. Системный анализ и биосферное хозяйство: теоретические и прикладные аспекты формирования ноосферы // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020 № 4 (22). С. 5-14
 6. Винобер А.В. Методологические основы моделирования процессов в биосферном хозяйстве // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020. - 8 (26). С.16-31
 7. Винобер А.В. Субъективные заметки к философии системного анализа// Биосферное хозяйство: теория и практика. 2021 № 5 (35). С. 53-72
 8. Кабулов В.К. Алгоритмическое направление в кибернетике / В.К. Кабулов // Будущее науки. Международный ежегодник. — М.: Знание, 1977. - С. 50-58. (Вып. 10).
 9. Моисеев Н.Н. Алгоритмы развития. - М.: Наука, 1987. - 304 с.
 10. Моисеев Н.Н. Математические задачи системного анализа. М.: Наука, 1981. - 488 с
 11. Моисеев Н.Н. Современный рационализм / Н. Н. Моисеев; Рос. науч. гуманитар. фонд, Междунар. независимый экол.-политол. ун-т. — М.: МГВП КОКС, 1995. — 376 с.
 12. Перегудов Ф.И., Тарасенко Ф.П. Введение в системный анализ. Учебное пособие для вузов. — М.: Высшая школа, 1989. — 367 с
 13. Прангишвили И.В. Энтропийные и другие системные закономерности Вопросы управления сложными системами. - М.: Наука, 2003. - 428 с.
 14. Яницкий О.Н. Экологическое мышление эпохи «великого передела». - М.: «Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2008. - 224 с.
 15. Яницкий О.Н. Экомодернизация России: проблемы, концепции, решения [Электронный ресурс] / Электрон. версия печат. публ. - Режим доступа: https://www.isras.ru/files/File/Istoriya_i_sovremen/2008-02/Yanitsky_Ekomodemizaciya_Rossii.pdf
-

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОХОТОВЕДЕНИЕ И БИОСФЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО⁸

Охотничье хозяйство – это естественный компонент биосферного хозяйства. Отмечается необходимость на данном этапе интенсивно развивать теоретическое охотоведение, которое существенно выходит за рамки прежних чисто отраслевых традиций и опережает запросы практического охотничьего хозяйства. Это единственный шанс сохранить свою нишу в бурно глобализирующемся мире и не утратить уникальный опыт всей эволюции и истории охоты и охотничьего хозяйства.

Ключевые слова: теоретическое охотоведение, биосферное хозяйство, равновесное природопользование, любительская охота, промысловая охота, гуманитарные аспекты охоты, глобализация.

THEORETICAL GAME MANAGEMENT AND BIOSPHERE ECONOMY

Hunting economy is a natural component of the biosphere economy. It is noted that at this stage it is necessary to intensively develop theoretical game management, which significantly goes beyond the previous purely industry traditions and outstrips the demands of practical hunting economy. This is the only chance to maintain its niche in a rapidly globalizing world and not lose the unique experience of the entire evolution and history of hunting and hunting economy.

Key words: theoretical game management, biosphere economy, balanced nature management, recreational hunting, commercial hunting, humanitarian aspects of hunting, globalization.

Человек, на протяжении своей человеческой, то бишь, относительно разумной истории (от верхнего палеолита и до наших дней) относился к природе либо как «приспособленец» (собиратель, охотник, рыбак и т.п.), либо как «завоеватель» («покоритель»). Только в новейший период (XX век) стала актуальной проблема разумного хозяйствования в природе, и всерьез начали рассматривать возможности долгосрочной хозяйственной стратегии в пользовании природой или в природопользовании. Сам термин «природопользование» появился в научной литературе чуть более полсотни лет назад. Термин «биосферное хозяйство» и вовсе молод – ему немногим более двадцати лет от роду, и в научном обороте он еще весьма редок и многим непонятен, особенно, чиновникам по управлению природными ресурсами. Этот термин их настораживает и даже пугает своей неясностью и

⁸ Опубликовано: Винобер А.В. Теоретическое охотоведение и биосферное хозяйство // Ресурсы дичи и рыбы: использование и воспроизводство : Материалы II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (Красноярск, 26 ноября 2021 г.). – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет. 2021. С. 45-50.

отсутствием в официальном документообороте. Так же как многих юристов-позитивистов настораживает и пугает понятие «естественного права». Не вдаваясь в дискуссии, скажем так: если существует лесное хозяйство или водное хозяйство – почему бы не существовать биосферному хозяйству – поскольку биосфера включает в себя и лес, и воду, и многое другое. То есть, биосферное хозяйство, условно говоря, это весь комплекс взаимоотношений человека с природой, то, что мы называем глобальным или региональным природопользованием. Различие только в самом подходе. В случае биосферного хозяйства мы пытаемся вести долгосрочное устойчивое, или, как говорил П.Г.Олдак, равновесное природопользование (хозяйство). А во втором случае – мы только пользуемся ресурсами и благами биосферы, ориентируясь на субъективные запросы, типа, «покорить целину», «получить прибыль», «запереть все реки плотинами» и т.п.

Так вот, де-факто и де-юре биосферного хозяйства нет – ни в нашей отдельно взятой стране, ни в других странах мира. Есть только отдельные фрагменты и проекты, отдельные опытные станции. Но как теоретический конструкт, модель хозяйствования природой в будущем (если оно наступит), биосферное хозяйство представляет значительный научный интерес, и можно этот конструкт (модель) воспринимать как динамический образ (стереотип) оптимальной коэволюции человека (общества) и природы, как коэволюционный путь развития человеческой цивилизации, в отличие, скажем, от техногенного (техносферного), нацеленного на тотальное внедрение всего технического и искусственного, в том числе, и на возможное создание максимально искусственной техносферы, которая максимально вытеснит или поглотит естественную природу или биосферу (ориентиры ближайшего столетия, но может быть, и ранее).

Так вот, охотничье хозяйство – это вполне естественный компонент биосферного хозяйства, как и водное хозяйство, как и лесное, сельское хозяйство и некоторые другие отрасли пользования ресурсами живой природы. В рамках концепции развития биосферного хозяйства развитие

охотничьего хозяйства реально и представимо. В рамках развития искусственной техносферы, вероятно, охотничье хозяйство тоже может существовать, но представить такую возможность существования уже значительно труднее. Либо это будет эталонный реликт истории земной цивилизации, либо это будет хозяйство полностью виртуальной охоты, с цифровыми зверями, охотниками и инспекторами...

Как говорит охотовед-философ В.Н. Бочарников: «Современная цивилизация отнимает у нас естественное... Охота дает возможность человеку возвращаться к исходному (к вечной игре)» [2].

Понятно, что в контексте глобализации, особенно активно развивающейся в последние три десятилетия, охотничье хозяйство также серьезно изменяется, местами – эволюционирует, местами – деградирует либо адаптируется к новым реалиям.

«В истории России были времена, когда продукция охотничьего хозяйства приносила в казну 1/3 годового дохода (вероятно, это XVII- XVIII вв.). Еще относительно недавно, в 20-30 гг. XX века продукция охотничьего хозяйства имела важное экономическое значение для страны. Но за четверть века перестройки политической и социально-экономической системы не сделан выбор стратегических ориентиров развития охотничьего хозяйства и других отраслей природопользования» [8].

Выбор, на самом деле, давно сделан. И те, кто его сделали, уверенно движутся к своим поставленным целям. Просто не всем удастся отслеживать этот «непрозрачный» процесс глобализации на просторах России. И, безусловно, трудно не согласиться с В.Г. Сафоновым в том, что экологическая и социальная роль охотничьего хозяйства недооценивается. Ибо кто же будет оценивать, если этого не сделает (доказательно и убедительно!) сама охотоведческая наука?

Если сибирские охотоведы утверждают: «Судя по закону об охоте, охотничье хозяйство – не отрасль материального производства... Для охотника-любителя занятие охотой, это, прежде всего, платный активный

отдых на природе с меньшим материальным удовлетворением т.е. носит преимущественно рекреационный характер. Для промыслового охотника Сибири занятие охотой – основной вид профессиональной деятельности, от которого зависит материальное состояние его семьи» [9].

И действительно, в европейской России отдается предпочтение «увлечению самим процессом, а не продукцией охоты» [8]. Ибо это направление более финансово выгоднее (основываясь на опыте далеких США).

Казалось бы, подход красноярского охотоведа С.Н.Линейцева [5] в значительной степени примиряет два направления (любительское и промысловое), но он до сих пор не востребован в практике управления охотничьего хозяйства (за исключением отдельных опытов и примеров).

Мы предлагали свой вариант, отталкивающийся от концепции биосферного хозяйства [4] и концепции социально-экологической модернизации О.Н. Яницкого [11].

Но наши коллеги посчитали, что идея социально-экологической модернизации охотничьего хозяйства в рамках целостного комплекса биосферного хозяйства (или экосистемного биологического природопользования) слишком далека от реалий и возможностей нашей российской действительности (проще: назвали ей очередной теоретической утопией!).

Также, впрочем, как и мысли о необходимости формирования методологии охотоведения и философского осмысления целей и ценностей этой, как считают многие, сугубо практической науки [3].

Никакой метанауки и метафизики в нашем охотоведении (на протяжении ста лет, от 1920 по 2021 гг.) нет. И поэтому богатейший опыт социально-исторического феномена охоты и охотничьего хозяйства осмыслен крайне бедно и примитивно, в связи с чем, в бурный информационный век (XXI) охотоведение имеет вероятность угодить в неизлечимые аутсайдеры, точнее, в чисто утилитарное приложение для

немногих, уцелевших в небольших рефугиумах представителей охотничьего хозяйства.

Отсюда и происходит необходимость на данном этапе интенсивно развивать теоретическое охотоведение, которое существенно выходит за рамки прежних чисто отраслевых традиций. В первую очередь, формирование в структуре охотоведения направления гуманитарного профиля: социология, психология, философия охоты и охотничьего хозяйства.

В качестве примера (далеко не единственного) такие работы, что расширяют рамки охотоведения [6, 7] и дают серьезный импульс для междисциплинарных исследований.

Или, например, экстраполяция результатов оценки ущерба от лесных рубок [10] на все охотничье хозяйство, что позволит оценить реальные масштабы экономических потерь всей отрасли.

Также целесообразно осмыслить опыт охотничьего хозяйства Красноярского края по успешному увеличению «поголовья» бурых медведей [1]. И куда девать прирост «стада» бурых медведей в количестве 16 тыс. особей?

Теоретическое охотоведение должно опережать запросы практического охотничьего хозяйства, в первую очередь используя интенсивные методы системно-аналитического моделирования и прогнозирования, с учетом обилия всех факторов, которые находятся за пределами (иногда – весьма далеко) охотничьего хозяйства, но напрямую, либо косвенно, влияют на интересы охотничьего хозяйства, в том числе, влияют и на развитие того же самого научного теоретического охотоведения. Это единственный шанс сохранить свою нишу в бурно глобализирующемся мире и не утратить уникальный опыт всей эволюции и истории охоты и охотничьего хозяйства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беленюк Д.Н. Формирование искусственной среды обитания в охотничьем хозяйстве / Д.Н. Беленюк, Н.Н. Беленюк// Ресурсы дичи и рыбы: использование и воспроизводство [Электронный ресурс]: материалы I

Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2020. С. 3-9

2. Бочарников В.Н. Социальная психология, общество и охота / В.Н. Бочарников // Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства: матер. 1-й междунар. научн.-прак. конф. Иркутск 4-7 апр.. 2014г. – Иркутск: Оттиск. 2014. С.65-68

3. Винобер А.В. Глобализация науки и будущее охотоведения. В сборнике: Современные проблемы охотоведения. материалы международной научно-практической конференции, в рамках X международной научно-практической конференции «Климат, экология, сельское хозяйство Евразии» (Иркутск, 26–30 мая 2021 года). Иркутск, 2021. С. 19-24.

4. Винобер А.В. Социально-экологическая модернизация охотничьего хозяйства России: методологические предпосылки и ориентиры / А.В. Винобер // Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства: матер. 3-й междунар. научн.-прак. конф. Иркутск 28-31 окт. 2015г. – Иркутск: Оттиск. – 2015. С.25-28

5. Линейцев С.Н., Рассолов А.Г. Оптимизация охотхозяйственного природопользования таежной зоны Сибири. – Абакан, ООО «КООП «Журналист», 2001. – 88 с.

6. Матвейчук С.П. Перспективы использования текстовых (лингвистических) корпусов в охотоведческих исследованиях / С.П. Матвейчук // Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства: матер. 3-й междунар. научн.-прак. конф. Иркутск 28-31 окт. 2015г. – Иркутск: Оттиск. – 2015. С.29-35

7. Пушкин А.В. Заметка о побудительных мотивах охоты / А.В. Пушкин, В.В. Грецов, А.Е. Плаксин // Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства: матер. 3-й междунар. научн.-прак. конф. Иркутск 28-31 окт. 2015г. – Иркутск: Оттиск. – 2015. С.39-45

8. Сафонов В.Г. К оценке значения охоты и охотничьего хозяйства / В.Г. Сафонов // Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства: матер. 1-й междунар. научн.-прак. конф. Иркутск 4-7 апр.. 2014г. – Иркутск: Оттиск. 2014. С.65-68

9. Суворов А.А. Охота и милосердие / А.П. Суворов // Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства: матер. 5-й междунар. научн.-прак. конф. Иркутск 4-7 апр. 2017г. – Иркутск: Оттиск. – 2017. С.52-54

10. Шишкин А.С. Снижение продуктивности охотугодий в результате рубки леса / А.С. Шишкин // Ресурсы дичи и рыбы: использование и воспроизводство [Электронный ресурс]: материалы I Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2020. С. 179-186

11. Яницкий О.Н. Экологическое мышление эпохи «великого передела». – М.: «Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2008. – 224 с.

ФИЛОСОФИЯ ХОЗЯЙСТВА: 110 ЛЕТ ЭВОЛЮЦИИ (К 150 ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ С.Н. БУЛГАКОВА)⁹

Исследование «Философия хозяйства» С.Н. Булгакова, по глубине проникновения в сущность проблемы, является не превзойденным в течение 110 лет не только в отечественной, но и в мировой философской литературе. Если говорить формально, эта работа С.Н. Булгакова – одна из главных вершин русской философии всеединства, и одновременно, философии русского космизма. Если говорить искренне, я считаю «Философию хозяйства» Булгакова вершиной русского философского гуманизма.

Ключевые слова: философия хозяйства, гуманизм, Булгаков Сергей Николаевич, наука, техносфера

PHILOSOPHY OF ECONOMY: 110 YEARS OF EVOLUTION (TO THE 150TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF S. N. BULGAKOV)

The Philosophy of Economy by S. N. Bulgakov, in terms of the depth of penetration into the essence of the problem, has not been surpassed for 110 years not only in the domestic, but also in the world philosophical literature. Russian cosmism: Formally speaking, this work of S. N. Bulgakov is one of the main peaks of the Russian philosophy of unity, and at the same time, the philosophy of Russian cosmism. To be honest, I consider Bulgakov's "Philosophy of Economy" to be the pinnacle of Russian philosophical humanism.

Keywords: philosophy of economy, humanism, Bulgakov Sergey Nikolaevich, science, technosphere

Почти как всегда, и почти как во всем – автор выражает сугубо субъективную, то есть, сугубо личностную точку зрения. Возможно, эта точка зрения кому-то покажется неверной и далекой от общепринятой или наиболее распространенной – это его право – так думать и так воспринимать. Ибо личность философа и богослова С.Н. Булгакова – многогранное явление не только в истории русской философии и русского православного богословия XX века. Это мыслитель, 110 лет назад предоставивший миру труд о философии хозяйства, который иногда называют «космической философией хозяйства». На мой субъективный взгляд, исследование «Философия хозяйства» Булгакова, по глубине проникновения в сущность проблемы, является не превзойденным в течение 110 лет не только в отечественной, но и в мировой философской литературе.

⁹ Опубликовано: Винобер А.В. [Философия хозяйства: 110 лет эволюции \(к 150 летию со дня рождения С.Н. Булгакова\)](#) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2021. № 7 (37). С. 41-54.

Если говорить формально, эта работа С.Н. Булгакова – одна из главных вершин русской философии всеединства, и одновременно, философии русского космизма. Если говорить искренне, я считаю «Философию хозяйства» Булгакова вершиной русского философского гуманизма.

С пониманием феномена гуманизма, предполагаю, во все времена были проблемы и разночтения. Чаще всего под гуманизмом подразумевают явление в истории европейской культуры, науки и искусства, имевшее место в XVIII-XIX веках.

В нашем случае, мы обращаемся к феномену гуманизма, как явлению этическому и психологическому, которое имеет место во все времена и во всех странах, но проявляется везде с неповторимыми особенностями, только обрамляющими его главную суть – высокий уровень сознательного отношения человека к людям, человеколюбие, душевное и духовное их понимание и восприятие. Скорее всего, это тот гуманизм, который стал более востребован во второй половине XX века, как квинтэссенция осмысления последствий двух мировых войн, революций, да и российской гражданской войны 1918-1922 гг.

Именно в этом контексте мы и будем говорить о философии хозяйства, в надежде обнаружить следы эволюции, как теоретического так и практического характера, имевшие место как в самой работе С.Н.Булгакова, так и в самой истории последних 110 лет.

Один из самых известных (за рубежом) русских философов – Николай Бердяев, который (по его признанию) утверждал, что С.Н. Булгаков – один из самых замечательных людей начала XX века и признавался, что «большую близость я чувствовал с С.Булгаковым, с которым переплетались наши пути во внешних проявлениях» [2]. Н.Бердяев считал, что «гуманизм направляется против человека и против бога, и Ф.Ницше и К.Маркс – являют собой переход гуманизма в антигуманизм» [1].

Нужно сказать, что каждый философ, будь он «семи пядей во лбу», всегда неизбежно субъективен. Тот же С.Л.Франк, русский религиозный

философ первой половины XX века, отмечал, что «концепция Ф.Ницше открывает подлинную сущность человека как духовного и абсолютно свободного существа» [17].

Когда отдельные фрагменты или философское учение в целом вырывают из исторического контекста под определенным идеологическим или иным субъективным трансформирующим (порой – весьма искажающим) началом, то в результате можно получить совершенно иной, противоположный изначальному авторскому замыслу образ-конструкт, вызывающий противоположные ассоциации и последствия. Так было с учением К.Маркса, и так позднее произошло с учением Ф.Ницше.

Мы немного отвлеклись от генеральной линии, но это имеет прямую связь с темой нашего очерка-эссе.

С.Н. Булгаков был одним из немногих русских философов, глубоко изучивших работы К.Маркса и Ф.Ницше, что, по нашему разумению, в значительной степени отразилось в «Философии хозяйства», где также можно обнаружить существенное влияние идей В.Соловьева и И.Канта.

Н.Бердяев близок к С.Н.Булгакову еще тем, что оба они прошли в чем-то похожий путь эволюции в философском мировоззрении. Грубо говоря – от Маркса к религиозному христианскому мировосприятию своей жизни и своего творчества. С.Н. Булгаков вследствие этой эволюции все же сохранил более позитивное отношение к социализму, выработав собственную оригинальную концепцию «христианского социализма». Н.Бердяев, в свою очередь, существенно изменил взгляд на социализм, что было отражено им в работе «Смысл истории»: «Я думаю, что в основе социализма лежит глубочайшее разъединение людей, человеческого общества, та одиночество человеческая, которая является выражением индивидуализма. Социализм есть обратная сторона глубочайшей человеческой разобщенности» [1].

Продолжая рассуждение о гуманистической ориентации исследования С.Н. Булгакова о философии хозяйства, мы неизбежно выходим на одну

важную, можно сказать, стратегическую линию русской философии начала XX века, которая довольно редко подвергается осмыслению и интерпретации современными философами. Можно назвать эту линию, к примеру, «фундаментальным основанием свободы личного духовного развития в контексте философии всеединства». Ниже мы приводим несколько фрагментов, касающихся этой линии из работ разных русских философов, которых принято относить к «когорте русских религиозных философов»:

1. С.Л. Франк: «Борьба и творчество ... должны быть посвящены созиданию условий для свободного развития всех духовных способностей человека и для свободного удовлетворения его духовных притязаний» [17].

2. С.Н. Гессен: «Каждый должен выработать в себе личность, точно также и каждый должен быть приобщен к науке и к истине» [5].

3. В.С. Соловьев (конец XIX в.): «... Разум как одинаковая граница всех свободных сил или сфера их равенства, есть определяющее начало права, и человек может быть субъектом права лишь в качестве существа свободно-разумного» [15].

4. Н. Бердяев: «Философия свободного духа» [3].

5. С.Н. Булгаков: «Хозяйство, понятое достаточно широко, не есть подъяремная работа скота, но творческая деятельность разумных существ, необходимо осуществляющих в ней свои индивидуальные начала, индивидуальности же присуща свобода, даже более, следует сказать, что она и есть эта самая свобода, и если свобода есть творчество, то индивидуальность есть подлинно творческое в нас начало, которое неугасимо и неустранимо в хозяйстве. В хозяйстве творится культура, вся она имеет хозяйственную подоснову, в этом прав экономический материализм» [4].

6. И.Ильин: «Никто не может снять с чужой души бремя его самостоятельного вынашивания, бремя одинокого искания и творчества. Самодеятельность в искании и самостоятельность в обретении есть основной закон духовной жизни: с этой самостоятельности начинается научное знание,

ставящее личную душу лицом к лицу с самим предметом; с нее начинается подлинное религиозное верование, устраняющее посредников между личную душу и Божеством; с нее начинается нравственное делание, приемлющее на себя решение, ответственность и вину, словом, вся духовная жизнь и личная зрелость определяется тем моментом, когда человек ставит свой личный – испытующий и творящий – душевный центр в непосредственное отношение к миру и жизни. Свобода искания и обретения необходима для духовной жизни, как воздух для тела. Согласно этому закону духовная жизнь только тогда имеет свое подлинное значение и свою истинную ценность, когда движущие ее мотивы питаются собственными, лично-индивидуальными влечениями и интересами, так что давление чужой воли, хотя бы благородной и правой, не имеет в этом творчестве решающего значения. Здесь необходима свобода воли – не в смысле индетерминизма, но в смысле отсутствия внешних, чуждых велений и запретов. Это есть свобода – добровольно и самостоятельно узнать и признать истину в истине, увидеть красоту в красоте, убедиться и утвердиться в объективных свойствах добра, уверовать в полученное откровение. Основное достоинство человека состоит в том, чтобы жить духовною жизнью независимо от всякого инородного посягательства и давления и в то же время – предметно творчески. Свободное самоопределение в духе есть глубочайший закон этой жизни и в то же время единственный путь к подлинному осуществлению верховного блага; в нем лежит высший смысл всех реформаций, всякого освобождения и раскрепощения, всякого индивидуализма и политического самоуправления» [7].

Можно сказать, что эта линия нашла свое продолжение в философии «русского андеграунда» (А.В.) второй половины XX века.

7. И.Левин: «С метафизической точки зрения, каждый человек является носителем особого культурного задания, индивидуальной духовной миссии, и отсюда его индивидуальная неповторимость среди миллиардов и десятков миллиардов людей... но физические и социальные условия сводят до

минимума творческую роль огромнейшего, подавляющего большинства людей» [9].

8. А.Мень: «Наш религиозный долг гораздо больше заключается в поисках истины, нежели в том, чтобы любой ценой сохранить старые представления» [10].

Подводя черту под линией философского гуманизма XX века, у истоков которого заметное место занимает целая плеяда русских философов начала века, мы обращаем внимание на главную доминанту этой линии (естественно, что в нашем субъективном разумении). Эта доминанта наиболее ярко выражена в жизни и творчестве выдающегося гуманиста ушедшего столетия Альберта Швейцера: «Живой является только та истина, которая порождена мышлением... Не менее сильным, чем стремление к истине, должно быть стремление к искренности. Только та эпоха, которая имеет мужество быть искренней, может обладать истиной, действующей как духовная сила своего времени. Искренность – это фундамент духовной жизни» [20].

Вот мы и приблизились к одному из главных вопросов настоящего эссе: в чем же проявляется гуманизм и искренность «Философии хозяйства» С.Н. Булгакова?

Как отмечал сам философ: «Для автора настоящая работа имеет еще и совершенно особое значение, ибо в ней подводится внутренний итог целой полосы жизни, окрашенной экономическим материализмом, и она есть долг философской совести автора по отношению к своему собственному прошлому. Факт хозяйства всегда возбуждал во мне философское «удивление», и проблема философии хозяйства – о человеке в природе и о природе в человеке – в сущности никогда не сходила с моего духовного горизонта, поворачиваясь лишь разными сторонами» [4].

«В одном лишь я не сомневаюсь – в огромном значении самой проблемы, которой, я убежден, должен принадлежать если не сегодняшний, то завтрашний день в философии. Понять мир как объект трудового,

хозяйственного воздействия есть очередная её задача, к которой одинаково ведет и экономизм, и критицизм, и прагматизм, и мистицизм» [4].

За 110 лет со времени выхода в свет «Философии хозяйства» появились сотни и тысячи работ и исследований, пытающихся раскрыть глубинный смысл и движущие механизмы современного мирового хозяйства. Обзорение таких трудов даже в виде кратких аннотаций могло бы составить внушительный том, или несколько томов, объемом с хорошую энциклопедию. Естественно, что мы такой целью не задаемся, потому как она по силам только какому-нибудь научному учреждению типа «академия философских и экономических наук о мировом хозяйстве».

Как бы предвидя такой вариант развития событий, С.Н. Булгаков выразил мысль о взаимоотношении науки и философии на фоне проблемы исследования хозяйства: «Наука всегда специальна, такова ее природа. Научное изучение есть изолирующее, сознательно одностороннее подхождение к предмету. Наука вырезает для себя куски действительности и изучает их так, как будто бы это и была вся действительность. Наука дробит жизнь, разлагая действительность на отдельные части, из которых она затем складывает свой механизм, а схему этого механизма в системе понятий она и дает в своих учениях. Сопредельное или выходящее за пределы данной науки для нее или вовсе безразлично, или же существует лишь постольку, поскольку врывается в ее специальное исследование. Наоборот, философия мало склонна к детализации, которая так отличает науку. Она интересуется тем, что науку менее всего занимает, – связью данных явлений с общим и целым, тем местом в жизни, которое занимает данный ее уголок. Она рассматривает мир и отдельные его стороны как целое, в свете строения этого целого. Можно, пожалуй, выразиться и так, что философия ищет уразумения жизненного смысла и значения явлений, в отдельности изучаемых наукой. ... Наука о хозяйстве принадлежит к числу наиболее обусловленных и философски наименее самостоятельных дисциплин, но вместе с тем по фактической роли и жизненному влиянию, которое

принадлежит ей в наш век, она притязает быть повелительной законодательницей мысли, хочет стать философски декретирующей, распространить влияние далеко за свои пределы» [4].

В XX веке появилось немало учений и концепций, сводящих феномен хозяйства к феномену рынка. Как, например, концепция рынка как механизма рассеянного знания, которая считается крупнейшим научным открытием Ф.Хайека [19].

Подобного рода концепции (не принижая их научного значения) можно воспринимать как утилитарные, прагматические приложения философии хозяйства как мировоззренческой авторской парадигмы.

Возможно, что по этому поводу отечественный ученый и философ В.В.Налимов говорил, что «Наука должна освободиться сама и освободить общество от логики технической системы» [12].

Если говорить искренне и откровенно, то мы должны ответить, прежде всего, на вопрос: что мы имеем от этого пресловутого рынка, называемого «расширенным порядком человеческого сотрудничества»? [19]

Прежде всего то, о чем утверждал известный психоаналитик и философ Э.Фромм: «Наша экономика почти целиком сосредоточилась на производстве оружия и максимального потребления» [18].

Или, как утверждает российский философ Н.В.Попкова «Бесконтрольность потребления распространяется не только на материальные, но и на социальные и духовные потребности, увеличивая вероятность формирования сверхпотребителя, который все окружающее рассматривает с точки зрения своих желаний и не способен отказаться от удовлетворения даже мимолетного каприза. ... Техногенный кризис показал: на Земле уже сформирован единый социально-природный организм, и его будущее зависит не только от человека, но и от возможностей биосферы сохранять свои характеристики» [14].

По нашему субъективному мнению, будущее этого единого социально-природного организма зависит, конечно же, от человека, а не от

возможностей биосферы, потому как человек (то бишь, совокупная жизнедеятельность планетарной человеческой цивилизации) уже кардинально снизил возможности биосферы и продолжает (день за днем и без каких-либо существенных отступлений) разрушать потенциал биосферной саморегуляции.

Помимо прямого технического, физического, химического и иного техногенного воздействия на биосферу Земли, человеческая цивилизация (в лице её самых активных деятелей) уже прочно встала на путь, цель которого: замещение естественного искусственным. И как давно уже отмечал российский философ Иосиф Левин: «Само чрезмерное увлечение техникой, сам техницизм, поглощая колоссальную умственную энергию, не может не наносить серьезного ущерба развитию духовной культуры» [9].

Как ни удивительно, но С.Н. Булгаков, еще 110 лет назад, очень точно и верно сформулировал существо проблемы нашего сегодняшнего дня: «По вопросу о субъекте хозяйства или хозяине точка зрения, защищаемая в «Философии хозяйства» сводится к признанию всеобщего (трансцендентального) субъекта хозяйства, носителя хозяйственной функции. Таковым субъектом может быть только человечество как таковое, не коллектив или собирательное целое, но живое единство духовных сил и потенций, к которому причастны все люди, умопостигаемый человек, который обнаруживается эмпирически в отдельных личностях» [4].

Добавим к этой основополагающей формуле, качественно определяющей взаимоотношения человечества и биосферы (природы) еще три булгаковских постулата.

1. Наше время понимает, чувствует, переживает мир как хозяйство, а мощь человечества как богатство преимущественно в экономическом смысле слова.

2. Наша эпоха любит богатство – не деньги, но именно богатство – и верит в богатство, верит даже больше, чем в человеческую личность.

3. Дело обстоит так, как будто догматы экономизма есть единственно возможная и сама собою разумеющаяся философия хозяйства вообще [4].

И мы с удивлением обнаруживаем: ведь все вышеперечисленное (110 лет назад) с невероятной достоверностью характеризует планетарную ситуацию сегодняшнего (2021 года) дня!

С небольшим уточнением. Как отмечал более 30 лет назад российский эколог Ф.Шипунов: «Вместо сферы единой духовной жизни человека, создание которой нам следовало ожидать после долгих и мучительных веков исканий смысла жизни на Земле, мы имеем распавшиеся антагонистические сферы, над которыми властвует механизм – техносфера» [21].

Мы уже отмечали ранее в своих публикациях, что наиболее полную и адекватную философскую характеристику текущей современной цивилизации мы встретили в работе В.А. Кутырева «Бытие или ничто», где наглядно отражены стремления к переходу из естественного в искусственное и установление полного господства технократии (в последние 20 лет – нетократии – А.В.) [8].

Если на заре компьютерного бума, наряду с опасениями о возможной зависимости от искусственного еще существовали иллюзии о возможности нравственной доминанты в научно-техническом прогрессе: «Перед человеком открывается замечательная перспектива попасть в зависимость от компьютера, особенно когда последний превратится в полном смысле слова в machine sapiens. Такая перспектива вполне реальна – и не только для отдаленного будущего. Уже сейчас труд попадает под контроль компьютера, а сфера такого контроля будет, безусловно, расширяться. Усилится также вероятность паразитирования на компьютерах, ослабление творческой потенции человека, его интеллектуальной расслабленности, моральной деградации. Человеку нужно все это ясно осознавать, чтобы минимизировать возможные печальные следствия компьютеризации. Человек должен также позаботиться о том, чтобы вдохнуть в компьютер... нравственность, защитив компьютер от попыток начинить их безнравственностью. Нравственный

компьютер – большое, очень большое дело, и не только потому, что решения компьютера нам не безразличны, а и потому, что такой – нравственный – компьютер... может удерживать самого человека в границах нравственности. ... Вооруженный компьютерными системами человек получает дополнительные возможности познания и моделирования производства как целостного и социо-техничко-природного процесса, охватывающего всю планету и захватывающего околоземное пространство» [13].

То в настоящее время события развиваются по сценарию, представленному выдающимся российским ученым Н.Н. Моисеевым: «Но может случиться и так, что Коллективный Разум окажется в руках относительно небольшого количества людей, которые станут реализовывать иной тип стратегии — стратегии тоталитаризма. И для его утверждения потребуется использовать всю мощь планетарной информационной системы. Она может использоваться для зомбирования тех «илотов», которые составляют большинство населения планеты и должны будут обеспечивать жизнь относительно небольшого числа современных демократических «спартанцев». Мы уже испытываем могущество средств массовой информации, сконцентрированных в немногих руках. Может быть, этот факт и есть начало подобного целенаправленного процесса зомбирования?» [11].

В связи с выше цитированным возникает мысль, пронизывающая историю России почти непрерывно в течение двух последних столетий: «Что же делать?».

Выход в сложившейся ситуации (в масштабах российской и мировой хозяйственной системы) конечно же существует, но он не может произойти сам по себе, при всеобщем пассивном ожидании («снисхождения с небес», как правило, несут для России в течение 110 лет в основном негативные последствия: войны, революции, диктатуры, пандемии и т.п.).

Как давно отмечал один известный французский социолог: «Социум – продукт коллективного творчества и волевых усилий людей, между которыми постоянно возникают конфликты, которые аккумулируясь,

способны проводить к социальным взрывам... Социум должен стремиться к выработке механизмов, блокирующих нарастание в нем негативных тенденций (к их нарастанию ведут централизация, бюрократизация и технократизация социальной жизни)» [6].

В связи с проблемой регуляции и эволюции социума (на всех его уровнях) колоссальное значение имеет именно не предвзятое философское осмысление и понимание. Мы в данном случае, не имеем ввиду философию как науку, занимающуюся гносеологической систематикой и классификацией, а ту «философию, которая по своей сущности является не только наукой, может быть она является наукой лишь в производном смысле, а первично, по своим коренным основаниям, она есть сверхнаучное интуитивное учение о мировоззрении» [16].

Для пояснения практического значения выше озвученной идеи, мы предлагаем нашим читателям (без собственных предвзятых комментариев) для самостоятельного осмысления еще три важных постулата из «Философии хозяйства».

1. Философия хозяйства – представляет собой нечто неприемлемое или шокирующее, и не только по непривычности данного словосочетания, но прежде всего потому, что философии здесь определено и откровенно придается частный предикат, между тем как для них совсем не может быть философии чего-нибудь, а возможна только философия вообще, самодовлеющая, независимая, «чистая».

2. Вообще «чистота», влекущая к себе современных гносеологов, чуждость всякого «психологизма», т. е. отчужденность от жизни, которая сверхлогична и не исчерпывается логическим мышлением, конечно, недостижима, и самое стремление это есть порождение болезненного интеллектуализма, ставящего знак равенства между мышлением и бытием.

3. Хозяйство, как постоянное моделирование или проектирование действительности, а вместе и объективирование своих идей, есть реальный мост из я в не-я, из субъекта в объект, их живое и непосредственное

единство, которое не нужно уже доказывать, напротив, оно само должно, в качестве непосредственного показания нашего хозяйственного опыта, лечь в основу дальнейших построений. Отношение между я и не-я есть отношение двух миров или двух энергий, находящихся в постоянном взаимодействии [4].

P.S. Как говорил наш современник, самобытный эколог и философ Ф.Шипунов: «Биосферная практика – наше материальное производство и хозяйство – есть лишь средство для сбережения и созидания личности, её многогранной духовной жизни» [21].

Читайте «Философию хозяйства» С.Н. Булгакова и вы найдете в ней многие ответы на вопросы сегодняшнего дня.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бердяев Н. Смысл истории. – М.: Мысль, 1990. 174 с.
2. Бердяев Н. Самопознание. – М.: Книга, 1991. 446 с.
3. Бердяев Н. Философия свободного духа. М.: Республика, 1994. 480 с.
4. Булгаков С.Н. Философия хозяйства. – М.: Наука, 1990. 412 с.
5. Гессен С. И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию/Отв. ред. и сост. П. В. Алексеев. — М.: «Школа-Пресс», 1995.- 448 с.
6. Гурвич Г.Д. Философия и социология права. Избранные сочинения. — СПб.: Издательский Дом С.-Петербургского гос. ун-та, 2004. — 848 с.
7. Ильин И.А. О сущности правосознания. – М.: «Рарог», 1993. 235 с.
8. Кутырев В.А. Бытие или ничто. СПб.: Алетейя, 2009. — 496 с.
9. Левин И. Сочинения. Т. 1. М., 1994. 402 с.
10. Мень А. История религии: В поисках Пути, Истины и Жизни. Том 1. Истоки религии. М.: "Слово", 1991. - 202с.
11. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество. – М.: Устойчивый мир, 2001. – 200 с.
12. Налимов В.В. В поисках иных смыслов. М.: Прогресс, 1993. - 280 с.
13. Осипов Ю.М. Опыт философии хозяйства. – М.: Изд-во МГУ, 1990. 382 с.
14. Попкова Н.В. Философия техносферы. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 344 с.
15. Соловьев В. Право и нравственность. - М.: АСТ; Минск: Харвест, 2001. 147 с.
16. Франк С.Л., Лосский Н.О. // Философы России начала XXI столетия: Биографии, идеи, труды. М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2009. — 695 с.

17. Франк С.Л. Предмет знания. Душа человека. – Спб: Наука, 1995. 656 с.
 18. Фромм Э. Революция надежды. Пер. с англ. – СПб.: Ювента, 1999. – 245 с.
 19. Хайек Ф. Индивидуализм и экономический порядок. Пер. с англ.- М.: Изограф, 2000. 256 с.
 20. Швейцер А. Жизнь и мысли. Пер. с нем. - М.: Республика, 1996. 528 с.
 21. Шипунов Ф. Оглянись на дом свой. – М.: Современник, 1988. 240 с.
-

КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОТДЕЛЬНЫХ ФРАГМЕНТОВ ТЕОРИИ БИОСФЕРНОГО ХОЗЯЙСТВА. ОЧЕРК ПЕРВЫЙ¹⁰

В водной части уточняется авторское понимание теории. Во второй части анализируются два фрагмента: 1. Определение биосферного хозяйства, 2. Структура теории биосферного хозяйства.

Ключевые слова: теория, биосферное хозяйство, критический анализ, понятия, определение

CRITICAL ANALYSIS OF INDIVIDUAL FRAGMENTS OF THE THEORY OF BIOSPHERE ECONOMY. FIRST ESSAY

The water part clarifies the author's understanding of the theory. In the second part, two fragments are analyzed: 1. Definition of biosphere economy, 2. Structure of the theory of biosphere economy.

Key words: theory, biosphere economy, critical analysis, concepts, definition

Теории бывают разные. Старые и новые, научные и квазинаучные, социальные и естественно-научные, строгие и диффузные, абстрактные и конкретные, утопические и вполне реализуемые.

На заре моей юности, в СССР, всемерно господствовали теория марксистско-ленинской философии и теория научного коммунизма. Это было всего лишь каких-то 35-40 лет назад. Существовало огромное количество кафедр марксистско-ленинской философии и разветвленная сеть университета марксизма-ленинизма и много еще чего подобного: инструкторы обкома партии, ЦК КПСС и политбюро, 20-миллионная коммунистическая партия и Союз нерушимый республик свободных... В октябре 1977 года я узнал (как и многие мои сограждане), что в СССР построен развитый (развитой) социализм и все мы теперь – единая общность – советский народ.

Но история – великая наука, хотя законы её порой трудноуловимы и малопонятны. Точнее – парадоксальны.

Всего вышеперечисленного уже нет. Ураган истории в очередной раз прокатился по территории страны, и красивое стройное здание научного

¹⁰ Опубликовано: Винобер А.В. [Критический анализ отдельных фрагментов теории биосферного хозяйства. Очерк первый](#) / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2021 № 1 (31). С. 30-40

коммунизма рухнуло, оставив огромное количество обломков и артефактов бывшего социалистического строительства.

Возникли новые теории: рыночного строительства и всепроникающей глобализации.

Будучи по-преимуществу теоретиком, почти всю сознательную жизнь (иногда и совсем малосознательную), я строил различные теории, более всего похожие на утопии локального, регионального или даже глобального масштаба.

Для теорий социальных, утопия – вещь практически необходимая и почти неизбежная. Кто-то из великих однажды сказал, что утопии всего лишь преждевременные истины – и во многом он был прав (но далеко не во всем). В итоге, истина, чаще всего, познается задним числом, когда всё уже прошло, и работа над ошибками имеет только чисто теоретический исследовательский смысл. Ведь уроки из истории извлекаются крайне редко.

Работать над созданием теории биосферного хозяйства я приступил (достаточно активно и малозаметно для окружающих) в 1994 году, после прочтения книги русского философа С.Булгакова «Философия хозяйства», основываясь на теории социальной экологии, которую сконструировал для личного и общественного пользования в течение 1985-87 годов, основываясь на концепции коэволюции и ноосферы Н.Н.Моисеева, социальной экологии Ю.Г.Маркова и мн. других научных теориях, учениях и концептуальных теоретических конструктах.

Уже в 1996 году, моя новая теория-утопия биосферного хозяйства приобрела в моем сознании тот общий вид, который я детально уточнял в последующие годы (1996-2020).

В 2002 году термин «биосферное хозяйство» стал активно использовать в переписке и дискуссиях. И только в 2008 году сделал первую скромную публикацию (статья «Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока») и организовал первую международную научную конференцию по биосферному хозяйству [3].

Естественно, что за прошедшие годы, понимание сущности, потенциала и перспектив создания биосферного хозяйства претерпевало различные изменения.

Продуцирование идей, конструирование моделей (в основном, мысленное и на бумаге) сменялось очередными этапами критического анализа.

Вот и в настоящее время снова «нахлынул» очередной этап критического анализа, который в сжатой форме решил представить в серии небольших по объему эссе, и назвал эту серию «Критический анализ отдельных фрагментов теории биосферного хозяйства».

Во-первых, необходимо сразу же уточнить моё авторское понимание теории (или – как автор понимает смысл такого явления как научная теория).

Теория (греч. *teoria*) – рассмотрение, исследование; 1) в широком смысле: развернутое учение; комплекс взглядов, представлений, идей, связанных с попытками объяснения или интерпретаций определенной предметной области (проблемного поля); 2) в более строгом и специальном смысле, форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях некоторой области действительности. По своей структуре естественно-научная теория представляет собой систему законов определенной науки [21].

В данном случае, теория биосферного хозяйства подходит по своим критериям к широкому смыслу – это комплекс взглядов, представлений, идей, относящихся к проблемному полю биосферного природопользования и охраны природы, основанный на парадигме коэволюции общества и природы.

Теория биосферного хозяйства, в моем понимании, на данный момент не представляет собой систему законов определенной науки, а использует совокупность законов природы и общества, отраженных другими науками: социальной философией, социальной экологией, биогеоценологией, экологией и т.д.

Возможно, со временем, теория биосферного хозяйства вырастет до уровня самостоятельной науки (как предлагает её называть А.В. Дмитриев – биосферономикой [14]). Но это может произойти в том случае, когда проблемы коэволюции общества и природы из разряда теоретически целесообразных путей развития, превратятся в путь реально принятый для развития человеческой цивилизации. Прежде всего потому, что теория биосферного хозяйства имеет ярко выраженную прикладную ориентацию на биосферосовместимое природопользование.

Тем не менее, по совокупности публикаций, посвященных различным аспектам биосферного хозяйства, по числу проведенных конференций за 2008-2019 гг. и выпусков журнала «Биосферное хозяйство: теория и практика», который выходит уже пять лет (2016-2021 гг.), можно считать, что теория биосферного хозяйства обладает основными признаками научной теории.

«Одним из критериев хорошей научной теории является её способность в изобилии производить новые идеи» [16]. С этим, можно сказать, у нас обстоит не плохо.

Как утверждал Т.Кун: «в любой произвольный момент – мы пленники концептуального каркаса наших теорий, наших ожиданий, нашего предшествующего опыта, нашего языка. Но мы пленники не в буквальном смысле: если захотим, мы можем вырваться из нашего каркаса когда угодно... главное здесь в том, что критическая философия и сравнение разных каркасов всегда возможны» [17].

Так как помимо исследовательского и прикладного значения теория биосферного хозяйства имеет ярко выраженное (в своей основе) биосферное мировоззрение [20], к ней применимы также критерии социального и философского характера. Главный из них – понимание, которое ценнее знания. Потому как только широко понимаемая в социуме теория может рассчитывать на практическую реализацию.

Изначальных гарантий на реализуемость социальной теории практически никогда не бывает. И здесь важно понимание не только случайного читателя, а именно лиц принимающих решения на разных уровнях : локальных, региональных, а в идеале – на уровне планетарного социума. Поскольку, в настоящее время «идеи, овладевшие массами», решающего значения, скорее всего, не имеют.

Можно сказать, что я воспринимаю теорию биосферного хозяйства в том смысле как понимал теорию выдающийся французский психоллингвист Гюстав Гийом: «я использовал слово «теория». Построить теорию значит понять в самом высоком смысле. Теория – высшая ступень понимания. Отсюда вытекает необходимость завершать понимание вещей построением теории» [13].

Кроме того, приведу еще два постулата, которые объясняют мое критическое отношение к теории биосферного хозяйства (находящейся в начальной стадии своего становления и питающей большие надежды на дальнейшее развитие):

1. Как говорил замечательный теоретик физики и популяризатор науки профессор В.С. Барашенков: «природа неисчерпаема, а посему, какой бы совершенной не была теория, всегда найдутся явления, выходящие за её рамки. Построить окончательную, всеобъемлющую теорию не удастся никогда» [2].

2. Один из любимых моих философов и психоаналитиков Карл Густав Юнг в работе «Приближаясь к бессознательному» выразил одну глубокую и пронизательную мысль: «верить, что то, что мы знаем сейчас, это всё, что мы можем когда-либо знать, это довольно распространенная иллюзия. Ничто не бывает более уязвимо, чем научная теория, которая является эфемерной попыткой объяснить факты и далеко не вечные истины» [23].

Далее переходим к анализу отдельных фрагментов (определений, гипотез, идей и прочих высказываний, которые содержатся в различных публикациях, относимых автором к области теории биосферного хозяйства).

Фрагмент 1. Определение биосферного хозяйства

Как известно, определений бывает много, даже в очень точных науках; и это процесс естественный, ибо одно определение подозрительно похоже на приговор, который обжалованию не подлежит.

Сущность любого определения не может исчерпывать абсолютно все грани и процессы какого-либо явления. Поэтому за точку отсчета мы возьмем самые первые определения биосферного хозяйства, высказанные в статье «Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока» (2008 г.):

1) «биосферное хозяйство – планомерная долгосрочная хозяйственная деятельность по использованию, охране и воспроизводству ресурсов живой природы с целью поддержания устойчивого биосферного равновесия и получения оптимального социально-экономического эффекта»,

2) «биосферное хозяйство – это эколого-экономическая хозяйственная система, функционирующая на основе принципов и законов, определяющих существование и эволюцию биосферы»,

3) «биосферное хозяйство» - это главный практический инструмент, обеспечивающий реализацию принципов «устойчивого развития». Понятие «устойчивое развитие» следует рассматривать в качестве синонима термина «стратегия перехода общества к состоянию его коэволюции с биосферой».
[3]

Из статьи «Биосферное хозяйство и ноосфера в контексте мировой геополитической ситуации» (2016 г.):

4) «биосферное хозяйство – маловстречаемый термин в теории и практике. Объясним примитивно (потому, как часто возникают сомнения у наших слушателей и оппонентов): есть «вода» - есть «водное хозяйство»; есть «лес» - есть «лесное хозяйство»; есть планета – есть «планетарное

хозяйство», есть «мир» - есть «мировое хозяйство». Есть «биосфера» и есть (или, может быть) «биосферное хозяйство» [5].

«Наука о биосферном хозяйстве сокращенно будет именоваться «биосферономикой»... Эта наука будет основной в изучении биосферного хозяйства нашей земли. Подвидов и аспектов изучения этой науки в будущем будет достаточно много, но их еще предстоит выработать... Учение о биосферном хозяйстве перейдет постепенно в учение о ноосферном хозяйстве, а наука биосферономика откроет путь ноосферономике» [14].

Мы рассматриваем биосферное хозяйство как фундаментальное условие развития планетарного ноосферного сообщества.

1. Только при условии стабилизации биосферного баланса и создания системы равновесного устойчивого природопользования, мы можем реально предотвратить глобальный экологический кризис и обеспечить многотысячелетнее существование человеческой цивилизации.

2. Это потребует создания уникальной всепланетарной системы биосферного мониторинга, как основы обеспечения биосферного баланса посредством равновесного биосферного хозяйства.

3. Этап ноосферного развития стартует одновременно с формированием биосферного хозяйства и обеспечивает разумно-гуманистическое развитие всего человечества и каждой отдельной личности.

Цель ноосферного сообщества – оптимальное долгосрочное управление земной человеческой цивилизацией, постижение мира и космоса, космических смыслов и реализации творческого потенциала человечества [4].

Как можно заметить из выше процитированных фрагментов определений биосферного хозяйства и пояснений к ним, мы подразумеваем социально-хозяйственный феномен «биосферное хозяйство» как многоуровневый: от локального (в масштабах природной территории отдельного хозяйствующего субъекта) до районного, регионального, национального и (в итоге) глобального или планетарного биосферного

хозяйства. Соответственно, могут различаться стадии развития проектов биосферного хозяйства и определенные акценты, как в случае с биосферным хозяйством Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, которое может охватить не менее 60-70% территории указанного региона, в связи с глобальным значением биома сибирской тайги и его роли в биосферном балансе планеты.

Все определения и комментарии к ним основаны на концепции коэволюции Н.В. Тимофеева-Ресовского [22]-Н.Н.Моисеева [19]. «Устойчивое развитие» взято в кавычки по причине того, что это глобализационный миф, транслируемый элитой сверхобщества. В настоящее время мировое развитие идет за счет нещадной эксплуатации ресурсов биосферы и разрушения её экосистемной целостности – что мы называем доминантой техноэволюции и замещением природного живого вещества техногенным или искусственным.

Мы рассматриваем первый этап формирования биосферного хозяйства как первый этап формирования ноосферного сообщества или ноосферного хозяйства. Олицетворение бурно развивающейся техносферы с ноосферой – это принципиальная уловка технократов, в частности, для внушения иллюзии «устойчивого развития».

Фрагмент 2. Структура теории биосферного хозяйства.

Отталкиваясь от серии прежних публикаций [6-12 и др.] теория биосферного хозяйства имеет своей основой, в первую очередь, теорию социальной экологии и теорию биосферного природопользования. Существенную роль в развитии теоретических и практических принципов теории биосферного хозяйства играют социальная философия, социальная психология и антропология. Экологический фундамент теории биосферного хозяйства обеспечивает биологическая экология и биогеоценология (что не есть полностью одно и то же). Определенную роль играют прикладные науки, как, инженерная экология, технологии всех отраслей природопользования, включая экономику природопользования.

Теория биосферного хозяйства развивается параллельно с теорией развития ноосферы с акцентом на развитии биосферосовместимых технологий и реализации стратегии коэволюции общества и природы [1].

В настоящее время существует немало локальных и региональных проектов, которые по содержанию полностью либо частично совпадают с целями и задачами формируемого биосферного хозяйства (например, планетарная система биосферных резерватов, территории традиционного природопользования, территории развития экологического и природосохраняющего туризма и др.), но в целом, как в нашей стране, так и в других странах (особенно, «золотого миллиарда») преобладает стратегия техноэволюции и формирования тотальной планетарной ноосферы, ориентированной на создание искусственной биосферы и искусственного разума [15, 18].

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов Ю.Ф. Основы теории устойчивого безопасного развития России и региона: (Курс лекций) / Ю. Ф. Абрамов, О. В. Бондаренко, В. К. Душутин ; Иркутский гос. ун-т, Ин-т соц. наук, Каф. регионоведения и соц. эконом. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2006. - 284 с.
2. Барашенков В.С. Кварки, протоны, Вселенная. М.: Знание, 1987, 192 с.
3. Винобер А.В. Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока / Сб. матер. междуна. науч.-практ. конф., посв. 40-летию Римского клуба «Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развитие биосферного хозяйства». Иркутск, 9-10 октября, 2008 г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008. – С. 41-46.
4. Винобер А.В. [Глобализация и биосферное хозяйство](#) / А.В. Винобер // Формирование и развитие биосферного хозяйства: Сб. материалов V международной научно-практической конференции (Иркутск, 7-9 октября 2015 г.). - Иркутск: Издательство «Оттиск», 2015. – С. 4-7
5. Винобер А.В. [Биосферное хозяйство и ноосфера \(в контексте мировой геополитической ситуации\)](#) / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство и устойчивое развитие сельских территорий: Сб. материалов VI международной научно-практической конференции (Иркутск, 10-12 ноября – 2016 г.). – Иркутск: Издательство «Оттиск», 2016. – С. 3-7
6. Винобер А.В. [Особо охраняемые природные территории – каркас биосферного хозяйства: поиск новых конфигураций](#) / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2017. – 2. – С. 14-19
7. Винобер А.В. [Биогеоценология и биосферное хозяйство](#) А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2018. – 5(8). – С. 5-17

8. Винобер А.В.. [Социальная экология как системная основа теории биосферного хозяйства](#) / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство и устойчивое развитие сельских территорий: Сб. материалов VIII международной научно-практической конференции (Иркутск, 8-10 октября – 2018 г.). - Иркутск, 2018. - С. 4-12
 9. Винобер А.В. [Системный анализ и биосферное хозяйство: теоретические и прикладные аспекты формирования ноосферы](#) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020 № 4 (22). С. 5-14
 10. Винобер А.В. [Экологические законы и биосферное хозяйство](#) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020 № 6 (24). С. 5-10
 11. Винобер А.В. [Биосферное хозяйство: социально-психологические аспекты развития](#) / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020. - 7 (25).С. 5-12.
 12. Винобер А.В. [Биосферное хозяйство в контексте философской антропологии](#) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020. 9 (27).С. 5-13
 13. Гийом Г. Принципы теоретической лингвистики. Пер. с фр. — М.: Прогресс, 1992. — 224 с.
 14. Димитриев А.В. О классификации учения о биосферном хозяйстве / А.В. Димитриев // Формирование и развитие биосферного хозяйства: матер. 2-й междунар. научн.-прак. конф. Иркутск 8-9 окт. 2010г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА – 2010.- С. 80-85
 15. Искусственный интеллект – надежды и опасения : сборник : пер. с англ. / под ред. Джона Брокмана. – М.: Изд-во АСТ, 2020. 384 с.
 16. Келли Джордж. Психология личности: Теория личных конструктов. СПб.: Речь, 2000. — 249 с.
 17. Кун Т. Структура научных революций: Пер. с англ. / Т. Кун; Сост. В.Ю. Кузнецов. — М.: ООО «Издательство АСТ», 2003. —605,
 18. Кутырев В.А. Бытие или Ничто. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. 880 с.
 19. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. – М.: Мол. гвардия, 1990. – 351 с.
 20. Моисеев Н.Н. Современный рационализм / Н. Н. Моисеев; Рос. науч. гуманитар. фонд, Междунар. независимый экол.-политол. ун-т. — М.: МГВП КОКС, 1995. — 376 с.
 21. Новейший философский словарь / Сост. А.А. Грицанов. – Мн.: Изд. В.М. Скакун, 1998. – 896 с.
 22. Тимофеев-Ресовский Н.В. Биосфера и человечество // Науч. труды Обнинского отд-ния Геогр. о-ва СССР. - Сб. 1, Ч. 1. - 1968. - с. 3-12.
 23. Юнг К.Г. Приближаясь к бессознательному //Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности. Пер. с англ. и франц. — Сост. Л. И. Василенко и В. Е. Ермолаевой; введ, ст. Ю. А. Шрейдера. — М.: Прогресс, 1990.
-

КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОТДЕЛЬНЫХ ФРАГМЕНТОВ ТЕОРИИ БИОСФЕРНОГО ХОЗЯЙСТВА. ОЧЕРК ВТОРОЙ¹¹

В настоящем очерке автор рассматривает следующие аспекты биосферного хозяйства: социально-философские, биогеоэкологические, кибернетические, философско-антропологические. А также некоторые вопросы управления эколого-экономической территориальной системой.

Ключевые слова: биосферное хозяйство, биосфера, биогеоэкологические основы биосферного хозяйства, районирование, бассейновый подход, биосферные губернии, управление, эколого-экономическая территориальная система, кибернетические основы биосферного хозяйства, искусственный интеллект

CRITICAL ANALYSIS OF INDIVIDUAL FRAGMENTS OF THE THEORY OF BIOSPHERE ECONOMY. SECOND ESSAY

In this essay, the author considers the following aspects of the biosphere economy: socio-philosophical, biogeocenological, cybernetic, philosophical and anthropological. As well as some issues related to the management of the ecological and economic territorial system.

Keywords: biosphere economy, biosphere, biogeocenological bases of biosphere economy, zoning, basin approach, biosphere provinces, management, ecological and economic territorial system, cybernetic bases of biosphere economy, artificial intelligence

Настоящий очерк является продолжением первого очерка с одноименным названием [5].

Продолжаем рассматривать отдельные фрагменты теории биосферного хозяйства с позиции умеренного критического анализа. Главное – углубление процесса восприятия и понимания. Повторение – мать учения и нового осмысления. Огульное предвзятое отрицание никогда не способствовало поиску истины, или, хотя бы, приближению к ней.

Фрагмент 3. Социально-философские аспекты теории биосферного хозяйства (ранее рассматривались в статье [3]).

3.1. Основное противоречие в развитии биосферного хозяйства – мировая экономика и сознание большинства населения не готовы жить соблюдая законы биосферы и снижать свои потребительские, воинствующие и экспансионистские запросы и потребности до разумного, экологически обоснованного уровня.

¹¹ Опубликовано: Винобер А.В. Критический анализ отдельных фрагментов теории биосферного хозяйства. Очерк второй // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2021. № 2 (32). С. 35-47.

3.2. Всё будет зависеть от степени понимания необходимых перемен и степени сознательного участия мирового сообщества в изменении системы природопользования и правил мировой экономической системы: переориентации мировой промышленности и хозяйства на природосберегающие технологии, позволяющие резко сократить расточительное потребление природных ресурсов, энергии и существующих материальных благ во имя целей сохранения биосферы и приемлемых социального экологических условий существования населения всех стран мира.

3.3. Экологизация сознания – это самый ответственный и сложно реализуемый процесс формирования и развития биосферного хозяйства, требующий внедрения многих новых практических алгоритмов, прежде всего, в сфере психологии природопользования.

3.4. Развитие глобального проекта биосферного хозяйства немислимо без фундаментальной интеграции мирового сообщества, без развития институтов согласия, взаимопонимания и сотрудничества между странами и народами.

Потребуется постоянный поиск в сфере социально-философских и социально-психологических решений, не говоря уже о геополитике и международных отношениях, которые должны осуществить посредством социально-экологических инноваций кардинальную перестройку мировой политики на «мирные рельсы» и постоянное взаимовыгодное сотрудничество.

3.5. Дальнейший путь развития человечества практически невозможен без построения новых форм взаимопонимания и всепланетарного сотрудничества, без создания общей сферы разумной жизни на планете. Сфера разума или ноосфера – это цель и средства для процветания земной цивилизации людей.

Критика по фрагменту 3.

Все выше перечисленные благие пожелания по поводу экологизации сознания и изменения ценностных ориентаций нынешней технофильной цивилизации покорения природы и максимального потребления всевозможных благ, звучат в разном исполнении («Римский Клуб», «Наше общее будущее», «Устойчивое развитие» и т.п.) уже более полвека. В большинстве случаев они остаются благими пожеланиями. Ибо социальные институты, стремление властвовать и разделять мир, а также человеческие качества – чрезвычайно консервативные и архаичные феномены. Только крайнее ухудшение эколого-экономической ситуации на планете может послужить изменению ценностных ориентаций планетарного сообщества. Но скорее всего (власть имущие) склонятся к выводу о необходимости резкого сокращения населения.

Фрагмент 4. Биogeоценологические основы биосферного хозяйства.

4.1. Мы предполагаем, что все отрасли биосферного (биологического) природопользования должны осуществлять свою хозяйственную деятельность с учетом экосистемных, биogeоценологических закономерностей формирования, функционирования и развития живой природы.

В настоящее время все отрасли природопользования (в первую очередь, лесопользование, система ООПТ, туристско-рекреационное природопользование, сельское и охотничье хозяйства, не говоря уже обо всех разновидностях добычи полезных ископаемых) в большинстве случаев игнорируют богатейший отечественный научный опыт биogeоценологических исследований и практических знаний по организации комплексного неистощительного биосферного природопользования.

Наша идея заключается в том, чтобы убедительно представлять ценность и преимущество соблюдения биogeоценологических подходов в практике биосферного хозяйствования.

Ранее мы высказывали свою точку зрения на условия и принципы формирования комплекса отраслей, использующих биологические ресурсы

биосферы в единый комплекс биосферного природопользования с переходом на новый качественный уровень - формирование и развитие биосферного хозяйства. Продолжая аргументировать нашу концепцию биосферного хозяйства как коэволюционного этапа в развитии планетарной техногенной цивилизации, мы еще раз обращаемся к естественно-научным основам оптимального взаимодействия общества и природы, определяющим качественную эволюцию биосферного природопользования в перспективе ближайших десятилетий. [1]

4.2. Совсем недавно познакомился с любопытной статьей Ю.В. Татура «Биосферные губернии – ключ к единству России», где предлагается: изменение административных границ, которыми мы режем живую ткань биосферы. Новые административные границы должны совпадать с естественными границами биоценозов. Это будут биосферные губернии [16]. Автор предполагает, что такое деление явится мощным интегративным и системообразующим фактором и станет стержнем государства и нации. И, одновременно (?!), снимет таможенные барьеры на пути экономической интеграции и объединения государств.

Идея естественно-природных оснований для административно-территориального деления, максимально учитывающего интересы рационального природопользования и охраны природы, активно разрабатывалась в 80-е годы XX века отечественными учеными. В качестве примера – опыт работ В.М. Разумовского, П.Г. Олдака, Л.М.Корытного.

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 [11].

Водосбор можно рассматривать как наиболее общую границу системы – поселения, промышленные и сельскохозяйственные зоны – «лепятся» к речным системам как важнейшим источникам водных ресурсов. Поэтому границы водосборов могут выступать и в качестве границ биосоциального районирования территории [11]

Бассейновый подход к дифференциации территории на всех иерархических уровнях предлагается Л.М. Корытным, применительно к природно-хозяйственному районированию, в котором в качестве единицы районирования используется речной бассейн, рассматриваемый автором как «функционально-целостная геосистема» [7, 13].

Управление эколого-экономической территориальной системой может осуществляться, как отмечалось выше, только посредством её социально-экономической составляющей, природная – лишь ограниченно управляема. Пределы управляемости природной составляющей, за которыми она переходит из природной сферы в социально-экономическую, но при этом разрушается как естественное образование, ограничивают развитие эколого-экономической системы в целом, включая её хозяйственную подсистему, так как разрушение одной из подсистем приводит к разрушению всей системы. в соответствии с этим развитие хозяйственной подсистемы должно контролировать состояние природной подсистемы и одновременно контролироваться им. Средством контроля является мониторинг, средством управления – принятие и реализация оперативных решений на основе данных мониторинга. Здесь большое значение приобретает оценка показателей фактического состояния или наметившихся тенденций развития эколого-экономической системы и её подсистем по принципу обратной связи [13].

4.3. Совмещение административных и природных границ – исторически давняя затея. На наш субъективный взгляд – это возможно осуществить только в отдаленном будущем.

В настоящее время есть отдельные примеры, когда такое совмещение происходит. Тункинский национальный парк Республики Бурятия как природоохранная территория полностью совпадает с административными границами Тункинского района, и пока - это не принесло желаемых результатов ни в сфере экономики, ни в сфере природоохранной деятельности, т.к. цели и интересы устремлены в противоположные стороны.

Аналогичную идею мы предлагали с 1995 года по острову Ольхон – создание национального парка в масштабе отдельного острова (площадь около 730 кв.км.) и совмещение власти административной и природоохранной. Видимо, социально-экономические, правовые и психологические предпосылки для такого рода решений еще не созрели.

Впрочем, как было принято говорить раньше – при наличии доброй воли можно успешно развивать совместную деятельность административной власти и природоохранных структур. И в рамках советского и российского опыта есть такие удачные примеры для подражания.

Фрагмент 5. От биосферных заповедников к биосферному хозяйству

5.1. В 1975 г. по инициативе Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) в рамках Международной программы «Человек и биосфера» начали создаваться первые биосферные заповедники. Первыми ООПТ Сибири, включенными в международную сеть биосферных резерватов стали Саяно-Шушенский и Сохондинский заповедники - в 1984 году.

Согласно данной программе для биосферных резерватов, в России – для биосферных заповедников (хотя резерват и заповедник не равнозначные понятия), предусмотрена концепция зонирования, которая заключается в создании трёх специальных зон: ядро, буферная зона и переходная зона (зона сотрудничества).

5.2. Деятельность заповедников в настоящее время сконцентрирована на изучении и сохранении мало затронутых хозяйственной деятельностью

экосистем, развитии экологического (познавательного) туризма и экологическом просвещении населения [10].

Согласно целям биосферных резерватов, одной из них является «поддержка демонстрационных проектов, экологического образования и подготовки кадров в области окружающей среды, научных исследований и мониторинга, которые связаны с местными региональными, национальными и глобальными вопросами сохранения среды и устойчивого развития». Иначе говоря, биосферные заповедники должны способствовать рациональному природопользованию в буферных и переходных зонах.

Хозяйственная деятельность на биосферных полигонах полностью не подчиняется заповедникам. Ведь они не являются единоличными землепользователями прилегающих территорий, на которых нередко идет конфликт интересов последних. Эти же проблемы остро стоят на территориях национальных парков и заказников.

5.3. Альтернативным вариантом в существующей системе природопользования в буферных и переходных зонах заповедников СФО может стать региональное биосферное хозяйство.

И заповедники, в этом смысле, могут стать ключевыми элементами (пионерами) регионального биосферного хозяйства.

5.4. Кроме биосферных полигонов заповедников и других категорий ООПТ, в структуре регионального биосферного хозяйства региона могут быть:

1. Полигоны на территории школьных лесничеств
2. Пригородные лесные территории;
3. Территории традиционного природопользования.
4. Сельские муниципальные образования: особенно депрессивные, вымирающие.
5. охотничьи хозяйства (угодия)

Возможные проекты биосферного хозяйства:

- 1) развитие сельского, этнографического, экологического, познавательного, научного, таежного, охотничьего видов туризма,
- 2) использование недревесных ресурсов лесного хозяйства: сбор, переработка и подготовка к продаже (реализация) даров природы
- 3) организация экополисов, использование ресурсосберегающих технологий,
- 4) восстановление нарушенных экосистем,
- 5) стационары экологического воспитания,
- 6) биосферный мониторинг.

В настоящее время органы власти и большинство землепользователей видят только ту часть ресурсов биосферы, которую легче всего изъять с минимальными затратами и максимальной выгодой от их реализации. Ведь гораздо проще рубить лес, чем организовать эффективную систему сбора, переработки, хранения и реализации недревесных ресурсов леса.

5.5. Агроландшафтные заповедники (АЛЗ)

«АЛЗ рассматривается как научное, производственное и просветительное объединение смежно расположенных сельскохозяйственных и лесохозяйственных производств с особой территориальной организацией, в котором соседствуют и тесно взаимодействуют участки (угодья) разного заповедного режима и хозяйственного использования – от абсолютно заповедного ядра до сельскохозяйственных земель с самой интенсивной земледельческой нагрузкой» [17].

5.6. Природоохранные комплексы (ПОК).

«Под природоохранным комплексом (ПОК) мы понимаем систему охраняемых природных территорий, основные параметры которой определяются исходя из природных свойств территории (объекта природопользования) и характера развивающейся на ней хозяйственной деятельности (субъекта природопользования). Составными элементами данной системы служат различные виды ОПТ (заповедники, заказники,

государственные памятники природы, лесозащитные полосы и т.д.). Из различных видов ОПТ для каждого района можно создать свой ПОК в соответствии с его природной и экономико-географической спецификой» [14].

5.7. Проекты и подходы типа агроландшафтных заповедников и районных природоохранных комплексов, вполне актуальны для настоящего времени и вполне могут быть осуществимы. Вопрос заключается в том, чтобы понимать глубокий эколого-экономический смысл таких идей и технологий.

А понимать должны, в первую очередь, лица, принимающие решения (на всех уровнях, от локального до районного, регионального и федерального). К сожалению, такого не происходит (за редчайшими исключениями) и мы живем по старофранцузской парадигме: «после нас – хоть потоп» (опять же – сугубо субъективное мнение автора данного очерка может не совпадать с мнением большинства россиян).

Фрагмент 6. Кибернетические основы биосферного хозяйства

6.1. Что касается биосферного хозяйства, или оптимального управления состоянием биосферы в процессе осуществления глобального и регионального природопользования можно сказать следующее:

1) оптимальное управление биосферным хозяйством на разных уровнях (локальном, региональном, глобальном) сейчас, как таковое, является актуальной проблемой, но де-факто практически остается нереализованным (за исключением, может быть, отдельных редких небольших территорий, называемых природными резерватами);

2) отсутствует у многих ученых и практиков само понимание неразделимой целостности биосферы и необходимости биосферного хозяйства, построенного на принципах оптимального управления локальными, региональными и глобальными (точнее, глобальной и единой) социотехноприродными системами;

3) вопросы и проблемы оптимального управления социотехноприродными системами обсуждаются в мировом сообществе и в нашей стране уже более 50 лет, но практические последствия и результаты можно считать крайне незначительными (если не сказать - ничтожными) на фоне деградирующих компонентов биосферы (в региональных и планетарном масштабах).

Из курса биологической кибернетики [6] давно известно, что всё живое население биосферы представляет собой единую биокибернетическую систему высшего ранга, и о том, что саморегуляция в биогеоценозах при интенсивном промышленном и хозяйственном вмешательстве человека может претерпевать необратимые изменения, которые сам биогеоценоз без вмешательства (восстанавливающего) человека, не в силах уже отрегулировать, вернуться в прежнее устойчивое гомеостатическое состояние. Отсюда вытекает главная задача теории и практики биосферного хозяйства - разработка действующих и реализуемых моделей оптимального управления социотехноприродными системами разных уровней и внедрение их в практику повседневного природопользования, с целью достижения сбалансированного коэволюционного взаимодействия общества и природы.

[2]

6.2. Кибернетический системно-аналитический подход к коэволюционному развитию общества и биосферы теоретически вполне реализуем, в первую очередь, в рамках биосферных заповедников (с прилегающими буферными и переходными территориями), в рамках национальных парков, а также в масштабе отдельных районных административных территорий, где отсутствует добывающая и перерабатывающая промышленность, типа лесозаготовителей, нефти и газодобычи и т.п. Кибернетический системно-аналитический подход эффективно может быть реализован на территориях традиционного природопользования, с использованием проектов и подходов, аналогичных

вышеописанным агроландшафтными заповедниками и природоохранным комплексам районного масштаба.

Фрагмент 7. Философско-антропологические аспекты биосферного хозяйства.

7.1. Ю.М. Осипов, в своей замечательной монографии « Опыт философии хозяйства», еще в 1990 году отмечал: «Перед человеком открывается замечательная перспектива попасть в зависимость от компьютера, особенно когда последний превратится в полном смысле слова в *machine sapiens*. Такая перспектива вполне реальна – и не только для отдаленного будущего. Уже сейчас труд попадает под контроль компьютера, а сфера такого контроля будет, безусловно, расширяться. Усилится также вероятность паразитирования на компьютерах, ослабление творческой потенции человека, его интеллектуальной расслабленности, моральной деградации. Человеку нужно все это ясно осознавать, чтобы минимизировать возможные печальные следствия компьютеризации. Человек должен также позаботиться о том, чтобы вдохнуть в компьютер... нравственность, защитив компьютер от попыток начинить их безнравственностью. Нравственный компьютер – большое, очень большое дело, и не только потому, что решения компьютера нам не безразличны, а и потому, что такой – нравственный – компьютер... может удерживать самого человека в границах нравственности. ... Вооруженный компьютерными системами человек получает дополнительные возможности познания и моделирования производства как целостного и социо-технико-природного процесса, охватывающего всю планету и захватывающего околоземное пространство».[12]

7.2. По прошествии трех десятков лет (1990-2020 гг.) ожидать «нравственных компьютеров», скорее всего, нецелесообразно. Как 70 лет советской власти не «воспитали» нового человека, так никто и не собирается создавать «нравственных компьютеров». Скорее всего, будет создан беспощадный и воинственный искусственный интеллект, который примется за создание искусственной биосферы, предварительно сократив население

планеты (в гуманных и экологических целях) в 10 и более раз. Возможно, что к концу нынешнего столетия (XXI в.) или следующего (XXII в.), оставшееся человечество также предпочтет искусственную оболочку, и тогда уже реально появится хозяйство искусственной биосферы или даже земной некросферы (подробности см.: В.А. Кутырев [9], Ст.Лем [8], А.В. Соколов [15], А.В. Винобер [4]).

ЛИТЕРАТУРА

1. Винобер А.В. Биогеоценология и биосферное хозяйство А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2018. – 5(8). – С. 5-17
2. Винобер А.В. Кибернетические основы биосферного хозяйства / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - 1(10). - С. 5-10
3. Винобер А.В. Биосферное хозяйство: социально-философский трактат (сокращенная версия) / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - № 6 (15). - С. 5-14.
4. Винобер А.В. Биосферное хозяйство в контексте философской антропологии // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020. 9 (27). С 5-13.
5. Винобер А.В. Критический анализ отдельных фрагментов теории биосферного хозяйства. Очерк первый / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2021. № 1 (31). С. 30-40
6. Биологическая кибернетика. Под ред. А.Б. Когана. Учеб. пособие для вузов. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Высш. школа, 1977. – 408 с.
7. Короткий Л.М. Речной бассейн как единица природно-хозяйственного районирования // Роль географии в ускорении научно-технического прогресса. (Тезисы докладов VIII совещания географов Сибири и Дальнего Востока. Вып. 1). – Иркутск, 1986.
8. Кутырев В.А. Бытие или Ничто. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. 880 с.
9. Лем С. Сумма технологии. М.: АСТ, Terra Fantastica, 2002. - 669 с.
10. Лямкин В.Ф., Соколова Л.П. Региональный природоохранный каркас (особо охраняемые природные территории Иркутской области). – Иркутск: Издательство Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2008. – 195 с.
11. Олдак П.Г. Равновесное природопользование. Взгляд экономиста. – Новосибирск: Наука, 1983. – 136 с.
12. Осипов Ю.М. Опыт философии хозяйства. – М.: Изд-во МГУ. 1990. – 382 с.
13. Разумовский В.М. Эколого-экономическое районирование (теоретические аспекты).- Л.: Наука, 1989. – 156 с.
14. Селедец В.П., Воробьева Т.Ф., Поярков Б.В. Основные задачи и пути формирования природоохранных комплексов (на примере Дальневосточного региона) // Природоохранные комплексы Дальнего Востока: Типологические

особенности и природоохранные режимы. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. 1984. С. 4-21.

15. Соколов А.В. Ноосфера или некросфера: куда и дет человечество? / А.В. Соколов // Коэволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. 2017. №2. С. 20-36.

16. Татур В.Ю. Биосферный губернии – ключ к единству России // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.10141, 09.12.2002

17. Швебс Г.И. Доминионы ноосферы: обоснование схемы агроландшафтного варианта // География природные ресурсы. 1990. – 3. – С. 25-35.

КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОТДЕЛЬНЫХ ФРАГМЕНТОВ ТЕОРИИ БИОСФЕРНОГО ХОЗЯЙСТВА. ОЧЕРК ТРЕТИЙ¹²

В первой части третьего, завершающего очерка, автор рассматривает исторический пример научной дискуссии 80-х годов прошлого века: школы В.Н. Сукачева и его биогеоценологии и теории континуума живого покрова Б.М. Миркина. Отмечается, биосфера настолько сложное явление (многомерная открытая система), что её невозможно, по крайней мере, на современном этапе развития науки, отобразить единой теорией или единой моделью. Естественным процессом является одновременное существование разных теорий и разных моделей биосферы, её компонентов, строения и процессов. Теория биосферного хозяйства – это своеобразный синтез на стыке социальной философии и социальной экологии. Во второй части очерка автор обращается к правовым аспектам теории биосферного хозяйства - коэволюционному биосферному праву.

Ключевые слова: теория биосферного хозяйства, моделирование биосферы, социосфера, техносфера, социотехнобиосфера, коэволюционное биосферное право

CRITICAL ANALYSIS OF INDIVIDUAL FRAGMENTS OF THE THEORY OF BIOSPHERE ECONOMY. THIRD ESSAY

In the first part of the third and final essay, the author considers a historical example of the scientific discussion of the 80s of the last century: the school of V. N. Sukachev and his biogeocenology and the theory of the continuum of living cover by B. M. Mirkin. It is noted that the biosphere is such a complex phenomenon (a multidimensional open system) that it is impossible, at least at the present stage of the development of science, to display a single theory or a single model. The natural process is the simultaneous existence of different theories and different models of the biosphere, its components, structure and processes. The theory of biosphere economy is a distinctive synthesis at the intersection of social philosophy and social ecology. In the second part of the essay, the author addresses the legal aspects of the theory of biosphere economy - coevolutionary biosphere law.

Keywords: biosphere economy theory, biosphere modeling, sociosphere, technosphere, sociotechnobiosphere, coevolutionary biosphere law

В конце 80-х годов прошлого века, на закате горбачевской «перестройки», в среде естественных и социальных экологов развернулась бурная дискуссия по поводу реальности и виртуальности биоценоза. Выясняли между собой экологи от природы и новоявленные экологи с социальным уклоном – является ли биоценоз действительным природным объектом или это всего лишь научный миф. Инициатором дискуссии, если не ошибаюсь, был один из лидеров социально-экологического союза. И надо сказать, точки над *i* так и не были расставлены, что, впрочем, вовсе не

¹² Опубликовано: Винобер А.В. [Критический анализ отдельных фрагментов теории биосферного хозяйства. Очерк третий](#) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2021 № 5 (35) . С. 11-16.

удивительно. Ведь этой дискуссии, корни которой уходят в 20-30е годы прошлого века, уже без малого – около сотни лет!

Честно признаюсь, что в этой замечательной дискуссии не смог принять участие, поскольку наивно считал себя практиком от социальной экологии, не испытывающим особой нужды в глубоком теоретическом погружении в сферы естественной или биологической экологии. Хотя отдавал в то время явное предпочтение школе В.Н. Сукачева и его биогеоценологии [8, 10].

Теория континуума живого покрова Б.М. Миркина [5, 6] мне нравилась заметно меньше. Может, просто не мог рассмотреть её более основательно из-за избыточной абстрактности терминологии (вообще, она мне чем-то напоминала канторовскую теорию множеств и тогда я сильно недолюбливал формалистов (в науке и жизни)). Так вот, по прошествии 33 лет (ни много, ни мало) точка зрения моя на тему дискуссии о биоценозе и континуумах, конечно же существенно поменялась. Хотя, доминанта биогеоценологии В.Н.Сукачева осталась прежней, но идея континуума (сам удивляюсь!) стала намного ближе.

Сейчас я убежден, что обе теории имеют право на равную жизнь и что вполне возможен синтез.

Биосфера настолько сложное явление (многомерная открытая система), что её невозможно, по крайней мере, на современном этапе развития науки, отобразить единой теорией или единой моделью. Естественным процессом является одновременное существование разных теорий и разных моделей биосферы, её компонентов, строения и процессов. В конкуренции теорий и моделей, вероятно, рождается истина, или более адекватное живой реальности отражение.

В современной экологии (и в современной науке в целом) существуют теории, имеющие большую популярность, но не выдерживающие элементарной логической критики. Тем не менее, их слепо цитируют,

рекламируют и создают иллюзию (для себя и других) принадлежности к истине.

Продолжая критический анализ отдельных фрагментов теории биосферного хозяйства [2, 3], хотелось бы заметить, что многие модели и теоретические конструкты, отражающие строение и функционирование биосферы игнорируют компоненты социосферы и техносферы, имеющие в настоящее время ярко выраженное влияние на параметры и протекание многих биосферных процессов.

По существу, мы не имеем сейчас биосферы в чистом виде, т.е. в том виде, какой она была миллионы лет назад, или, скажем, в эпоху верхнего палеолита (30-40 тыс. лет назад). За последние 10 тысяч лет биосфера обрела новый облик, который можно именовать социотехнобиосферой. Простой пример: политическое решение о начале ядерной войны может кардинально изменить подавляющее число биосферных процессов, если не все процессы. И это решение может родиться именно в социосфере и будет реализовываться посредством социосферы и техносферы.

Поэтому наивные рассуждения некоторых ученых мужей о том, что «коэволюция биосферы и человека – это бессмысленное рассуждение, как бессмысленное рассуждение о коэволюции автомобиля и его хозяина» [4] – это не более чем эмоциональная близорукость и неумение сконцентрировать внимание на реальной сущности процессов, происходящих в биосфере.

Когда В.И. Вернадский [1] выразил мысль о том, что человечество стало геологической силой (что имело место почти столетие назад), он имел ввиду то (так мне думается), что социосфера и техносфера современной человеческой цивилизации могут влиять и менять биосферу Земли также как внутренние геологические или внешние космические силы. Поэтому, коэволюция общества и биосферы – это главная проблема и задача выживания современной человеческой цивилизации.

Исходя из этого [7, 9, 11], коэволюция общества и биосферы – это основание и перспектива теории биосферного хозяйства как теоретико-

практического инструмента (механизма) предполагаемой и необходимой коэволюции.

Если говорить о главном, то придется еще раз повториться: теория биосферного хозяйства – это своеобразный синтез на стыке социальной философии и социальной экологии. Поэтому аспекты социальные и гуманитарные доминируют в теории биосферного хозяйства. Активное начало в коэволюции – это человек и общество, которые создают адаптационную систему взаимодействия с биосферой, находясь вне её и одновременно – внутри. Являясь её едва ли не самым многозначным элементом, созданным неведомыми силами для её сохранения и познания, а не для покорения и уничтожения.

Будучи теорией социального смысла и значения теория биосферного хозяйства неизбежно рассматривает все вопросы развития (функционирования, эволюционирования) общества. В том числе – вопросы политические и правовые. Так как теория носит ярко выраженную прикладную ориентацию, она может быть воспринята и реализована только в благоприятных для её понимания политических условиях, каковые в настоящее время в мире нашем присутствуют только фрагментарно. Поэтому вероятность принятия и понимания теории биосферного хозяйства – это опять же, упование на те времена, когда цивилизация дойдет до крайней точки своего падения и сможет осознать, что есть простые реальные пути, позволяющие творить гармонию взаимодействия общества и биосферы. Вероятность того, что наступит такой момент «планетарного прозрения» весьма невелика. На мой субъективный взгляд – она составляет один шанс из тысячи, а может быть, и того меньше.

Касаясь правового аспекта теории биосферного хозяйства, можно сказать, что правовые предпосылки для практической реализации идей и проектов биосферного хозяйства существуют, но они крайне неустойчивы и имеют слабый механизм для развития коэволюционного направления.

Как и в целом – доминирующая в мировом сообществе разноплановая, точнее даже «разношерстная» система позитивного права, состоящая из значительного числа мало совместимых между собой локальных правовых систем – мало пригодна для формирования и развития коэволюционного биосферного права, основанного на теории общечеловеческого естественного права и экологического права человека и биосферы. Все глобальные проекты типа: «Наше общее будущее» и «Устойчивое развитие» – больше ориентированы на имитацию активности по отношению к биосфере и по отношению к справедливому развитию общества и духовного потенциала каждой личности.

Поэтому, завершая краткий критический анализ отдельных фрагментов теории биосферного хозяйства, можно утверждать, что развитие выше названной теории делает только первые шаги и она не обрела еще основательной устойчивости в себе, чтобы стать убедительной и востребованной хотя бы в научном сообществе, ни говоря пока о чем-то большем...

ЛИТЕРАТУРА

1. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление / В.И. Вернадский. – М.: Наука, 1991. – 271 с.
2. Винобер А.В. Критический анализ отдельных фрагментов теории биосферного хозяйства. Очерк первый / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2021. № 1 (31). С. 30-40
3. Винобер А.В. Критический анализ отдельных фрагментов теории биосферного хозяйства. Очерк второй / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2021. № 2 (32). С. 35-47
4. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие. Учебное пособие. М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 416 с.
5. Миркин Б. М., Наумова Л. Г. Наука о растительности : (история и современное состояние основных концепций). — Уфа : Гилем, 1998. — 413 с.
6. Миркин Б. М. Теоретические основы современной фитоценологии. — М. : Наука, 1985. — 137 с.
7. Моисеев Н.Н. Современный рационализм / Н. Н. Моисеев; Рос. науч. гуманитар. фонд, Междунар. независимый экол.-политол. ун-т. — М.: МГВП КОКС, 1995. — 376 с.
8. Программа и методика биогеоэкологических исследований. Под ред. В.Н. Сукачева и Н.В. Дылиса. – М.: Наука, 1966. – 334 с.

9. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила принципы и гипотезы) – М.: Журнал «Россия Молодая», 1994. – 367 с.

10. Сукачев В.Н. Избранные труды. Т.3. Проблемы фитоценологии. – Л.: Наука, 1975. – 543 с.

11. Тимофеев-Ресовский Н.В. Биосфера и человек // Охота и охотничье хозяйство. – 1988. – 7. – С. 6-8

ИСТОКИ БИОСФЕРНОГО ХОЗЯЙСТВА (К 175 ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ВАСИЛИЯ ВАСИЛЬЕВИЧА ДОКУЧАЕВА)¹³

Краткий очерк посвящен 175 летию со дня рождения русского ученого, создателя учения генетического почвоведения Василия Васильевича Докучаева. На территории России никогда не было такого доминирующего нигилизма по отношению к почве, к лесам и другим животным природным ресурсам, как в последние тридцать лет. Миллионы гектаров пахотных земель выведены из оборота и заброшены (это, впрочем, не худшее, но труд многих поколений небрежно выброшен на свалку истории).

Ключевые слова: Василий Васильевич Докучаев, почвоведение, учение о почвах биосфера, биосферное хозяйство

THE ORIGINS OF THE BIOSPHERE ECONOMY (TO THE 175TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF VASILY VASILYEVICH DOKUCHAEV)

A brief essay is dedicated to the 175th anniversary of the birth of the Russian scientist, the creator of the teaching of genetic soil science Vasily Dokuchaev. On the territory of Russia, there has never been such a dominant nihilism in relation to the soil, forests and other animal natural resources as in the last thirty years. Millions of hectares of arable land have been decommissioned and abandoned (this, however, is not the worst, but the work of many generations has been carelessly thrown into the landfill of history).

Keywords: Vasily V. Dokuchaev, soil science, the doctrine of soils biosphere, biosphere economy

1 марта 2021 года исполняется 175 лет со дня рождения В.В. Докучаева (1846-1903) – русского ученого, создателя учения генетического почвоведения.

В 1883 году Василий Васильевич опубликовал работу «Русский чернозем», которая стала основанием учения о почвах и в дальнейшем получила развитие в работах его последователей и учеников, среди которых были В.И. Вернадский, Г.Н. Высоцкий, Г.Ф. Морозов, В.Н. Сукачев, Н.И. Вавилов, Б.Б.Полынов, Л.С. Берг и мн. др.

Концепция биосферы Вернадского имеет самое непосредственное происхождение от учения В.В. Докучаева.

Идея перевода сельскохозяйственного производства на биогеоэкологическую основу и максимального использования в земледелии всего богатства природных взаимосвязей впервые была выдвинута

¹³ Опубликовано: Винобер А.В. [Истоки биосферного хозяйства \(к 175 летию со дня рождения Василия Васильевича Докучаева\)](#) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2021 №. 2 (32). С. 30-34.

советскими (русскими) учеными – последователями В.В. Докучаева, В.И. Вернадского – Н.В. Тимофеевым-Ресовским и А.Н. Тюрюкановым.

О важном значении почвы в земледелии было известно еще в античные времена.

В «Философии хозяйства» Марка Порция Катона Старшего – свой трактат о земледелии он написал около 165 г. до н.э. – уже были отражены правила жизни и этические представления для главы автаркичного римского хозяйства. Римские авторы (Варрон, Вергилий, Цельс, Плиний Старший, Колумелла) включали теорию агрикультуры в круг «благородных наук».

Колумелла (I век) в трактате «О сельском хозяйстве» выдвинул тезис, противоречащий распространенной в его время теории естественного убывания плодородия почвы.

Колумелла утверждал, что давая земле отдыхать и своевременно её подкармливая, можно получать большие урожаи.

Колумелла был убежден, что агрикультурой нельзя заниматься человеку непросвещенному и незнакомому с высокими науками, в то же время на практике «немногие ведь могут разобраться даже в различных видах почв» [5].

Социальный эколог Ю.Г. Марков отмечает в своей книге: «почва – особый природный ресурс, использование которого не предполагает его изъятие из природой среды... Но многие виды хозяйственной деятельности (добыча полезных ископаемых, промышленное производство, строительные работы и т.д.) неизбежно приводят к порче и разрушению почвы. Практически повсеместно происходит загрязнение земель, истощение и деградация почвенных ресурсов [4].

В настоящее время (как утверждал еще более 30 лет назад В.М. Федоров): «ограниченность почвенных ресурсов биосферы и нарастание противоречия между техногенными и биосферными процессами ставят вопрос о смене стратегии развития производительных сил общества. За промышленной и научно-технической революцией должно последовать

революционное преобразование самой основы взаимоотношения с биосферой» [6].

Особенный аспект биосферного природопользования и охраны почв выделяет выдающийся российский микробиолог Г.А. Заварзин: «в настоящее время сформировался острый интерес к тому аспекту почвоведения, который отражает экологические функции почв в ландшафте (биогеоценозе), понимаемом как единство растительного покрова и почвы как на локальном, так и на региональном (зональном) и, в меньшей степени осознанном, планетарном, биосферном уровне. В этом отношении наиболее значимы почвы, находящиеся вне сельскохозяйственного использования, например для России это прежде всего почвы лесного фонда, составляющие 68% почв страны» [3].

В своей первой публикации по биосферному хозяйству [1] мы приводили имена ученых, занимавшихся рассмотрением и разработкой вопросов, касающихся взаимодействия общества и биосферы, и особенно – вопросов биосферного природопользования, как практической основы биосферного хозяйства. Также и в последней (на сегодняшний день) работе по теории биосферного хозяйства [2] (как, впрочем, и в некоторых промежуточных публикациях по биосферному хозяйству), мы неоднократно указывали российских и зарубежных ученых, имеющих (на наш взгляд) самое непосредственное отношение к истокам теории биосферного хозяйства. И если в перечисленных работах чаще доминируют имена Вернадского, Тимофеева-Ресовского, Куражского и Н.Н. Моисеева – это вовсе не значит, что мы забыли о Василии Васильевиче Докучаеве и о значении его учения о почвах для формирования и развития биосферного хозяйства. Почва – это одна из главных производительных сил биосферы. Именно почва, как главный компонент земледелия, позволила состояться неолитической революции, породившей всю планетарную человеческую цивилизацию (что не исключает значения в развитии человеческого общества древних занятий: охоты, собирательства, морского промысла и рыбной ловли

и других видов (как мы говорим сейчас) биосферного природопользования, т.е. пользования живой природы, без её разрушения и уничтожения).

Процессы глобализации, интенсивно меняющие облик земной цивилизации (особенно – в последние тридцать лет) существенно обесценили значение живых (биологических, биосферных) природных, в т.ч. и почвенных ресурсов. «Пузырь» техноэволюции, больше похожий на фантастического слизняка, стремится поглотить всё живое, природное и превратить в искусственное. На территории России никогда не было такого доминирующего нигилизма по отношению к почве, к лесам и другим природным ресурсам, как в последние тридцать лет. Миллионы гектаров пахотных земель выведены из оборота и заброшены (это, впрочем, не худшее, но труд многих поколений небрежно выброшен на свалку истории).

По-прежнему размахивая лозунгом мифической неосваиваемой «расчетной лесосеки» вырубаются ежегодно миллионы гектаров леса и выжигаются огнем (по халатности, недосмотру и по тому же обесценивающему нигилизму). Такое впечатление, будто нам не нужны леса, пашни, черноземы, и мы просто освобождаем жизненное пространство, которым будет распоряжаться мировое правительство глобализаторов...

Посмотрите внимательнее – кто завтра будет заниматься земледелием, кто будет рачительно охранять и использовать природные ресурсы биосферы? Беспилотники, сисадмины и хэдлайнеры? Или счастливые и трудолюбивые китайские крестьяне?

Вот эти вопросы, что озвучены выше по тексту – это наука или эмоции?

Или, может быть, архаичная демагогия антропоконсерваторов?

Как говорил русский философ и мыслитель Василий Васильевич Налимов – это наука вопросов, на которые возможно, мы не получим ответов...

ЛИТЕРАТУРА

1. Винобер А.В. Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока / Сб. матер. междун. науч.-практ. конф., посв. 40-летию Римского клуба «Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развитие биосферного хозяйства». Иркутск, 9-10 октября, 2008 г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008. – С. 41-46
 2. Винобер А.В. Критический анализ отдельных фрагментов теории биосферного хозяйства. Очерк первый / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2021. № 1 (31). С. 30-40
 3. Заварзин Г.А. Лекции по природоведческой микробиологии. – М.: Наука, 2003. – 348 с.
 4. Марков Ю.Г. Социальная экология: взаимодействие общества и природы. Учебное пособие. – Новосибирск: Наука: Издательская компания «Лада», Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 2001. – 544 с.
 5. Позднякова Н.А. Место науки в системе мировоззрения // Культура Древнего Рима в 2-х т.Т. 1. – М.: Наука, 1985. С. 248-299
 6. Федоров В.М. Биосфера – земледелие – человечество. – М.: Агропромиздат, 1990. – 239 с.
-

БИОСФЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО В КОНТЕКСТЕ ФИЛОСОФСКОЙ АНТРОПОЛОГИИ¹⁴

По мнению автора, идеологическая антропология доминировала на протяжении всего XX века и продолжает доминировать в первые десятилетия XXI века. Биосферное хозяйство – это одновременно идеальная и прагматическая модель коэволюции общества и природы с целью выхода на уровень ноосферного развития. Без развития биосферного хозяйства нет полноценного развития ноосферы, а возможно только дальнейшее развитие техносферы, разрушающей биосферу. Экологический императив проходит через каждую индивидуальность по-своему. Каждая душа познает и приемлет его в той мере, в коей он проник и убедил её – и тогда экологический императив делается достоянием духа и руководствующим правилом в земной жизни. При разработке утопий-проектов и новых социальных технологий, ориентированных на развитие ноосферы и коэволюции общества и природы (концепция В.И. Вернадского, В.Н. Тимофеева-Ресовского и Н.Н. Моисеева), мы неизбежно выходим на идею управления использованием и воспроизводства биосферных ресурсов, что невозможно осуществить полноценно без создания системы биосферного хозяйствования или глобального (планетарного) биосферного хозяйства, основанного на прочном научном фундаменте (глобальная экология, социальная экология, теория развития биосферы и ноосферы).

Ключевые слова: биосферное хозяйство, философская антропология, идеологическая антропология, биосферное мировоззрение, коэволюция общества и природы, ноосфера

BIOSPHERE ECONOMY IN THE CONTEXT OF PHILOSOPHICAL ANTHROPOLOGY

According to the author, ideological anthropology dominated throughout the XX century and continues to dominate in the first decades of the XXI century. Biosphere economy is both an ideal and pragmatic model of co – evolution of society and nature in order to reach the level of noosphere development. Without the development of the biosphere economy, there is no full-fledged development of the noosphere, and only the further development of the technosphere that destroys the biosphere is possible. The ecological imperative runs through each individual in its own way. Each soul knows and accepts it to the extent that it has penetrated and convinced it – and then the ecological imperative becomes the property of the spirit and the guiding rule in earthly life. When developing utopias-projects and new social technologies focused on the development of the noosphere and co-evolution of society and nature (the concept of V. I. Vernadsky, V. N. Timofeev-Resovsky and N. N. Moiseev) we inevitably come to the idea of managing the use and reproduction of biosphere resources, which cannot be fully implemented without creating a system of biosphere management or a global (planetary) biosphere economy based on a solid scientific Foundation (global ecology, social ecology, theory of biosphere and noosphere development).

Key words: biosphere economy, philosophical anthropology, ideological anthropology, biosphere worldview, co-evolution of society and nature, noosphere

¹⁴ Опубликовано: Винобер А.В. Биосферное хозяйство в контексте философской антропологии // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020. 9 (27). С 5-13.

Кроме прочего, XX век, преисполненный научно-технической революции и устремления в космос (не считая двух мировых войн), был веком интенсивного развития философской антропологии. Как утверждал один из ярких представителей философской антропологии (еще в 20-е годы прошлого столетия) Макс Шелер: «у нас есть естественно-научная, философская и теологическая антропологии, которым нет друг до друга никакого дела, единой же идеи человека у нас нет» [39].

Я (А.В.) добавил бы к вышеперечисленным трем антропологиям еще четвертую – идеологическую антропологию, которая доминировала на протяжении всего XX века и продолжает доминировать в первые десятилетия XXI века. Хотя многие ученые и общественные деятели умудряются не замечать самого феномена идеологической антропологии, являющейся синтезом трех вышеперечисленных антропологий (см. Шелер).

Фундаментом идеологической антропологии являются постоянно совершенствующиеся психотехнологии воздействия на все слои общества и отдельно взятых индивидуумов. Идеологическая антропология также основана на воле властных структур и отдельных индивидуумов, обладающих волей к власти и участвующих в формировании властного диктата в обществе и государстве.

При чем тут «биосферное хозяйство»? И какое отношение оно имеет к философской антропологии или антропологии идеологической?

Биосферное хозяйство это форма и технология управления биосферой или отдельными биосферными ресурсами и подсистемами, с целью воспроизводства и сохранения динамического равновесия в биосфере, т.е. с целью экологически разумного использования биосферы в интересах человечества или отдельных территориальных социумов.

Биосферное хозяйство – это одновременно идеальная и прагматическая модель коэволюции общества и природы с целью выхода на уровень ноосферного развития.

По моему глубокому убеждению, без развития биосферного хозяйства нет полноценного развития ноосферы, а возможно только дальнейшее развитие техносферы, разрушающей биосферу.

Об этом уже неоднократно говорилось в моих прежних работах [6-18].

Прототипом модели биосферного хозяйства, в частности, можно считать предложенную в 80-е годы прошлого века структурную схему ноосферного комплекса из пяти взаимодействующих сфер: человека, природной среды (биосферы), хозяйственной (технологической), социально-культурной и структурно объединяющей их сферы управления [33].

В 50-60-е годы прошлого века, профессор МГУ Ковда В.А. провел блестящие расчеты, где показал, что человечество производит отходов органического происхождения в 2000 раз больше, чем остальная природа: «Расчеты еще раз подтвердили справедливость суждения В.И. Вернадского о том, что судьба биосферы находится в руках человека» [32].

В процессе построения ноосферы «человечество превратится в некую управляющую подсистему биосферы как единой целостной системы» [32].

В 1912 году русский философ С.Булгаков утверждал, что наука о хозяйстве принадлежит к числу наиболее обусловленных и философски наименее самостоятельных дисциплин, и что «хозяйство – есть знание в действии, а знание – есть хозяйство в идее. Синтезирующая функция, которая соединяет отдельные акты хозяйства в хозяйство, отдельные акты знания в науку, отдельные деяния индивида в историю, в своей основе одна и та же» [3].

По убеждению С. Булгакова, проблема философии хозяйства – о человеке в природе и о природе в человеке – никогда не сходила с духовного горизонта.

Русский философ Иван Ильин считал, что «мера принятия и непринятия законов плоти и инстинкта всегда останется индивидуальной и общему закону не подлежит» [23].

Это может означать в наше время, что экологический императив [31] проходит через каждую индивидуальность по-своему. Каждая душа познает и приемлет его в той мере, в коей он проник и убедил её – и тогда экологический императив делается достоянием духа и руководствующим правилом в земной жизни.

Психолог и философ Э.Фромм однажды заметил: «Внутри каждого из нас живут и святой и преступник...» [29].

Понятно, что это метафорическое высказывание, но оно не так далеко от истины. Ведь ту или иную стратегию поведения, стратегию поступка каждая личность выбирает как основание ценностей, доминирующих в сознании.

В одной из своих главных философских работ, философ Н.О. Лосский подчеркивал: «Ценность есть нечто всепроникающее, определяющее смысл и всего мира в целом, и каждой личности, и каждого события и каждого поступка. Всякое малейшее изменение, вносимое в мир каким-бы то ни было деятелем, имеет ценностную сторону и предпринимается не иначе как на основе каких-либо ценностных моментов и ради них...» [37].

В первые десятилетия XXI века все интеллектуально мыслящие люди прекрасно сознают, что «реальность социально конструируется» [1], и что «человек не может изменить мир, не изменяя самого себя» [27].

Когда мы говорим об экологической этике, о формировании её на основе главенствующего принципа экологического императива нам неизбежно необходимо решать вопрос о биосферном мировоззрении.

И вполне понятно, что фундамент новой этики должен иметь синтетический, синкретический характер, питающий свои истоки в опыте мировой науки, философии и религии.

При этом никак нельзя забывать, что «человек – это существо, изобретающее мифы, называющее эти мифы истинами, а затем живущее в их рамках и по их законам» [28], и что «мораль в той же мере произвольна, как и

математика, поскольку обе выводятся с помощью логических рассуждений из принятых аксиом» [27].

О роли нравственности и справедливости в формировании этической всемирной утопии и социальной реальности в мировой сокровищнице философской мысли имеется много уникальных произведений и систем (от Гераклита, Сократа, Эпикура до самых современных, явленных в новом третьем тысячелетии).

Хотелось бы обратиться к опыту Б.Спинозы (в построении космической религии) [36], Адама Смита (Роль нравственности в обществе и жизни человека» [35], П. Кропоткина [26] и Дж. Ролза [34], где справедливость не допускает, чтобы потеря свободы одних оправдывалась большими благами других.

В научной и популярной литературе часто утверждается о «законе Вернадского о ноосфере» или об «учении Вернадского о ноосфере» [4, 5].

При всем уважении к великому русскому ученому Владимиру Ивановичу Вернадскому, нельзя не согласиться, что «Вернадский не занимался законами общественного развития» [25], и учение о ноосфере имеет весьма нечеткие контуры, основанные на безграничной вере в преобразующую мощь науки и весьма похоже на контуры научной утопии.

Есть мнение, что «утопическое сознание отождествляет идеал и эмпирическую реальность (так было и у В.И. Вернадского – А.В.), и допускает возможность полной рационализации общественной жизни... Критическая саморефлексия является необходимым противоядием против превращения идеала в идею фикс. В утопии происходит несовместимое с природой идеала его превращение в практическую цель, идеал становится проектом. В отличие от идеала утопия-проект выражает технический инженерный подход к реальности» [22].

При разработке утопий-проектов и новых социальных технологий, ориентированных на развитие ноосферы и коэволюции общества и природы (концепция В.И. Вернадского, В.Н. Тимофеева-Ресовского и Н.Н. Моисеева),

мы неизбежно выходим на идею управления, использования и воспроизводства биосферных ресурсов, что невозможно осуществить полноценно без создания системы биосферного хозяйствования или глобального (планетарного) биосферного хозяйства, основанного на прочном научном фундаменте (глобальная экология, социальная экология, теория развития биосферы и ноосферы).

Естественно, что следует самым внимательным образом изучать опыт социального конструирования и реализации утопий-проектов в течение всего XX века (и прежде всего утопий-проектов тоталитарного характера).

И в первую очередь учитывать опыт негативных и деструктивных механизмов, имеющих место в развитии общества и государства. И не забывать, что «автоматизм деструктивности, в результате которого устраняется реальное осознание того, что происходит, когда процесс уже необратим, для деструктивности не остается никаких преград» [38].

Учитывая важнейшие социальные и философско-антропологические постулаты:

1. Общество – это система властей, которые беспрестанно возвышаются, возрастают и ведут друг с другом борьбу [21, 2, 24].

2. Искусственны также государственные учреждения и законы, которыми люди управляются: не вытекая из человеческой природы, они придуманы людьми в целях искусственного подчинения одних людей другими [19].

3. Неосуществимость всестороннего государственного контроля [30].

4. Нам только предстоит создать экономику, которая по-настоящему соответствует человеческой природе [20].

5. Моральные каноны должны контролировать неморальные технологии [27].

6. Высокоразвитая цивилизация – это вовсе не огромная энергия, а наилучшее регулирование [27].

А также весь позитивный опыт гуманного развития человечества, запечатленный в истории, религии, культуре, науке и философии – коллективный разум современной цивилизации землян вполне способен создать в текущем столетии (XXI веке) проект «Наше общее дело» или «ноосферная земная цивилизация», исключив негативные варианты и последствия, которые неизбежно возникнут при реализации проекта «золотого миллиарда», ориентированного на десятикратное сокращение населения планеты во имя процветания оставшейся 1/10 населения земного шара.

И создание планетарного биосферного хозяйства – это главный (или один из главных) шаг к сохранению биосферы, как естественного дома и хозяйства человеческой цивилизации.

Реализация этого социального проекта не возможна без постоянного развития человеческого потенциала, без свободы и развития каждой личности на основе Всеединства и Взаимопонимания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания. — М.: «Медиум», 1995. — 323 с.
2. Бергсон А. Творческая эволюция: пер. с фр. – М.: КАНОН-пресс, 1998. – 384 с.
3. Булгаков С.Н. Философия хозяйства. – М.: Наука, 1990. – 412 с.
4. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. – М.: Наука, 1991. – 271 с.
5. Вернадский В.И. Живое вещество и биосфера / В.И. Вернадский. – М.: Наука, 1994. – 672 с.
6. Винобер А.В. Техносфера и технократия / А.В. Винобер // Коэволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. 2017. - 2. - С. 37-50
7. Винобер А.В. [Прагматическое восприятие идеи ноосферы](#) / А.В. Винобер // Вестник Института развития ноосферы. 2018. - 1. - С. 16-22
8. Винобер А.В. Аурелио Печчеи «Человеческие качества» (опыт социального психоанализа) / А.В. Винобер // Коэволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. 2018. - 1(3). – С. 56-73
9. Винобер А.В. Экология социума в объятиях эволюции диктата / А.В. Винобер // Коэволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. 2018.- № 3(5). – С.84-101

10. Винобер А.В. Системо-мыследеятельностная технология (СМД): Философия или идеология?: Философско-психологический трактат / А.В. Винобер // Вестник Института развития ноосферы/ 2019. – 1(3). – С. 95-117
11. Винобер А.В. Формирование и развитие биосферного хозяйства в рамках ноосферной парадигмы / А.В.Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - 4 (13). – С. 5-10.
12. Винобер А.В. Прагматизм современного рационализма академика Н.Н. Моисеева / А.В. Винобер // Вестник Института развития ноосферы . 2019. - 6(8). - С. 11-16.
13. Винобер А.В. Биосферное хозяйство: социально-философский трактат (сокращенная версия) / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - № 6 (15). - С. 5-14.
14. Винобер А.В. Экология социума: социально-философский трактат / А.В. Винобер // Вестник Института развития ноосферы . 2019. - 7(9). - С. 82-97.
15. [Винобер А.В. Системный анализ и биосферное хозяйство: теоретические и прикладные аспекты формирования ноосферы / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020 № 4 \(22\). С. 5-14](#)
16. [Винобер А.В. Экологические законы и биосферное хозяйство / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020 № 6 \(24\). С. 5-10.](#)
17. [Винобер А.В. Психологическая теория и практика в контексте развития ноосферы / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020. - 8 \(26\) . - С. 32-42](#)
18. [Винобер А.В. Методологические основы моделирования процессов в биосферном хозяйстве / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020. - 8 \(26\) . - С. 16-31](#)
19. Гессен С. И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию/Отв. ред. и сост. П. В. Алексеев. — М.: «Школа-Пресс»,. 1995.- 448 с.
20. Джексон Т. Процветание без роста. Экономика для планеты с ограниченными ресурсами / Пер. с англ. – М.: АСГ-ПРЕСС КНИГА, 2013. – 304 с.
21. Жувенель Бертран де. Власть. Естественная история ее возрастания. Пер. с франц. В.П.Гайдамака и А.В.Матешук. — М.: ИРИСЭН, Мысль, 2011. — 546 с.
22. Идеал, утопия и критическая рефлексия / Отв. ред. Лекторский В.А. – М.: РОССПЭН, 1996. 302 с.
23. Ильин И. А. Аксиомы религиозного опыта. М.: РАРОГЪ, 1993. - 448 с.
24. Кайтуков В.М. Эволюция диктата: опыты психофизиологии истории.- М.: Наука, Норд, 1991, 413 с.
25. Карпинская Р.С., Лисеев И.К., Огурцов А.П. Философия природы: коэволюционная стратегия. – М.: Интерпракс, 1995. – 352 с.
26. Кропоткин, П.А. Этика. Т. 1. Происхождение и развитие нравственности / П.А. Кропоткин. - Пб. ; М. : Голос труда, 1922. – 263 с.

27. Лем С. Сумма технологии. М.: [АСТ](#), [Terra Fantastica](#), 2002. - 669 с.
 28. Лобок А.М. Антропология мифа. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 1997. – 688 с.
 29. Лосский Н.О. Бог и мировое зло.- М.: Республика, 1994. – 432 с.
 30. Мизес Людвиг фон. Бюрократия. Запланированный хаос. Антикапиталистическая ментальность. Пер. с англ. – М.: Дело, 1993. 240 с.
 31. Моисеев Н.Н. Современный рационализм / Н. Н. Моисеев; Рос. науч. гуманитар. фонд, Междунар. независимый экол.-политол. ун-т. — М.: МГВП КОКС, 1995. — 376 с.
 32. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество. – М.: Устойчивый мир, 2001. – 200 с.
 33. Назаров А.Г. Ноосферная концепция В.И, Вернадского как основа научного управления // В кн. В.И. Вернадский и современность. – М.: Наука, 1986. С. 40-66.
 34. Ролз Дж. Теория справедливости. – Новосибирск: Изд-во Новосибирского ун-та, 1995. – 536 с.
 35. Смит А. Теория нравственных чувств. – М.: Республика, 1997. – 351 с.
 36. Спиноза Б. Этика, доказанная в геометрическом порядке и разделенная на пять частей / Пер. с латин. – М.: Академический проект, 2008. – 431 с.
 37. Фромм Э. Революция надежды. – СПб.: Ювента, 1999. – 245 с.
 38. Фромм Э. Анатомия человеческой деструктивности. Пер. с нем. – М.: АСТ. 2007. – 621 с.
 39. Шелер М. Избранные произведения: Пер. с нем. – М.: Изд-во Гнозис, 1994. 490 с.
-

СИСТЕМА АПК И БИОСФЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО: КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГЕТЕРОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ¹⁵

Система агропромышленного комплекса (АПК) является сложной гетерогенной системой социотехноприродного содержания, включающей в себя значительное число в разной степени структурированных подсистем разного уровня. представлено три функциональных орграфа, построенных на основе проведенной пассивной экспертизы и опроса экспертов – консультантов, работающих на разных уровнях системы АПК. Работа выполнена с ориентацией на исследование проблемного поля цифровизации сельского хозяйства. Функциональные орграфы являются прототипами когнитивных моделей с ярко выраженной доминантной структурой

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, биосферное хозяйство, система, когнитивное моделирование, социотехноприродная система, теория графов, цифровизация сельского хозяйства

ВВЕДЕНИЕ

Система агропромышленного комплекса (АПК) является сложной гетерогенной системой социотехноприродного содержания, включающей в себя значительное число в разной степени структурированных подсистем разного уровня. Нередко эти системы бывают слабоструктурированными и малопрозрачными для внешнего воздействия и управления.

Процесс когнитивного анализа и последующего моделирования различных подсистем АПК по преимуществу направлен на идентификацию взаимодействующих факторов и структурирование актуальных проблемных ситуаций, с целью выявления доминантной структуры исследуемой подсистемы и подготовки на её основе процесса принятия решений.

Проблемное поле – совокупность проблем, существующих в моделируемом объекте и окружающей среде в их взаимосвязи друг с другом.

¹⁵ Опубликовано: Распутина А.В. [Система АПК и биосферное хозяйство: когнитивное моделирование гетерогенных процессов](#) / А.В. Распутина, А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020. 9 (27). С. 14-28.

МЕТОДОЛОГИЯ

Методология проводимого нами исследования основана на избирательном применении методов системного анализа, направленных на изучение сложных объектов системы агропромышленного комплекса с преимущественным использованием методов экспертной оценки. Основной акцент – на использование неформальных или эвристических процедур, мобилизующих интуицию и опыт специалистов и конструктивное их использование в аналитической и когнитивно-управленческой деятельности [25].

Описание сложных объектов и явлений в условиях экспертного анализа и когнитивного моделирования удобно производить в виде простой совокупности элементов и связей между ними.

Теория графов дает простой, доступный и мощный инструмент построения моделей и решения задач упорядочения объектов. Посредством математического аппарата теории графов эффективно отображаются многие когнитивно-семантические функции исследуемых операций.

ОБЗОР

Практика биосферного хозяйствования, реализуемая посредством системы агропромышленного комплекса, нами неоднократно рассматривалась в предыдущих работах [5, 6, 7, 8, 19].

В нашей стране, в 60-80-е годы прошлого века эту тему разрабатывали и продвигали десятки разных авторов, начиная с публикаций Ю.Н. Куражсковского и В.Н. Тимофеева-Ресовского [14, 15, 27 и др.].

Ю.Н. Куражсковский относил сельское хозяйство к отраслям хозяйства, эксплуатирующим живую природу, именуя их биосферной подсистемой [14, 15].

Ф.Шипунов определял биосферное управление хозяйством как самостоятельную и самую важную надотрасль биосферной практики, дающее фундамент и крышу всем отраслям хозяйства и всему хозяйству в целом [31].

В современной теории «биосферной экономики» существует твердое убеждение об общебиосферных требованиях к лимитам природопользования [26].

В 60-80-е годы появилась концепция перевода сельскохозяйственного производства на биогеоэкологическую основу, которая исходит из принципа наиболее полной активации деятельности живого вещества биосферы и устранения причин, сковывающих или угнетающих проявление этой основной производственной силы биосферы [27, 28, 29, 30, 14, 15, 31].

Ландшафтно-биосферное (биогеоэкологическое) земледелие не стало в отечественном АПК доминирующим направлением, но имеет широкое распространение и находится в стадии активного экспериментирования и внедрения. Не следует также забывать, что агропромышленный комплекс - это не просто одна из отраслей – это способ сохранения и территориальной целостности страны, базовая основа развития общества [11].

Для концепции биосферного хозяйствования также важное значение имеют рационально и экологически обоснованное развитие семеноводства и садовых хозяйств [10].

Мы полагаем, что система агропромышленного комплекса относится к сложным гетерогенным системам и включает в себя три подсистемы, имеющие различную природу и функционирующие на основе разных законов: экономических, технических, экологических и социальных. Как правило, действие этих законов проявляется в виде еще более сложных взаимопроникающих межсистемных образований: социо-технических, социально-экономических, эколого-экономических, технико-технологических, природно-технических.

Социотехноприродная система (далее - СТПС) – это сверх сложный объект, подсистемами (или самостоятельными системами) которого являются: 1) социум (население, проживающее на конкретно очерченной территории), 2) техносфера конкретной территории (района, региона, страны,

всего земного шара), 3) биосфера или естественная природа определенной территории.

В самом элементарном понимании, социотехноприродная система регионального масштаба – это отдельный региональный агропромышленный комплекс, включая население и территорию сельских районов, а также внешние взаимосвязи конкретного АПК.

Процессы, происходящие в социотехноприродной системе, имеют сложную стохастическую природу, разнообразие, динамичность и зависимость от значительного числа факторов, как явного, так латентного характера.

Унифицируя процедуру построения эвристических моделей, можно выделить четыре основных этапа:

- 1) структурирование предметной области и основных свойств;
- 2) идентификации факторов, действующих в проблеме;
- 3) выявление взаимосвязей и построение иерархии факторов;
- 4) формирования критерия, определяющего анализируемую проблему [3].

В качестве методов управления качеством модели могут рассматриваться построение иерархии факторов, снижающих абстрактность модели, введение избыточных факторов, поддерживающих целостность модели, анализ ортогональных факторов, выявляющих неполноту модели [3].

Методология когнитивного моделирования для принятия решений в слабоструктурированных ситуациях была предложена Р.Акссельродом в 1976 году.

Суть когнитивного моделирования состоит в том, чтобы сложнейшие проблемы и тенденции развития системы отразить в упрощенном виде в модели, исследовать возможные сценарии возникновения кризисных ситуаций, найти пути и условия их разрешения в модельной ситуации (Болбаков, основы когнитивного управления).

Когнитивный анализ иногда называют «когнитивной структуризацией». Сущность когнитивного подхода заключается в том, чтобы помочь эксперту отрефлексировать ситуацию и разработать наиболее эффективную стратегию управления, основываясь не только на интуиции, а на упорядоченном и верифицированном знании в сложной системе [20].

Когнитивный подход к моделированию и управлению слабоструктурированных систем (СС) направлен на разработку формальных моделей и методов, поддерживающих интеллектуальный процесс решения проблем благодаря учету в этих моделях и методах когнитивных возможностей (восприятие, представление, познание, понимание, объяснение субъектов управления при решении управленческих задач) [1].

Вопросы когнитивного моделирования и управления слабоструктурированными и сложными системами рассматриваются в работах З.К. Авдеевой [1, 2]., Г.В. Гореловой [9], Т.П. Барановской [4], Е.В. Луценко [4], И.Н. Розенберга [20], М.А.Заболотского [12], Е.Н. Захаровой [13].

Вопросы когнитивного моделирования и использования субъективных моделей, отражающих экспертные представления об исследуемых объектах с целью прогнозирования чрезвычайных ситуаций и управления сложным социальными системами и процессами рассматриваются в исследованиях А.П. Суходолова [22, 23, 24, 25].

Специфика применения средств когнитивного моделирования заключается в их ориентированности на конкретные условия развития ситуации [12]

Ключевым понятием в когнитивном моделировании является «когнитивная карта» представляющая собой взвешенный ориентированный граф, в котором вершины взаимоднозначно соответствуют факторам, в терминах которых описывается предметная область, а дуги отображают непосредственные связи (взаимовлияния) между факторами. Взаимовлияния могут быть положительными (увеличение/уменьшение одного фактора

приводит к увеличению/уменьшению другого) и отрицательными (увеличение/уменьшение одного фактора приводит к уменьшению/увеличению другого). Для отображения степени влияния используют совокупность лингвистических переменных и соответствующую ей совокупность числовых значений из интервала $[0, 1]$: «очень слабое» - 0,1, «умеренное» - 0,3, «существенное» - 0,5, «сильное» - 0,7 и «очень сильное» - 0,9 (допустимы и промежуточные значения).

По существу, это отображение степени влияния широко распространенное в практике экспертного оценивания, имеющее давнюю историю применения в социальных науках, в частности, в когнитивной психологии.

Шкалирование – это метод моделирования реальных процессов с помощью числовых систем. В когнитивной психологии шкалирование является одним из важнейших средств математического анализа изучаемых явлений и способом организации эмпирических данных.

Различные методы шкалирования служат приемом трансформации качественных характеристик в некую числовую переменную.

Такой же принцип использован в основе фундаментальной шкалы абсолютных значений для оценки силы суждения, используемой Т.Саати [21] в методах анализа иерархии (МАИ) и методе аналитических сетей (МАС) служащих основой в процессе подготовки принятия решений(ППР) и экспертной оценки различных проблемных ситуаций.

Ниже мы приводим таблицу фундаментальной шкалы Саати (табл.), которая имеет важное значение для понимания процесса и результатов когнитивного моделирования в системе АПК.

Таблица - Фундаментальная шкала абсолютных значений для оценки силы суждения (по Саати, 2008)

Степень предпочтения	Определение	Комментарии
1	Равная предпочтительность	Две альтернативы одинаково предпочтительны с точки зрения цели
2	Слабая степень предпочтения	Промежуточная градация между равным и средним предпочтением
3	Средняя степень предпочтения	Опыт эксперта позволяет считать одну из альтернатив немного предпочтительнее другой
4	Предпочтение выше среднего	Промежуточная градация между средним и умеренно сильным предпочтением
5	Умеренно сильное предпочтение	Опыт эксперта позволяет считать одну из альтернатив явно предпочтительнее другой
6	Сильное предпочтение	Промежуточная градация между умеренно сильным и очень сильным предпочтением
7	Очень сильное (очевидное) предпочтение	Опыт эксперта позволяет считать одну из альтернатив гораздо предпочтительнее другой: доминирование альтернативы подтверждено практикой
8	Очень, очень сильное предпочтение	Промежуточная градация между очень сильным и абсолютным предпочтением
9	Абсолютное предпочтение	Очевидность подавляющей предпочтительности одной альтернативы над другой имеет неоспоримое подтверждение

Обратные значения оценок предпочтений

Если предпочтительность i -й альтернативы по сравнению с j -й имеет одно из приведенных выше значений, то оценка предпочтительности j -й альтернативы перед i -й будет иметь обратное значение

Если x предпочтительнее y в пять раз, т.е. $x=5y$, тогда $y=x/5$ или $y=1/5x$

РЕЗУЛЬТАТЫ

Когнитивная модель может быть представлена графом, где каждая дуга представляет функциональную зависимость между соответствующими факторами, т.е. когнитивная модель ситуации представляется функциональным графом. В этом случае когнитивная модель позволяет учесть весь комплекс эффектов управляющих воздействий для разных факторов, динамику факторов и их взаимосвязей при разных условиях [20].

Функциональный граф отражает взаимодействие и взаимовлияние факторов. Формально, когнитивная модель позволяет прояснить динамику функциональных взаимодействий между факторами – элементами исследуемой системы.

Влияние на целеполагание факторов структуры ценностей, интуиции, генетической программы, эмоционального состояния ЛПР – нередко приводит к полаганию ложных целей. В результате многошагового анализа и полагания целей формируется иерархическая структура целей, преобразуемая в сетевую структуру целей или схему целедостижения [17].

Функциональный граф когнитивной модели позволяет осуществить многостороннее и неоднократное взвешивание факторов – элементов системы для проявления ложных целей и формирования доминантной структуры представления проблемы, которая послужит основанием для разработки наиболее адекватной схемы целедостижения.

Теория поиска доминантной структуры дает представление проблемы, при котором становится очевидным, что:

- а) одна какая-либо альтернатива лучше всех остальных по меньшей мере по одному из критериев,
- б) все недостатки этой альтернативы по сравнению с другими альтернативами скомпенсированы или устранены тем или иным путем.

Процесс принятия решения заключается в поиске и построении доминантной структуры. Когда эта цель достигнута, ЛПР знает, что оно может объяснить свой выбор [16, 18].

Ниже, мы представляем три функциональных орграфа, построенных нами на основе проведенной пассивной экспертизы и опроса экспертов – консультантов,

работающих на разных уровнях системы АПК. Работа выполнена с ориентацией на исследование проблемного поля цифровизации сельского хозяйства. Функциональные оргграфы являются прототипами когнитивных моделей с ярко выраженной доминантной структурой.

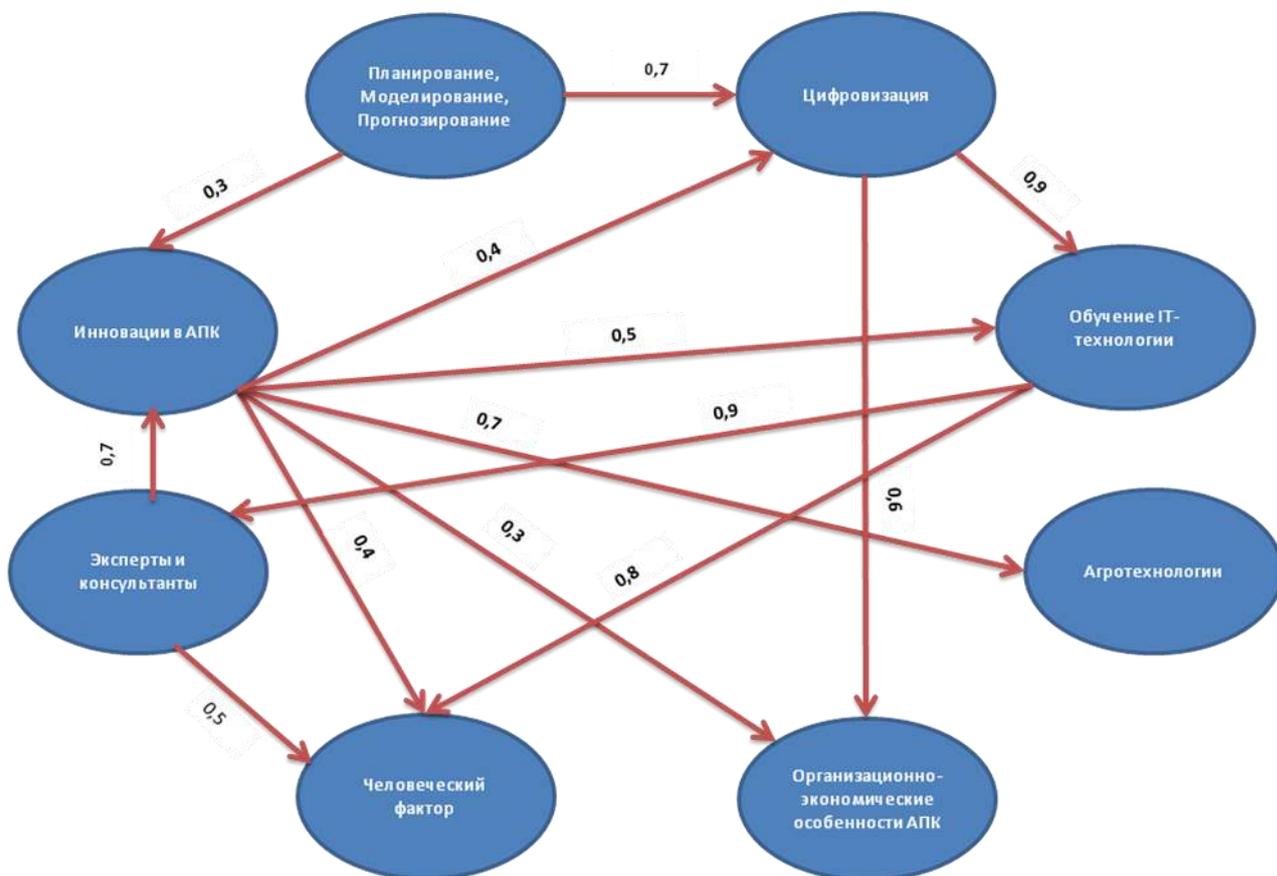


Рис. 1. Ориентированный взвешенный функциональный граф проблемного поля цифровизации системы АПК с доминированием инновационной подсистемы.

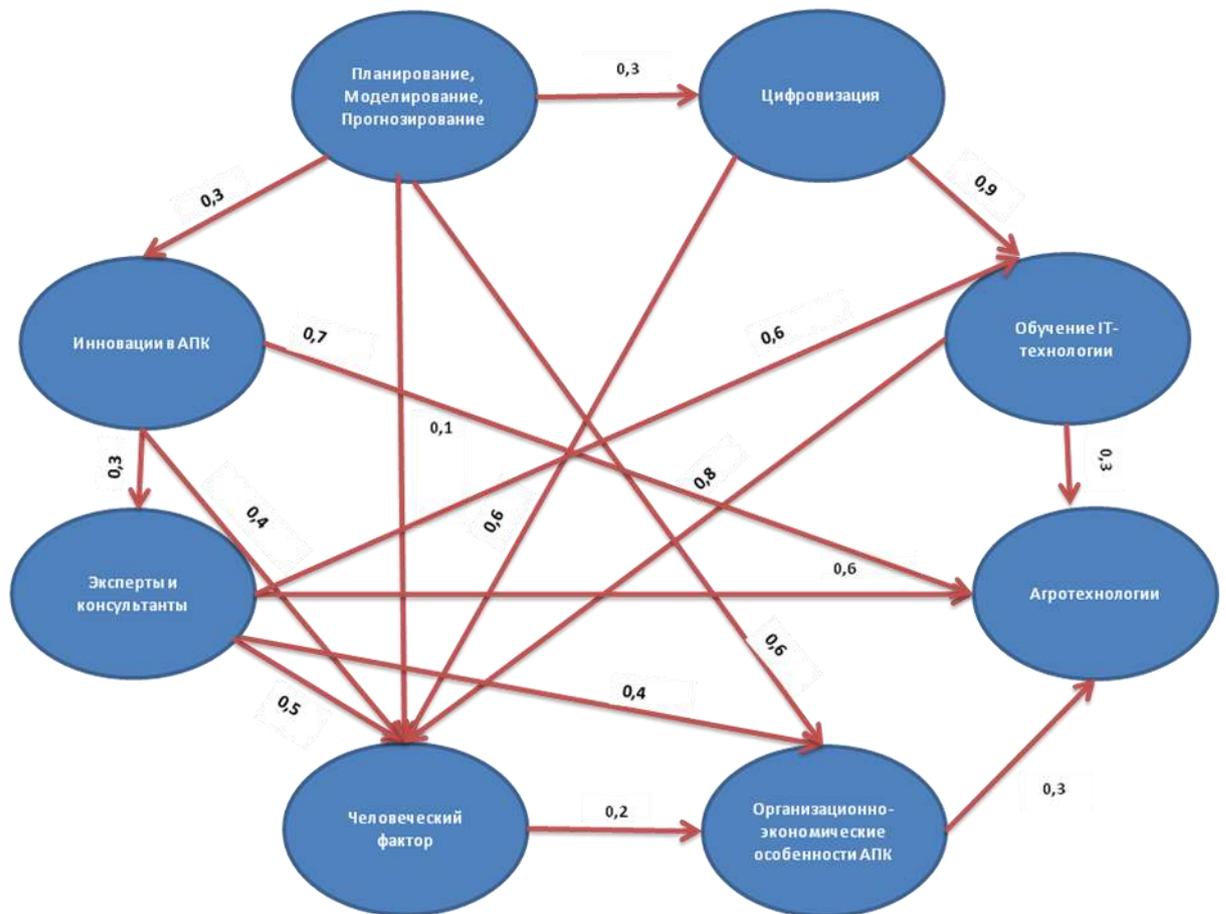


Рис. 2. Ориентированный взвешенный функциональный граф проблемного поля цифровизации системы АПК с доминированием подсистемы «Человеческий фактор»

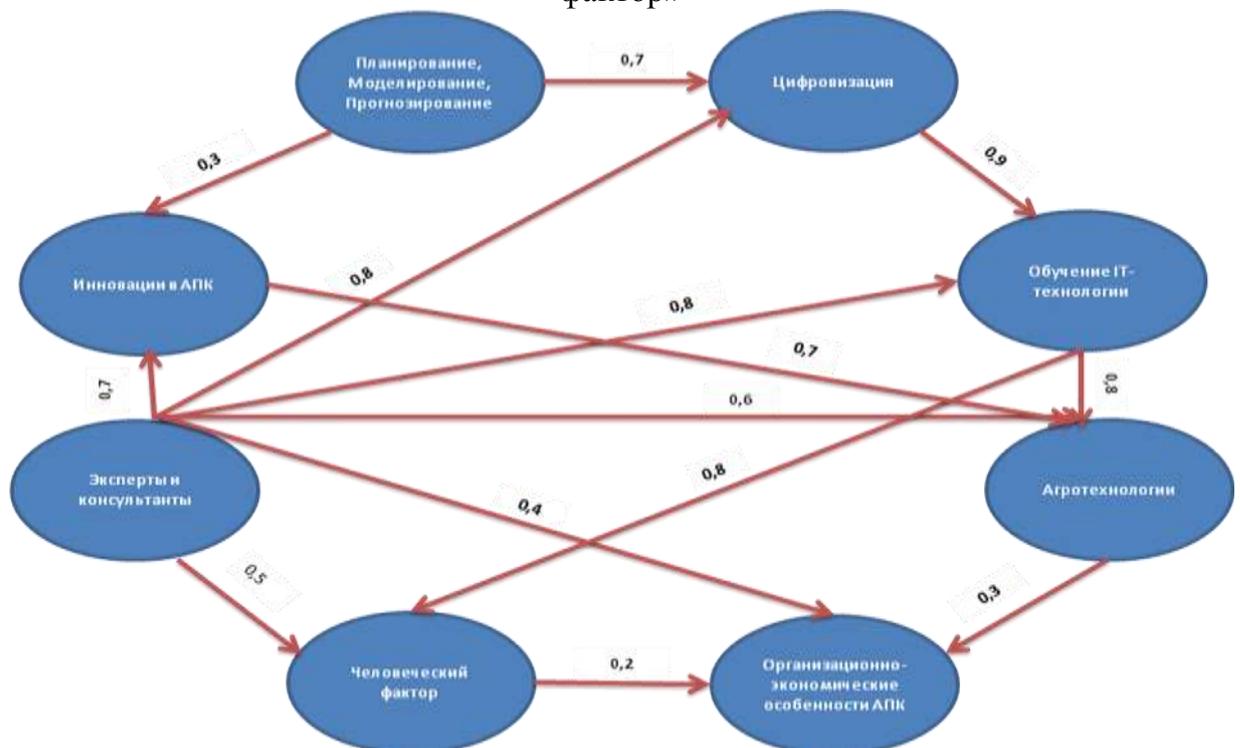


Рис. 3. Ориентированный взвешенный функциональный граф проблемного поля цифровизации системы АПК с доминированием подсистемы «Эксперты и консультанты»

Технология когнитивного моделирования может быть широко использована на разных уровнях системы АПК с учетом экспертной оптимизации к каждой конкретной ситуации.

Когнитивное моделирование позволяет прогнозировать последствия управленческих решений в динамической обстановке с учетом внешних и внутренних влияющих факторов.

ОБСУЖДЕНИЕ

Кроме языка теории графов, задачи упорядочения объектов можно формулировать в терминах теории матриц с элементами ноль-один, или в теории конечных множеств. В отдельных случаях целесообразно использовать математический аппарат нечеткой логики, а также схему Маркова, которая удобно представляется в виде ориентированного графа на плоскости (для вероятностного моделирования реальных эволюционных процессов). Но так как основной авторской задачей является поиск структурных алгоритмов, отражающих качественные особенности реальной сложной системы, то целесообразно на первом этапе работы максимально использовать метод анализа иерархий, ориентированный на максимальную декомпозицию с целью выявления множества простейших алгоритмов, объединенных в целую алгоритмическую систему.

Не проделав достаточно полный цикл декомпозиции и выявления качественных структур реальной сложной системы, мы считаем преждевременным отражение процесса системного анализа в строгих математических выражениях, потому как данный этап исследования является по преимуществу эвристическим, а не строго логическим и формальным. Преждевременная формализация чаще всего приводит к недостоверному отражению реальных свойств исследуемой системы.

ВЫВОДЫ

1. Применение методов когнитивного моделирования в развитии и модернизации системы АПК имеет достаточно мощный потенциал

прикладного характера, особенно в сочетании с методами экспертно-эвристических исследований и сценарного прогнозирования.

2. Системный анализ при исследовании и моделировании сложных систем, к каким несомненно мы относим социотехноприродную систему АПК, играет роль методологического каркаса, объединяющего все необходимые и целесообразные методы, в сочетании эвристики и формализма, а также неизбежной роли субъективных ценностных предпочтений.

3. Мы считаем, что главная перспектива России в социальном и хозяйственном, экономическом смысле заключается в том, чтобы «стреножить коня урбанизации» и повернуться к благоустроенному развитию сельских поселений, что позволит рационально освоить богатейшие ресурсы биосферы, рассредоточенные на громадном пространстве регионов России.

4. Генеральной линией развития российского АПК на 2020-50 гг. целесообразно считать ориентацию на устойчивое (биосферосовместимое, биосферохозяйственное) развитие сельского хозяйства и сельских территорий на всех уровнях (локальном, региональном, федеральном).

5. Устойчивое биосферосовместимое сельское хозяйство и экологически обоснованное развитие сельских территорий необходимо оформить в виде национального проекта на ближайшие 30 лет (2020-2050гг.).

Именно такой путь может и должен вывести Россию в лидеры мирового сельского хозяйства и предотвратить дальнейшую депопуляцию населения и разрушения биосферы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеева З. К. Когнитивное моделирование для решения задач управления слабоструктурированными системами (ситуациями) / З. К. Авдеева, С. В. Коврига, Д. И. Макаренко // Управление большими системами. 2007. 16. С. 26–39.

2. Авдеева З.К. Сравнительный анализ выборочных когнитивных карт по степени формализации // Когнитивный анализ и управление развитием

ситуаций (CASC'2009): Труды Международной конференции (17-19 ноября 2009 г., Москва). М.: ИПУ РАН, 2009. С.11-22.

3. Анохин А.Н. Методы экспертных оценок. Учебное пособие. - Обнинск: ИАТЭ, 1996. 148с.

4. Барановская Т.П. Информационные и когнитивные технологии в управлении качеством жизни путем инвестиций в АПК: формальная постановка задачи / Т.П. Барановская, Е.В. Луценко // Новые технологии. 2018. №3. С. 86-91

5. Винобер А.В. Биосферное хозяйство и агропромышленный комплекс / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. 8 (17). - С. 5-13

6. Винобер А.В. Замечания к цифровизации сельского хозяйства Сибири / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020. 2 (20). С.31-35.

7. Винобер А.В. Системный анализ и биосферное хозяйство: теоретические и прикладные аспекты формирования ноосферы / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020 № 4 (22). С. 5-14.

8. Винобер А.В. Методологические основы моделирования процессов в биосферном хозяйстве / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020. - 8 (26). - С. 16-31.

9. Горелова Г.В. О когнитивном моделировании сложных систем, инструментарий исследований / Г.В. Горелова // Известия ЮФУ. Технические науки. 2012. №6. С. 236-240.

10. Димитриев А. В. Семикультуры: история, распространение, типы, технология, роль в АПК, биосфере и ноосфере / А. В. Димитриев, М. П. Шилов // Достижения науки и техники АПК. 2018. №9. С. 12-16.

11. Ефимов В.А. Макроэкономические и воспроизводственные функции агропромышленного комплекса в развитии общества / В.А. Ефимов // Вестник Академии. 2014. № 2. С. 23-28.

12. Заболотский М.А. Когнитивное моделирование – уникальный инструмент для анализа и управления сложными системами (регион, отрасль промышленности, крупное предприятие) / М.А. Заболотский, И.А. Полякова, А.В. Тихонин // Успехи современного естествознания. – 2005. – № 2. – С. 28

13. Захарова Е.Н. Использование когнитивного подхода в построении сценариев развития регионального АПК / Е.Н. Захарова, А.А. Поддубный // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. 2011. №4. С. 219-230.

14. Концепция перестройки советского природопользования. / Под ред. проф. Ю.Н. Куражского – Ростов- на Дону, 1989.- 36 с.

15. Куражковский Ю.Н. Очерки природопользования. М.: Мысль, 1969.268 с.

16. Ларичев О.И., Мошкович Е.М. Качественные методы принятия решений. Вербальный анализ решений. - М.: Наука, 1996. - 208 с.

17. Лукьянова Л.М. Целеполагание, анализ и синтез целей в сложных системах: модели и методы моделирования / Л.М. Лукьянова // Известия РАИ. Теория и системы управления, 2007, № 5, с. 100-113.
 18. Монтгомери Г., Свенсон О. Анализ доминантного структурирования проблемы принятия решений с использованием метода мышления вслух// Системы и . методы поддержки принятия решений.-М.: ВНИИСИ, 1986.-С. 16-28.
 19. Распутина А.В. Социотехноприродные системы АПК России: подходы к методологии оптимальных моделей / А.В. Распутина, К.Е. Еремеева, В.С. Распутин // Global and Regional Research. 2020. Т. 2. № 2. С. 146-157.
 20. Розенберг И.Н. Когнитивное управление транспортом // Economic Consultant. 2015. №2 (10). С. 47-52.
 21. Саати Т.Л. Принятие решений при зависимостях и обратных связях. Аналитические сети. Пер. с англ. – М.: Изд-во ЛКИ, 2008. – 360 с.
 22. Суходолов А.П. Моделирование прогноза рецидивной преступности с применением нечетких множеств / А.П. Суходолов, В.А. Маренко // Всероссийский криминологический журнал. 2018. Т. 12. № 1. С. 15-22.
 23. Суходолов А.П. Применение когнитивного моделирования для исследования аспектов чрезвычайных ситуаций / А.П. Суходолов, В.Н. Андриянов, В.А. Маренко, В.Е. Ложников // Вестник Тюменского государственного университета. Физико-математическое моделирование. Нефть, газ, энергетика. 2018. Т. 4. № 4. С. 235-248.
 24. Суходолов А.П. Факторная модель оценки состояния цифровой экономики / А.П. Суходолов, И.А. Слободняк, В.А. Маренко // Известия Уральского государственного экономического университета. 2019. Т. 20. № 1. С. 13-24.
 25. Суходолов А.П., Маренко В.А. Системный анализ, моделирование. Математическое моделирование. – Иркутск: Изд-во БГУ, 2018. – 144 с.
 26. Сухорукова С.М. Теория «биосферной экономики» [Эл. ресурс] // Социогнозис: сайт. – URL:http://www.sociognosis.narod.ru/myweb8/docs/s_m_suhorukova_teorija.htm
 27. Тимофеев-Ресовский Н.В. Биосфера и человек // Охота и охотничье хозяйство. – 1988. – 7. – С. 6-8
 28. Тюрюканов А.Н., Федоров В.М. Н.В. Тимофеев-Ресовский: Биосферные раздумья. М., 1986. 368 с.
 29. Федоров В.М. Биосфера – земледелие – человечество. – М.: Агропромиздат, 1990. – 239 с.
 30. Федоров Л.А., Яблоков А.В. Пестициды – токсический удар по биосфере и человеку. Москва «Наука», 1999, 462 с.
 31. Шипунов Ф.Я. Оглянись на дом свой. – М.: Современник, 1988. – 240 с.
-

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ В БИОСФЕРНОМ ХОЗЯЙСТВЕ¹⁶

В данной работе главное внимание уделено методологическим и философским основаниям, на которых должно быть построено моделирование процессов, имеющих место в биосферном хозяйстве (т.е. в мировом и региональном природопользовании). Предложено для использования в моделировании биосферно-хозяйственных процессов три принципа: 1) удобная геометрия моделирования, 2) методологический принцип: адекватное отображение качественного и смыслового содержания моделируемого процесса или системы, 3) принцип доминирующей структуры или доминирующего способа описания процесса (объекта).

Ключевые слова: методология, моделирование процессов, биосферное хозяйство, биосферное природопользование, социотехноприродная система

METHODOLOGICAL BASES OF MODELING PROCESSES IN THE BIOSPHERE ECONOMY

In this work, the main attention is paid to the methodological and philosophical bases on which the modeling of processes taking place in the biosphere economy (i.e. in the world and regional nature management) should be built. Three principles are proposed for use in modeling biosphere-economic processes: 1) convenient modeling geometry, 2) methodological principle: adequate representation of the qualitative and semantic content of the modeled process or system, 3) the principle of the dominant structure or dominant way of describing the process (object).

Key words: methodology, modeling, biosphere economy, biosphere, environmental management, sociotechnologynatural system

Матричное исчисление не устареет, ибо эмпирические системы утрачивают свою актуальность, математические – никогда. Их бессмертие – в их «пустоте».

Ст. Лем

Человеческая мысль не знает границ. На свой страх и риск она исследует и изучает даже собственное заблуждение.

В. Гюго

Вы, карлики бытия, с похотливыми тельцами! И вы называете это наукой и потеете над ней...

Ф. Ницше

¹⁶ Опубликовано: Винобер А.В. [Методологические основы моделирования процессов в биосферном хозяйстве](#) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020. - 8 (26). С. 16-31.

Моделирование процессов биосферного природопользования и хозяйственного управления природными, техническими и социальными системами получило бурное развитие в 60-80-е годы прошлого века, как в мировой, так и в отечественной науке [14, 11, 4, 42, 26, 10 и др.].

В последних своих публикациях, посвященных кибернетическим основам биосферного хозяйства и применению методов системного анализа в изучении и моделировании процессов в биосферном хозяйстве [8, 9], мы уже приводили свои соображения о крайней важности развития этого научно-прикладного направления, ориентированного на изучение различных аспектов развития теории ноосферы и коэволюции общества и природы.

В данной работе главное внимание будет уделено методологическим и философским основаниям, на которых должно быть построено моделирование процессов, имеющих место в биосферном хозяйстве (т.е. в мировом и региональном природопользовании). Разумеется, что в этом направлении уже накоплен колоссальный опыт в мировой и отечественной науке, который в настоящее время не достаточно эффективно используется. Поэтому, наш взгляд, выражаемый далее в тексте – это всего лишь выражение субъективного опыта, который появился в результате многолетних авторских наблюдений, исследований и размышлений на тему оптимального моделирования и управления биосферным природопользованием (с 1980 по 2020 гг.).

Естественно, что автор не лишен субъективных иллюзий и заблуждений, но в очень скромной степени все же надеется, что его субъективный опыт, как и своеобразная мировоззренческая точка зрения на проблему, могут оказаться полезными для размышлений других исследователей и практиков природопользования и социальной экологии.

Во многих предыдущих публикациях мы неоднократно использовали термин и понятие «социотехноприродные системы», которое сложилось в 80-е годы прошлого века в отечественной науке и понималось как аналог социоприродных и техноприродных систем [50, 22, 38, 25, 12 и др.].

Так как моделирование процессов в биосферном хозяйстве мы рассматриваем как моделирование социотехноприродных систем разного уровня в рамках парадигмы системного анализа, то уместно повторить наше понимание социотехноприродных систем (СТПС).

Под социотехноприродной системой мы подразумеваем сверхсложный объект подсистемами (или самостоятельными системами) которого являются:

- 1) социум (население, проживающее на конкретной территории),
- 2) техносфера конкретной территории (района, региона, всего земного шара),
- 3) биосфера или естественная природа определенной территории.

Самой высокой иерархией является СТПС планетарного уровня, которой в определенном соотношении подчинены системы более низких уровней.

В трех основных подсистемах СТПС имеется существенно различная динамика эволюционных процессов. Социоэволюция, как правило, опережает эволюцию биосферы, а техноэволюция, как правило, опережает эволюцию социосферы. Естественно, что могут быть исключения. Можно сказать, что эти процессы временной динамики подсистем СТПС исследованы крайне недостаточно. И одно из важнейших направлений в данном контексте – это моделирование синхронизации взаимодействия подсистем СТПС.

Еще в 1963 году польский фантаст и футуролог Ст. Лем, в своем уникальном произведении «Сумма технологии» прогнозировал: «Завершение глобализации ставит индустриальную цивилизацию перед системным кризисом, который может восприниматься как демографическая, экологическая, политическая, социальная или другая катастрофа» [19].

Мы считаем, что процесс завершения глобализации – ближайшие три десятилетия (2020-2050 гг.). Это означает, что глобальная СТПС вышла на уровень предельно быстрых изменений, т.е. вполне вероятно, что глобальная система находится в точке бифуркации и ближайшие кардинальные изменения в состоянии системы труднопредсказуемы и весьма ощутимы для всех подсистем планетарного и более низкого уровня [40, 27].

Философский фундамент методологического подхода к моделированию процессов в сложных системах уже ясно прослеживается в начале XX века.

В первую очередь, такими фундаментальными работами, послужившими для развития оснований моделирования систем, являются следующие:

«Обоснование интуитивного» Н. Лосского [20], где излагается основной принцип интуитивизма «Всё имманентно всему». Принцип, который в дальнейшем будет иметь решающее развитие в кибернетике и методологии системного анализа, как один из основных принципов моделирования. Принцип получит наиболее полное воплощение в работе американского философа М.Вартофского «Модели: репрезентации и научное понимание» (1979): «Всё, что угодно (в самом сильном и безусловном смысле этого словосочетания) может быть репрезентацией всего остального» [6].

В 1913 г. другой русский философ и естествоиспытатель А. Богданов издал первую часть работы «Всеобщая организационная наука, или тектология» [3]. Эту работу многие специалисты по системному анализу называют первой серьезной попыткой системно-кибернетического анализа функционирования социальных структур и управления ими.

В том же 1912 г., известный русский философ С.Булгаков издает «Философию хозяйства» [5], где обосновывает главную мысль: «Хозяйство есть знание в действии, а знание есть хозяйство в идее».

Важное значение для развития кибернетики и системного анализа имела работа выдающегося английского философа А. Уайтхеда «Процесс и реальность (философия процесса)» 1929г. [44].

К обоснованию нашей концепции и методологии моделирования процессов в биосферном хозяйстве прямое отношение имеют работы: М.Полани, П. Фейерабенда, Н. Винера, К. Шеннона, И.Блауберга, В.М. Глушкова, Н. Н. Моиссева, Г.П. Щедровицкого и мн. др. философов и исследователей.

Излагая свои концептуальные идеи методологических оснований моделирования процессов в биосферном хозяйстве, помимо интуиционистской точки зрения (с позиций философии, методологии и математики) мы опираемся на следующие принципиальные постулаты:

- 1) методология рассматривает общие основания достоверности научных положений и их систем,
- 2) любая система научной теории строится на философских предпосылках,
- 3) подлинный научный прогресс состоит в качественных изменениях теоретических систем [35],
- 4) моделирование – есть игра с изменяющимися правилами [19],
- 5) в мире действует спонтанность, и возможно, что она является основным фундаментом мироздания,
- 6) самоорганизация – творческий процесс. Он может быть описан единой моделью на всех уровнях существования вселенной [31, 32, 33],
- 7) в любой момент мы – пленники концептуального каркаса наших теорий, наших ожиданий, нашего предшествующего опыта и нашего языка,
- 8) философы науки неоднократно показывали, что на одном и том же наборе данных всегда можно возвести более чем один теоретический конструкт [17],

9) причиной изобретательности любого научного описания является бесконечное богатство и многообразие возможных фактуальных аспектов нашего мира,

10) ни одна теория не является окончательной и всякая теория помогает нам отбирать и упорядочивать факты. Любая теория или гипотеза есть всегда рабочая гипотеза [39],

11) мир, с которым имеет дело математик, есть мир умирающий и возрождающийся каждое мгновение [2],

12) ясно, что любой факт может быть обобщен бесконечным множеством способов, из которых надо выбирать, а при выборе можно руководствоваться только соображениями простоты [41].

На этом двенадцатом постулате мы пока остановимся, потому как магическое число двенадцать представляет собой невероятно богатую формальную систему, учитывая, что каждый из выше озвученных постулатов имеет предельно богатое семантическое, и собственно, методологическое содержание, позволяющее разворачивать его до уровня полноценной философской или методологической системы.

Сделаем небольшое отступление с целью прояснения авторской мировоззренческой позиции по отношению к основному объекту исследования – биосфере и субъекту исследования – обществу. Ибо общество, как впрочем и сама биосфера, не могут быть просто объектами, поскольку являются живыми, и соответственно, целеустремленными системами, имеющими свои цели и свою технологию достижения этих целей [1].

Мы рассматриваем наши объект-субъекты (биосферу и общество) с точки зрения глобальной экологии, которая изучает взаимодействие человечества и биосферы в целом, т.е. ориентирована на изучение экологической системы, охватывающей всю Землю и её космические контакты [15, 4, 27].

Исходя из концепции коэволюции общества и природы, основанной на экологическом императиве [27], мы также полностью разделяем точку зрения А. Фомичева, что «организованность ноосферы – не призрачное понятие необозримо далекого будущего. Её структурные элементы закладываются на нынешнем этапе развития цивилизации... Мир формируется как глобальный природно-хозяйственный или ноосферный комплекс. В нём на смену исторически сложившимся природным процессам приходят природно-технологические циклы вещества и потоки энергии, требующие контроля и управления [47].

И, безусловно, что переход биосферы к ноосфере требует создания, причем в достаточно короткие сроки, новых взаимоотношений с природой, и людей между собой [48].

Учитывая три выше озвученных постулата мировоззренческого содержания, добавим к ним еще один: хотя природа не пользуется вычислениями, естественные объекты очень часто устроены оптимально или движутся по оптимальным траекториям (не отрицая присутствия спонтанности и возможного её проявления в любой момент бытия). Отсюда, целью единой системы «общество-природа» может быть цель оптимизации природопользования, т.е. создание оптимальных условий для равновесия общества и окружающей среды. Целесообразная деятельность в природопользовании – это оптимально возможная мера действия социального субъекта по формированию, постановке, выбору и реализации целей управления экологическими системами [24].

После долгих, но столь необходимых «околичностей» и предваряющих постулатов нашего исследования, мы надеемся на краткое, простое и понятное изложение своих идей и методологических принципов, на которых может основываться эффективное моделирование процессов в биосферном хозяйстве.

Понятно, что единственный наш метод (методологического обоснования и представления) это метод мысленного эксперимента, т.е.

метод конструирования идеализированных объектов и манипулирование ими в искусственно условно задаваемых ситуациях. Этот метод тесно связан с методом математической гипотезы, и в целом близок к математическому моделированию.

Первый принцип: удобная геометрия моделирования.

Всегда, на начальном, концептуальном этапе моделирования, мы решаем вопрос о перспективе формального отображения объекта или процесса. Анри Пуанкаре считал, что мы последовательно должны идти от сложности к простоте, затем снова восходя на новом этапе к сложности и в итоге останавливаясь на простоте [41]. Н.Н. Моисеев, в последние годы, был более склонен утверждать, что на современном этапе мы должны избегать редукции и предельной формализации [26, 27, 28, 29].

Но в подавляющем большинстве случаев моделирования социально-природных или социотехноприродных процессов всё же доминирует редукция и избыточная (перегруженная формулами и числами) формализация.

Эта проблема уже ясно осознавалась на рубеже XIX и XX веков. Часто цитируемый нами гениальный французский математик А.Пуанкаре, обращал внимание на то, что «числа и символы могут образовывать бесконечное множество сочетаний. Как нам выбрать из этого множества те сочетания, которые заслуживали бы нашего внимания? Подчинимся ли мы исключительно руководству нашей прихоти?». И далее утверждал, что «никакая геометрия не может быть более истинна, чем другая; та или иная геометрия может быть только удобной» [41].

Поясним это на следующем примере. В системном анализе при моделировании объектов и процессов большой сложности часто применяют инструментарий теории графов. Если мы представим некий абстрактный процесс в виде простого орграфа (рис. 1),



Рис.1 – Простой оргграф

то это может означать, например, что перед нами алгоритм целеустремленной системы, или, точнее, алгоритм процесса целеустремленной системы, где вершины (1, 2, 3, 4, 5, 6) означают промежуточные последовательные цели или задачи, служащие основанием к дальнейшему продолжению целеустремленного процесса на последующем этапе.

Дуги оргграфа (a_1, a_2, a_3, a_4, a_5) обозначают путь и содержание процесса между двумя последовательными вершинами целеустремления.

Но всё это может означать, что данный оргграф отображает процесс качественно однородный на каждом этапе (что в сложных реальных системах бывает крайне редко). Тогда мы можем изменить обозначения дуг и получим новый вариант того же оргграфа (рис. 2)



Рис. 2 – Оргграф, отражающий качественные изменения

Что может означать изменение содержательно-вещественной природы процесса на каждом отрезке (этапе) эволюции объекта или процесса.

Проделав некоторые последующие манипуляции символами, мы можем получить еще более сложный алгоритм целеустремленной системы, например, отражающий изменения полевой полисемантической структуры на каждом этапе эволюции системы или процесса.

Надо сказать, что подобного рода графические схемы А.Богданов использовал в своей «Тектологии» для наглядного изображения основных организационных схем, сопоставляя низшую и высшую организованность [3].

Мы можем слегка трансформировать наш простейший граф (рис.1), и получим новые вариации, несущие совершенно различные организационные или эволюционные смыслы и качественно различные содержательные процессы, отображающие различные алгоритмы целеустремления (рис. 3 а, б, в, г, д, е, ж)

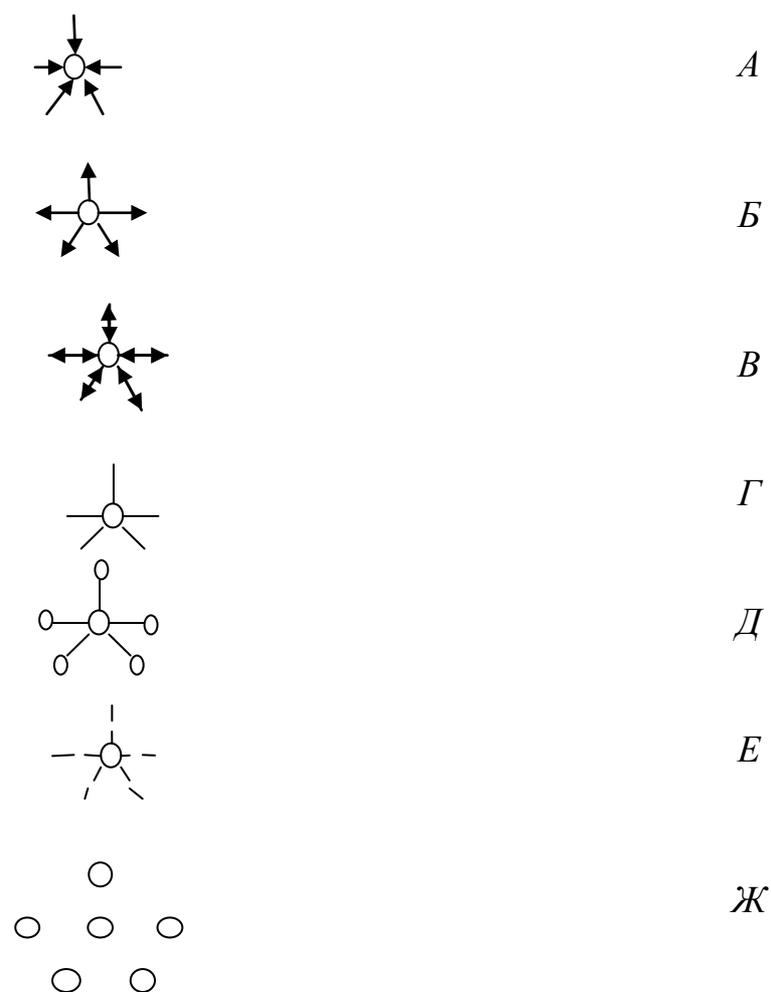


Рис.3 – Графические алгоритмы целеустремления

В четырех последних случаях (рис. 3 д, е, ж, з) оргграф теряет ориентацию, но не теряет качественный структурный смысл, а следовательно, сохраняет свое особенное содержание.

Для понимания этой мысли мы можем обратиться к одному из самых распространенных и многозначных символов в мировой науке, культуре и истории. Это обыкновенный круг, имеющий следующие символично-семантические качественно различные содержания: круг, окружность, шар,

непустое множество, атом, монада, черная дыра, глобус, Земля, Луна, город, населенный пункт, галактика, колодец, бублик, дырка от бублика и т.д.

На фоне этого многозначного символа, нам становится ясной и понятной предельная редукция и предельная идеализация (абстрагирование от реальности), что собственно и есть математическая логика и формализм. Отсюда проистекает **второй методологический принцип: адекватное отображение качественного и смыслового содержания моделируемого процесса или системы.**

Здесь мы отталкиваемся от всем известного афоризма Т.Гексли: «Математику можно сравнить с мельницей искуснейшей конструкции, которая перемелет ваш материал сколь угодно тонко; но будьте уверены – то, что вы получите целиком зависит от того, что вы заложили». Если позиционировать этот принцип с точки зрения современного постмодернизма, который разворачивает практики проблематизации, ставя под вопрос речь, письмо, язык, текст, дискурс и метафору, и предельно трансформируя истину [13], то мы приходим к мысли крайней относительности и сомнительной достоверности любой формальной абстрактной модели. Как отмечает Б.В. Марков, «ужас в том, что посредством переописания мира, т.е. изменения языковой игры, истина превращается в заблуждение, а то, что считалось плохим, может оказаться хорошим и наоборот. При этом процесс смены лингвистических практик все ускоряется» [21].

Об этом, еще ранее, много писал В.В. Налимов [31, 32, 33]. Еще более самобытно эту ситуацию формулировал Г.Марсель: «Полагаю, что причинность является абстракцией... сама причинно-следственная связь есть лишь совершенно искусственная рационализация глобального становления» [23].

В конечном итоге, все выше обозначенные бифуркации операций со смыслом и содержанием исследуемого объекта или процесса – всего лишь

частные ответвления старой идеи «эволюция есть беспрерывно возобновляющееся творчество» [2].

Точнее, мы возвращаемся в ситуацию столетней давности, когда классическая математика, питаемая верой в «абсолютное», превосходящее все возможности человеческого понимания, выходит за рамки таких утверждений, которые могут претендовать на реальный смысл и истину, основанную на опыте [7, 34]. И здесь в процессе математического моделирования почти всегда господствует традиция «формальный логик охотно игнорирует также и то, что подавляющее большинство понятий нечетки (причем нечетки по самой своей сути, и эту нечеткость отнюдь не следует считать их недостатком), их объем расплывчат [7].

Как утверждал А.Богданов, всякая задача может и должна рассматриваться как организационная – таков их именно всеобщий постоянный смысл [3].

Решение задачи, по существу, заключается в применении последовательности целенаправленных геометрических операций, начинающихся с данных и заканчивающихся искомой фигурой [36, 37].

В качестве примера: «Описывая события как точечные множества A , лежащие в пространстве Q и вероятности как меру $P(A)$ на этих множествах, можно получить много простых формальных свойств» [45].

Поэтому, при моделировании процессов в биосферном хозяйстве весьма актуальным является использование схемы Маркова, которая является хорошей вероятностной моделью многих реальных эволюционных экспериментов [46].

Необходимо учитывать, что вероятность непостоянна и может меняться в зависимости от предыдущего состояния, и цепь событий может быть крайне короткой, не отражающей сложную «предысторию» системы.

В данном случае необходимо определение оптимального сочетания «консервативности» и «изменчивости», всегда присутствующих в любом процессе и в любой системе, определяя скорость её эволюции. Но этот

сложный момент имеет разные пути преодоления. Например (в частности) в большинстве физических ситуаций время не играет никакой роли и видимая зависимость от времени в действительности является отражением того факта, что не выбрано достаточно переменных, чтобы добиться полного описания [45], что может быть актуально в отношении схем и процессов Маркова.

Третий методологический принцип, предлагаемый нами для использования в моделировании биосферно-хозяйственных процессов – **принцип доминирующей структуры или доминирующего способа описания процесса (объекта)**. В моделировании сложных систем он давно известен [30, 18], но в исследуемой нами области (биосферное природопользование – биосферное хозяйствование) не получил достаточного применения и развития. Для чего необходимо осуществить унификацию и стандартизацию описаний технологических процессов и систем с использованием операторной, символьной и другими формами отображения на современном развитом теоретико-технологическом языке, что позволит создать богатые возможности для разностороннего моделирования процессов и систем [49].

Например, понятие примитивный граф по существу несет в себе идеи каркасного упрочителя исследуемой сложной физической или физико-технической системы. Понятие граф – топологический портрет – идею композиционного характера общей внутренней структуры исследуемого объекта [16].

Любой объект (процесс, система) может быть исследуем при помощи различных формальных методов. Решающее значение имеет удобство и субъективные предпочтения формализатора, создающего математическую модель, а также субъективные предпочтения, отраженные в концептуальной модели.

Чрезвычайно развитый аппарат теории множеств, популярный на протяжении последних десятилетий, представляет безграничные

возможности для исследования процессов в сложных гетерогенных системах, каковыми являются процессы в социотехноприродных системах.

Если обратить внимание только на одну теорему Цермело: всякое множество путем введения некоторого соотношения порядка можно сделать вполне упорядоченным [43], то сразу становится очевидным колоссальные перспективы моделирования биосферно-хозяйственных процессов, отталкиваясь от названной математической конструкции. Опираясь на аксиому выбора, утверждающую, что если дана любая система непустых попарно не пересекающихся множеств, то существует новое множество, имеющее с каждым из множеств системы по одному и только по одному общему элементу или (из леммы Цорна) непустое упорядоченное множество называется вполне упорядоченным, если любое его непустое подмножество имеет минимальный элемент [43].

Это же есть отражение ситуаций, широко распространенных в реальных социотехноприродных системах.

Весь вопрос – в разумном и систематическом применении математического моделирования на всех уровнях биосферного хозяйствования.

Для чего необходима структурная доминанта экологического сознания в повседневном мышлении лиц, принимающих решения. Вопрос в том, что есть утопия, а что – разумный технологический конструктивизм.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акофф Р., Эмери Ф. О целеустремленных системах / Пер. с англ. Под. ред. И. А. Ушакова. — М.: Советское Радио, 1974. — 272 с.
2. Бергсон А. Творческая эволюция: пер. с фр. – М.: КАНОН-пресс, 1998. – 384 с.
3. Богданов А.А. Всеобщая организационная наука (Тектология). В 2-х частях. Ч. 1. - СПб.: Изд. М.И. Семенова, 1913. - 255 с.
4. Будыко М.И. Глобальная экология. – М.: Мысль, 1977. – 327 с.
5. Булгаков С.Н. Философия хозяйства. – М.: Наука, 1990. – 412 с.
6. Вартофский М. Модели. Репрезентация и научное понимание. Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1988. – 507 с.
7. Вейль Г. Математическое мышление. Пер. с англ. и нем. – М.: Наука, 1989. – 400 с.

8. Винобер А.В. Кибернетические основы биосферного хозяйства / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - 1(10). - С. 5-10
9. Винобер А.В. Системный анализ и биосферное хозяйство: теоретические и прикладные аспекты формирования ноосферы / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020 № 4 (22). С. 5-14
10. Глушков В.М. Кибернетика. Вопросы теории и практики. – М.: Наука, 1986. 478 с.
11. Демек Я. Теория систем и изучение ландшафта. – М.: Прогресс, 1977. – 224 с.
12. Дергачева Е.А. Концепция социотехноприродной глобализации: междисциплинарный анализ. – М.: Ленанд, 2016. – 256 с.
13. Деридда Ж. Поля философии: пер. с фр. – М.: Академический проект, 2012. – 376 с.
14. Динамическая теория биологических популяций / Под ред. Р.А. Полуэктова. – М.: Наука, 1974. – 456 .
15. Карпинская Р.С., Лисеев И.К., Огурцов А.П. Философия природы: коэволюционная стратегия. – М.: Интерпракс, 1995. – 352 с.
16. Крон Г. Исследование сложных систем по частям – диакоптика. – М.: Наука, 1971. 542 с.
17. Кун Т. Структура научных революций: Пер. с англ. / Т. Кун; Сост. В.Ю. Кузнецов. — М.: ООО «Издательство АСТ», 2003. —605,
18. Ларичев О.И., Мошкович Е.М. Качественные методы принятия решений. Вербальный анализ решений. - М.: Наука, 1996. - 208 с.
19. Лем С. Сумма технологии. М.: АСТ, Terra Fantastica, 2002. - 669 с.
20. Лосский И.О. Чувственная, интеллектуальная и мистическая интуиция. М.: ТЕРРА Книжный клуб; Республика, 1999.
21. Марков Б.В. Люди и знаки: антропология межличностной коммуникации. — СПб.: Наука, 2011. 668 с.
22. Марков Ю.Г. Социальная экология. – Новосибирск: Наука, 1986. 174 с.
23. Марсель Г. Метафизический дневник: пер. с фр. – СПб: Наука, 2005. – 587 с.
24. Методологические проблемы оптимизации в науке / Воронин В.Т., Разумовский О.С., Семенова Н.Н. и др. – Новосибирск: Наука, 1991.
25. Миронов А.В. Философия социо(техно)природной системы. – М.: МАКС Пресс. 2013. – 192 с.
26. Моисеев Н.Н. Математические задачи системного анализа. М.: Наука, 1981. – 488 с.
27. Моисеев Н.Н. Современный рационализм / Н. Н. Моисеев; Рос. науч. гуманитар. фонд, Междунар. независимый экол.-политол. ун-т. — М.: МГВП КОКС, 1995. - 376 с.
28. Моисеев Н.Н. Расставание с простотой. – М. Аграф, 1998. 473 с.
29. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество. – М.: Устойчивый мир, 2001. – 200 с.

30. Монтгомери Г., Свенсон О. Анализ доминантного структурирования проблемы принятия решений с использованием метода мышления вслух// Системы и методы поддержки принятия решений.-М.: ВНИИСИ, 1986.-С. 16-28.
31. Налимов В.В. Вероятностная модель языка. О соотношении естественных и искусственных языков. 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Наука, 1979. 303 с.
32. Налимов В.В. В поисках иных смыслов. – М.: Прогресс, 1993. – 280 с.
33. Налимов В.В. Спонтанность сознания: вероятностная теория смыслов и смысловая архитектура личности. 2-е изд. – М.: Водолей, 2007. – 368 с.
34. Панов М.И. Методологические проблемы интуиционистской математики. – М.: Наука, 1984. 223 с.
35. Парсонс Т. О структуре социального действия. М.: Академический Проект, 2000. — 880 с.
36. Пойа Д. Математика и правдоподобные рассуждения. Пер. с англ. 2-е изд., испр. – М.: Наука, 1975. – 462 с.
37. Пойа Д. Математическое открытие. 2-е изд., стереотип. Пер. с англ. – М.: Наука, 1976. 448 с.
38. Попкова Н.В. Философия техносферы. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 344 с.
39. Поппер К. Открытое общество и его враги. В 2-тт. Пер. с англ.. — М.: Феникс, Международный фонд «Культурная инициатива», 1992. – 448 с.
40. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой: Пер. с англ./ Общ. ред. В. И. Аршинова, Ю. Л. Климонтовича и Ю. В. Сачкова. — М.: Прогресс, 1986.—432 с.
41. Пуанкаре А. О науке: пер. с франц.- М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1983. – 560 с.
42. Пэнгл Р. Методы системного анализа окружающей среды / Пер. с англ. под ред. Н.Н. Моисеева. – М.: Мир, 1979. – 213 с.
43. Садовничий В.А. Теория операторов. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1979. 296 с.
44. Уайтхед А. Избранные работы по философии. Пер. с английского. - М.: Прогресс, 1990. - 720 с.
45. Уиттл. Вероятность. Пер. с англ. / Под ред. В.В. Сазонова. – М.: Наука, 1982. – 288 с.
46. Федоткин М.А. Модели в теории вероятности. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2012. – 608 с.
47. Фомичев А.Н. Проблемы концепции устойчивого экологического развития: системно-методологический анализ, М., 2009. – 216 с.
48. Черников В.Г. Философия диалектико-материалистического гуманизма. – Рыбинск: ОАО «Рыбинский дом печати», 1998. – 374 с.
49. Черныш В.И. Введение в экологическую кибернетику. М., 1990. 568 с.
50. Щедровицкий П.Г. Деятельностно-природная система / П.Г.Щедровицкий // Человек и природа. 1987. – 12. - С. 13-68.
-

БИОСФЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО: СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ¹⁷

Автор приводит два утверждения. 1. Объем и глубину реальных потерь в биосфере (за последние сорок лет) в настоящее время никто достоверно не отслеживает. В реальности существует «информационный шум», социально-психологический феномен которого автор называет бессистемным продуцированием симулякров на почве социальной экологии. 2. Взлет отечественной научной мысли, состоявшийся в 80-90-е годы прошлого века в сфере природопользования и социальной экологии (охраны природы), позволил сформировать интегральные принципы биосферной теории и практики. Эти социальные алгоритмы не получили должного внимания и развития со стороны общества и государства, и потому оказались на периферии «постинформационного» развития России. Единственно реальный путь коэволюции общества и природы - когда каждый начнет формировать для себя принципы экологического императива, основываясь на познании биосферного природопользования, охраны и воспроизводства живой природы, и формируя для себя принципы биосферного хозяйствования в масштабах своего жизненного пространства и планетарного пространства своего мышления и сознания.

Ключевые слова: биосферное хозяйство, социальная экология, коэволюция общества и природы, планетарное общество, мышление

THE BIOSPHERE ECONOMY: SOCIO-PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF DEVELOPMENT

The author makes two statements. 1. The volume and depth of real losses in the biosphere (for the last forty years) at the moment, nobody really keeps track. In reality, there is an «information boom», a socio-psychological phenomenon that the author calls haphazard production of simulacra on the basis of social ecology. 2. the Rise of Russian scientific thought, which took place in the 80-90-ies of the last century in the field of nature management and social ecology (nature protection), allowed us to form integral principles of biosphere theory and practice. These social algorithms have not received proper attention and development from society and the state, and therefore have found themselves on the periphery of the "post-information" development of Russia. The only real way of co-evolution of society and nature is when everyone begins to form the principles of ecological imperatives for themselves, based on the knowledge of biosphere nature management, protection and reproduction of wildlife, and forming the principles of biosphere management for themselves on the scale of their living space and the planetary space of their thinking and consciousness.

Key words: biosphere economy, social ecology, co-evolution of society and nature, planetary society, thinking

В полезном для социальных экологов аналитическом обзоре В.И. Булатова «Россия и экология на рубеже XXI века» из работы А.Зубова «Единство и разделение современного русского общества: вера, экзистенциальные ценности и политические цели» (1998), в которой

¹⁷ Опубликовано: Винобер А.В. Биосферное хозяйство: социально-психологические аспекты развития / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020. - 7 (25). - С. 5-12.

утверждается, что по отношению к законам природы россияне делятся на три группы:

- нравственно-конструктивная, «протестантская»: «Законы природы отражают устройство мира, человек должен признавать эти законы, чтобы следовать им, не разрушая окружающий мир» - 57,2%;

-нравственно-эскапическая, «православная»: «Человек не в состоянии постичь законы природы, пытаясь улучшить мир, он её только разрушает» - 19,3%;

-цинично-секулярная, «секулярная»: «Человеку нужно знать законы природы, чтобы преобразовать её и поставить себе на службу» - 23,4% [цит. 1].

Как говорили в СССР в 30-е годы прошлого века: «Статистика – продажная девка мирового империализма». Такова первая реакция на приводимые цифры. Вторая – откуда в России почти 60% «протестантов»?! (видимо, протестанты финансировали социологический опрос).

Третья – в политологии и социологии мировой давно признано, что бурное развитие цивилизации и разрушение природной среды (развитие капитализма и империализма) в основном обусловлено доминантой протестантской этики в странах-лидерах мирового капитализма-империализма, а в данном случае «нравственные протестанты» почему-то стоят на защите природы, не позволяя разрушать окружающую среду?..

Четвертая реакция-ассоциация: 60% протестантов-природозащитников никак не могут справиться с 20% «циников-разрушителей»?!

Безусловно, всё это несколько иронично (по поводу всевозможной статистики), но ситуация в сфере природопользования и охраны природы (в планетарном и региональных масштабах) развивается по известному историческому алгоритму: «Шаг вперед – два шага назад» (В.Ульянов-Ленин, лидер русской революции).

Но если вполне серьезно, то наиболее достоверный диагноз (и прогноз) вы можете обнаружить в работах Н.Н.Моисеева «Современный

рационализм» и «Универсум. Информация. Общество» [5, 6] и О.Яницкого «Экологическое мышление эпохи “великого передела”» [8]. Из последней приведем небольшой фрагмент, где (на наш взгляд) сформулирована наиболее точная мысль, отражающая сущность современной глобальной экологической ситуации: «Всепроникающий и унифицирующий поток (денег, товаров, ресурсов, людей, информации), противостоящий природному культурному разнообразию «мест» (локальных и региональных социоприродных экосистем), которые поддерживают биосферу в относительном равновесии, - вот ключевой социально-экологический конфликт современности и главная проблема дисциплины «социальная экология эпохи глобализации» [8].

Занимаясь изучением проблем природопользования и охраны природы в течение 40 лет (1980-2020 гг.), автор сделал немало любопытных (в первую очередь для себя самого) открытий, с которыми хотелось бы поделиться с общественной аудиторией (что в наши нетократические времена, увы, не так уж просто – часто твоя информация никуда не уходит за пределы системного администратора, курирующего твою публикационную и общественную активность). Тем не менее, попытаемся это сделать в очередной раз, особо не рассчитывая, что кто-либо из лиц, принимающих решения (ЛПР) регионального и федерального масштаба сможет ознакомиться с содержанием и смыслом приводимых в данной статье аргументов и выводов.

Утверждение 1.

Объем и глубину реальных потерь в биосфере (за последние сорок лет) в настоящее время никто достоверно не отслеживает. Есть отдельные научные коллективы или государственные организации, занимающиеся теми или иными аспектами природопользования и охраны природы, но их масштаб охвата и полнота проникновения в реальные процессы биосферного порядка, всего лишь фрагментарный, если не сказать, что скорее всего точечный.

И потому, в обществе (это трудно уловимая аморфная субстанция) и в государственных структурах доминируют две противоположные точки зрения:

- 1) «всё хорошо и всё вполне терпимо» (в сфере состояния и использования биосферы) и
- 2) «всё плохо и всё уже погибло».

По всей этой линии, ограниченной вышеназванными двумя крайними точками зрения, можно находить предостаточное число факторов, подтверждающих ту или иную диагностическую картину, позволяющую высказывать самые разнообразные субъективные предположения.

Оттого и происходит в реальности разнообразный «информационный шум», который еще в 80е годы прошлого века, основатель науки природопользования Ю.И. Куражсковский характеризовал следующим образом: «Нередки случаи шумной и демонстративной бутафорской псевдоэкологической деятельности» [3].

Я назвал бы этот социально-психологический феномен «информационного шума» бессистемным продуцированием симулякров на почве социальной экологии.

Надо сказать, что в последние два десятилетия этот «информационный шум» продуцируется на всё более системной основе, ориентированной на создание всеобщей иллюзии на тему известной песни «Всё хорошо прекрасная Маркиза!..». Последствия этого организованного эксперимента по созданию благополучной виртуальной реальности в земной биосфере, думаю, не заставят себя долго ждать и будет иметь место ситуация из фильма «А по утрам они проснулись...».

Утверждение 2.

Взлет отечественной научной мысли, состоявшийся в 80-90-е годы прошлого века в сфере природопользования и социальной экологии (охраны природы), позволил сформировать интегральные принципы биосферной теории и практики. Ниже мы приводим краткий перечень основных идей и

концепций, создающих фундамент будущей теории биосферного хозяйства и коэволюционного развития общества и природы.

1) Экологическое управление биосферными отраслями хозяйства (Ю.Н. Куражсковский [3])

2) Равновесное природопользование и бассейновый биосоциальный таксон (П.Г. Олдак [7])

3) Принцип биосферного управления хозяйством и создание общественно-государственной структуры биосферной практики (Ф. Шипунов [8])

4) Оптимальное включение общества в процесс биосферного производства (Ю.Г. Марков [4])

5) Экологический императив, коэволюция общества и природы, формирование коллективного разума (Н.Н. Моисеев [5, 6]).

Эти и многие другие социальные алгоритмы, определяющие взаимоотношения общества и природы, а также конкретную практику биосферного природопользования, не получили должного внимания и развития со стороны общества и государства, и потому оказались на периферии «постинформационного» развития России.

Как и предполагал Н.Н. Моисеев, доминантой оказался глобальный американизм (личный успех, избранность нации, «золотой миллиард»), который исподволь внедряется в сознание россиян под соусом «глобального россияинства», успешно помогая развивать общество тотального потребления в американском стиле (это опять же сугубо субъективная точка зрения автора данной статьи). Как утверждал Н.Н. Моисеев: «Планетарное общество действительно превращается в некий единый организм, взаимодействующий с биосферой как единое целое и нуждается в некоем едином коллективном разуме планетарного масштаба... Но может случиться и так, что коллективный разум окажется в руках относительно небольшого количества людей, которые станут реализовывать тип стратегии тоталитаризма» [5, 6].

На самом деле, опасения великого ученого оправдываются и планетарная тотто-нето-технократия успешно берет (или уже взяла) все бразды правления в свои руки, реализуя в этом процессе всю полноту «волю к власти» (читайте историю XX века).

Краткие выводы из выше стоящих утверждений.

Вывод 1.

Если игнорировать многочисленные социологические опросы по поводу степени понимания проблемы состояния и воспроизводства биосферы, то можно прийти к заключению, что реальную оценку процесса взаимодействия общества и природы, а конкретно - состояния биосферного природопользования, охраны и воспроизводства живой природы могут осуществить менее 1% жителей и граждан государства Российского (в других странах ситуация практически аналогичная). Но из этого «менее 1%» лишь единицы относятся к лицам, принимающим решения в региональном и федеральном масштабах (т.е. в структурах власти). Но и эти единицы не вольны принимать решения, которые идут против течения, т.е. против дальнейшего развития общества тотального потребления и тотальной дезинформации. Поэтому, с уверенностью на 99% можно прогнозировать сохранение тенденции сегодняшнего дня на ближайшие десятилетия. Т.е. (опять же, по нашему скромному субъективного мнению) путь развития или тотально-властно-потребительский мейнстрим ведет в тупик, в котором нас поджидает самая масштабная гуманитарная и экологическая катастрофа за всю историю человечества (Николаю II, последнему русскому императору, неоднократно говорили о неизбежности русской революции и предлагали меры по её предотвращению, но он не верил, что такое может произойти...).

Вывод 2.

В 80е годы прошлого века, о которых мы неоднократно упоминали в настоящей статье, на фоне развития социального-экологических теорий в студенческом природоохранном движении СССР появился девиз «Мыслить глобально – действовать локально», который утверждал биосферное знание и

мышление (мышление в рамках планетарной биосферы) для каждого гражданина, участвующего в процессе изучения и охраны природы, определенный принцип поведения, ориентированный на разумную стратегию и тактику участия каждой личности в природоохранной работе: делать что-то важное и посильное, ориентируясь на локальные практические последствия (охрана леса от пожаров, от порубок «новогодних елей», создание микрозаказников и микрозаповедников, памятников природы, проведение исследований по исчезающим видам и мн. др. что не требовало особого финансирования и привлечения большого числа участников).

Видимо, это единственно реальный путь коэволюции общества и природы, когда каждый начнет формировать для себя принципы экологического императива, основываясь на познании биосферного природопользования, охраны и воспроизводства живой природы, и формируя для себя принципы биосферного хозяйствования в масштабах своего жизненного пространства и планетарного пространства своего мышления и сознания [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Булатов В.И. Российская экология на рубеже XXI века. – Новосибирск: ЦЭРИС, 2000. – 43 с.
 2. Винобер А.В. Теория биосферы. Коэволюция и экологическое сознание / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020. 2 (20). С.26-30.
 3. Концепция перестройки советского природопользования / Под ред. проф. Ю.Н. Куражского – Ростов-на-Дону, 1989. – 36 с.
 4. Марков Ю.Г. Социальная экология. – Новосибирск: Наука, 1986. – 174 с.
 5. Моисеев Н.Н. Совершенный рационализм. М.: МГВП КОКС, 1995. — 376 с.
 6. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество. – М.: Устойчивый мир, 2001. – 200 с.
 7. Олдак П.Г. Равновесное природопользование. Взгляд экономиста. – Новосибирск: Наука, 1983. – 136 с.
 8. Шипунов Ф.Я. Оглянись на дом свой. – М.: Современник, 1988. – 240 с.
 9. Яницкий О.Н. Экологическое мышление эпохи «великого передела». – М.: «Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН)», 2008. – 224 с.
-

БИОСФЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА (КРАТКИЕ ИТОГИ ЗА 2008-2020 ГГ.)¹⁸

В начале августа 2020 года исполнилось 12 лет со дня государственной регистрации Фонда биосферного хозяйства «Сибирский земельный конгресс» и начала подготовки первой международной научной конференции по биосферному хозяйству, которая состоялась 8-10 октября 2008 года в г. Иркутске в стенах Иркутской государственной сельскохозяйственной академии (ИрГСХА). В статье представлены краткие итоги на тему, что удалось и что не удалось в процессе популяризации концепции биосферного хозяйства. Отметив скромный юбилей деятельности Фонда биосферного хозяйства, мы приняли решение о прекращении деятельности Фонда (закрытие – в сентябре 2020 года с прекращением выпуска всех журналов).

Ключевые слова: биосферное хозяйство, фонд биосферного хозяйства, итоги деятельности, конференция, научно-практический журнал

BIOSPHERE ECONOMY: THEORY AND PRACTICE (A BRIEF SUMMARY FOR 2008-2020 YEARS)

In early August 2020 was 12 years from the date of state registration of the Foundation of biospheric economy "of Siberian land congress" and the initiation of the first international conference on nature farming, held October 8-10, 2008 in Irkutsk within the walls of Irkutsk state agricultural academy. The article presents a summary of what has been achieved and what has not been achieved in the process of popularizing the concept of biosphere economy. Having marked the modest anniversary of the biosphere economy Foundation's activities, we decided to terminate the Foundation's activities (closing in September 2020 with the discontinuation of all journals).

Key words: biosphere economy, Fund of biosphere economy, results of activity, conference, scientific and practical magazine

В начале августа 2020 года исполнилось 12 лет со дня государственной регистрации Фонда биосферного хозяйства «Сибирский земельный конгресс» и начала подготовки первой международной научной конференции по биосферному хозяйству, которая состоялась 8-10 октября 2008 года в г. Иркутске в стенах Иркутской государственной сельскохозяйственной академии (ИрГСХА).

Как оказывается, время бежит незаметно и быстро – прошло 12 лет, и можно подвести краткие итоги на тему, что удалось и что не удалось в процессе популяризации концепции биосферного хозяйства.

Небольшой экскурс в предысторию или о причинах появления концепции биосферного хозяйства.

¹⁸ Опубликовано: Винобер А.В. [Биосферное хозяйство: теория и практика \(краткие итоги за 2008-2020 гг.\)](#) / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020. - 7 (25). С. 13-20

Систематическим изучением теории и практики проблем природопользования и охраны природы я стал заниматься в августе 1980 года, приехав в Иркутскую область из Северного Казахстана. Поводом или причиной такой трансформации стало приобретение книги В.А. Анучина «Основы природопользования» и желание на практике изучить таежное природопользование и охотничье хозяйство. В 1982 году, по тем же причинам, поступил на факультет охотоведения Иркутского сельхозинститута. В 1982-84 гг. знакомство с работами В.Н. Скалона, В.В. Дежкина, Е.Е. Сыроечковского, П.Г. Олдака, Н.Ф. Реймерса, Ф.Р. Штильмарка, Н.Н. Моисеева и др. укрепило мое желание заниматься проблемами комплексного рационального природопользования. В том же 1984-85 учебном году я познакомился с учеными и практиками, имевшими многолетний уникальный опыт в сфере природопользования: с Б.Г. Пермяковым, В.Н. Моложниковым, В.Ф. Парфеновым. Они подвигли к идее создания экспериментальных опытов в сфере практического природопользования и охраны природы. Чем и занимался в основном в 1986-1991 гг. Объективно или случайно это пришлось на время эйфорической горбачевской перестройки. Практические результаты были весьма относительные, но появился реальный опыт и реальные представления о глубокой сложности проблем природопользования и охраны природы.

Концепция биосферного хозяйства стала вызревать в 1994-96 гг., когда сформировалась собственная мировоззренческая и методологическая позиция. Появился замысел – осуществить еще один практический эксперимент по формированию модели экологически обоснованного биосферного природопользования на байкальском острове Ольхон, чем активно занимался в 1995-96 гг., но так и не смог выйти на уровень полноценной его реализации. По причинам как субъективным, так и объективным. Но об этом будет говориться в более поздних моих работах, которые еще не появились – живут только в черновых набросках.

Термин и понятие биосферного хозяйства, как и сама концепция биосферного хозяйства, наиболее полно проявились как раз в этот «ольхонский период» в 1995-96 гг. чему способствовали разработка модели комплексного природопользования на острове Ольхон и изучение работы С. Булгакова «Философия хозяйства».

В различных своих публикациях на тему биосферного хозяйства неоднократно отмечал, что концепция биосферного хозяйства основана на синтезе идей многих российских и зарубежных авторов. Насколько она жизнеспособна теоретически, а главное, практически – покажет время.

Когда в 2008 году я задумал организовать фонд биосферного хозяйства, то предполагал, что удастся привлечь финансовые ресурсы на осуществление полевых модельных экспериментов по биосферному хозяйству на острове Ольхон и в других местностях Иркутской области, а также на организацию и проведение международных и российских семинаров и конференций по биосферному хозяйству с изданием сборников, журналов и монографий.

Идея фонда биосферного хозяйства понравилась некоторым моим друзьям и знакомым. Один из них, А.П. Никифоров, известный иркутский туроператор, предложил назвать фонд биосферного хозяйства «Сибирский земельный конгресс», предполагая, что мы будем заниматься не только конференциями по биосферному хозяйству, но и развитием международного конгрессного туризма. Но, видимо, «звезды не сошлись» и никакого туризма у нас не получилось. В скором времени, Алексей Петрович потерял интерес к биосферному хозяйству и к предложенному Сибирскому земельному конгрессу, и полностью переключился на развитие своего уникального проекта «Байкальский ледовый марафон», который успешно проводит уже второй десяток лет.

Спасибо Алексею Петровичу за красивое название и поддержку Фонда в первые годы его деятельности.

Идея о привлечении финансовых средств тоже оказалась безрезультатной и потому вся деятельность осуществлялась полностью при

поддержке самого автора, обладающего самыми скромными финансовыми средствами.

И конечно же, она не смогла продолжаться долго, если бы к ней не подключилась в сентябре 2012 года Екатерина Владимировна Винобер, выполнявшая практически на безвозмездной основе (как и сам автор) работу главного бухгалтера, технического редактора и администратора сайта Фонда. Только благодаря её участию были изданы все сборники конференций и журналы по биосферному хозяйству за 2012-2020 гг.

Деятельность наша не вызвала серьезного интереса со стороны государственных, либо общественных структур. Скорее, мы всегда чувствовали неприятие наших идей и нашей деятельности со стороны власть имущих, и особенно – со стороны «информационных контролеров». Нетократические технологии позволяют успешно выяснять отношения и нивелировать своих оппонентов, объясняя свои субъективные страсти и эмоции государственными интересами. Нам остается только принимать все как есть, зная, что «прав тот, у кого больше прав» - а наш удел – смирение, терпение и упование на Провидение.

Как говорится в России: «В большом спорте, главное – вовремя уйти!». Отметив скромный юбилей деятельности Фонда биосферного хозяйства, мы приняли решение о прекращении деятельности Фонда (закрытие – в сентябре 2020 года с прекращением выпуска всех журналов).

Самые скромные результаты нашей эколого-просветительской и научно-исследовательской деятельности ранее представлялись в статье [1].

Краткие итоги периода 2008-2020 гг. выражены ниже на рис. 1, 2, 3, 4 и в таблице 1.

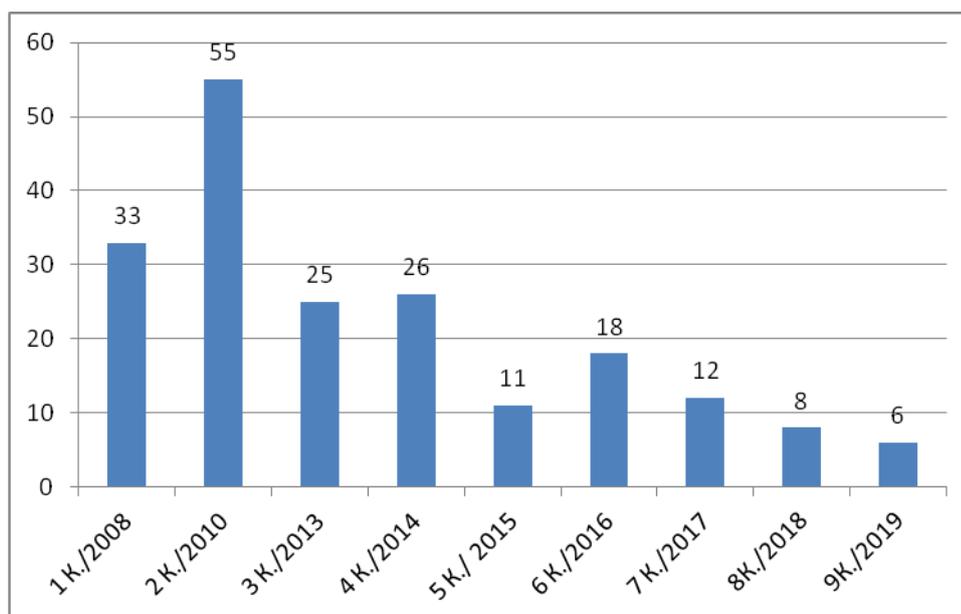


Рис. 1 – Количество статей в сборнике (К.-конференция)

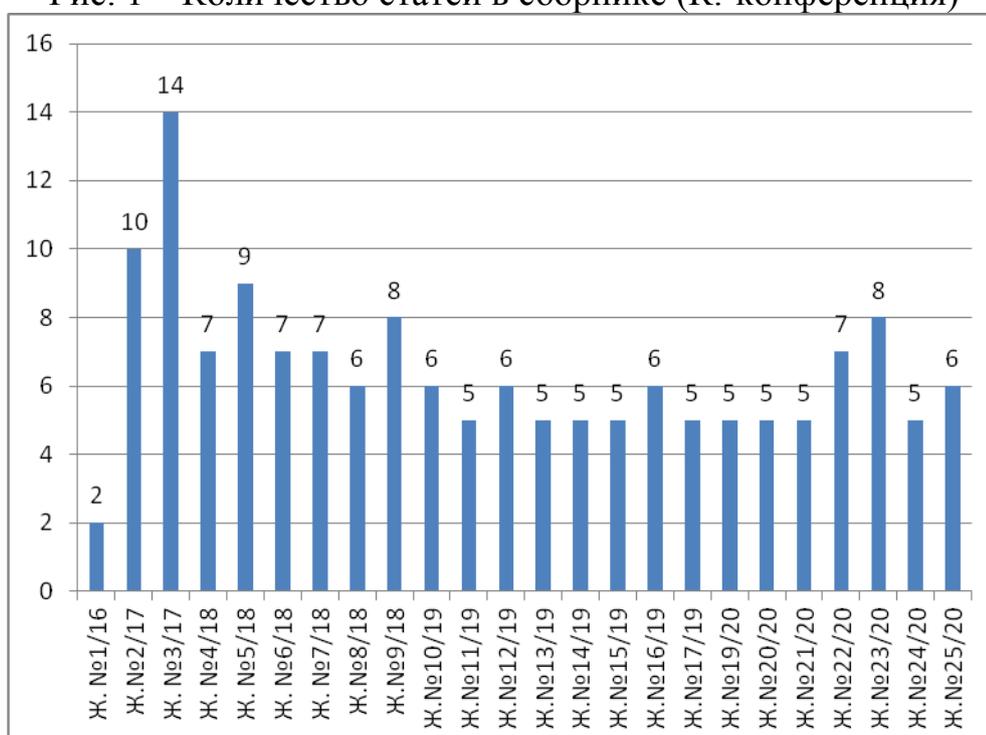


Рис. 2 – Количество статей в выпуске журнала (Ж.-журнал)

Таблица 1 – Публикационная активность авторов

Количество авторов представивших:	Число	%
1 публикацию	253	74.7
2 публикации	50	14.8
3 публикации	18	5.4
4 публикации	8	2.4
5 публикации	3	0.9
6 публикации	1	0.3
7 публикаций	2	0.6
9 публикаций	1	0.3
26 публикаций	1	0.3
84 публикации	1	0.3
Всего	339	100.0

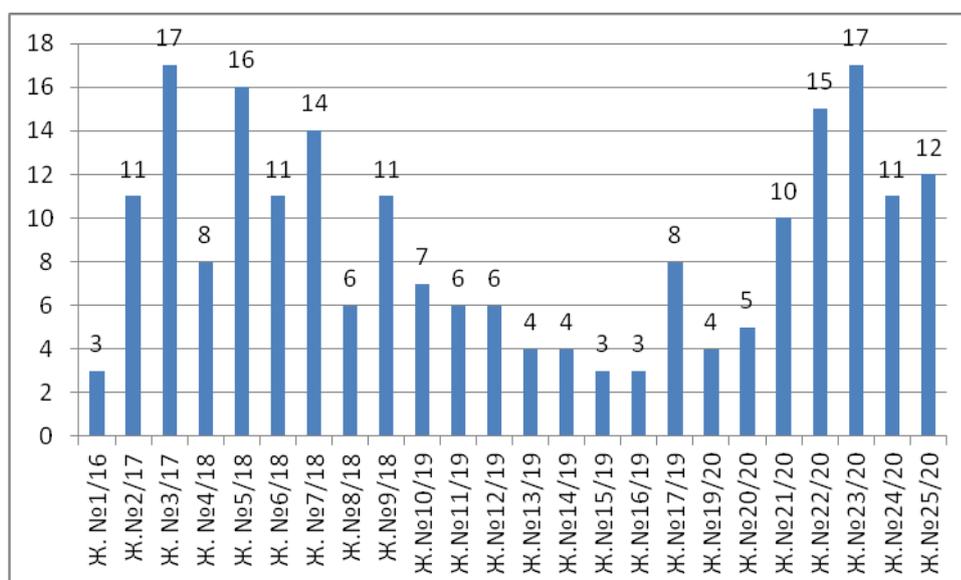


Рис. 3 – Количество авторов в выпуске журнала

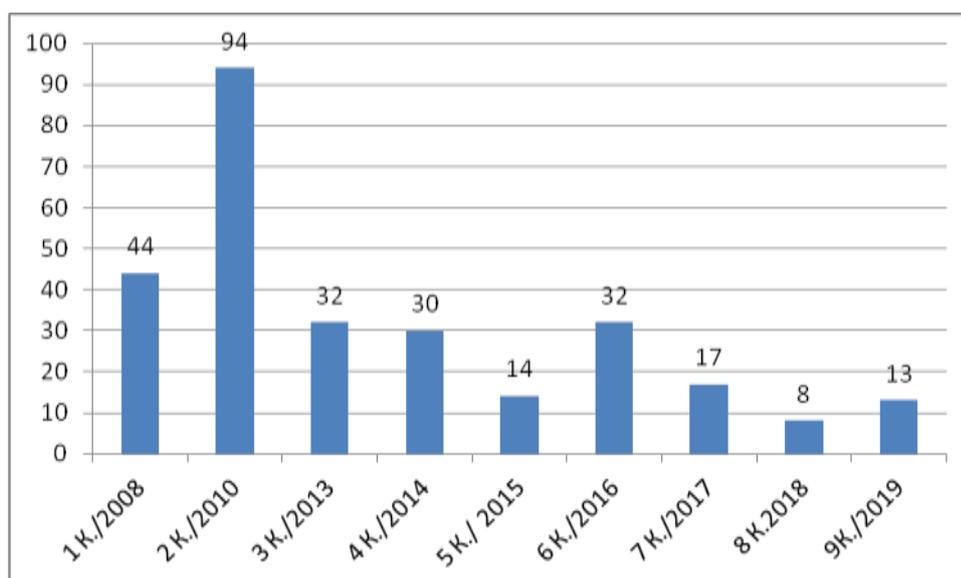


Рис. 4 - Количество авторов в выпуске сборника конференции

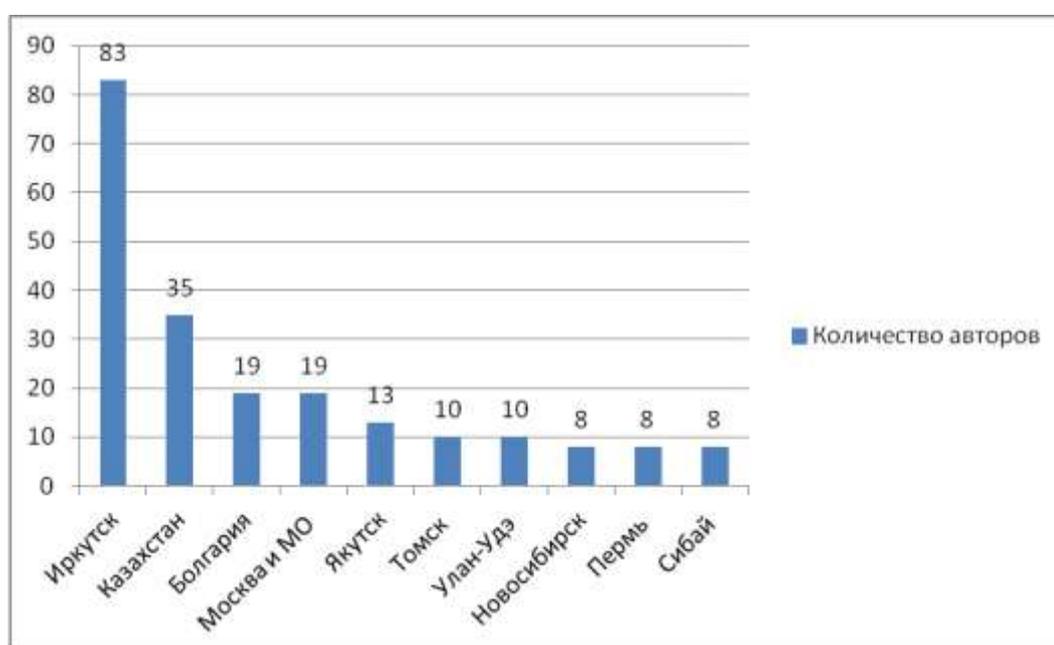


Рис. 5 - Количество авторов в городах России и других странах (первая десятка)

Большое число участников первых двух конференций по биосферному хозяйству связано с тем, что мы проводили их совместно с научным отделом ИрГСХА, а все остальные – самостоятельно и при полном отсутствии финансирования.

Из всех публикаций под рубрикой «Биосферное хозяйство» - примерно 1/3 часть посвящена различным аспектам теории биосферного хозяйства и 2/3 – различным теоретическим и прикладным аспектам природопользования и охраны природы.

Спасибо всем, кто принимал участие в наших конференциях и журналах.

Удачи, здоровья и всех земных благ!

ЛИТЕРАТУРА

1. Винобер А.В. Сравнительный анализ публикационной активности авторов в рамках международной научно-практической конференции «Биосферное хозяйство и устойчивое развитие сельских территорий» и электронного научно-практического журнала «Биосферное хозяйство: наука и практика» / Е.В.Винобер, А.В.Винобер // Биосферное хозяйство и устойчивое развитие сельских территорий: Сб. материалов VIII международной научно-практической конференции (Иркутск, 8-10 октября – 2018 г.). - Иркутск, 2018. - С.89-93

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ И БИОСФЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО¹⁹

Представлены несколько замечаний автора, возможно, имеющих по преимуществу, субъективный характер, на проблематику некоторых экологических законов и теорий. Без глубокого изучения экологических законов и без формирования на их основе планетарной системы биосферного хозяйства не возможно достижение доминирующей цели цивилизации в XXI веке – поддержании устойчивости биосферы и сохранение её в форме, пригодной для человека.

Ключевые слова: биосферное хозяйство, экологические законы, теория, живые системы, биосфера

ENVIRONMENTAL LAWS AND BIOSPHERE ECONOMY

There are several comments of the author, which may be mostly subjective, on the problems of some environmental laws and theories. Without a deep study of environmental laws and without the formation of a planetary system of biosphere economy on their basis, it is not possible to achieve the dominant goal of civilization in the XXI century – to maintain the stability of the biosphere and preserve it in a form suitable for humans.

Key words: biosphere economy, environmental laws, theory, the living system, the biosphere

В наше симулякрное время (1990-2020 гг.) постоянно плодятся всевозможные, в том числе и научные (чаще – псевдонаучные) сенсации. Не минула участь сия и проблематику экологических законов и теорий. И трудно бывает разглядеть, где действительно подлинный экологический закон или реально правдоподобная теория, или же, на самом деле, очередной симулякр, рожденный в погоне за эфемерной прижизненной славой, или (что тоже не редко) с преднамеренной целью – пустить жаждущих научной истины по ложному следу.

Из обилия теорий всего мироздания привлекает своей определенной «экологичностью» «Теория единой живой Вселенной» [1]. Звучит и будоражит. В главе 1 «Структурный эволюционный закон Вселенной» - самая сильная (в научном смысле) подглава «Паразитарные системы как основа познания принципов структурно-функциональной организации Вселенной: где без паразитов хозяинный организм остается «вещью в себе», т.е. с нераскрытым потенциалом возможностей.

¹⁹ Опубликовано: Винобер А.В. Экологические законы и биосферное хозяйство / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020 № 6 (24). С. 5-10.

И вообще, в предисловии презентуется скромное значение данной теории: «книга – итог научной творческой деятельности человечества». Ни много, ни мало! Скромно и со вкусом!

И только на странице 71 обнажается главная тайна произведения: «Таким образом, благодаря «случайной» ошибке машинистки, которая, надо полагать, тоже была «озарена» на неё, был обнаружен важнейший шифр Вселенной, справедливость которого в последующем была неоднократно доказана...».

То ли здесь Дианетика, то ли Информациология – но очень похоже на популярный эзотерический журнал «Тайны XX века».

В замечательном труде российского эколога Н.Ф. Реймерса «Экология (теория, законы, правила, принципы и гипотезы)» приводится высказывание И.И. Дедю о «неспособности экологов мыслить аксиологически, т.е. строго теоретически». Далее, Н.Ф. Реймерс, приводит кредо английского физика и генетика Ф.Х. Крика: «Завидуя физикам, биологи, географы и экологи берут на вооружение законы классической термодинамики, приложимые лишь к закрытым системам... Это вызывает путаницу и порой выглядит смешно... Жизнь намного сложнее физических явлений и несводима к ним. Физике – физиково, биологии – биологиево, а экологии экологиево» [15. С. 42].

В книге Ю.Одума «Основы экологии», вышедшей в СССР в 1975 году, перечислено 66 основных экологических принципов и концепций [13].

Н.Ф. Реймерс предпринял попытку структурно и логически обобщить весь массив теоретического знания экологического профиля и представил в гл. 3 «Теории экологии» прокомментированный список, включающий 250 аксиом, теорем, гипотез и метафор, распределив его на 15 подглав.

Детальный и основательный разбор социально-экологической системы Н.Ф. Реймерса не входит в план данного очерка. Приведем только несколько замечаний, возможно, имеющих по-преимуществу, субъективный характер. Точнее – замечания по отдельным моментам, не совпадающим с нашей субъективной социально-экологической концепцией.

Во-первых, опять же, на наш взгляд, несправедливо часто приводятся ссылки на магического биофизика В.Г. Горшкова с его «магическими числами» - правило 1% и 10% [15. С. 138, 139, 141]. У В.Г. Горшкова еще имеется «магическое число» - «в 10000 раз», но Н.Ф. Реймерс его не отмечает, но подчеркивает, что какой-либо постулат «с предельной четкостью был сформулирован В.Г. Горшковым». Мы ранее уже касались мифологической «теории биотической регуляции» со всеми её предельно четкими цифрами и фактами [4, 5]. Если воспринимать это только всерьез, то биосфера уже погибла, и не понятно, почему еще жива цивилизация. Вероятно, биотическая регуляция имеет место в земной биосфере, но совсем не в том виде, как её описал маг-биофизик...

Буквально несколько слов о представленном у Н.Ф. Реймерса законе ноосферы В.И. Вернадского: биосфера неизбежно превратится в ноосферу, т.е. сферу, где разум человека будет играть доминирующую роль в развитии системы человек-природа.

По нашему разумению, гипотезу Вернадского о ноосфере в настоящее время трудно назвать законом. Скорее, это господствующая тенденция развития человеческой цивилизации, которая может привести не к господству разума, а к торжеству безумия и установлению некросферы вместо ноосферы. Это, скорее, не закон, а поле для нескончаемых дискуссий и созидания большого числа концепций и моделей гипотетической ноосферы.

Растиражированный в XX веке знаменитый симулякр «Т.Мальтус оказался прав» [15. С. 166] также попал в теоретическую систему экологических законов и аксиом Н.Ф. Реймерса.

Мы ранее отмечали несостоятельность «Закона Мальтуса» в работе «Метафизика социогенеза» [3]. Рост населения вполне поддается гуманной регуляции, в отличие от роста вооружений и жажды наживы и обладания, порождающих несметные арсеналы вооружений, мегаполисы и техносферу...

Законы Б.Коммонера [9, 10, 15. С. 170], которые Н.Ф. Реймерс трактует скорее афоризмами, чем строго сформулированными законами, на самом деле действуют практически безотказно на современном этапе развития цивилизации и, вероятно, будут действовать далее (может быть, и всегда). Более строгая их формулировка всегда будет затруднена из-за слабой прогнозируемости развития сложных живых систем.

Оригинальный российский ученый и философ В.В. Налимов вообще считал, что в сфере социальных наук (в отличие от физики) нет фундаментальных констант (как нет их в психологии и биологии): «В мире живого нет существенных устойчивых систем. В этом мире действует спонтанность, не схватываемая рационально ориентированной наукой» [12. С. 131].

Мы, конечно, далеко не полностью разделяем точку зрения В.В. Налимова. Константы есть, но их взаимодействие порождает сложнопредсказуемые последствия. И потому может создаваться иллюзия беспредельного доминирования спонтанности.

Выдающийся отечественный микробиолог Г.А. Заварзин, создатель учения биосферной микробиологии, считал, что в концептуальном отношении бактерии оказываются основным двигателем биосферной системы биогеохимических циклов, и что микробы были первыми обитателями Земли. Они сформировали биосферу и продолжают регулировать её жизнь [8].

Но биосферная микробиология не дает ответа на вопрос: когда и откуда появились на Земле вирусы? Как, впрочем, не дает ответа вся совокупность эволюционных теорий: откуда на Земле жизнь и как произошло фантастическое многообразие живых организмов и сложных взаимосвязей между ними, которое мы имеем возможность наблюдать и исследовать в земной биосфере?

Что касается практического приложения наших знаний о биосфере, то по-прежнему актуальны утверждения российских биогеоценологов,

сформулированные еще почти столетия тому назад: «Чтобы управлять жизнью биогеоценозов и изменять их в интересах человека... надо знать закономерности, которым подчинены взаимодействия их компонентов, и движущие силы изменения этих природных диалектических единств» [14].

Именно на этом знании биогеоценологических или экосистемных законов основывается концепция биосферного хозяйства [2, 6, 7, 11, 16 и др.].

«Биосферное управление хозяйством – самостоятельная и самая важная подотрасль биосферной практики, дающая фундамент и крышу всем отраслям хозяйства и всему хозяйству в целом» [17].

Поддержание устойчивости биосферы и сохранение её в форме, пригодной для человека – это доминирующая цель цивилизации в XXI веке, а может, и на все времена, пока будет живо земное человечество. И без глубокого изучения экологических законов, и без формирования на их основе планетарной системы биосферного хозяйства – эта цель практически неосуществима. Остается только надежда на бога или инопланетный разум.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астафьев Б.А. Теория единой живой вселенной (законы, гипотезы). – М.: Информациология, 1997. – 147 с.
2. Винобер А.В. Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока / А.В. Винобер // Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развития биосферного хозяйства: Сб. материалов междунар. науч.–практ. конф. посвященной 40-летию Римского клуба (Иркутск, 9-10 октября 2008 г.). - Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008.- С.41-46.
3. Винобер А.В. Метафизика социогенеза. Иркутск: Оттиск, 2016. - 100 с.
4. Винобер А.В. Коэволюция, устойчивое развитие и биотическая регуляция: в контексте глобальной экологии / А.В. Винобер // Материалы международного научного конгресса "Глобалистика: глобальная экология и устойчивое развитие". Москва. 25-30 сентября 2017
5. Винобер А.В. Коэволюция, устойчивое развитие и биотическая регуляция: на гранях теории и практики выживания планетарной человеческой цивилизации /А.В. Винобер // Коэволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. 2017. - 1.- С. 37-49
6. Винобер А.В. Биосферное хозяйство: социально-философский трактат (сокращенная версия) / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - № 6 (15). - С. 5-14.

7. Димитриев А.В. О классификации учения о биосферном хозяйстве / А.В. Димитриев // Формирование и развитие биосферного хозяйства: матер. 2-й междунар. научн.-практ. конф. Иркутск 8-9 окт. 2010г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА – 2010.- С. 80-85
 8. Заварзин Г.А. Лекции по природоведческой микробиологии. – М.: Наука, 2003. – 348 с.
 9. Коммонер Б. Замыкающийся круг / Пер. с англ. — М.: Гидрометеиздат, 1974. — 280 с.
 10. Коммонер Б. Технология прибыли / Пер. с англ. — М.: 1976. — 114 с.
 11. Маркович Д.Ж. Цивилизационно-этические аспекты биосферного хозяйствования / Д.Ж. Маркович // Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развития биосферного хозяйства: Сб. материалов междунар. науч.–практ. конф. посвященной 40-летию Римского клуба (Иркутск, 9-10 октября 2008 г.). - Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008. С. 17-23.
 12. Налимов В.В. В поисках иных смыслов. – М.: Прогресс, 1993. – 280 с.
 13. Одум Ю. Основы экологии / Пер. с 3-го англ. издания. - М.: Мир, 1975. — 744 с.
 14. Программа и методика биогеоэкологических исследований. Под ред. В.Н. Сукачева и Н.В. Дылиса. – М.: Наука, 1966. – 334 с.
 15. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила принципы и гипотезы) – М.: Журнал «Россия Молодая», 1994. – 367 с.
 16. Сухорукова С.М. Теория «биосферной экономики» [Эл. ресурс] // Социогнозис: сайт. – URL:http://www.sociognosis.narod.ru/myweb8/docs/s_m_suhorukova_teorija.htm
 17. Шипунов Ф.Я. Оглянись на дом свой. – М.: Современник, 1988. – 240 с.
-

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И БИОСФЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ НООСФЕРЫ²⁰

Представлен краткий исторический обзор развития идей системного подхода в аспектах познания биосферы и общества, в изучении процессов природопользования. Планетарная система в настоящее время находится в так называемой точке бифуркации, т.е. в точке крайнего неравновесия и крайней неопределенности. Это значит, что в ближайшие 20-30 лет, а вероятно, и весь XXI век, эту планетарную систему ожидают природные, техногенные и социальные катастрофы. И для того, чтобы как-то прогнозировать, предпринимать меры и выживать в условиях глобальной и повсеместной нестабильности, нам необходим серьезный инструмент исследования всей реальности настоящего и будущего (да и прошлого, разумеется). А таковым наиболее известным инструментом, имеющим основательный научный фундамент, является системный анализ, доминирующий в мировой науке и практике в последние 50-70 лет.

Ключевые слова: коэволюция общества и природы, теория ноосферы, биосферное хозяйство, социальная экология, системный подход, системный анализ

SYSTEM ANALYSIS AND BIOSPHERE ECONOMY: THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF FORMATION OF THE NOOSPHERE

A brief historical overview of the development of the ideas of the system approach in the aspects of knowledge of the biosphere and society, in the study of natural resource management processes is presented. The planetary system is currently at the so-called bifurcation point, i.e., at the point of extreme disequilibrium and extreme uncertainty. This means that in the next 20-30 years, and probably the entire XXI century, this planetary system will face natural, man-made and social disasters. And in order to somehow predict, take action and survive in the conditions of global and widespread instability, we need a serious tool for studying the entire reality of the present and future (and the past, of course). As such, the most well-known tool that has a solid scientific Foundation is system analysis, which has dominated world science and practice in the last 50-70 years.

Key words: co-evolution of society and nature, noosphere theory, biosphere economy, social ecology, system approach, system analysis

В 80-е годы XX века в отечественной науке (тогда еще в советской) появился целый ряд оригинальных работ, ориентированных на процесс формирования новых взаимоотношений общества и природы [7, 8, 23, 19, 21, 32]. Авторы работ имели различную научную специализацию: экологи, географы, экономисты, философы, геологи, математики, методологи, антропологи, социологи. Но практически все работы имели нечто общее,

²⁰ Опубликовано: Винобер А.В. [Системный анализ и биосферное хозяйство: теоретические и прикладные аспекты формирования ноосферы](#) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020 № 4 (22). С. 5-14

созвучное в осмыслении целей деятельности общества и в понимании природных, социальных и техногенных процессов, происходящих на современном этапе развития планетарной цивилизации. Это общее выражалось прежде всего в системном подходе, в системных представлениях, реализуемых в анализе всей совокупной действительности, во всех аспектах познания биосферы и общества, в изучении всех процессов природопользования.

Еще в 50-60-е годы XX века выдающийся русский ученый-генетик В.Н. Тимофеев-Ресовский обозначил это новое направление системных научных исследований биосферы, как «вернадскологию», основываясь на взглядах первого системного исследователя биосферы академика В.И. Вернадского, создателя научной концепции ноосферы или сферы разума, как будущего состояния управляемой биосферы.

Как отмечал в своей работе «Алгоритмы развития» последователь научных концепций В.И. Вернадского и В.Н. Тимофеева-Ресовского академик Н.Н. Моисеев: «Чтобы подготовить возможность создания теории развития ноосферы, нам предстоит переосмыслить многие достижения гуманитарной, технической и естественнонаучной мысли, увидеть их в новом ракурсе. Такая работа, безусловно, потребует огромных усилий представителей многих специальностей... Теории ноосферы еще нет. Для её создания у нас пока не хватает знаний. Теория ноосферы должна быть синтетической дисциплиной. Ей предстоит объединить многие науки (пожалуй, даже все!) – естественные, технические, гуманитарные. Ведь она должна не только сформулировать общие принципы коэволюции (гармоничного взаимообусловленного существования) человека и биосферы, но и предложить инструмент, позволяющий найти способы преодоления тех кризисов и бед, которые подстерегают человечество на его тернистом пути...» [21].

Примерно в это же время, новосибирский философ и социальный эколог Ю.Г. Марков предложил рассматривать социальную экологию как

теорию ноосферы, как науку о конструировании оптимальных отношений между обществом и природой и как науку, разрабатывающую методы, средства и правила конструирования беспрецедентно сложной системы [19]. Практическая цель новой синтетической науки была ориентирована на создание моделей для разных уровней социально-экологической системы [28].

Предполагалось концентрировать внимание на исследовании форм и методов управления взаимоотношениями человека и природы, оптимизации и гармонизации системы «общество-природа» [19, 28].

Но любые научные и благие намерения всегда должны считаться с реальной действительностью. А действительность была такова, что «неведомые силы», которые как «джин из волшебного кувшина» выпустил тогдашний глава государства (генеральный секретарь и президент, обладавший изначально практически абсолютной властью над 1/6 частью суши, или точнее, над вторым по мощности государством мира) разрушили это государство, как политическую систему, до самого основания, оставив только природные ресурсы, производительные силы и в одночасье обнищавшую страну и её многострадальный народ...

Возникшая новая политическая система имела новые ценности, новые ориентиры и новые концепции развития под общим названием «рынок и стихийный капитализм с прозападной ориентацией». Новой системе идеи ноосферы, коэволюции общества и природы, гармоничного управления ресурсами биосферы нужны были не более, чем банный лист, в традиционной парной русской бане, нечаянно прилипший к какой-нибудь части человеческого тела.

Как утверждает И.В. Прангишвили, советский и грузинский ученый в области теории процессов и систем управления: «Система всегда довлеет над своим элементом, определяя его поведение, поэтому, если свойства элемента изменены без учета свойств системы, последняя всё равно сделает по-своему и нарушит тем самым любые самые смелые планы эксперимента» [25].

В данном случае мы имеем ввиду ту систему, которая сложилась на постсоветском пространстве в 90-е годы XX века и в первые два десятилетия XXI века, и которая является неотъемлемым звеном мировой планетарной системы, олицетворяющей термин «глобализация» под эгидой США и скромного «нечеткого множества», состоящего из лиц неафишируемого «мирового правительства», максимально ориентированного на создание «мирового тотального порядка» и сокращение населения планеты до оптимального «золотого миллиарда».

Приносим извинение нашим редким читателям за небольшое лирическое отступление и возвращаемся к системному анализу.

По нашему глубокому убеждению мировая планетарная система в настоящее время находится в так называемой точке бифуркации, т.е. в точке крайнего неравновесия и крайней неопределенности. Это значит, что в ближайшие 20-30 лет, а вероятно, и весь XXI век, эту планетарную систему ожидают природные, техногенные и социальные катастрофы. И для того, чтобы как-то прогнозировать, предпринимать меры и выживать в условиях глобальной и повсеместной нестабильности, нам необходим серьезный инструмент исследования всей реальности настоящего и будущего (да и прошлого, разумеется). А таковым наиболее известным инструментом, имеющим основательный научный фундамент, является системный анализ, доминирующий в мировой науке и практике в последние 50-70 лет.

«Системный анализ – это прежде всего определенный тип научно-технической деятельности, необходимый для исследования, разработки и управления сложными объектами» [2].

Н.Н. Моисеев, один из корифеев отечественного системного анализа, считал основателем кибернетики и системного анализа русского ученого начала XX века А. Богданова, отразившего в своей работе «Всеобщая организационная наука» все основные принципы будущих научных направлений: «кибернетика» и «системный анализ», сформировавшихся в 40-50-е годы XX века за пределами нашей страны. Что, впрочем, несколько не

удивительно. Ибо в России, принцип «нет пророка в своем отечестве» наиболее ярко и наглядно проявлялся в течение всего XX века.

Всеобщую организационную науку А. Богданов предлагал называть тектологией (в переводе с греческого «учение о строительстве»), подразумевая «строительство» как синоним «организации»: «Организационный опыт – это и есть весь наш опыт, взятый с организационной точки зрения, т.е. как мир процессов, организующих и дезорганизующих... Тектология должна научно систематизировать в целом организационный опыт человечества» [6]. Полагая, что космология является теорией мировой организации, А. Богданов высказал основную идею тектологии «сохранение через устойчивость и сохранение через развитие» при активном использовании математики, с учетом фрагментарности человеческого восприятия реальности («поле сознания во всякий данный момент ограничено и охватывает лишь очень малую часть психической системы...»).

Существенно позднее, один из создателей теории систем Л. фон Берталанфи, отмечал, что «каждая наука является в широком смысле моделью, т.е. понятийной структурой, имеющей целью отразить определенные аспекты реальности. Одной из таких весьма успешно действующих моделей является система физики... Главная функция теоретических моделей в объяснении и предсказании еще неисследованных явлений и управления ими» [4].

В становлении системного анализа (в 40-70-е годы прошлого века) приняло участие значительное число ученых разных направлений из разных стран. Системный анализ при значительном доминировании математических методов, вобрал в себя многие идеи из философии и методологии. В частности, редко у нас цитируемый философ М. Вартофский, осуществил глубокий философский анализ метода моделирования на основе широкого круга историко-философских и социокультурных проблем, а также проблем философии техники [9].

Много важных идей для развития системного анализа сформулировал отечественный методолог И. Блауберг. В частности, одно из высказанных им положений: «Познание достаточно сложного объекта неизбежно опирается на интуитивное представление о нем, как о некотором целом, выделенном из окружения. Если же в ходе исследования выявляется неудовлетворительность этого представления, приходится снова возвращаться к исходному пункту, переосмыслить объект исследования, с тем, чтобы он опять-таки мыслился как целое» [5], получило активное развитие в методе аналитических иерархий и в других методах системного анализа и моделирования [29, 15].

В 70-е годы прошлого века системно-аналитические идеи и методы активно внедрялись в процесс изучения биосферы и позволили достичь качественно нового понимания динамической сложности протекания биосферных процессов и выразить многие закономерности природных и технических законов и явлений в виде точного математического и аналитического представления [16, 7, 29, 25, 19 и др.].

В 80-е годы XX века проникновение идей системного анализа в исследование природы и общества получило еще большее развитие и глубину проникновения в механизм сложных природных, технических, социальных и смешанных (гетерогенных) больших систем [19, 3, 1 и др.].

В 90-е годы прошлого века, по крайней мере, в нашей стране, по причине крупномасштабного развала и анархии «рыночного» обогащения, произошел некоторый спад интереса к масштабным системно-аналитическим исследованиям, характерным для предыдущих десятилетий. Но накопленный потенциал никуда не исчез и среди многочисленных работ 90-х годов, относящихся к системному анализу в сфере социальной экологии (т.е. имеющих прямое отношение к формированию теории ноосферы), мы бы выделили работы Н.Ф. Реймерса, Н.Н. Моисеева, Ю.П. Плотинского [27, 22, 24].

Проникновение в общество представлений об открытости мира в его безначально-бесконечном качестве и несовместимости с любой органиченностью, в т.ч. и системностью, как мировоззренческим подходом, связанным с закрытостью, законченностью представлений о системах [17], можно считать сугубо философскими отвлеченными размышлениями, имеющими социально-психологическое и политологическое значение.

Никто на самом деле не представляет себе, что исследуемые системным анализом сложные объекты являются закрытыми, законченными и застывшими. Неизбежно присутствующий в любом научном исследовании (как и в системном анализе) элемент редукции используется только для получения новых теоретических знаний об объекте (системе), а не утверждает законченность и закрытость. Системный подход и системный анализ не ограничивает процесс познания и никогда не пытается абсолютизировать свое знание об исследуемом объекте.

Как отмечал Н.Н. Моисеев: «биосфера – это уникальный объект, существующий в единственном экземпляре, объект, который находится в вечном движении. Сегодня он не такой, как был вчера, а завтра будет другим... Любые эксперименты с биосферой крайне опасны, ибо вполне могут поставить человечество на грань катастрофы... Нам необходимо научиться изучать биосферу как единое целое, исследовать её свойства, законы развития, её реакции на антропогенные нагрузки, т.е. необходимо научиться оценивать влияние человеческой деятельности на изменение параметров биосферы и тенденций её изменения как единой системы, т.е. необходимо с помощью математических моделей имитировать различные варианты развития биосферы» [21].

Несмотря на утрату государственного интереса (иногда думается, может такие работы попадают под гриф «государственной тайны» и являются засекреченными?) к моделированию биосферных процессов и к развитию теории ноосферы, исследование различных аспектов и регионов биосферных систем локального уровня продолжается. Системный подход и

системный анализ используются многими научными коллективами и отдельными учеными, и регулярно приносят новые грани понимания биосферных процессов, а также результатов и последствий развития современного природопользования (или как мы называем «стихийного и порой хищнического биосферного хозяйствования»). В качестве примера (совершенно случайный выбор) можно привести работы по установлению оптимального режима долгосрочного устойчивого водопользования в России [31], по экспертно-оценочному ГИС-картографированию [33] или по пространственно-временной самоорганизации региональных геосистем [18] и многие другие, перечень которых составляет десятки, а возможно, и сотни наименований.

Весь вопрос состоит в том, насколько данные новых научных исследований востребованы в практике государственной системы природопользования?

Ранее, в своих работах [10, 11, 12, 13, 14] мы обосновывали необходимость концептуального изменения подхода к организации и ведению природопользования с ориентацией на формирование единой системы биосферного хозяйствования. Принципиальные идеи этой концепции разработаны многими российскими учеными в течение последних 150 лет. И до настоящего времени все достижения в изучении биосферы и в организации научно-обоснованного долгосрочного устойчивого биосферного хозяйствования используются только локально и фрагментарно.

И только государственный подход, основанный на системном анализе и моделировании, мог бы позволить кардинально изменить политику биосферного хозяйствования и дать наглядный пример мировому сообществу – как правильно строить взаимоотношения с биосферой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аковецкий В.И. Экологический бум. Аэрокосмос и ноосфера. – М.: Недра, 1989. – 196 с.
2. Антонов А.В. Системный анализ. Учеб. для вузов/А.В. Антонов. - М.: Высш. ШК., 2004. - 454 С.

3. Базилевич Н. И., Гребенщиков О. С., Тишков А. А. Географические закономерности структуры и функционирования экосистем. — М.: Наука, 1986. — 296 с.
4. Берталанфи Л. Фон. Общая теория систем – критический обзор // Исследования по общей теории систем: Сборник переводов. - М.: Прогресс, 1969. С. 23–82
5. Блауберг И.В. Проблема целостности и системный подход. М.: Эдиториал УРСС, 1997. — 450 с.
6. Богданов А.А. Всеобщая организационная наука (Тектология). В 2-х частях. Ч. 1. - СПб.: Изд. М.И. Семенова, 1913. — 255 с.
7. Будыко М.И. Глобальная экология. – М.: Мысль, 1977. – 327 с.
8. Будыко М.И. Климат в прошлом и будущем. – Л.: Гидрометеоздат, 1980. – 351 с.
9. Вартофский М. Модели. Репрезентация и научное понимание. Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1988. – 507 с.
10. Винобер А.В. Социальная экология как системная основа теории биосферного хозяйства / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство и устойчивое развитие сельских территорий: Сб. материалов VIII международной научно-практической конференции (Иркутск, 8-10 октября – 2018 г.). - Иркутск, 2018. - С. 4-12
11. Винобер А.В. Биогеоценология и биосферное хозяйство А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2018. – 5(8). – С. 5-17
12. Винобер А.В. Кибернетические основы биосферного хозяйства / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - 1(10). - С. 5-10
13. Винобер А.В. Биосферное хозяйство: социально-философский трактат (сокращенная версия) / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - № 6 (15). - С. 5-14.
14. Винобер А.В. Теория биосферы. Коэволюция и экологическое сознание / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020. 2 (20). С.26-30.
15. Волкова В.Н. Теория систем и системный анализ / учебник для бакалавров / В.Н. Волкова, А.А. Денисов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2013. 616 с.
16. Демек Я. Теория систем и изучение ландшафта. – М.: Прогресс, 1977. – 224 с.
17. Егоров В.С. Философия открытого мира. – М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2002. – 320 с.
18. Коновалова Т.И. Самоорганизация геосистем юга Средней Сибири (исследование и картографирование) ; Ин-т географии им. Сочавы. – Новосибирск: Академическое издательство «Гео». 2012. - 147 с.
19. Марков Ю.Г. Социальная экология. – Новосибирск: Наука, 1986. – 174 с.

20. Моисеев Н.Н. Математические задачи системного анализа. М.: Наука, 1981. – 488 с.
 21. Моисеев Н.Н. Алгоритмы развития. – М.: Наука, 1987. – 304 с.
 22. Моисеев Н.Н. Современный рационализм / Н. Н. Моисеев; Рос. науч. гуманитар. фонд, Междунар. независимый экол.-политол. ун-т. — М.: МГВП КОКС, 1995. — 376 с.
 23. Олдак П.Г. Общие начала равновесного природопользования: Учебное пособие. – Новосибирск: Новосибирский ун-т, 1984. – 87 с.
 24. Плотинский Ю.М. Теоретические и эмпирические модели социальных процессов / Учеб. пособие для вузов. – М.: Логос, 1998. – 280 с.
 25. Прангишвили И.В. Энтропийные и другие системные закономерности Вопросы управления сложными системами. – М.: Наука, 2003. – 428 с.
 26. Пэнтл Р. Методы системного анализа окружающей среды / Пер. с англ. под ред. Н.Н. Моисеева. – М.: Мир, 1979. – 213 с.
 27. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила принципы и гипотезы) – М.: Журнал «Россия Молодая», 1994. – 367 с.
 28. Социально-экологические системы как объект управления / Г.А. Бачинский, В.И. Мамонов, Ю.Г. Марков и др. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1990. – 238 с.
 29. Саати Т. Л. Принятие решений. Метод анализа иерархий. Экономическая теория денег, банковского дела и финансовых рынков / пер. с англ. Р.Г. Вачнадзе. М.: Радио и связь, 1993. 278 с.
 30. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. Новосибирск: Наука, 1978. – 319 с.
 31. Ушаков Е.П. Рентные отношения водопользования России. – М.: Наука, 2008. – 303 с.
 32. Шипунов Ф.Я. Оглянись на дом свой. – М.: Современник, 1988. – 240 с.
 33. Щербаков В.М. Экспертно-оценочное ГИС-картографирование. – СПб.: Проспект Науки, 2011. – 192 с.
-

БИОСФЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО И АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС²¹

Представлен краткий обзор биосферосовместимых аграрных технологий в сельском хозяйстве. Рассмотрены последствия проектируемой цифровизации сельского хозяйства России, применения ядохимикатов и пестицидов в сельском хозяйстве. По мнению автора, генеральной линией развития российского АПК на 2020-50 гг. целесообразно считать ориентацию на устойчивое (биосферосовместимое, биосферохозяйственное) развитие сельского хозяйства и сельских территорий на всех уровнях (локальном, региональном, федеральном).

Ключевые слова: биосферное хозяйства, агропромышленный комплекс, сельское хозяйство, природопользование, биологическая производительность биосферы, агробиоценоз, биогеоценотическая стратегия хозяйства, биосферосовместимые аграрные технологии, цифровизация сельского хозяйства, цифровое сельское хозяйство, глобализация, техносфера

BIOSPHERE ECONOMY AND AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

A brief overview of biosphere compatible agricultural technologies in agriculture is presented. The consequences of the projected digitalization of agriculture in Russia, the use of pesticides in agriculture are considered. According to authors the General line of development of the Russian agro-industrial complex for 2020-50 years. it is advisable to consider the orientation on sustainable (biosphere-compatible, biosphere-economic) development of agriculture and rural areas at all levels (local, regional, Federal)

Key words: biosphere economy, agro-industrial complex, agriculture, nature management, biological productivity of the biosphere, agrobiocenosis, biogeocenotic strategy of the economy, biosphere-compatible agricultural technologies, digitalization of agriculture, digital agriculture, globalization, technosphere

*Биосферная подсистема природопользования включает в себя агропромышленный комплекс, лесное, рыбное, охотничье хозяйство и все другие виды деятельности, непосредственно связанные с живой природой.
Ю.Н.Куражсковский*

С первых шагов зарождения новой синтетической прикладной науки «природопользование», Ю.Н. Куражсковский делал основной акцент на исследовании отраслей хозяйства, эксплуатирующих живую природу, именуя их «биосферной подсистемой» [15, 13, 16].

²¹ Опубликовано: Винобер А.В. Биосферное хозяйство и агропромышленный комплекс / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019 № 8 (17). - С. 5-13.

Позднее, Ф. Шипунов, определял биосферное управление хозяйством как самостоятельную и самую важную надотрасль биосферной практики, дающую фундамент и крышу всем отраслям хозяйства и всему хозяйству в целом [27].

В.Н. Тимофеев-Ресовский, рассматривая грани взаимоотношений биосферы и человека, говорил о необходимости наладить рациональные и разумные взаимоотношения человечества с биосферой планеты: «Биосфера – не просто «фабрика пищи». Основное значение биосферы заключается не в снабжении человечества пищей, а в поддержании планетарного равновесия на лике Земли» [22, 23].

Эволюционно-обусловленная биосферная функция человека – поддержание устойчивости биосферы – приобретает на современном этапе новое качество: сохранение биосферы в форме, пригодной для человека [19, 7].

В современной теории «биосферной экономики» существует твердое убеждение, что «глобализация экономики приводит к тому, что исчезает территориальная обособленность в хозяйственном освоении природных ресурсов биосферы, а экологическая взаимосвязанность стран заставляет думать об обще-биосферных требованиях с лимитами природопользования» [21].

По данным международных исследований около 4/5 суши в сельском хозяйстве использоваться не может – этому препятствуют климатические ограничения, неблагоприятный характер рельефа или комплекс других лимитирующих факторов. А в России на одного жителя приходится в 3,5 раза больше пахотных земель, чем в среднем на одного жителя планеты [17]. Это, между прочим, еще один важный аргумент, говорящий о том, что Россия – по преимуществу аграрная страна, имеющая мировое значение.

В отечественной науке еще в 60-е годы прошлого века появилась концепция перевода сельскохозяйственного производства на биогеоэкологическую основу, которая исходит из принципа наиболее

полной активации деятельности живого вещества биосферы и устранения причин, сковывающих или угнетающих проявление этой основной производственной силы биосферы [15, 22, 23, 13, 27, 24].

Н.В. Тимофеев-Ресовский считал, что биогеоценозы и вся биосфера находятся в состоянии относительных длительных динамических равновесий и нужно не уменьшать, а всеми силами увеличивать среднюю плотность зеленого покрова Земли, потому что это прямо пропорционально увеличивает первичную биологическую производительность биосферы [22].

Последователи Н.В. Тимофеева-Ресовского, А.Н. Тюрюканов и В.М. Федоров утверждают, что переход к биогеоценотической стратегии развития хозяйства сулит сокращение затрат на получение биопродукции, увеличит устойчивость агробиоценозов к болезням, создаст фонды необходимых человеку веществ в полезной биоорганической форме и многое другое [23, 24].

В 70-е годы XX века в СССР весьма интенсивно, на стыке с природопользованием, развивалась наука о ландшафтах. Появилось много работ, от глубоко фундаментальных [1], до научно-популярных и прикладных [18], но до настоящего времени ландшафтно-биосферное (биогеоценологическое) земледелие не стало в отечественном АПК доминирующим направлением, и носит характер, скорее, локально-экспериментальный, чем всеобщепринятый и регламентирующий.

Каких бы мы дифирамб не пели российскому землепользованию, землеустройству [12, 17], на наш сугубо субъективный взгляд, оно не было рациональным и экологически обоснованным ни во времена СССР (60-80-х годов прошлого века), ни в первые два десятилетия нынешнего века в Российской Федерации.

Еще в 2000 году П.Ф. Лойко отмечал, что за последние 20 лет в крупнейших агломерациях урбанизированная площадь растет в два раза быстрее, чем само население этих зон [17].

С 2000 по 2019 гг. темпы урбанизации в России резко возросли, как и резко начали исчезать малые сельские поселения (на протяжении последних 50 лет и особенно в XXI веке). Но ведь давно известно, что сселение сельского населения повлечет за собой повышение расходов ресурсов биосферы в десятки раз [27].

Отдельные ученые возражают обоснованно против этого процесса и освобождения сельских пространств России от сельских поселений. Например, В.А. Ефимов считает, что агропромышленный комплекс – это не просто одна из отраслей, это способ сохранения и территориальной целостности страны, базовая основа развития общества... Необходимо предпочесть росту мегаполисов обустройство сельской местности на принципах ландшафтно усадебной урбанизации, предполагающей развитие именно всего спектра отраслей всего современного хозяйства [9].

Мы считаем, что главная перспектива России в социальном и хозяйственном, экономическом смысле заключается в том, чтобы «стреножить коня урбанизации» и повернуться к благоустроенному развитию сельских поселений, что позволит рационально освоить богатейшие ресурсы биосферы, рассредоточенные на громадном пространстве регионов России. Тогда у нас будет реальный рост населения и реальный рост благосостояния всего населения, а не 0,3% олигархов и к ним приближенных.

Для концепции биосферного хозяйствования важное значение имеет рационально и экологически обоснованное развитие семикультур и садовых хозяйств [26, 5].

«Семикультуры – сознательно или стихийно созданные или освоенные естественные сообщества или искусственно созданные популяции хозяйственных растений, которые без ухода успешно функционируют в течение длительного времени и дают устойчивый урожай. Для России, три четверти которой расположены в экстремальных для сельского хозяйства

условиях, имеющей 40 млн га залежных земель, семикультуры приобретают особенно актуальное значение» [8].

В одной из многочисленных публикаций по цифровизации сельского хозяйства говорится: «Все достижения в мире в области цифровых технологий от роботов-фермеров до автоматизированных теплиц, возможно, должны стать частью будущего, когда к 2050 году на планете будет проживать почти 10 миллиардов человек, в связи с чем миру необходимо увеличить производство продуктов питания для удовлетворения потребностей населения, и может быть, что именно новые цифровые технологии помогут достичь этой цели» [14].

На самом деле – здесь авторы высказывают очень умеренную версию цифровизации. Версия чрезвычайно оптимистическая содержится в ведомственном проекте Министерства сельского хозяйства России [2]. Там утверждается, что сельское хозяйство будет цифровизовано за два-три года (к 2024 году). Обратная сторона медали этого оптимистического проекта – это массовое разорение мелких фермерских хозяйств и малорентабельных сельскохозяйственных предприятий, и, как следствие, тысячи малых сельских поселений вновь могут оказаться бесперспективными. Следовательно, дальнейшее обезлюдивание сельских пространств и все другие вытекающие последствия (переселение, вымирание, депопуляция, заброшенные сельскохозяйственные угодья).

Собственно цифровизация представляет собой естественное следствие процессов развития техносферы и глобализации, и оба процесса тесно взаимосвязаны и инспирируются мировым капиталом, успешно развивающим в течение последних десятилетий мировую виртуальную экономику, где приращение капитала происходит не в результате затраченного труда, а с помощью биржевых виртуальных манипуляций.

Цель мировой виртуальной экономики - тотальная манипуляция всеми материальными и нематериальными процессами, имеющими место в планетарной цивилизации.

Естественно, что российские земли и российские природные ресурсы рассматриваются только с позиции вовлечения их в мировой глобальный оборот с целью всевозможных финансовых и иных манипуляций. Население, проживающее на территории Российской Федерации также рассматривается как ресурс, из которого можно извлечь нечто полезное для использования в мировом обороте интеллектуальных и трудовых ресурсов, а оставшуюся часть, воспринимаемую как неконкурентоспособную в масштабах глобального экономического оборота, перевести на уровень балласта, обреченного на последующее вымирание. Такова банальная сермяжная правда глобализации. И главный механизм реализации выше обозначенного процесса (глобализации, виртуализации, цифровизации) - всемерное развитие техносферы, ориентированной на замену естественного искусственным.

Эта тенденция уже хорошо прослеживалась в 50-80-е годы прошлого века и встречала серьезные возражения многих экологически мыслящих ученых: «Не должно создавать организованность биосферы техническими средствами, и, следовательно, заменять её неким техническим устройством, потому что это есть отказ от более совершенной организованной природы в пользу менее совершенной. Это есть перевод биосферы на более низкую качественную ступень, на путь, влекущий за собой дальнейшую деградацию и распад всей системы жизнеобеспечения на планете... Необходимо всю нашу техническую деятельность подчинить целям совершенствования организованности биосферы, а технические процессы подчинить природным» [27].

Тем не менее, в последние годы идея биосферосовместимых аграрных технологий нередко теряет свою актуальность, и чаще появляются высказывания, что закона «убывающего плодородия почвы» не существует [17], и «многовековая аграрная деятельность человека не привела к деградации биосферы», и что «агросфера не может быть источником экологических проблем, поскольку решает вопросы комфортного и сытого существования человека в биосфере» [11].

Но если взять во внимание только одну проблему – применение ядохимикатов в сельском хозяйстве – сразу становится видно «невооруженным глазом», какое негативное влияние на биосферу могут иметь «экологически безответственные технологии»: насекомые и птицы не только сами гибнут от них, но и передают эти вещества по цепи питания. Ядохимикаты накапливаются из года в год в почвах и организмах, становятся «бомбой замедленного действия» [24].

А эффективность их применения, с точки зрения экономической, также вызывает большие сомнения. Так, например, в США с 1945 по 1989 гг. применение пестицидов возросло в 10 раз, а потери сельского хозяйства от вредителей увеличились с 7 до 13% [25].

В России в 2019 году применение ядохимикатов было названо одной из основных причин массовой гибели пчел [4].

Поэтому, актуальность применения гибких технологий выращивания растений, максимально учитывающих экологические факторы и ориентированных на сохранение биосферы с каждым годом будет только возрастать [23, 27, 24, 10].

Завершая наше пилотное социально-экологическое исследование, мы пришли к следующим **выводам**.

1. Генеральной линией развития российского АПК на 2020-50 гг. целесообразно считать ориентацию на устойчивое (биосферосовместимое, биосферохозяйственное) развитие сельского хозяйства и сельских территорий на всех уровнях (локальном, региональном, федеральном) [27, 3, 20, 9, 8, 6, 26].

2. Цифровизация сельского хозяйства должна иметь характер, соответствующий генеральной линии, т.е. максимально ориентирована на сохранение биосферы и устойчивое развитие сельских поселений.

3. Цифровизацию сельского хозяйства не следует проводить ускоренными темпами (в 2-3 года) с целью угодить глобальным тенденциям и глобальным игрокам, ибо такой вариант может иметь весьма негативные

последствия для многих производителей сельскохозяйственной продукции и многих малых сельских поселений.

4. Устойчивое биосферосовместимое сельское хозяйство и экологически обоснованное развитие сельских территорий необходимо оформить в виде национального проекта на ближайшие 30 лет (2020-2050гг.).

5. Именно такой путь может и должен вывести Россию в лидеры мирового сельского хозяйства и предотвратить дальнейшую депопуляцию населения и разрушения биосферы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте: (Основы теории и логико-математические методы). - М.: Мысль, 1975. - 288 с.

2. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство»: официальное издание. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2019. – 48 с.

3. Винобер А.В. Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока / А.В. Винобер // Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развития биосферного хозяйства: Сб. материалов междунар. науч. –практ. конф. посвященной 40-летию Римского клуба (Иркутск, 9-10 октября 2008 г.). - Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008.- С.41-46.

4. Винобер А.В. Причины массовой гибели пчел или как избежать коллапса в российском пчеловодстве / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - № 6 (15). – С. 21-27.

5. Винобер А.В. Садоводство и биосферное хозяйство / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - 4 (13). – С. 32-36.

6. Винобер А.В. Экологический, социальный и туристско-рекреационный потенциал Осинского района Иркутской области / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019 . - 5(14). – С. 21-40.

7. Голубев В.С. Дорогами познания: от геохимии к эргодинамике. – М.: Наука, 2010. – 201 с.

8. Димитриев А. В. Семикультуры: история, распространение, типы, технология, роль в АПК, биосфере и ноосфере / А. В. Димитриев, М. П. Шилов // Достижения науки и техники АПК. 2018. №9. С. 12-16.

9. Ефимов В.А. Макроэкономические и воспроизводственные функции агропромышленного комплекса в развитии общества / В.А. Ефимов // Вестник Академии. 2014. № 2. С. 23-28.

10. Каскин Т.Т. Предпосылки и направления совершенствования государственного регулирования агропродовольственного сектора Западно-Казахстанской области / Т.Т. Каскин, Л.В. Цивилева // Вестник АГАУ. 2015. №2 (124). 184-189.

11. Кокин А.В. подход в системе управления продуктивностью агроценозов / А.В. Кокин, Г.Е. Шумакова // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. 2010. №2. С. 23-37.
 12. Комов Н.В. Российская модель землепользования и землеустройства. – М., 2001. 622 с.
 13. Концепция перестройки советского природопользования. / Под ред. проф. Ю.Н. Куражского – Ростов- на Дону, 1989.- 36 с.
 14. Кузнецова Г.М. Опыт применения информационных цифровых технологий в современном сельском хозяйстве / Г.М. Кузнецова, А.Ф. Сафиуллина // Московский экономический журнал. 2019. №9. С. 314-318.
 15. Куражский Ю.Н. Очерки природопользования. М.: Мысль, 1969.268 с.
 16. Куражский Ю.Н. Экологические основы природопользования / Ю.Н. Куражский, Ю.С. Чуйков // Астраханский вестник экологического образования. 2011. №2. С.74-150
 17. Лойко П.Ф. Земельный потенциал мира и России: пути глобализации его использования в XXI веке. – М.: Федеральный кадастровый центр «Земля», 2000. – 342 с.
 18. Мильков Ф.Н. Рукотворные ландшафты (рассказ об антропогенных комплексах). – М.: Мысль, 1978. 88 с.
 19. Моисеев Н.Н. Современный рационализм / Н. Н. Моисеев; Рос. науч. гуманитар. фонд, Междунар. независимый экол.-политол. ун-т. — М.: МГВП КОКС, 1995. — 376 с.
 20. Спасов В.П., Сдасюк Г.В., Емельянов В.А. Переход к устойчивому развитию сельского хозяйства и сельских территорий: локальный уровень. Модель 10. - Пушкино: ОНТИ ПНЦ РАН, 2001,- 73 с.
 21. Сухорукова С.М. Теория «биосферной экономики» [Эл. ресурс] // Социогнозис: сайт. — URL:http://www.sociognosis.narod.ru/myweb8/docs/s_m_suhorukova_teorია.htm (дата обращения 02.10.2019)
 22. Тимофеев-Ресовский Н.В. Биосфера и человек // Охота и охотничье хозяйство. – 1988. – 7. – С. 6-8
 23. Тюрюканов А.Н., Федоров В.М. Н.В. Тимофеев-Ресовский: Биосферные раздумья. М., 1986. 368 с.
 24. Федоров В.М. Биосфера – земледелие – человечество. – М.: Агропромиздат, 1990. – 239 с.
 25. Федоров Л.А., Яблоков А.В. Пестициды – токсический удар по биосфере и человеку. Москва «Наука», 1999, 462 с.
 26. Шилов М.П., Шилов Ю.М., Димитриев А.В., Сигунов Е.В. Сады и ноосфера: монография. - Владимир: 2019. - 194 с.
 27. Шипунов Ф.Я. Оглянись на дом свой. – М.: Современник, 1988. – 240 с.
-

БИОСФЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО: СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ ТРАКТАТ (СОКРАЩЕННАЯ ВЕРСИЯ)²²

Настоящая статья есть публикация вышеуказанного социально-философского трактата. Структура трактата состоит из 12 глав. Каждая глава включает три постулата. Текст трактата представляет собой сокращенную версию целевой программы коэволюции общества и природы в планетарном масштабе, ориентированную на выживание человеческой цивилизации в условиях глобального экологического и климатического кризиса, ожидаемого по прогнозам мировой науки в ближайшие десятилетия (2020-2050гг.)

Ключевые слова: биосферное хозяйство, трактат, предпосылки развития, система природопользования, мировая экономика, планетарная система, социотехноприродная система, экологизация права, биосферное природопользование, биосферный баланс, экологические технологии, психология природопользования, эволюция экологического сознания, экологический императив, коэволюция, ноосфера

THE BIOSPHERE ECONOMY: A SOCIO-PHILOSOPHICAL TRACTATE (SHORT VERSION)

This article is a publication of the above socio-philosophical tractate. The structure of the treatise consists of 12 chapters. Each chapter includes three postulates. The text of the treatise is a shortened version of the target program of coevolution of society and nature on a planetary scale, focused on the survival of human civilization in the global environmental and climate crisis, expected according to the forecasts of world science in the coming decades (2020-2050.)

Key words: biosphere economy, tractate, development prerequisites, environmental management system, world economy, planetary system, sociotechnological system, ecologization of law, biosphere environmental management, biosphere balance, environmental technologies, environmental management psychology, evolution of environmental consciousness, environmental imperative, co-evolution, noosphere

Гл. 1. Предпосылки, противоречия и этапы развития биосферного хозяйства

1.1. Основными предпосылками, предопределяющими необходимость развития биосферного хозяйства, являются глобальные климатические изменения и неизбежный экологический кризис, грядущий вследствие бурной экспансии мировой экономики, потребляющей с каждым годом всё больший объем природных ресурсов, разрушающей природные системы и заполняющей отходами производства воду, воздух, почву и природные и антропогенно измененные территории.

²² Опубликовано: Винобер А.В. Биосферное хозяйство: социально-философский трактат (сокращенная версия) / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - № 6 (15). - С. 5-14.

1.2. Основные противоречия в развитии биосферного хозяйства – мировая экономика и сознание большинства населения земли, не готовы жить, соблюдая законы биосферы и снижать свои потребительские, воинствующие и экспансионистские запросы и потребности до разумного экологически обоснованного уровня.

1.3. Этапы развития биосферного хозяйства не могут быть жестко определены и регламентированы по продолжительности и своему содержанию. И то, и другое - будет зависеть от степени понимания необходимых перемен и степени сознательного участия мирового сообщества в изменении системы природопользования и правил мировой экономической системы, переориентации мировой промышленности и хозяйства на природосберегающие технологии, позволяющие резко сократить расточительное потребление природных ресурсов, энергии и существующих материальных благ, во имя целей сохранения биосферы и приемлемых социально-экологических условий существования населения всех стран мира. Ориентировочная продолжительность и последовательность этапов может выглядеть следующим образом. 1 этап – оптимизации природопользования, роста населения, экологизации мировой промышленности и хозяйства, кардинального изменения правил мировой экономической системы – 2020-2050 гг. 2 этап – формирование планетарной системы биосферного хозяйства, ориентированной на устойчивую коэволюцию мирового сообщества и биосферы – 2051-2081 гг. 3 этап – формирование планетарного ноосферного хозяйства с оптимальным долгосрочным управлением планетарной социотехноприродной системой или мировой системой разума – 2082-2112 гг.

Гл. 2. Экологические аспекты биосферного хозяйства

2.1. Человечество обладает в настоящее время принципиально достаточным объемом экологических знаний и знаний по состоянию биосферы Земли, её функциям, структуре, закономерностям

функционирования, чтобы приступить к масштабной мировой программе оптимизации деятельности мировой цивилизации в направлении сохранения оптимальных условий существования биосферы и человеческого планетарного сообщества.

2.2. Главным условием принятия и осуществления глобальной программы экологизации мировой экономики является добрая воля ведущих стран мира и экологизация сознания (в первую очередь) мирового истеблишмента, включая правительства стран, международные политические и финансовые институты, лидеров транснациональных компаний и большинства долларовых миллиардеров и миллионеров, и в первую очередь – политических, духовных и научных лидеров всех стран мира.

2.3. На первом этапе потребуются формирование масштабных экологических проектов и программ с международным участием и контролем, ориентированных на наиболее острые, актуальные и всезначимые проблемы. Перечень их давно известен, начиная с проекта «Наше общее будущее» и Рио-92. Необходимо экологически и социально обоснованное смещение отдельных акцентов и наполнение новым, более продуманным содержанием. И для начала необходимо признать, что «Концепция устойчивого развития», принятая в Рио-92, имела ряд принципиальных ошибок и уступок экономическим и политическим интересам ведущих (и самых богатых) стран мира, обусловивших дальнейшую экспансию потребления и расточительности, дальнейшего развития неравенства в международных политических и экономических отношениях.

Гл. 3. Экономика биосферного хозяйства

3.1. Изменение правил мировой экономики на первом этапе оптимизации и стабилизации мирового природопользования будет иметь ориентиром разумную эколого-экономически обоснованную модель мирового биосферного хозяйства, реально осуществимую в течение ближайших 30 лет к 2050 году (т.е. в течение жизни одного поколения).

3.2. Экономика биосферного хозяйства должна будет иметь прозрачные и доступные пониманию любого среднеобразованного жителя Земли принципы и правила функционирования, а также правила для международных экономических и финансовых механизмов и институтов, ориентированных на оптимизацию природопользования и потребления природных и иных материальных ресурсов, с целью улучшения планетарной экологической ситуации, выравнивания уровня жизни населения и преодоления проблем и противоречий развития мирового сообщества, удовлетворения разумных потребностей каждой личности. Последнее условие нуждается в детальной разработке, обсуждении и согласовании на всех уровнях и на всех территориях мирового сообщества.

3.3. Элементы и механизмы, обеспечивающие эффективное эколого-ориентированное и гуманно-разумное функционирование экономики биосферного хозяйства будут внедряться последовательно, после экспериментального апробирования и дальнейшей оптимизации в течение 30 лет, с учетом адаптации всего разнообразия менталитета, культурных традиций и иных социально-психологических механизмов восприятия и деятельности в разных сферах экономики мирового хозяйства и в разных странах и сообществах.

Гл. 4. Правовые основы биосферного хозяйства.

4.1. В течение 30 лет необходимо будет проделать качественную и философско-психологически обоснованную работу по экологизации и социальной оптимизации всей мировой правовой системы.

4.2. Все отрасли международного, гражданского, частного и экологического права должны пройти серьезный путь кардинального обновления, упрощения, унификации и оптимизации, с целью формирования и принятия новой системы мирового права, фундаментально обоснованной и достаточно прозрачной для понимания всех нормальных людей, имеющих

среднее образование. Необходимо обеспечить максимальное соблюдение фундаментальных категорий естественного права.

4.3. Потребуется создание мощных экспертных правовых систем, обеспечивающих более качественное и непредвзятое функционирование каждой локальной правовой структуры мировой правовой системы. Разумная экологическая эволюция права, с последовательным внедрением новых норм и механизмов будет внедряться последовательно, после проведения соответствующих социально-правовых экспериментов, с учетом совокупных мировоззренческих и социально-психологических установок и доминант всего вертикального и горизонтального своеобразия локальных, региональных и конфессиональных социумов.

Гл. 5. Биосферное хозяйство и система природопользования

5.1. Существующая стихийно исторически сложившаяся мировая система природопользования должна претерпеть серьезную трансформацию в течение 30 лет. В первую очередь, должны быть выделены в единый комплекс биосферного природопользования все отрасли, использующие биологические ресурсы биосферы (лесное, сельское, рыбное, охотничье, рекреационно-санаторное хозяйство, туризм, подсистема ООПТ и др.). В рамках биосферного природопользования будет сформирована основа будущего биосферного хозяйства, ориентированная на воспроизводство всего биосферного потенциала, и поддерживающая его в долгосрочном (сотни и тысячи лет) устойчивом равновесии, обеспечивающем оптимальные условия для нормальной естественной жизнедеятельности человека.

5.2. Добывающие и перерабатывающие отрасли системы природопользования должны проделать серьезный 30-летний путь по экологизации производства и внедрению природосберегающих технологий и оборудования. Предполагается консервация и серьезное сокращение расточительных ресурсов и энергоемких производств и технологий.

5.3. Вся система природопользования, включающая биосферное (неистощительное) природопользование, добывающее и перерабатывающее природопользование, а также использование всех видов природных ресурсов должна быть увязана в единую сбалансированную и взаимоподдерживающую планетарную систему биосферного хозяйства.

Гл. 6. Структура и функции биосферного хозяйства.

6.1. Структура единой системы планетарного биосферного хозяйства будет иметь вертикальное и горизонтальное распределение всех действующих по согласованным принципам подсистем и элементов локального, регионального и глобального масштаба. Локальные и региональные подсистемы и элементы будут иметь определенный диапазон автономии, основанной на общепринятых принципах. Должны быть предусмотрены и разработаны ясные процедуры координации и взаимодействия между подсистемами и элементами разных уровней.

6.2. Проектируемые функции всех элементов и подсистем биосферного хозяйства должны быть максимально продуманы, унифицированы, алгоритмизированы и пройти многократное опробование и оптимизацию. Иметь четкие инструкции для нештатных и катастрофических природных ситуаций.

6.3. Функции биосферного хозяйства обеспечивают воспроизводство и поддержание устойчивого равновесного биосферного баланса и оптимальное использование биосферных ресурсов для экологически обоснованного функционирования мировой экономики и обеспечения всех разумных потребностей мирового человеческого сообщества.

Гл. 7. Кибернетические основы биосферного хозяйства

7.1. На вершине вертикали мировой экономики биосферное хозяйство будет иметь управляющую подсистему, обеспечивающую всеобщую

координацию и управление социотехноприродными системами земли всех уровней.

7.2. Главная задача теории и практики биосферного хозяйства – разработка действующих и реализуемых моделей оптимального управления природными, социальными и техническими системами всех уровней.

7.3. Кибернетический аспект биосферного хозяйства будет играть ведущую и интегрирующую роль на протяжении всего процесса формирования и развития биосферного хозяйства. Большинство принимаемых локальных, региональных и глобальных решений нуждается в предварительном многократном компонентном моделировании и последовательном обсуждении группами экспертов различного уровня – только после осуществления таких процедур будет возможно принимать решение о внедрении, при наличии постоянного мониторинга его реализации.

Гл. 8. Биосферное хозяйство и экологические технологии

8.1. В настоящее время в развитых странах имеется значительное число эффективных экологических и природозащитных технологий. Необходима их тотальная инвентаризация и систематизация, с последующей комплексной экспертизой. Осуществление такого действия позволит создать мировой банк экологических техник и технологий, пригодных для всемирного распространения и внедрения в отдельных странах и регионах.

8.2. Параллельно с этапом инвентаризации и систематизации экотехнологий составляются глобальные, региональные и локальные программы обновления технологий. Программы должны иметь системный, алгоритмизированный характер, предусматривающий все основные аспекты, сценарии внедрения экотехнологий, начиная от оптимального выбора технологии, приемлемой для данного региона и конкретной сложившейся ситуации.

8.3. Экологизация всех сфер мировой экономики потребует развития экологического планирования и экологических правил-императивов для всей системы мировых рыночных отношений.

Гл. 9. Формирование и развитие биосферного хозяйства

9.1. Первый этап формирования биосферного хозяйства мы ориентировочно оценили в 30 лет. Для удобства осуществления оперативного контроля и синхронизации различных процессов формирования потребуется разбивать этапы на краткосрочные (1 год), среднесрочные (5 лет) периоды (подэтапы). Мировой экономике потребуется освоить среднесрочные циклы планирования (похожие на бывшие советские пятилетки). Но многие транснациональные компании уже давно освоили 5 летний алгоритм планирования и используют его вполне эффективно. Такой пятилетний цикл-алгоритм позволяет осуществлять перестановку акцентов и оптимизацию текущих процессов в среднесрочном режиме. А также отслеживать реальное продвижение в осуществлении целей долгосрочных программ и проектов.

9.2. Динамика процесса формирования подсистем и структурных элементов биосферного хозяйства будет наглядно отражаться в мировой информационной сети, с целью осуществления непрерывного мониторинга и системного анализа, с последующими корректировками и усилениями в слабых местах процесса формирования.

9.3. Весь процесс формирования и развития биосферного хозяйства будет основан на единой совокупности целевых проектов и программ различных уровней, позволяющей осуществлять оптимальную степень унификации и взаимной поддержки отдельных локальных и региональных программ и проектов при общем правиле сохранения культурного и биологического разнообразия.

Гл. 10. Психология природопользования и эволюция экологического сознания.

10.1. Процесс формирования и развития биосферного хозяйства потребует значительных изменений и обновлений в сфере традиционно сложившейся психологии природопользования, основанных на разработке и принятии экологического императива: кодекса норм и правил, определяющих условия развития мировой экономики, условия природопользования и потребления природных и иных материальных ресурсов.

10.2. Для успешной разработки и принятия экологического императива, а также последующего внедрения и адаптации, потребуется обеспечить серьезную качественную эволюцию экологического сознания, как отдельных личностей, так и социальных групп разных уровней. Экологизация сознания – это самый ответственный и сложно реализуемый процесс формирования и развития биосферного хозяйства, требующий внедрения многих новых практических алгоритмов, прежде всего, в сфере психологии природопользования.

10.3. Моделирование процесса предстоящей эволюции экологического сознания – задача для целого ряда гуманитарных и инженерно-технических научных направлений. Решение задачи потребует максимального учета и анализа существующих традиций в сфере природопользования и повседневной деятельности во всех странах мира, во всех этносах, конфессиях и сообществах. Естественно, что необходимо максимально использовать наработанный наукой, обществом и социальными институтами практический материал в сфере природосознания и природоотношения, психологии природопользования и проч., чтобы не изобретать заново велосипед и не открывать в четвертый раз Америку.

Гл. 11. Социально-философские аспекты развития биосферного хозяйства

11.1. Развитие глобального проекта биосферного хозяйства немислимо без фундаментальной интеграции мирового сообщества, без развития институтов согласия, взаимопонимания и сотрудничества между странами и народами. Потребуется постоянный поиск в сфере социально-философских и социально-психологических решений, не говоря уже о геополитике и международных отношениях, которые должны осуществить, посредством социально-экологических инноваций, кардинальную перестройку мировой политики на «мирные рельсы» и постоянное взаимное сотрудничество.

11.2. Колоссальная работа предстоит в сфере мировых религий и религиозных сообществ. Все религии мира должны нести человечеству мир, а не противостояние и войну. Без осуществления подлинно культурного и глубоко философского обновления общества достигнуть стабильного состояния взаимопонимания и сотрудничества практически невозможно.

11.3. Предстоит совершить весьма основательный объем работы социальной и внутригосударственной, которая позволит институтам и государствам стать оплотами обновления мирового сообщества на основе экологического императива и экологической экономики.

Гл. 12. Биосферное хозяйство: коэволюция и ноосфера

12.1. Ориентир всемирного развития на ближайшие тридцать лет и далее (до конца столетия) – создание планетарной системы сохранения биосферы и выживание человечества в условиях экологического кризиса и глобальных климатических изменений.

12.2. Главную роль в осуществлении предстоящего этапа развития мировой человеческой цивилизации будет играть процесс коэволюции общества, а точнее – деятельность всех сознательных жителей нашей планеты, понимающих важность сохранения биосферы для дальнейшего развития и процветания человечества.

12.3. Дальнейший путь развития человечества практически невозможен без построения новых форм взаимопонимания и всепланетарного сотрудничества, без создания общей сферы разумной жизни на планете. Сфера разума или ноосфера – это цель и средство для процветания земной цивилизации разумных людей.

БИОСФЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ²³

Глобальные климатические изменения безусловно сильно отразятся на сельском хозяйстве и других отраслях, использующих биологические ресурсы природы. В связи с чем становится остроактуальным вопрос формирования и развития в Российской Федерации, особенно в сибирских и дальневосточных регионах системы биосферного хозяйства, объединяющей в единый комплекс все отрасли биологического или биосферного природопользования.

Ключевые слова: биосферное хозяйство, глобальные климатические изменения, комплексное неистощительное хозяйственное лесопользование.

BIOSPHERE ECONOMY IN THE CONTEXT OF GLOBAL CLIMATE CHANGE

Global climate change will certainly have a strong impact on agriculture and other sectors that use the biological resources of nature. In this connection, the issue of formation and development in the Russian Federation, especially in the Siberian and far Eastern regions system of biosphere economy, which unites all branches of biological or biosphere nature management in a single complex, becomes acute.

Key words: biosphere economy, global climate change, integrated sustainable forest management.

«Глобальные климатические изменения» мы поставили преднамеренно во множественном числе. Их будет действительно много и о большинстве из них мы пока еще не догадываемся, не говоря о возможном изучении, моделировании и прогнозировании.

Рост стихийных бедствий, наносящих серьезный ущерб населению, хозяйству и природе в течение первых двух десятилетий нового тысячелетия или XXI века, фиксируется и признается большинством отечественных и зарубежных исследователей.

О том, что человечество ожидают серьезные климатические изменения широко обсуждалось в 70 и 80-е годы прошлого века.

В популярной книге ученых Московского университета, вышедшей в 1984 году говорилось: «Современный климат конкретных территорий необходимо рассматривать на фоне общей глобальной тенденции изменения климата» [9].

²³ Опубликовано: Винобер А.В. Биосферное хозяйство в условиях глобальных климатических изменений / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - 5(14). - С. 49-52.

Не хватало недостатка и в более острых выражениях предстоящих климатических изменений: «Перед лицом ни с чем не сравнимого ущерба, который может нанести неконтролируемое изменение климата Земли, оправдываются крупные экономические затраты как общего, так и местного масштаба... Изменение климата – это в полном смысле слова трагедия для всего людского сообщества» [1].

В конце 90-х годов стали чаще появляться научные публикации о рисках, ущербах и безопасности в системе «природа – население – хозяйство» [8].

Чем обусловлены глобальные климатические изменения, которые угрожают благополучному существованию всей человеческой цивилизации в ближайшем будущем?

В этом злободневном вопросе давно нет консенсуса. Одни ученые считают, что главная причина – это научно-технический прогресс, рост населения, рост урбанизации, резкое сокращение площади лесов, загрязнение атмосферы и т.д. То есть, решающая роль – хозяйственная деятельность человека, экспансия техносферы, гонка потребительства и вооружений.

Есть отдельные ученые (их тоже не мало), которые считают, что наступающее глобальное потепление – всего лишь новый естественный природный цикл колебаний природно-климатических условий Земли в зависимости от её положения в космическом пространстве.

Не исключая второй, естественно-природной версии, мы все таки отдаем доминирующую роль первой версии, т.е. последствиям неограниченной техногенной и хозяйственной деятельности человека.

«Климатическая система земного шара характеризуется рядом свойств, изменение которых связано с воздействием разнообразных процессов. К числу важнейших свойств относятся: температура воздуха, воды, льда и грунта; характер ветров и океанических течений; направление перемещения ледовых массивов; влажность воздуха; характер облачности и содержание

влаги в облаках; атмосферное давление и плотность воздуха; концентрация соли в океанах, а также ряд других факторов» [6].

Можно долго комментировать каждый фактор, влияющий на изменение климата. Но можно коротко сказать, что по прогнозам целого ряда ученых, при сохранении нынешней прогрессии в приросте температуры воздуха, таяние ледников Гренландии и Антарктики (да и всех других горных ледников и льдов Арктики) может поднять уровень Мирового океана на 1-2 метра. В связи с чем, можно прогнозировать и катастрофические наводнения в разных уголках планеты, и чрезвычайные засухи в тех местах, где их раньше не было. Весьма вероятно увеличение числа лесных пожаров, которые в ближайшие 10-20 лет могут превратиться в регулярные стихийные бедствия. Как утверждают специалисты МЧС и лесного хозяйства РФ: «На сегодняшний день в стране около 30 тысяч населенных пунктов, потенциально подверженных угрозе лесных пожаров. В них отсутствуют добровольная пожарная охрана и связь» [5, 7].

Как показывает опыт нынешнего лета (2019), серьезную угрозу лесные пожары и наводнения представляют для коренных малых народов Севера (наводнение в Тофаларии, лесные пожары в Эвенкии и Катангском районе Иркутской области и в других регионах Сибири и Дальнего Востока).

Системы этнического природопользования [10, 11] чрезвычайно чувствительны к вторжениям техногенного и природоразрушительного характера.

Выше обозначенные глобальные климатические изменения безусловно сильно отразятся на сельском хозяйстве и других отраслях, использующих биологические ресурсы природы. В связи с чем становится остроактуальным вопрос формирования и развития в Российской Федерации, особенно в сибирских и дальневосточных регионах системы биосферного хозяйства, объединяющей в единый комплекс все отрасли биологического или биосферного природопользования. [2, 3, 4]

И в первую очередь, кардинальное изменение режима промышленного пользования лесом, с переводом его в режим комплексного неистощительного хозяйственного лесопользования с учетом интересов других биосферных отраслей – охотничьего и рекреационного хозяйства. Что позволит более эффективно использовать биологические ресурсы, сочетая эту деятельность с охраной и воспроизводством лесов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Браун Л.Р., Флейвин Х. Общая характеристика условий жизни на Земле // Мир 80-х годов : сб. – М.: Прогресс, 1989. – С. 13-31.
 2. Винобер А.В. Биосферное хозяйство: в поисках конструктивной теории / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019 № 3 (12). - С. 5-8.
 3. Винобер А.В. [Биосферное хозяйство: теоретические конструкции и практические реалии](#) / А.В.Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - 4 (13). – С. 28-31.
 4. Винобер А.В. [Формирование и развитие биосферного хозяйства в рамках ноосферной парадигмы](#) / А.В.Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - 4 (13). – С. 5-10.
 5. Воробьев Ю.Л. Лесные пожары на территории России: состояние и проблемы. МЧС России / Ю.Л. Воробьев, В.А. Акимов, Ю.И. Соколов. – М.: ДЭКС-ПРЕСС, 2004. – 312 с.
 6. Дотто Л. Планета Земля в опасности. – М.: Мир, 1988. – 208 с.
 7. Запорожец А.И. Взаимодействие сил и средств, участвующих в ликвидации лесных пожаров // Лесной вестник. 2008. - №1(58). – С. 199-203.
 8. Кузьмин С.Б. Основные принципы экологической безопасности в системе «Природа – население – хозяйство» // Природные и социально-экономические условия регионов Сибири. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2002. – С. 83-90.
 9. Мир географии: география и географы. Природная среда. – М.: Мысль, 1984. – 367 с.
 10. Рагулина М.В. Субъективный фактор в проблеме этнических территорий // Природные и социально-экономические условия регионов Сибири. – Новосибирск: изд-во СО РАН, 2002. – С. 74-76.
 11. Рагулина М.В. Этническое природопользование сибирских народов как проявление сотворчества человека с природой // Проблемы экологии и природопользования Байкальского региона : сб.- Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 1999. – С. 71-73.
-

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ БИОСФЕРНОГО ХОЗЯЙСТВА В РАМКАХ НООСФЕРНОЙ ПАРАДИГМЫ²⁴

В статье кратко рассмотрены основные проблемы и условия формирования и развития биосферного хозяйства в глобально-планетарном контексте современной цивилизации.

Ключевые слова: биосферное хозяйство, ноосферная парадигма, коэволюция общества и природы, ресурсы биосферы.

THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE BIOSPHERE ECONOMY IN THE FRAMEWORK OF THE NOOSPHERE PARADIGM

The article briefly discusses the main problems and conditions of formation and development of the biosphere economy in the global-planetary context of modern civilization.

Key words: biosphere, the economy, noosphere paradigm, co-evolution of society and nature, the resources of biosphere.

О необходимости, перспективах и неизбежности формирования и развития биосферного хозяйства мы говорили неоднократно [1, 4, 5 и др.].

Как и о том, что развитие биосферного хозяйства должно осуществляться в рамках ноосферной парадигмы, исповедующей основополагающий принцип коэволюции общества и природы, с целью сохранения биосферного баланса и единой планетарной биосферы, полноценно воспроизводящей свои экосистемные функции в процессе эволюции земной биосферы [10, 11, 12, 14, 17 и др.]

Ниже мы кратко рассмотрим основные проблемы и условия формирования и развития биосферного хозяйства в глобально-планетарном контексте современной цивилизации.

О вероятности осуществления проекта создания планетарного биосферного хозяйства на основе ноосферной парадигмы (вариант В.В. Тимофеева-Ресовского, Н.Н. Моисеева, Н.Ф. Ремейрса) мы отмечали в своих прежних работах [6, 7, 8 и др.]. Здесь только необходимо напомнить главное: вероятность такого сценария крайне невелика (ориентировочно, скажем, не более 1%), если критически оценивать современные тенденции развития планетарной цивилизации за последние 100 лет. Такую оценку мы

²⁴ Опубликовано: Винобер А.В. Формирование и развитие биосферного хозяйства в рамках ноосферной парадигмы / А.В.Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - 4 (13). – С. 5-10.

представляли ранее в работе «Метафизика социогенеза». Приведем еще раз основную мысль: «За XX век население планеты выросло в 5 раз! Промышленное производство в 25 раз! Потребление энергоресурсов – в 1000 раз! Мировой финансовый капитал – в 100 000 раз! Совокупная мощность вооруженных сил в мире выросла, как минимум, в 1 000 000 раз!» [3] На наш взгляд, при таких тенденциях, вероятность формирования и развития биосферного хозяйства с целью достижения коэволюции человеческого сообщества и биосферы крайне мала, но всё-таки она существует, и имеет некоторое число сторонников во многих странах. Естественно, что таких сторонников немало и в нашей стране, где сформировались учения о ноосфере и коэволюционном развитии [12, 17 и др.]

Следовательно, мы должны рассматривать теоретические условия возможной практической реализации таких проектов как формирование и развитие биосферного хозяйства, как в масштабе нашей страны, так и в мировом масштабе, уповая на то, что многие научные идеи, имеющие особенный потенциал понимания и прогнозирования процессов мировой реальности имеют трехступенчатую схему развития: 1) «Этого не может быть!»; 2) «В этом что-то есть!»; 3) «Теперь любому ослу понятно, что Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат на Байкале нельзя было строить!».

В данном случае, говоря об идее биосферного хозяйства, мы пока находимся на первом этапе (см. выше) и есть реальный шанс переместиться на второй этап...

Предлагаем к рассмотрению несколько научно-исследовательских тем, имеющих прямое отношение к осмыслению идеи необходимости и реализуемости проекта биосферного хозяйства (или научно-прикладной парадигмы развития неистощительного природопользования в мировом масштабе):

1. Социально-экологический анализ изменения биосферы за последние 100 лет (под воздействием антропогенных факторов).

Данной проблеме, имеющей глобальный характер и объясняющей антропогенные причины глобального экологического кризиса, посвящено труднообозримое число работ. Приводим, в качестве примеров, наиболее, на наш взгляд, адекватно оценивающие динамику ситуации [9, 14 и др.].

Один из наиболее злободневных компонентов нарушения биосферы – это сокращение площади лесов (вернее, истребление лесов с целью достижения экономического благополучия горстки предпринимателей и некоторого числа работников, имеющих от этой деятельности (вырубка лесов) кратковременные скромные доходы в виде заработной платы).

Наглядный пример - в 60-70 годы 20 века Филиппины стали одним из четырех ведущих экспортеров леса в мире, вырубив 80% всех своих лесов. После этого страна превратилась в импортера, а 18 миллионов жителей, живших за счет леса, стали нищими [15].

В 80-е годы 20 века на долю Индонезии, Бразилии и Малайзии вместе взятых, пришлось более 53 % исчезнувших лесов.

У нас как-то не принято говорить об этом, но в течение последних 20 лет Российская Федерация успешно справляется с задачей резкого сокращения площадей, где произрастают леса (они у нас называются «лесными ресурсами», а точнее «деловая и прочая древесина»). Казалось бы, ранее необъятные «лесные ресурсы» тайги Сибири и Дальнего Востока, в настоящее время уже изрядно «прорежены» и «расстроены», и фактически, в скором времени, не смогут выполнять свои природозащитные и экосистемные функции, как важное звено биосферы. Аналогичные процессы охватывают и все другие природные ресурсы биосферы. Краткий предварительный вывод: «Для оптимального ноосферогенеза как планетарного процесса необходимо сохранение биосферы и обеспечение максимально возможной её естественной эволюции. Именно биосфера является тем фундаментом существования всей жизни на планете и дальнейшего развития разума, если последний создаст механизмы существенного снижения антропогенного давления на природную среду.

Необходима качественно новая модель развития цивилизации, основанная на понятии сферы разума, глобального управляемого ноосферогенеза. Необходимо изменение мировоззрения до глобального понимания идеи ноосферогенеза как общечеловеческой, и вместе с тем подлинно российской идеи, как составной части российского менталитета. Необходимо перейти к формированию новой ноосферной модели хозяйственной и социальной деятельности, органически вписывающейся в биосферу Земли» [3].

2. Биосферное хозяйство как фундаментальное условие развития планетарного ноосферного сообщества.

Только при стабилизации биосферного баланса и создания системы равновесного устойчивого природопользования мы можем реально предотвратить глобальный экологический кризис, и обеспечить многотысячелетнее существование человеческой цивилизации [2].

Биосферное хозяйство – это биосферосовместимая система видения локального, регионального и мирового хозяйства на принципах равновесного и неистощительного природопользования [7].

Концептуально, теория «зеленой экономики» и теория биосферного хозяйства имеют много общего. [7, 13, 16]

Строительство ненасильственного мира – это первый и решающий этап создания мирового планетарного биосферного хозяйства, и путь к созданию единой планетарной ноосферы.

3. Концепция биосферного хозяйства планеты. Принципы формирования и оптимального функционирования.

Первый исходный принцип, имеющий прямое отношение к формированию концепции биосферного хозяйства планеты, достаточно четко и ясно сформулировал Н.Н. Моисеев: «Планетарное общество превращается в некий единый организм, взаимодействующий с биосферой как единое целое. ... Такое состояние биосферы и общества, в котором реализован принцип коэволюции, я и отождествляю с понятием ноосферы. Такое

состояние биосферы, по моему глубокому убеждению, не может возникнуть само собой» [10, 11].

Второй исходный принцип мы бы сформулировали следующим образом: правительства всех стран и все доминирующие социальные институты мирового сообщества должны ясно и четко договориться об единых правилах игры и принять жесткие обязательства в сфере природопользования и сохранения биосферного равновесия.

Третий исходный принцип: мировое научное сообщество должно выработать этически обоснованную научно-ответственную консолидированную точку зрения на действительное критическое состояние биосферы, не зависящую от оплачиваемых заказов транснациональных компаний, являющихся главными разрушителями экосистем биосферы.

Естественно, что этот процесс должен сопровождаться системными междисциплинарными исследованиями состояния биосферы и разработкой моделей неистощительного и равновесного природопользования, основанного на принципах коэволюционного развития общества и природы.

И тогда становится возможным общее понимание и общее дело по сохранению земной планетарной биосферы и дальнейшему, действительно разумному развитию цивилизации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Винобер А.В. Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока / Сб. матер. междунар. науч.-практ. конф., посв. 40- летию Римского клуба «Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развитие биосферного хозяйства». Иркутск, 9-10 октября, 2008 г. - Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008. - С. 41-46.

2. Винобер А.В. Социально-экологическая модернизация и биосферное хозяйство России: концепции, сценарии, ориентиры / А.В. Винобер // Формирование и развитие биосферного хозяйства: матер. 3-й междунар. научн.-практ. конф. Иркутск 2-5 дек. 2013г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА – 2013. – С.5-23

3. Винобер А.В. Метафизика социогенеза. Иркутск: Оттиск, 2016. - 100 с. (Библиотека биосферного хозяйства)

4. Винобер А.В. Биосферное хозяйство и ноосфера (в контексте мировой геополитической ситуации). Биосферное хозяйство и устойчивое развитие

сельский территорий: сб. мат. VI междунар. заоч. науч.-практ. конф. (Иркутск, 10-12 ноября - 2016 г.). - Иркутск: Отгиск, 2016. - С. 3-7.

5. Винобер А.В. Биосферное хозяйство: предпосылки и ориентиры / А.В. Винобер // Козволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. 2017. №1. - С. 50-58.

6. Винобер А.В. Социально-философские аспекты развития биосферного хозяйства / А.В. Винобер // Вестник Института развития ноосферы. 2018. - 1. - С. 31-36

7. Винобер А.В. Биосферное хозяйство: в поисках конструктивной теории / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019 № 3 (12). - С. 5-8.

8. Винобер А.В. Кибернетические основы биосферного хозяйства / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - 1(10). - С. 5-10.

9. Дорст Ж. До того, как умрет природа. Перевод с французского М.А. Богуславской, Н.Б. Кобриной. — М.: Прогресс, 1968. — 223 с.

10. Моисеев Н.Н. Современный рационализм. М.: МГВП КОСК, 1995. — 376 с.

11. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество. – М.: Устойчивый мир, 2001. – 200 с.

12. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. - М.: Молодая гвардия, 1990. — 351 с.

13. Порфирьев Б.Н. Природа и экономика: риски взаимодействия. (Эколого-экономические очерки). Под редакцией академика РАН В.В. Ивантера. - М.: «Анкил», 2011. - 352 с.

14. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила принципы и гипотезы) – М.: Журнал «Россия Молодая», 1994. – 367 с.

15. Состояние мира. 1999. Доклад института Worldwatch о развитии по пути к устойчивому обществу. Пер. с англ. – М.: Весь мир, 2000. – 384 с.

16. Сухорукова С.М. Теория «биосферной экономики» [Эл. ресурс] // Социогнозис: сайт. -

URL:http://www.sociognosis.narod.ru/myweb8/docs/s_m_suhorukova_teorია.htm (дата обращения 02.10.2018)

17. Тимофеев-Ресовский Н.В. Биосфера и человек // Охота и охотничье хозяйство. – 1988. – 7. – С. 6-8

БИОСФЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕАЛИИ²⁵

В статье отмечено, что колоссальный разрыв, существующий между теорией и практикой хозяйственного использования природных ресурсов, продолжает стремительно увеличиваться. Прежде всего, этот разрыв выражается в обилии теоретических конструкций природопользования и их редкой применимости на практике. Автор высказывает свою субъективную точку зрения о возможных путях преодоления разрыва между теорией и практикой природопользования.

Ключевые слова: биосферное хозяйство, экохозяйство, теория и практика природопользования.

THE BIOSPHERE ECONOMY: THEORETICAL CONSTRUCTS AND PRACTICAL REALITIES

The article notes that the huge gap that exists between theory and the practice of economic use of natural resources continues to grow rapidly. First of all, this gap is expressed in the abundance of theoretical structures of nature management and their rare applicability in practice. The author expresses his subjective point of view on possible ways to bridge the gap between theory and practice of nature management.

Key words: biosphere economy, eco-economy, theory and practice of nature management.

То, что мы называем «биосферным хозяйством», имеет ряд синонимичных названий, либо полностью совпадающих с объемом нашего понимания биосферного хозяйства, либо имеющим некоторые расхождения и несовпадения частичного характера, как например, «биосферная экономика» или «зеленая экономика», или «биологическое природопользование». [3, 5, 6]

Очень близкий по основным признакам термин «экохозяйство» активно вводит в оборот В.С. Голубев.

Ниже мы приводим фрагмент из книги В.С. Голубева «Кто ты, человек?», где раскрывается содержание термина «экохозяйство», практически полностью совпадающее с нашим представлением о «биосферном хозяйстве» на его первом этапе развития, ориентированном на создание эффективной хозяйственной системы по использованию так называемых «биологических ресурсов» или «живой природы»: «Человечеству следует всемерно развивать и расширять все те виды своей

²⁵ Опубликовано: Винобер А.В. Биосферное хозяйство: теоретические конструкции и практические реалии / А.В.Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - 4 (13). – С. 28-31.

деятельности, которые основаны на сотворчестве человека с природой. Мы их называем экохозяйствованием. Сюда относятся такие отрасли как лесоводство, рыбоводство, пчеловодство, плодоводство, собирательство, возобновимые промыслы и ряд других. К экохозяйству можно отнести также адаптивные зерноводство и животноводство, максимально использующие природные факторы – через наиболее подходящие для местных условий сорта растений и породы животных.

Экохозяйство в целом является научно обоснованным включением хозяйственной деятельности человека в природный цикл углерода, означая более высокий уровень взаимодействия человека с природой: альтернатива – человек царь или раб природы снята, человек и природа становятся сотворцами.

Экохозяйство связано с минимальными энергозатратами и ведёт к оздоровлению и облагораживанию природной среды. Самое существенное в экохозяйстве – это то, что в нём максимально используется «даровая» солнечная энергия, природа трудится как бы сама по себе. К тому же, именно природой выработаны за миллионы лет наиболее тонкие «технологии». Здесь применяются и особые энергосберегающие методы хозяйствования» [4].

В первые два десятилетия XXI века, когда в политике, экономике и социальной жизни общества начинают всё чаще появляться события и проекты имитационного характера, типа «восстановили миллион гектаров леса» (видимо, с помощью волшебной палочки), колоссальный разрыв, существующий между теорией и практикой хозяйственного использования природных ресурсов, продолжает стремительно увеличиваться. Прежде всего, этот разрыв выражается в обилии теоретических конструкций природопользования и их редкой применимости на практике. Создается впечатление, что теория природопользования и практика природопользования – это две разные, непересекающиеся орбиты.

Есть отдельные отрасли хозяйства, где теория и практика природопользования значительно сближаются. Как, например, в заповедном

деле или в рекреационном природопользовании. Впрочем, тоже далеко не всегда. Но есть отдельные отрасли хозяйства, где разрыв между теорией и практикой постоянно возрастает, как, например, в лесном хозяйстве и переработке отходов. [1, 2 и др.]

Не углубляясь в анализ причин и последствий такого рода тенденций, выскажем свою субъективную точку зрения о возможных путях преодоления разрыва между теорией и практикой природопользования:

1. Применение новых технологий адаптации теории к целям их практического использования.

2. Усиление социально-экономической и политико-правовой оснащенности теорий природопользования.

3. Более продуманное информационное обеспечение проектов соответствующими передовыми теоретическими разработками, предлагаемыми в адаптированном виде, максимально учитывающими реалии современного природопользования.

4. Демонстративное внедрение отдельных оптимальных моделей хозяйствования в сфере живой природы (или биологических ресурсов природы), ориентированных на синтез теории и практики.

5. Популяризация и широкое внедрение оптимальных (апробированных) моделей в практику природопользования.

Собственно, идеи формирования и развития биосферного хозяйства наглядно могут показывать свою эффективность через реализацию в локальных проектах, в рамках отдельных административных районов или муниципальных образований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Винобер А.В. Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока / Сб. матер. междунар. науч.-практ. конф., посв. 40-летию Римского клуба «Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развития биосферного хозяйства». Иркутск, 9-10 октября, 2008 г. - Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008. - С. 41-46.

2. Винобер А.В. Биосферное хозяйство: предпосылки и ориентиры / А.В. Винобер // Козволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. 2017. №1. - С. 50-58.

3. Винобер А.В. Биосферное хозяйство: в поисках конструктивной теории / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. № 3 (12). - С. 5-8.

4. Голубев В.С. Кто ты, человек? – М.: Наука, 2005. – 111 с.

5. Порфирьев Б.Н. Природа и экономика: риски взаимодействия. (Эколого-экономические очерки). Под редакцией академика РАН В.В. Ивантера. - М.: «Анкил», 2011. - 352 с.

6. Сухорукова С.М. Теория «биосферной экономики» [Эл. ресурс] // Социогнозис: сайт. -
URL:http://www.sociognosis.narod.ru/myweb8/docs/s_m_suhorukova_teorija.htm
(дата обращения 02.10.2018)

САДОВОДСТВО И БИОСФЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО²⁶

По мнению автора, феномен садоводства во всем его значительном разнообразии (кедровые сады, ботанические сады, садово-парковые хозяйства, коллективные садоводства, приусадебные сады, пойменные луговые ноосистемы, рукотворные лесозащитные полосы и др.) может сыграть весьма важную роль в формировании и развитии биосферного хозяйства, и имеет серьезный потенциал дальнейшего развития и совершенствования.

Ключевые слова: биосферное хозяйство, сады, коллективное садоводство.

GARDENING AND BIOSPHERE ECONOMY

According to the author, the phenomenon of gardening in all its considerable diversity (cedar gardens, botanical gardens, landscape gardening farms, collective gardening, home gardens, floodplain meadow noosystems, man-made forest shelter belts, etc.) can play a very important role in the formation and development of a biosphere economy, and has a very serious potential for further development and improvement.

Key words: biosphere farming, gardens, collective gardening.

В 2011 году в Иркутской государственной сельскохозяйственной академии проходил круглый стол «Садоводство Иркутской области: история, состояние и перспективы развития», где мы представили доклад на тему: «Перспективы и потенциал садоводства в условиях биосферного хозяйства»²⁷.

Биосферным хозяйством мы называем коэволюционную форму природопользования, позволяющую вести равновесное, неистощительное природопользование при максимальном сохранении ресурсов и функций биосферы. [1, 2, 3]

Отдельные традиции биосферного хозяйствования существуют уже долгое время, но не получают более широкого развития в практике природопользования. В качестве примера можно привести существовавшие (до революции 1917 года) и сохранившиеся только в единичных случаях к

²⁶ Опубликовано: Винобер А.В. Садоводство и биосферное хозяйство / А.В.Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - 4 (13). – С. 32-36.

²⁷ Программа круглого стола «Садоводство Иркутской области: история, состояние и перспективы развития». Режим доступа: www.irgsha.ru/events/tab1_prog.doc. ; Новости Иркутской государственной сельскохозяйственной академии. Режим доступа: http://www.igsha.ru/about_academy/news/?bxajaxid=374098978f747cca5f702cc61226a967&P_AGEN_1=36

нашему времени сибирские кедровые сады. Б.Г. Пермяков в книге «Кедр наш сибирский», приводит лаконичное и убедительное описание хозяйственного значения таких садов: «Вырубая ель и пихту, крестьяне оставляли на корню кедровые деревья, оценив по достоинству их питательные семена. Прореженные кедровые насаждения на просторе и при достатке света и питательных веществ превращались в кедровые сады, в припоселковые кедровники. Создавались кедровые сады и другим образом: при запуске пашни под залежь. При этом залежь зарастала осиной и березой, а под пологом этих пород благополучно развивался кедровый подрост из орехов, «посеянных» кедровкой. После вырубки березы кедровый подрост развивался еще лучше, превращаясь со временем в чистые кедровники. Урожайность рукотворных кедровых садов во много раз (в 20 и более) превосходила таковую «диких» кедровников, поэтому кедровые сады пользовались особой заботой и охраной. До наших дней сохранились кедровые сады на Урале, в Томской области, в Красноярском крае и спустя 200 и 300 лет продолжают обильно плодоносить и одаривать людей щедрым урожаем. Кедровые сады превосходили естественные кедровники не только высокими урожаями. Из-за благоприятных условий существования периодичность урожаев в них была не такой, как в естественных насаждениях, хорошие урожаи случались чаще, качество кедровых семян было выше. Эта особенность, конечно, была подмечена таежниками, она также склоняла к разведению кедровых садов» [5].

Совсем недавно вышла из печати коллективная монография «Сады и ноосфера», где авторы излагают свое видение «развития садов, как одного из наиболее привлекательных путей формирования ноосферы на земном шаре» [6].

Когда иной раз отвлекаешься от всюду проникающей и всеобъемлющей суеты, и начинаешь думать о том, что если бы вместо безудержной гонки вооружений и неутолимой жажды потребительства всё новых товаров и услуг, все люди и государства занялись бы разведением садов (исключая

Гренландию и Чукотку), то на земле давно бы уже наступил земной рай или вполне устойчивая ноосфера...

Во многом мы разделяем позиции авторов монографии «Сады и ноосфера», особенно в том, что касается ноосферной сути садов и их роли в формировании ноосферы, а также значения и роли ботанических садов. Пути формирования ноосферы в процессе хозяйственной деятельности человека и ноосферные аспекты развития агропромышленного комплекса, излагаемые авторами, в значительной или даже в максимальной степени гармонируют с нашим видением процесса формирования и развития биосферного хозяйства. Особенно большое внимание авторы монографии уделяют развитию коллективного садоводства в России, которое получило грандиозный размах в бывшем СССР, рассматривая все позитивные и негативные моменты, имевшие или имеющие место в настоящее время. Действительно, коллективное садоводство – это своеобразный социальный феномен СССР и современной России, на наш взгляд, недостаточно еще оцененный и во многом неисследованный.

В другой коллективной монографии (иркутских авторов) приводится экономическое значение коллективного садоводства: «На дачных и садовых участках, а также в личных подсобных хозяйствах в свободное от работы время занято подавляющее большинство граждан. По статистике, на относительно небольших площадях и в основном на малопродуктивных землях люди производят более 90% картофеля, 85% овощей, 89% плодов и ягод, 45% мяса и молока от общего объема их производства в стране. Садоводство, огородничество и личные подсобные хозяйства имеют большое значение для продовольственного обеспечения населения и заметно влияют на рыночную конъюнктуру. И, тем не менее, эта сфера находится не в лучшем состоянии, в частности, потому, что отсутствуют механизмы государственной поддержки садоводческого движения». [4]

Конечно, в начале XXI века этот феномен «коллективного российского садоводства» претерпевает серьезную трансформацию в связи с

прогрессирующим расслоением российского общества на богатых и бедных, ростом постсоциалистического российского капитализма, и об этом очень точно замечают авторы обеих вышеназванных монографий [4, 6]. Из них, иркутские авторы более критично оценивают ситуацию современного «коллективного садоводства»: «Прекращение развития инфраструктуры садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений граждан, разрушение существующих инженерных систем, удорожание проезда к земельным участкам, рост цен (на семена, инвентарь, строительные материалы и др.), рост обязательных платежей и целевых взносов привели к тому, что земельные участки объединений, полученные накануне реформ, не осваивались, а старые стали забрасываться. Таким образом, положение дачно-садового комплекса можно охарактеризовать как бедственное. Однако по конституции Российской Федерации все формы собственности агропромышленного комплекса равны, поэтому игнорирование садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений граждан, лишение их бюджетной поддержки – это нарушение конституции» [4].

Авторы монографии «Сады и ноосфера» настроены более оптимистично, и рассматривают феномен «коллективного садоводства» с позиций не только экономических, но более с позиции системных, уделяя внимание экологическим и рекреационно-психологическим аспектам. [6]

По нашему глубокому убеждению, феномен садоводства во всем его значительном разнообразии (кедровые сады, ботанические сады, садово-парковые хозяйства, коллективные садоводства, приусадебные сады, пойменные луговые ноосистемы, рукотворные лесозащитные полосы и др.) может сыграть весьма важную роль в формировании и развитии биосферного хозяйства, и имеет серьезный потенциал дальнейшего развития и совершенствования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Винобер А.В. Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока / Сб. матер. междуна. науч.-практ. конф., посв. 40- летию Римского клуба «Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развитие биосферного хозяйства». Иркутск, 9-10 октября, 2008 г. - Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008. - С. 41-46.
 2. Винобер А.В. Биосферное хозяйство: предпосылки и ориентиры / А.В. Винобер // Козволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. 2017. №1. - С. 50-58.
 3. Винобер А.В. Биосферное хозяйство: в поисках конструктивной теории / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019 № 3 (12). - С. 5-8.
 4. Винокуров Г.М., Кириленко А.С., Новиков А.В., Кизина И.В. Организационно-экономический механизм функционирования садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений граждан в Иркутской области. – Иркутск: ИрГСХА, 2013. – 120 с.
 5. Пермяков Б.Г. Кедр наш сибирский. – Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1986. – 208 с.
 6. Шилов М.П., Шилов Ю.М., Димитриев А.В., Сигунов Е.В. Сады и ноосфера: монография. – Владимир: 2019. – 194 с.
-

БИОСФЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО: В ПОИСКАХ КОНСТРУКТИВНОЙ ТЕОРИИ²⁸

Несмотря на наличие и функционирование отдельных структурных элементов биосферного хозяйства в экономике России (как и в экономике других стран), государство и общество еще далеки от понимания сущности биосферного хозяйства, и, тем более, от признания самого института биосферного хозяйства, как главного инструмента (или механизма) сохранения биосферного потенциала и развития коэволюционного подхода во взаимоотношениях общества и биосферы.

Ключевые слова: биосферное хозяйство, биосферная экономика, ноосфера, теория.

BIOSPHERE ECONOMY: IN SEARCH OF STRUCTURAL THEORY

Despite the existence and functioning of individual structural elements of a biosphere economy in the Russian economics (as well as in other economics), the state and society are still far from understanding the essence of a biosphere economy, and, moreover, from the recognition of the institution of biosphere economy as the main tool (or mechanism) the preservation of the biosphere potential and the development of a co-evolutionary approach in the relationship between society and the biosphere.

Key words: biosphere economy, biosphere economics, noosphere, theory.

Человек не делает ни одного шага в знании, не совершая его и в практической жизни. Хозяйство есть знание в действии, а знание есть хозяйство в идее.

С.Н. Булгаков, русский религиозный философ

Важной и перспективной задачей для нашей науки была бы планомерная разработка крупного проекта, который можно назвать так: «Научные основы преобразования современной земной биосферы в ноосферу XXI столетия».

И.П. Герасимов, географ, академик

Биосферное хозяйство – это биосферосовместимая система ведения локального, регионального и мирового хозяйства на принципах равновесного и неистощительного природопользования.

Появление биосферного хозяйства – это закономерное явление, вызванное процессами глобализации и истощения биосферы. [3, 5, 6, 11]

Глобализация экономики приводит к тому, что исчезает территориальная обособленность в хозяйственном освоении природных ресурсов биосферы, а экологическая взаимосвязанность стран заставляет

²⁸ Опубликовано: Винобер А.В. [Биосферное хозяйство: в поисках конструктивной теории](#) / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019 № 3 (12). - С. 5-8.

думать об обще-биосферных требованиях к лимитам природопользования. [18, 19]

Развитие учения о биосферном хозяйстве, создание единой теории биосферной экономики – одна из самых актуальных задач на ближайшие десятилетия. [2, 10, 13, 18 и др.]

Переход к новому технологическому укладу и становление «зеленой» экономики (снижающей природные и экологические риски) происходит ускоренными темпами. Уже в 2010 году, масштабы мировой «зеленой» экономики и стоимость производимой продукции и услуг оценивалась в 2 трл. долл. или 2,7% мирового ВВП, а прибыль – 530 млрд. долл. (численность занятых – около 10 млн. человек). [17]

Концептуально, теория «зеленой» экономики и теория биосферного хозяйства имеют много общего. Вероятно, различие – в подходах к долгосрочному развитию. Биосферное хозяйство – это эколого-экономическая хозяйственная система, функционирующая на основе принципов и законов, определяющих существование и эволюцию биосферы, ориентированная на достижение уровня коэволюции общества и биосферы. [3, 4, 7, 8]

Несмотря на наличие и функционирование отдельных структурных элементов биосферного хозяйства в экономике России (как и в экономике других стран) [1, 2, 14, 15, 16], государство и общество еще далеки от понимания сущности биосферного хозяйства, и, тем более, от признания самого института биосферного хозяйства, как главного инструмента (или механизма) сохранения биосферного потенциала и развития коэволюционного подхода во взаимоотношениях общества и биосферы.

Отсутствие понимания неразделимой целостности биосферы и необходимости биосферного хозяйства, построенного на принципах оптимального управления локальными, региональными и глобальными социотехноприродными системами – это повседневная действительность отечественных и зарубежных ученых и практиков. [9, 12]

Актуальность разработки теории биосферного хозяйства в рамках теории развития ноосферы основана на понимании ценности и преимущества соблюдения биогеоэкологического подхода в ведении всего биосферного хозяйства, охватывающего весь комплекс ресурсов биосферы или ресурсов живой природы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бисеров М.Ф. Современные методы освоения территорий - важная составная часть ведения биосферного хозяйства / М.Ф. Бисеров // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2017. - 2(3). - С. 51-59
2. Болданов Т.А. Перспективы развития органического сельского хозяйства Республики Бурятия как пример биосферных хозяйств / Т.А. Болданов, Г.Д. Мухин // Форум устойчивого развития сельских территорий и поселений Сибири и Дальнего Востока «Сибирский земельный конгресс»: Сб. материалов (Иркутск, 12-19 декабря – 2013 г.). – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2013. – С. 37-40
3. Винобер А.В. Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока / Сб. матер. междунар. науч.-практ. конф., посв. 40-летию Римского клуба «Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развития биосферного хозяйства». Иркутск, 9-10 октября, 2008 г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008. – С. 41-46.
4. Винобер А.В. Социально-экологическая модернизация и биосферное хозяйство России: концепции, сценарии, ориентиры. // Формирование и развитие биосферного хозяйства: сб. мат. III междунар. заоч. науч.-практ. конф. (Иркутск, 2 - 5 декабря 2013. – Иркутск: ИрГСХА, 2013. – С. 5-23.
5. Винобер А.В. Глобализация и биосферное хозяйство / А.В. Винобер // Формирование и развитие биосферного хозяйства: сб. мат. V междунар. заоч. науч.-практ. конф. (Россия, Иркутск, 7-9 октября 2015). Иркутск: Оттиск, 2015 – С. 4-7.
6. Винобер А.В. Биосферное хозяйство и ноосфера (в контексте мировой геополитической ситуации). Биосферное хозяйство и устойчивое развитие сельских территорий: сб. мат. VI междунар. заоч. науч.-практ. конф. (Иркутск, 10-12 ноября – 2016 г.). – Иркутск: Оттиск, 2016. – С. 3-7.
7. Винобер А.В. Биосферное хозяйство: предпосылки и ориентиры / А.В. Винобер // Козволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. 2017. №1. – С. 50-58.
8. Винобер А.В. Социально-философские аспекты развития биосферного хозяйства / А.В. Винобер // Вестник Института развития ноосферы. 2018. - 1. - С. 31-36.
9. Винобер А.В. Биогеоэкология и биосферное хозяйство / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2018. – 5(8).- С. 5-17.

10. Винобер А.В. Социальная экология как системная основа теории биосферного хозяйства / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство и устойчивое развитие сельских территорий: Сб. материалов VIII международной научно-практической конференции (Иркутск, 8-10 октября – 2018 г.). - Иркутск, 2018. - С. 4-12.
 11. Винобер А.В. Человек и биосфера: коэволюционный императив / А.В. Винобер // Коэволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. 2018. - 4(6). - С. 26-30.
 12. Винобер А.В. Кибернетические основы биосферного хозяйства / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - 1(10). - С. 5-10.
 13. Димитриев А.В. О классификации учения о биосферном хозяйстве / А.В. Димитриев Формирование и развитие биосферного хозяйства: материалы II междуна. науч.-практ. конф. Иркутск, 8-9 октября, 2010 г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2010. – С. 80-85.
 14. Калмыков И.В. Алтайская биосферная территория - зарождение, развитие, перспективы / И.В. Калмыков, Т.А. Акимова // Биосферное хозяйство: теория и практика: 2016. – 1. - С. 20-26
 15. Милешко Л. П. Введение в теорию устойчивости биосферы / Л. П. Милешко// Коэволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. 2018.- № 3(5). – С.102-114
 16. Миронов А.Е. Нарушенные лесные территории, как ресурс биосферного хозяйства / А.Е. Миронов // Формирование и развитие биосферного хозяйства: сбю мат. IV междунар. науч.-практ. конф. (Иркутск, 9-11 октября 2014 г.). – Иркутск: Издательство «Оттиск», 2014. – С. 30-35
 17. Порфирьев Б.Н. Природа и экономика: риски взаимодействия. (Эколого-экономические очерки). Под редакцией академика РАН В.В. Ивантера. – М.: «Анкил», 2011. – 352 с.
 18. Сухорукова С.М. Биосферный подход к теории экономического роста / С.М. Сухорукова, А.М. Погорелый // Коэволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. 2017. - 2. - С.5-19
 19. Сухорукова С.М. Теория «биосферной экономики» [Эл. ресурс] // Социогнозис: сайт. – URL: http://www.sociognosis.narod.ru/myweb8/docs/s_m_suhorukova_teorია.htm (дата обращения 02.10.2012)
-

КИБЕРНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БИОСФЕРНОГО ХОЗЯЙСТВА²⁹

Рассматривается роль и значение теории и практики кибернетических исследований и разработок в становлении и развитии биосферного хозяйства

Ключевые слова: биосферное хозяйство, природопользование, экологическая кибернетика, управление, социотехноприродная система.

CYBERNETIC FOUNDATIONS OF THE BIOSPHERE ECONOMY

The role and importance of the theory and practice of cybernetic research and development in the formation and development of a biosphere economy are considered.

Key words: biosphere economy, nature management, ecological cybernetics, management, sociotechnonatural system.

Думаю, что, родился я в теперешнюю эпоху умственного феодализма, мне удалось бы достигнуть немногого.

Норберт Винер

Кибернетика, как её трактует «Энциклопедия кибернетики» – наука об общих закономерностях получения, хранения, преобразования и передачи информации в сложных управляющих системах, будь то машины, живые организмы или общество [12] или «наука эффективной организации» или «искусство обеспечения эффективного действия» или «наука об оптимальном управлении сложными динамическими системами». Последний вариант нам более всего симпатичен. И если мы соединим его с самым первым, более громоздким, мы получаем еще одно определение, которое ближе всего к проблемам биосферы и биосферного хозяйства. Оно будет звучать следующим образом: «Кибернетика – наука об оптимальном управлении социотехноприродными системами». То есть, управление социосферой (обществом), техносферой (всем искусственным миром, состоящим из техники, технологии и производства) и биосферой (земной живой и неживой природой).

²⁹ Опубликовано: Винобер А.В. Кибернетические основы биосферного хозяйства / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2019. - 1(10). - С. 5-10.

Рациональное природопользование возможно лишь при оптимальном управлении производственными и природными процессами [6].

Как считали отечественные ученые (в эпоху развитого социализма): «Путь кибернетики – это исследование общих закономерностей процессов управления в различных областях. При этом процессы и акты управления неотделимы от процедур переработки информации. Эффективность управления – это прежде всего рациональная организация информационных процессов» [10].

Норберт Винер отмечал особенную важность гомеостатики в кибернетическом исследовании: «Полный курс кибернетики должен включать тщательный и подробный разбор гомеостатических процессов. Теория же гомеостатических процессов предполагает слишком детальное знакомство с общей физиологией» [3]

В 1990 году в новосибирском научном издательстве вышла любопытная монография «Гомеостатика живых, технических, социальных и экологических систем» [5], где утверждалось, что книга (точнее, сборник) разноплановых статей на тему названия монографии представляет новое научное направление – гомеостатику, которая изучает развитие и функционирование систем различной природы, как динамику управляемого взаимодействия вещества, энергии, информации, противоречия. Правда, на наш субъективный взгляд, большинство авторов этой замечательной коллективной монографии не слишком обременяли себя детальным знакомством с общей физиологией, но изложенные ими задачи новой науки (а точнее, прикладной сферы всё той же знакомой нам кибернетики) производили неизгладимое впечатление масштабом и глубиной фундаментальных научных претензий.

К сожалению, через год не стало великой страны – Союза советских социалистических республик, в результате чего резко сократилось финансирование подобных передовых научных изысканий, и потому, вероятно, гомеостатика не получила всеобъемлющего развития. Да и в целом,

в 90-е годы произошел резкий спад интереса к масштабным кибернетическим исследованиям и к развитию теории кибернетики (опять же – субъективное мнение).

Бурное развитие информационных технологий, всего «компьютерного мирового хозяйства» (образно выражаясь), в значительной степени ослабило актуальность развития кибернетики (по крайней мере – в Российской Федерации).

О причинах застоя и деформации современных исследований экосистем методами кибернетики, уже рассуждает В.И. Черныш, в те годы издавший монографию «Введение в экологическую кибернетику» [11].

Кибернетический спад в отечественной кибернетике, скорее всего, связан с процессами бурной децентрализации 90-х годов, с господством рыночной доминанты и новоявленного капитализма, для которых масштабные задачи кибернетического управления обществом, природой и техносферой имеют малый интерес.

Отечественное кибернетическое (реальное и виртуальное) пространство превратилось в мозаичный ареал, сочетающий отдельные оазисы, где развивается биологическая кибернетика, исследования по искусственному интеллекту, национальной безопасности и другим сугубо прикладным аспектам. Да и само название науки «кибернетика» стало редким в повседневном научном круговороте публикаций и научных исследований. Поэтому, неудивительно, что на постсоветском пространстве предпринимаются иногда попытки «реанимации» кибернетики под названием посткибернетики или новой кибернетики, как науки, объединяющей Винеровскую и Глушковскую кибернетики, где информатика и компьютерная наука выступают в качестве её инструментально-технологических средств. [9]

В современной России есть немалое число исследователей, позиционирующих себя кибернетиками и занимающихся различными актуальными прикладными задачами: применение теории управления в

системе генетического мониторинга антропогенных загрязнений [6], в технологии решений и задач отдельных отраслей природопользования [7, 8].

Но таких масштабных проектов кибернетического управления, как например, попытки представить в реальном взаимодействии динамику хозяйственных и природных элементов территориальной эколого-экономической системы с помощью достаточно развитой математической модели (Байкальский регион) [2], в наше время встретить трудно, хотя возможности информационно-технические (технологические) возросли многократно.

Что касается биосферного хозяйства [4], или оптимального управления состоянием биосферы в процессе осуществления глобального и регионального природопользования можно сказать следующее:

1) оптимальное управление биосферным хозяйством на разных уровнях (локальном, региональном, глобальном) сейчас, как таковое, является актуальной проблемой, но де-факто практически остается нереализованным (за исключением, может быть, отдельных редких небольших территорий, называемых природными резерватами);

2) отсутствует у многих ученых и практиков само понимание неразделимой целостности биосферы и необходимости биосферного хозяйства, построенного на принципах оптимального управления локальными, региональными и глобальными (точнее, глобальной и единой) социотехноприродными системами;

3) вопросы и проблемы оптимального управления социотехноприродными системами обсуждаются в мировом сообществе и в нашей стране уже более 50 лет, но практические последствия и результаты можно считать крайне незначительными (если не сказать – ничтожными) на фоне деградирующих компонентов биосферы (в региональных и планетарном масштабах).

Из курса биологической кибернетики [1] давно известно, что всё живое население биосферы представляет собой единую биокибернетическую

систему высшего ранга, и о том, что саморегуляция в биогеоценозах при интенсивном промышленном и хозяйственном вмешательстве человека может претерпевать необратимые изменения, которые сам биогеоценоз без вмешательства (восстанавливающего) человека, не в силах уже отрегулировать, вернуться в прежнее устойчивое гомеостатическое состояние. Отсюда вытекает главная задача теории и практики биосферного хозяйства – разработка действующих и реализуемых моделей оптимального управления социотехноприродными системами разных уровней и внедрение их в практику повседневного природопользования, с целью достижения сбалансированного коэволюционного взаимодействия общества и природы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Биологическая кибернетика. Под ред. А.Б. Когана. Учеб. пособие для вузов. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Высш. школа, 1977. – 408 с.
2. Взаимодействие природы и хозяйства Байкальского региона / Айламазян А.К., Гурман В.И., Дроздовский Э.Е. и др. -Новосибирск: Наука, 1981. 127 с.
3. Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. 1948-1961. - 2-е издание. - М.: Наука; Главная редакция изданий для зарубежных стран, 1983. - 344 с.
4. Винобер А.В. Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока / Сб. матер. междуна. науч.-практ. конф., посв. 40-летию Римского клуба «Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развития биосферного хозяйства». Иркутск, 9-10 октября, 2008 г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008. – С. 41-46.
5. Гомеостатика живых, технических, социальных и экологических систем / Горский Ю.М., Астафьев В.И., Казначеев В.П. и др. – Новосибирск: Наука, 1990. – 350 с.
6. Крюков В. И. Основные положения теории управления биологическими системами в генетическом мониторинге // Вестник ОрелГАУ. 2010. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-polozheniya-teorii-upravleniya-biologicheskimi-sistemami-v-geneticheskom-monitoringe> (дата обращения: 22.02.2019).
7. Рыбак Виктор Александрович Технология поддержки принятия решений в области рационального природопользования // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Информатика. Телекоммуникации. Управление. 2013. №2 (169). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-podderzhki-prinyatiya-resheniy-v-oblasti-ratsionalnogo-prirodopolzovaniya> (дата обращения: 22.02.2019).

8. Соловьев И.Г. Концепции и методы кибернетики в задачах природопользования / И.Г. Соловьев // Вестник кибернетики. 2010. № 9. С. 4-12.
 9. Теслер Г.С. Новая кибернетика как фундаментальная наука / Г.С. Теслер // Математичні машини і системи, 2005 - № 4 - С. 3-14
 10. Управление. Информация. Интеллект / Под ред. А.И. Берга и др. – М.: Мысль. 1976. – 383 с.
 11. Черныш В.И. Введение в экологическую кибернетику. – М., 1990. – 568 с.
 12. Энциклопедия кибернетики / под ред. В. М. Глушкова, т.1., Киев, 1974 - 440 с.
-

СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ БИОСФЕРНОГО ХОЗЯЙСТВА³⁰

Изложены социально-философские аспекты развития биосферного хозяйства. Отмечено, что не может быть биосферосовместимого мирового хозяйства без полной демилитаризации. Логика (парадигма) природопользования в XXI веке выглядит следующим образом: 1 этап: современное природопользование и мировое хозяйство, 2 этап: биосферное хозяйство, 3 этап: ноосферное хозяйство. По мнению автора, это предельно оптимистичный прогноз, но вовсе не утопия и инициатором процесса могла бы быть Россия, учитывая её природный биосферный потенциал и стратегическое положение на Евро-Азиатском континенте.

Ключевые слова: биосферное хозяйство, биосферная экономика, неистощительное природопользование, мировое сообщество.

SOCIO-PHILOSOPHICAL ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF BIOSPHERE ECONOMY

Set out the socio-philosophical aspects of development of the biospheric economy. It is noted that there can be no biosphere-compatible world economy without full demilitarization. The logic (paradigm) of environmental management in the XXI century is as follows: stage 1: modern environmental management and world economy, stage 2: biosphere economy, stage 3: noosphere economy. According to the author, this is an extremely optimistic forecast, but not a utopia and the initiator of the process could be Russia, given its natural biosphere potential and strategic position on the Euro-Asian continent.

Key words: biosphere economy, biosphere, sustainable natural management, world community.

В то время как в России и некоторых странах СНГ отдельные гуманитарии упражняются в разработке и обосновании различных вариантов концепции ноосферы и моделей «устойчивого развития», в западных странах происходит параллельный процесс построения моделей «зеленой экономики», или как иногда её называют «биосферной экономики»: «теория биосферной экономики обосновывает принципы безопасного совместного использования биосферы, где делается упор на глобализацию института собственности: предполагается, что мировое сообщество в целом является владельцем ресурсов биосферы. И каждый человек, как член мирового сообщества, по факту своего рождения имеет равное право на пользование ресурсами биосферы, как общим достоянием» [5].

³⁰ Опубликовано: Винобер А.В. [Социально-философские аспекты развития биосферного хозяйства](#) / А.В. Винобер // Вестник Института развития ноосферы. 2018. - 1. - С. 31-36.

Некоторые российские философы тоже исповедуют принципы «зеленой экономики», считая (и мы также разделяем эту точку зрения), что «организация хозяйственной деятельности, не разрушающей биосферу, а её сохраняющей, т.е. экологодопустимой, не выходящей за пределы емкости экосистем – это одно из центральных направлений становления будущего устойчивого общества» [1].

Вышеназванные авторы утверждают, что пока не существует удовлетворительного научно-обоснованного подхода к созданию полностью биосферосовместимого хозяйства: «биосферосовместимая экономика выглядит как очередная утопия, и неясны пути и механизмы её формирования, которые устроили бы современную цивилизацию» [1].

И здесь с ними трудно не согласиться: сложно найти пути и механизмы, которые позволили бы совместить сохранение биосферы и безудержную экспансию мирового милитаризованного потребительского сообщества, называемого цивилизацией, особенно, если не производить кардинальных изменений в мировой экономической системе и так называемом планетарном самосознании нынешнего мирового сообщества, во главе с лицами, определяющими принципы и условия функционирования мирового хозяйства, и его цели и приоритеты.

Никакие декларации об «устойчивом развитии» и доклады о «Нашем общем будущем» ситуации не меняют. Без продуманной и всемирно согласованной финансово-экологической трансформации мирового хозяйства и перестройки (только не в смысле той перестройки, которую устроил М.С. Горбачев) планетарной экономики мы никогда не сможем создать реального биосферосовместимого мирового хозяйства, позволяющего успешно решать глобальные, региональные и локальные социальные и экологические проблемы настоящего и будущего развития планетарной цивилизации.

И как это не печально для многих отечественных и зарубежных (в первую очередь – российских, американских, британских, китайских, арабских, израильских, немецких, французских и т.д.) политических и

экономических деятелей высших эшелонов власти – никакого биосферосовместимого мирового хозяйства без полной демилитаризации быть не может. Это краеугольный камень всех предстоящих реформ мирового хозяйства (если люди когда-то всё же сумеют договориться и действовать сообща, а не обманывать постоянно друг друга, холить и растить мифы о национальной избранности и неповторимости).

Понятно, что вопрос этот для многих не поддается психологическому приятию и разумению – ведь вся наша земная цивилизация выросла на войнах, изредка прерываемых мирным трудом, торговлей и прочими благами невоенного характера. Одним днем эту проблему не разрешить, но когда-то и кому-то это придется делать. И хорошо бы, чтобы этот процесс начался не после третьей мировой войны (с применением ядерного, космического и иного оружия), а задолго до её возможного наступления. И потому – стоит ли опять раскручивать очередную гонку вооружений и размахивать ракетами, подводными лодками и военно-космическими спутниками?

Возвращаясь к заявленной теме развития биосферного хозяйства, мы хотели бы напомнить основные контуры и смысловые единицы нашей концепции биосферосовместимого или коэволюционного развития. [2, 3, 4]

Во-первых, что такое «биосферное хозяйство» - это биосферосовместимая система ведения мирового, регионального и локального хозяйства на принципах равновесного и неистощительного природопользования. Какие-то элементы такой формы хозяйствования уже существуют в мировом хозяйстве, но существуют пока отдельными островками-оазисами на фоне общей промышленно-урбанизированной системы интенсивной эксплуатации природных ресурсов и природных естественных систем.

Появление биосферного хозяйства – это закономерное явление, вызванное глобализацией и истощением биосферы. Для тех, кто психологически не может осознать и принять этот термин (в первую очередь – для работников Министерства природных ресурсов) и эту реальность,

которая скрывается за новой терминологией, поясняем еще раз на основе примитивной схемы: есть лес – есть лесное хозяйство, есть вода – есть водное хозяйство, есть село – есть сельское хозяйство, есть город – есть городское хозяйство, есть мир – есть мировое хозяйство, есть биосфера – должно быть биосферное хозяйство.

Биосферное хозяйство – это системная, экологически и экономически целесообразная эксплуатация ресурсов биосферы, позволяющая сохранить её целостность и оптимальное динамическое равновесие, сложившееся задолго до появления экспансии современной промышленно-потребительской цивилизации.

Логика (парадигма) природопользования в XXI веке выглядит следующим образом:

- 1 этап: современное природопользование и мировое хозяйство
- 2 этап: биосферное хозяйство
- 3 этап: ноосферное хозяйство.

Можно сказать, что это предельно оптимистичный прогноз, но вовсе не утопия. Все ресурсы, механизмы и возможности для этого имеются в наличии в мировой хозяйственной системе (также как и в отдельно взятой стране, и не только в Коста-Рике и на Галапагосских островах, но в США, России, Китае, Индии и других странах). Весь вопрос в том, как провести согласование с заинтересованными сторонами и запустить процесс в полном масштабе. Мы неоднократно писали о том, что инициатором такого процесса могла бы быть Россия (учитывая её природный биосферный потенциал и стратегическое положение на Евро-Азиатском континенте). Конечно, США имеют гораздо большие политические и экономические возможности для запуска подобного процесса, но мания величия, сложившаяся в правящем классе этой страны в течение XX века не позволит им поступиться своими амбициями – они собираются жить вечно и вечно править миром с помощью вечно зеленого финансового атрибута.

Вы можете сказать, что не так давно Россия (тогда еще СССР) делала попытку мировой реформации с помощью «нового мышления» М.С. Горбачева, а США и европейские союзники обманули наивного Михаила Сергеевича, а вместе с ним и все наше государство и наш народ и т.д. Но этот аргумент мы не принимаем как исторически несостоятельный. Был другой сценарий, другие игроки, да и задача была совсем другой. Говоря специальным языком, никто не предлагает снова объявить себя нежизнеспособными и сдаться на милость победителей, со всеми своими необъятными ресурсами и возможностями.

Первоначально, мы можем создать и внедрить действующие модели биосферного хозяйства как оптимально управляемой социотехноприродной системы в рамках отдельных административных районов, муниципальных образований, отдельных поселков, деревень, городов, областей, краев и республик в составе Российской Федерации.

Причем, этот процесс вполне возможно осуществить в содружестве с Китайской народной республикой и другими странами-партнерами и союзниками.

После создания и отладки эффективного функционирования таких разномасштабных по территории биосферных (или биосферосовместимых) хозяйств, можно выходить на мировой рынок и вести реальные переговоры по продвижению биосферосовместимых технологий и хозяйств в масштабе мирового хозяйства. Здесь, в данном концептуальном предложении нет никакой фантастики и утопии. Просто надо поверить в потенциал русского народа, русской науки и дать им шанс, хотя бы один исторический шанс, на мирное развитие и коэволюцию человека и природы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов Ю.Ф. Основы теории устойчивого безопасного развития России и региона: (Курс лекций) / Ю. Ф. Абрамов, О. В. Бондаренко, В. К. Душутин ; Иркутский гос. ун-т, Ин-т соц. наук, Каф. регионоведения и соц. эконом. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2006. - 284 с.

2. Винобер А.В. Биосферное хозяйство: предпосылки и ориентиры / А.В. Винобер // Козволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. 2017. №1. – С. 50-58

3. Винобер А.В. Биогеоценология и биосферное хозяйство / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2018. – 5(8).

4. Винобер А.В. Социальная экология как системная основа теории биосферного хозяйства / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство и устойчивое развитие сельских территорий: Сб. материалов VIII международной научно-практической конференции (Иркутск, 8-10 октября – 2018 г.). - Иркутск, 2018. - С. 4-12

5. Сухорукова С.М. Теория «биосферной экономики» [Эл. ресурс] // Социогнозис: сайт. – URL:http://www.sociognosis.narod.ru/myweb8/docs/s_m_suhorukova_teorija.htm (дата обращения 02.10.2018)

СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ КАК СИСТЕМНАЯ ОСНОВА ТЕОРИИ БИОСФЕРНОГО ХОЗЯЙСТВА³¹

Автор излагает конструктивные идеи для сценария позитивного развития событий в сфере коэволюции общества и природы, позволяющего двигаться человеческой цивилизации по пути созидания ноосферы. И первый, на взгляд автора, самый простой и доступный шаг на этом пути – это разработка теории биосферного хозяйства в рамках теории ноосферы. Предложена концептуальная идея структуры научного фундамента теории биосферного хозяйства.

Ключевые слова: социальная экология, биосферное хозяйство, ноосфера, коэволюция общества и природы, инвайронментализм.

SOCIAL ECOLOGY AS A SYSTEM-BASED THEORY OF BIOSPHERE ECONOMY

The author presents constructive ideas for the scenario of positive developments in the field of co-evolution of society and nature, allowing human civilization to move towards the creation of the noosphere. First, in the author's opinion, the easiest and most affordable step in this direction is the development of the theory of biosphere management in the framework of the theory of the noosphere. The scientific basis of the theory of biosphere economy is offered.

Key words: social ecology, the biosphere economy, noosphere, co-evolution of society and nature, environmentalism.

Жизнь современного общества и отдельной личности, в первые десятилетия XXI века, становится всё более сложной и динамичной. Казалось бы – парадоксальное явление – в природе скорость процессов изменения и жизнедеятельности живого вещества остается прежней, основанной на многолетних природных циклах, а в обществе, в развитии земной человеческой цивилизации – нарастание ускорения, постоянные многочисленные изменения и технические новшества, преобразующие внешнее и внутреннее содержание повседневной жизни большинства представителей рода Homo Sapiens.

Всё чаще становится труднее ориентироваться в происходящих изменениях и все чаще наступает ощущение футурошока: начинает казаться, что ты навсегда отстал от происходящих изменений, застрял на обочине

³¹ Опубликовано: Винобер А.В. [Социальная экология как системная основа теории биосферного хозяйства](#)// Биосферное хозяйство и устойчивое развитие сельских территорий: Сб. материалов VIII международной научно-практической конференции (Иркутск, 8-10 октября – 2018 г.). - Иркутск, 2018. С. 5-12.

прогресса и находишься в безнадежном состоянии первобытного аборигена, случайно забредшего в современный американский мегаполис.

В науке – аналогичное безобразия. Статьи 3-5-летней давности во многих отраслях научного знания считаются устаревшими и потерявшими всякую значимую актуальность. Некоторое исключение составляют разве что отдельные гуманитарные направления: философия, история – там продолжают цитировать ученых и мыслителей прошлых десятилетий и столетий, наивно полагая (с точки зрения современных технократов), что этот «древний хлам» имеет значения для ультрасовременного научного и житейского прагматизма.

Автор настоящего очерка тоже относит себя к категории «застрявших в прошлом», и потому не отказывает себе в регулярном удовольствии – размышлять над текстами прошлых десятилетий и столетий и находить в них нечто, имеющее непреходящую ценность и примиряющее с неодолимой гонкой технического усложнения цивилизации. Вот и на днях – сделал себе небольшое открытие: в статье десятилетней давности А.М. Ракитова «Стратегия развития России и государственные приоритеты науки» [13], опубликованной в сборнике научных трудов «Наукоевческие исследования. 2008», неожиданно обнаружил цитату из интервью министра образования и науки Российской Федерации А.А.Фурсенко. Цитирую повторно: «Нанотехнологии – это не новые продукты, как часто думают. Нанотехнологии несут переворот в мышлении. Мы сейчас вступаем в эпоху глобального конструктора «Лего». Нанотехнологии позволяют манипулировать частицами на уровне атомов и строить, как из кубиков, принципиально новый мир... Нанотехнологии перевернут мир, как перевернули его информационные технологии. Сначала человек перевел в «цифру» информацию, что привело к появлению компьютеров и нового качества связи. Теперь мы переведем с помощью нанотехнологий «в цифру» саму материю. Материальная сфера будет полностью оцифрована, аналоговый мир устареет». Далее читать уже становится страшно:

вспоминаются Чистые пруды, профессор Воланд, несчастный Берлиоз и сплошная черная магия. Но, слава богу, прошло уже 11 лет (интервью опубликовано в газете «Известия» 15.06.2007) и мы еще живы, в своем старом материальном (аналоговом?) мире – нас еще не «оцифровали» и не превратили виртуальную нанотехнологическую реальность, и есть еще шанс – продолжать свои поиски и размышления на тему: что же происходит в нашем мире и куда несет нас неумолимый рок событий? И для того, чтобы заглянуть в будущее, мы вернемся в недавнее прошлое – в 80-е и 90-е годы недавно ушедшего от нас XX века – в то время, когда в России (СССР) бурно развивалась отрасль научного знания – социальная экология – претендующая на создание теории развития ноосферы.

Н.Ф.Реймерс в своем замечательном труде «Экология», появившемся в начале 90-х годов прошлого века, проделал колоссальную работу по инвентаризации и систематизации идей, законов и гипотез, имеющих прямое отношение к социальной экологии. В числе первых законов социальной экологии, Н.Ф.Реймерс формулирует *«Закон ноосферы В.И.Вернадского (1944)» - «биосфера неизбежно превратится в ноосферу, т.е. в сферу, где разум человека будет играть доминирующую роль в развитии системы человек – природа»* [14]

Несколько ранее, в 1986 году, вышла в свет книга Ю.Г.Маркова «Социальная экология», где утверждалось, что *«объектом социальной экологии выступает система социоприродных отношений, формирующаяся и функционирующая в результате сознательной, целенаправленной деятельности людей, - ноосфера. Процессы формирования и функционирования ноосферы составляют предмет социальной экологии»* [9].

В 1990 г. Ю.Г. Марков с коллегами издал продолжение – «Социально-экологические системы как объект управления» [15], и в том же году появилась популярная книга по социальной экологии «Человек и ноосфера» [11] академика Н.Н.Моисеева (позднее, на основе этой книги была подготовлена монография «Современный рационализм» [12], где излагаются

основные принципы коэволюции и теории развития ноосферы). Почему я выделяю вышеперечисленные работы? Ведь «до» и «после» - появилось немало интересных трудов, носящих в заглавии «социальная экология» и «ноосфера»? На мой субъективный взгляд, Н.Ф.Реймерс, Ю.Г.Марков и Н.Н.Моисеев высказывали весьма схожие взгляды на теорию развития ноосферы, которые отразились в перечисленных социально-экологических монографиях, появившихся приблизительно в одно и то же время. Это были годы максимального проникновения в сущность социально-экологической проблемы и осознания путей решения проблемы с помощью коэволюционной парадигмы зарождающегося направления ноосферологии (или ноосферизма) по странному стечению обстоятельств весьма созвучного зарубежной парадигме инвайронментализма. Но также – это были годы крушения Советского Союза, в котором зародилось учение о ноосфере. Попытки объявить экологов причастными к крушению СССР – это классический пример из серии «с больной головы на здоровую» или точнее обычный «перевод стрелок» в сторону, противоположную от истинных виновников геополитической катастрофы. Здесь я вынужден извиниться за отвлечение в сторону от обозначенной в заглавии темы.

Что было и куда мы сейчас движемся вместе с нашей страной Российской Федерацией, с точки зрения социально-экологической (опять же – на мой субъективный взгляд) очень ясно и подробно описано О.Н.Яницким в книге «Экологическое мышление эпохи «великого передела» [17]. К этому только добавим мнение радикального прагматика и рационалиста В.Цаплина: *«Социальная экология защищает творческий потенциал человеческого мозга от превращения в примитивный механизм, подвластный контролю и манипулированию такими институтами, как армия и религия, а также политиками и состоящими у них на службе экономистами. Единственный путь предотвращения этого – воспитание рациональности и исключение мифов из арсенала мышления. Пренебрежение вопросами социальной экологии может обернуться такими последствиями для человечества, по*

сравнению с которыми все остальные экологические проблемы покажутся детскими шалостями» [16].

Социальная экология, в нашем авторском понимании, это, помимо многопланового научного направления (взгляды многих авторов здесь могут существенно различаться) – междисциплинарный системный интегратор, включающий в поле своего теоретического и практического действия целый ряд научных направлений от глобальной и общей экологии, до системного анализа, философии, психологии, футурологии и мн.др. Интегратор и одновременно катализатор создания теории развития ноосферы. В.И.Булатов считает, что *«учение о ноосфере – это высший синтез экологии вообще и глобальной экологии в частности. К этой объемной теме ученые только приближаются, поскольку наши знания скудны и фрагментарны» [1].*

Мы думаем, что такая точка зрения, конечно, выглядит весьма обоснованной и вероятной, но она в значительной степени обусловлена безразличием к развитию ноосферы со стороны имущих власть, которые в отношении глобальной экологической проблемы исповедуют психологию: «после нас – хоть потоп». Эта позиция практически одинакова у всего геополитического бомонда нашей современности.

Безусловно ясно, что поле социально-экологических (инвайронментальных и ноосферологических) исследований кажется на первый взгляд необъятным.

Проблемы развития биотехнологии и социоприродного моделирования [7, 8], проблемы создания биосферной или глобально-экосистемной микробиологии [6] и многое-многое другое – при остаточном отношении и остаточном финансировании, конечно же, не получают своего оптимального разрешения.

Но, как принято говорить в таких случаях: «Надежда умирает последней». Есть ли в этой надежде прагматизм или только вечная неистребимая надежда на чудо – покажет время. Развязка наступит, скорее всего, в ближайшие 20-30 лет. В каком виде это будет происходить – сейчас

весьма сложно прогнозировать достоверно. Скорее всего, это будет обострение борьбы за дефицитные ресурсы (нефть, вода, земля и чистый воздух). Сейчас возможно только рассмотреть негативную динамику экологической ситуации в виде разнообразных сценариев, моделирующих вероятные параметры геополитических (предстоящих) конфликтов.

Мы хотели бы (в который раз) предложить свои конструктивные идеи для сценария позитивного развития событий в сфере коэволюции общества и природы, позволяющего двигаться человеческой цивилизации по пути созидания ноосферы – т.е. разумного сбалансированного развития человечества на основе сохранения биосферы Земли и оптимизации потребления материальных ресурсов.

И первый, на наш взгляд, самый простой и доступный шаг на этом пути – это разработка теории биосферного хозяйства в рамках теории ноосферы.

Недавно ушедший от нас социальный эколог, академик Данило Маркович в статье *«Цивилизационно-этические аспекты биосферного хозяйствования утверждал, что «решение экологических проблем как глобальных проблем из-за их сложности, проистекающей из отношений в системе «природа-общество», требует комплексного мультидисциплинарного подхода, включающего в себя и их рассмотрение с цивилизационной и этической точек зрения. В соответствии с таким подходом к изучению развития биосферного хозяйствования, помимо эколого-экономических, социальных и технологических аспектов следует принять во внимание и цивилизационно-этический аспект»* [10].

С целью пояснения последующих предложений, напомним одно из первых наших определений биосферного хозяйства. Биосферное хозяйство – планомерная долгосрочная хозяйственная деятельность, по использованию, охране и воспроизводству ресурсов живой природы с целью поддержания устойчивого биосферного равновесия и получению оптимального социально-экономического эффекта [2, 3, 4].

Мы предполагаем, что научный фундамент теории биосферного хозяйства (по крайней мере на первом этапе развития – 2018-2038 гг.) могли бы обеспечивать пять доминирующих научных направлений:

1. Социальная экология (Н.Н.Моисеев, Н.Ф.Реймерс, Ю.Г.Марков и др.)
2. Природопользование
3. Общая экология (биогеоценология)
4. Глобальная экология
5. Экологическая информатика

В таком случае, дальнейшее формирование теории развития ноосферы могло бы опираться на три основы:

1. Социальная экология
2. Теория биосферного хозяйства
3. Социально-гуманитарная метафизика (или космическая философия планетарного разума).

А.В. Димитриев, в своей работе «О классификации учения о биосферном хозяйстве» [5], считает что основная наука о биосферном хозяйстве будет называться «биосферономикой», и вероятно будет предшествовать «ноосферономике» или Учению о ноосферном хозяйстве. Эта точка зрения, как и предлагаемая автором «классификация о биосферном хозяйстве» принципиально совпадает с нашим видением на основании и логику формирования теории биосферного хозяйства. Также мы использовали в своих размышлениях структурные схемы современной экологии Н.Ф.Реймерса [14] и В.И. Булатова [1], которые существенно помогают проследить возможные варианты и сценарии формирования и развития теории биосферного хозяйства на этапе становления, Каково на самом деле будет развитие событий на данном актуальном и злободневном направлении – это задача со многими неизвестными. В конечном итоге – время - наш главный арбитр и утешитель.

ЛИТЕРАТУРА

1. Булатов В.И. Российская экология на рубеже XXI века. – Новосибирск: ЦЭРИС, 2000. – 44 с.
2. Винобер А.В. Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока / Сб. матер. междун. науч.-практ. конф., посв. 40-летию Римского клуба «Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развитие биосферного хозяйства». Иркутск, 9-10 октября, 2008 г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008. – С. 41-46.
3. Винобер А.В. Биосферное хозяйство и ноосфера (в контексте мировой геополитической ситуации) / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство и устойчивое развитие сельских территории: матер. 6-й междунар. научн.-практ. конф. Иркутск 10-12 ноября 2016г. – Иркутск: Изд-во «Оттиск». – 2016. – С. 3-7
4. Винобер А.В. Биосферное хозяйство: предпосылки и ориентиры / А.В. Винобер // Коэволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. 2017. - 1. – С. 50-58
5. Дмитриев А.В. О классификации учения о биосферном хозяйстве / А.В. Дмитриев // Формирование и развитие биосферного хозяйства: матер. 2-й междунар. научн.-практ. конф. Иркутск 8-9 окт. 2010г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА – 2010.- С. 80-85
6. Заварзин Г.А. Лекции по природоведческой микробиологии. – М.: Наука, 2003. – 348 с.
7. Захарова Н.Е. Проблемы социоприродного моделирования в контексте глобализации / Н.Е. Захарова; науч. ред. Н.В. Новиков. – Мн.: Бел. наука, 2005. – 122 с.
8. Лазаревич Н.А. Биотехнологические проблемы современной социальной экологии. – Минск: Бел. наука, 2006. – 212 с.
9. Марков Ю.Г. Социальная экология. – Новосибирск: Наука, 1986. – 174 с.
10. Маркович Д.Ж. Цивилизационно-этические аспекты биосферного хозяйствования / Д.Ж.Маркович // Сб. матер. междун. науч.-практ. конф., посв. 40-летию Римского клуба «Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развитие биосферного хозяйства». Иркутск, 9-10 октября, 2008 г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008. – С. 17-23
11. Моисеев Н.Н. Современный рационализм / Н. Н. Моисеев; Рос. науч. гуманитар. фонд, Междунар. независимый экол.-политол. ун-т. — М.: МГВП КОКС, 1995. — 376 с.
12. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера.- М.: Мол. гвардия. 1990. – 351 с.
13. Ракитов А.И. Стратегия развития России и государственные приоритеты науки / А.И. Ракитов // Научно-исследовательские исследования. 2008: Сб. науч. тр. – М., 2008. - С. 4-31
14. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила принципы и гипотезы) – М.: Журнал «Россия Молодая», 1994. – 367 с.

15. Социально-экологические системы как объект управления / Г.А. Бачинский, В.И. Мамонов, Ю.Г. Марков и др. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1990. – 238 с.

16. Цаплин В. Странная цивилизация / В. Цаплин. – М.: Астрель: АСТ, 2006. – 640 с.

17. Яницкий О.Н. Экологическое мышление эпохи «великого передела». – М.: «Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН)», 2008. – 224 с.

БИОГЕОЦЕНОЛОГИЯ И БИОСФЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО³²

В настоящее время все отрасли природопользования в большинстве случаев игнорируют богатейший отечественный научный опыт биогеоценологических исследований и практических знаний по организации комплексного неистощительного биосферного природопользования. Наша идея заключается в том, чтобы убедительно представлять ценность и преимущество соблюдения биогеоценологических подходов в практике биосферного хозяйствования.

Ключевые слова: биогеоценология, биосферное хозяйство, природопользование, лесопользование, биосферный потенциал.

BIOGEOCENOLOGY AND BIOSPHERE ECONOMY

At present, all branches of nature management in most cases ignore the rich domestic scientific experience of biogeocenological research and practical knowledge on the organization of integrated sustainable biosphere nature management. Our idea is to represent the value and advantage of observing biogeocenological approaches in the practice of biosphere management.

Key words: biogeocenology, biosphere economy, nature management, forest management, biosphere potential.

Мы предполагаем, что все отрасли биосферного (биологического) природопользования должны осуществлять свою хозяйственную деятельность с учетом экосистемных биогеоценологических закономерностей формирования, функционирования и развития живой природы.

В настоящее время все отрасли природопользования (в первую очередь, лесопользование, система ООПТ, туристско-рекреационное природопользование, сельское и охотничье хозяйства, не говоря уже обо всех разновидностях добычи полезных ископаемых) в большинстве случаев игнорируют богатейший отечественный научный опыт биогеоценологических исследований и практических знаний по организации комплексного неистощительного биосферного природопользования.

Наша идея заключается в том, чтобы убедительно представлять ценность и преимущество соблюдения биогеоценологических подходов в практике биосферного хозяйствования.

³² Опубликовано: Винобер А.В. Биогеоценология и биосферное хозяйство А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2018. – 5(8). – С. 5-17.

Ранее мы высказывали свою точку зрения на условия и принципы формирования комплекса отраслей, использующих биологические ресурсы биосферы в единый комплекс биосферного природопользования с переходом на новый качественный уровень – формирование и развитие биосферного хозяйства [7, 8, 9 и мн. др.]. Продолжая аргументировать нашу концепцию биосферного хозяйства как коэволюционного этапа в развитии планетарной техногенной цивилизации, мы еще раз обращаемся к естественно-научным основам оптимального взаимодействия общества и природы, определяющим качественную эволюцию биосферного природопользования в перспективе ближайших десятилетий. [2, 11, 17, 19, 23, 24, 26, 28, 33, 34, 38 и др.]

Как утверждает дальневосточный эколог В.В. Гапонов: *«Наука о природопользовании может строиться только на основе имманентных механизмов регуляции биогеоценозов. ... В будущем у человечества останутся две главные науки: биоценология (по оптимизации экологических систем) и популяционная экология человека (по совершенствованию человеческого общества). Совершенный человек может жить только в составе совершенных систем. ... Всю историю человечества можно рассматривать и как историю природопользования. Природопользование – важнейший аспект жизни, включающий в себя совокупность всех форм эксплуатации природно-ресурсного потенциала»*. [10]

Принципиально мы согласны с тремя вышеозначенными постулатами. Но требуется внести некоторые уточнения. 1) Наука о природопользовании должна строиться на основе механизмов регуляции биоценозов. И в науке и в практике природопользования в настоящее время это крайне редкое явление. 2) Второй постулат о «двух главных науках» выглядит, на первый взгляд, слишком категоричным и экстравагантным, но если мы будем подразумевать под первой наукой весь цикл экологических наук, а под «второй наукой» - совокупность социально-экологических знаний о человеке – тогда трудно не согласиться и с этим постулатом. Вопрос – куда девать физико-химические науки, и всю совокупность наук о технике и технологиях производственных

процессов? Думаю, что последние должны играть роль прикладного (вспомогательного) комплекса для реализации целей двух предыдущих меганаук. Есть наука о человеке и есть наука о доме человека – земной биосфере, обо всем живом. Все остальное должно служить, чтобы человеку и его земному дому (биосфере) возможно было жить долго и комфортно. Понятно, что всё это, конечно же, определенная идеализация, внутренне присущая любому познающему человеку. Иногда её называют «образ или модель будущего», а раньше могли называть «образ или модель земного рая».

Переходим к конкретизации концептуальных футурологических представлений.

Вопрос первый: что же такое «биогеоценология» и почему о ней так много говорят?

Не мудрствуя лукаво, обратимся за пояснением к словарю «Природопользование» Н.Ф.Реймерса. *«Биогеоценология – научная дисциплина, исследующая закономерности формирования, функционирования и развития биогеоценозов. Биогеоценоз: 1) эволюционно сложившаяся, относительно пространственно ограниченная, внутренне однородная природная система функционально взаимосвязанных живых организмов и окружающей их абиотической среды, характеризующаяся определенным энергетическим состоянием, типом и скоростью обмена веществом и информацией. В экосистемно-таксономическом смысле при таком понимании биогеоценоз – элементарная экосистема и геосистема; 2) по первоначальному определению В.Н. Сукачева – совокупность однородных природных элементов на определенном участке поверхности Земли; 3) участок биосферы (геобиосферы), через который не проходит ни одна существенная биогеоценологическая, микроклиматическая, гидробиологическая, почвенная, геоморфологическая и геохимическая граница, т.е. элементарная биохорологическая единица биосферы (геобиосферы)».* [29]

Как научная дисциплина, биогеоценология оформилась в середине и второй половине XX века на основе учения о растительных сообществах В.Н. Сукачева, аккумулировав в себя технологию и методы исследования географических и биологических систем посредством долгосрочных стационарных наблюдений и построения синтетических интегрирующих моделей функционирования живой природы.

Как утверждает биогеоценология, *«любая биосистема посредством взаимосвязей с окружающей средой включена в систему круговоротов и тем самым поддерживает свое существование и непрерывное воспроизводство»*. [18] *«Так как взаимодействие компонентов, а также их составных частей, их элементов, никогда не прекращается, то биогеоценологический процесс всегда существует, пока существует биогеоценоз. Противоречивость этого процесса выражается в том, что каждое воздействие одного компонента биогеоценоза на другой нарушает установившийся тип взаимоотношений компонентов и создает новый тип взаимоотношений. Все время идет процесс разрушения одних взаимоотношений и созидание других взаимоотношений. Это в конечном счете выливается в непрерывную перестройку биогеоценозов, в разрушение одних биогеоценозов и созидание новых биогеоценозов. Этот внутренне противоречивый биогеоценологический процесс приводит к непрерывному изменению биогеоценозов, к развитию биогеоценологического покрова Земли»*. [27] *«Следовательно, хотим мы того или нет, приходится думать, как перестроить сложившийся обмен веществ между обществом и природой, чтобы гармонично «вписаться» в общий процесс воспроизводства окружающей среды, осуществляемый в биосфере сложным механизмом круговоротов»*. [18]

Отечественная и мировая наука в процессе изучения природы и взаимодействия человека с природой сотворила в прошлом веке целое обилие конкурирующих учений о всевозможных геосистемах и природных комплексах. В этом научно-теоретическом богатстве и многообразии мы можем встретить концепции и модели на любой, самый привередливый вкус:

есть модели с присутствием человека и без него; есть модели, учитывающие круговорот веществ и его энергетическую составляющую, или полностью абстрагирующиеся от закономерностей круговорота веществ и энергетических процессов, протекающих в живой природе; есть модели, учитывающие наличие биогеоценозов или не придающие биогеоценозам какого-либо важного значения в своих построениях [1, 3, 12, 14, 25, 30, 35, 36, 37 и др.].

В любом случае, когда мы отходим от чисто теоретического конструирования научных образов и моделей и приближаемся к реальной практике взаимодействия с природными комплексами или биосистемами, т.е. входим в сферу конкретного пользования природой или, как чаще принято говорить, в пользование природными ресурсами, мы сразу обнаруживаем необходимость присутствия в прежних моделях чисто природных процессов еще одного, но самого важного фактора:

«Природные системы полифункциональны, многолики. К ним нельзя подходить как к одноуровневым техническим гайкам и болтам... Любая, самая прагматичная задача должна решаться с учетом этой сложности, еще более возрастающей при переходе к экологии человека как социального существа». [30]

«Чтобы отрегулировать отношения между человеком и природой, нужно прежде наладить их между людьми, включенными в процессы целенаправленного формирования окружающей среды. Отсюда становится понятным, почему корни экологических проблем имеют социальную природу». [36]

«Социоэкосистемы – продукт сознательного конструирования или, говоря, более точно, реконструкции сложившихся отношений между человеком и природой». [36]

«Природопользование – это социальное явление, субъектом природопользования является человек, и без изучения социальных процессов немислимо рассматривать само природопользование». [10]

В результате мы приходим к неожиданному, но неизбежному выводу: изучая законы функционирования и развития природных био- или геосистем, мы не можем игнорировать действие человеческого фактора. Именно человек может либо содействовать и обуславливать разрушение природных систем (биогеоценозов), либо восстанавливать (воспроизводить) био- и геосистемы (биогеоценозы) с разной степенью успешности и качественного соответствия реальным природным прототипам.

Процесс природопользования человек (общество) может осуществлять стихийно, инерционно, традиционно, либо просто хищнически, превращая живую природу в ресурсы своего никогда ненасыщаемого потребления.

Учитывая глобальные процессы роста населения, производства, потребления и дальнейшей урбанизации, прогрессивные ученые, обладающие простым даром экстраполяции, уже в 50-60х гг. прошлого века осознали – к чему ведет экспансия неуправляемого природопользования и потребления природных ресурсов [13, 20 и др.].

Примерно в эти же годы возникло новое научное направление прикладного характера, как направление на решение прагматической проблемы: обуздание стихии пользования природой – это направление основывалось на теориях геосистем и биогеоценологии. У его истоков были Ю.Н. Куражсковский, В.А. Анучин, И.П. Герасимов, Н.В. Тимофеев-Ресовский и др. Новое научное направление – природопользование – сразу стало приобретать различные эпитеты: рациональное, оптимальное, долгосрочное, неистощительное, равновесное и т.д. Суть уточнений заключалась в том, что природопользование должно быть процессом управляемым, регулируемым, научно-обоснованным и учитывающим законы и механизмы, на основе которых живет и развивается живая природа.

Ниже мы приводим одно из многочисленных определений «управления природопользованием», которое нам созвучно, но не полностью совпадает с нашим видением: *«Система природопользования – это ограниченный вещественно-энергетический комплекс природных и антропогенных*

образований, объединенный прямыми и обратными связями своих объектов и обладающий целесообразной структурой и функциональностью. ... Управление системой природопользования заключается в определении оптимальных границ, пропорций, ритмов и способов использования её объектов на основе выявления пространственно-временных закономерностей». [4]

В процессе развития теории природопользования уже в 70-90 гг. 20 века ученые, изучающие лесное, рекреационное, охотничье и традиционное природопользование, пришли к пониманию очень важной закономерности – если управление процессом природопользования осуществляется на основе комплексного подхода и с учетом биогеоэкологических механизмов живых систем, то такое пользование биологическими природными комплексами (и биогеосистемами) может продолжаться значительное время (десятки и сотни лет), сохраняя биосферный или биогеоэкологический потенциал эксплуатируемых природных территорий. Это явление получило название неистощительного комплексного природопользования (лесоупользования) или неистощительного биологического природопользования.

Одними из первых эту закономерность сформулировали В.Н. Скалон, Ю.Н. Куражсковский. Последний также впервые использовал термин «биосферное природопользование». Много внимания развитию нового направления уделили Е.Е. Сыроечковский, В.Ф. Парфенов, Г.И. Сухомиров, С.Н. Линейцев, П.Г. Олдак, В.В. Дежкин, и др. [5, 6, 16, 21, 22, 31, 39, 41 и др.]

Автор данной статьи увлекся этой темой в 1979 году под влиянием монографии В.А. Анучина «Основы природопользования» и публикаций писателя В. Чивилихина о проекте «Кедроград» на Алтае. К середине 90-х годов, а точнее в 1994-95 гг., особенно после прочтения книги русского философа С. Булгакова «Философия хозяйства» - пришел к мысли о том, что биосферное природопользование должно оформиться в единый комплекс управления живой природой (что, впрочем, эмпирически было понятно уже в

80-е годы). Но формирование единого комплекса биосферного природопользования – только первая задача по развитию неистощительного комплексного природопользования. Далее должен следовать этап формирования биосферного хозяйства на основе комплекса отраслей биосферного природопользования, постепенно переходящий в создание единой системы всех отраслей природопользования, включая недропользование, все сферы производства, технологии и коммуникации, включая процесс урбанизации и научно-технического развития, т.е. создание такой системы взаимодействия общества с природой, которую Н.Н. Моисеев назвал коэволюцией общества и природы. Образно формулируя суть предполагаемого процесса формирования второй ступени развитого биосферного хозяйства, можно обозначить его как «обуздание техносферы» и превращение её развития в управляемый процесс с оптимально заданными (совместимыми с биосферой) параметрами. Но это - уже задача второй половины 21 века от Р.Х. В ближайшие десятилетия необходимо осуществить проект формирования биосферного хозяйства первого этапа – где будет обеспечено управление процессом поддержания биосферного баланса на основе сохранения живой природы и её стабильного воспроизводства.

Итак, что мы подразумеваем под термином «биосферное хозяйство» (определение, которое мы используем уже более 10 лет, но понимание конструктивной идеи «биосферного хозяйства» в современном обществе происходит с большим трудом, что, впрочем, совсем не удивительно, учитывая бурные процессы глобализации общества российского и планетарного, а также параллельно происходящие процессы прагматизации и примитивизации сознания значительной части трудоспособного и относительно образованного населения).

Биосферное хозяйство – планомерная долгосрочная хозяйственная деятельность, по использованию, охране и воспроизводству ресурсов живой

природы с целью поддержания устойчивого биосферного равновесия и получению оптимального социально-экономического эффекта.

Биосферное хозяйство – это эколого-экономическая хозяйственная система, функционирующая на основе принципов и законов, определяющих существование и эволюцию биосферы.

Биосферное хозяйство – это главный практический инструмент, обеспечивающий реализацию принципов «устойчивого развития».

По Н.Н. Моисееву: понятие «устойчивое развитие» следует рассматривать в качестве синонима термина «стратегия перехода общества к состоянию его коэволюции с биосферой» [7].

Что предполагает собой движение, ведущее к формированию биосферного хозяйства в отдельном регионе (т.е. оптимальная региональная система природопользования на принципах биосферного хозяйствования)?

Изменения (совокупность процессов трансформации или экологической модернизации) в региональной системе природопользования в связи с необходимым переходом к биосферному хозяйству:

- создание эффективной эколого-экономической и правовой экспертизы всех отраслей хозяйства региона, всех крупных проектов промышленного развития;

- создание единой отрасли-системы воспроизводства живой природы;

- создание отрасли рекультивации и санации всех природных территорий, подвергшихся нарушению и деградации в результате антропогенной деятельности;

- переход от поресурсного планирования к экосистемному (лес – это не только кубометры, и в первую очередь не кубометры);

По П.Г. Олдаку: «Конечной единицей биосоциального районирования – биосоциальным таксоном следует признать хозяйственный или территориально-производственный комплекс в границах водосборного бассейна» [7].

Заключение.

Биосферное хозяйство – это хозяйство будущего, основанное на фундаменте таких понятий как: «биосферная емкость», «биосферный потенциал», «биосферная квота», «биосферный ущерб», «биосферная компенсация» и «биосферная рента».

Каждый регион России или мира имеет свой биосферный потенциал, который может быть выражен экономической оценкой. Каждый биосферный ресурс, ландшафт, ООПТ и даже каждый биогеоценоз имеет свою цену для настоящего и будущего. Разрушение или утрата любого ландшафта или биогеоценоза может быть выражена ценой ущерба. Также важно оценить потерю качества биосферного потенциала той или иной биосистемы (биогеоценоза той или иной природной территории).

Природа и все её составляющие компоненты, имеют свою цену, основанную на своей роли и значимости для локального, регионального и глобального уровня функционирования биосферы.

Уничтожая лес на территории в миллионы гектаров и превращая его в миллионы кубометров круглого леса для Китая, мы сегодня зарабатываем несколько миллионов или сотен миллионов долларов, лишая себя ежегодной биосферной ренты в те же десятки и сотни миллионов долларов.

То же самое и с лесными пожарами.

Разница заключается в качественном воспроизводстве утраченной лесной экосистемы.

Лесной биогеоценоз намного более сложная и более качественная (в смысле биосферного потенциала) система, чем искусственно выращенный для последующей вырубki лес.

Игнорирование многоцелевого значения лесов – главное правило лесопользователей в России.

«На многолетних мерзлых грунтах произрастает 80% лесов азиатской части страны, 2-3 площади этих лесов низкопродуктивны по древесному ресурсу, но они богаты недревесными ресурсами: пищевыми,

лекарственными, охотпромысловыми и имеют важное природоохранное значение». [32, 40]

То же самое можно сказать и про катастрофически исчезающую темнохвойную тайгу и коренные «перестойные» леса (так их называли хитро-мудрые ученые-лесорубы)

«Один из показателей катастрофического изменения биосферы – сокращение лесных площадей вследствие вырубки и пожаров... Нужно незамедлительно пересмотреть отношение к коренным «перестойным лесам». Вместо массированного уничтожения последних участков спелых темнохвойных лесов необходимо принять меры к их сохранению». [15]

Если мы собираемся сохранить биосферный потенциал России (а не распродать его в считанные годы, а потом эмигрировать в оффшоры), то пришла пора создавать биосферное хозяйство, и в первую очередь переводить лесной комплекс на экосистемную (биогеоэкологическую) основу управления использованием ресурсами живой природы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте: (Основы теории и логико-математические методы). - М.: Мысль, 1975. - 288 с.
2. Белов А.В., Лямкин В.Ф., Соколова Л.П. Картографическое изучение биоты. – Иркутск: Изд-во «Облмашинформ», 2002. – 160 с.
3. Беручашвили Н.Л. Четыре измерения ландшафта. – М.: Мысль, 1986. – 182 с.
4. Бешенцев А.Н. Геоинформационная оценка природопользования. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН. 2008. – 120 с.
5. Взаимодействие природы и хозяйства Байкальского региона / Айламазян А.К., Гурман В.И., Дроздовский Э.Е. и др. -Новосибирск: Наука, 1981. 127 с.
6. Викулов В.Е. Режим особо природопользования (на примере озера Байкал). – Новосибирск: Наука, 1982. – 192 с.
7. Винобер А.В. Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока / А.В. Винобер // Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развитие биосферного хозяйства: Сб. матер. междун. науч.-практ. конф., посв. 40-летию Римского клуб. Иркутск, 9-10 октября, 2008 г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008. – С. 41-46.

8. Винобер А.В. Биосферное хозяйство: предпосылки и ориентиры / А.В. Винобер // Коэволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. 2017. – 1. – С. 50-58
9. Винобер А.В. Леса России: размышления о настоящем и будущем / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2018.-3(6).–С. 5-10
10. Гапонов В.В. История таежного природопользования Южно-Уссурийского региона. – Владивосток: ДВО РАН, 2005. – 285 с.
11. Гонина Н.В. Исторический опыт природопользования в Ангаро-Енисейском регионе 1945-1970 гг. – Красноярск: КрГАУ, 2009. – 175 с.
12. Демек Я. Теория систем и изучение ландшафта. – М.: Прогресс, 1977. – 224 с.
13. Дорст Ж. До того как умрет природа. – М.: Прогресс, 1968. – 415 с.
14. Дылис Н.В. Основы биогеоценологии. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1978. – 152 с.
15. Зубарева Н.А. Необходимость биосферного подхода к лесоиспользованию / Н.А. Зубарева, Т.Я. Ашихмина // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства : материалы Междунар. научн.-практ. конф., посвящ. 80- летию ВНИИОЗ (28-31 мая 2002 г.) . – Киров, 2002. – С.443-443
16. Лес и современное природопользование / Добровольский В.К., Барский В.Г., Кукушкин Г.Я., Николаенко В.Т. – М.: Агропромиздат, 1986. – 207 с.
17. Лямкин В.Ф., Соколова Л.П. Региональный природоохранный каркас (особо охраняемые природные территории Иркутской области). – Иркутск: Издательство Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2008. – 195 с.
18. Марков Ю.Г. Социальная экология.–Новосибирск: Наука, 1986. – 174 с.
19. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Соломец А.И. Современная наука о растительности: Учебник. – М.: Логос, 2002. – 264 с.
20. Одум Ю. Экология: в 2 Т. Т. 1. Пер. с англ. – М.: Мир, 1986. - 328 с.
21. Парфенов В.Ф. Комплекс в кедровом лесу. – М.: Лесн. пром-сть, 1979. – 240 с.
22. Парфенов В.Ф. Эксперимент в тайге: Кедроград и устойчивое развитие – М.: 2000. – 350 с.
23. Печуркин Н.С. Энергия и жизнь. – Новосибирск: Наука, 1988. – 190 с.
24. Писаренко А.И., Страхов В.В. Бореальные леса и лесное хозяйство. – М.: ИД «Юриспруденция», 2012 – 528 с.
25. Попов С.Ю. Геоинформационные системы и пространственный анализ данные в науках о лесе. – СПб.: Издательский дом Интермедия, 2013. – 400 с.
26. Порфирьев Б.Н. Природа и экономика: риски взаимодействия. (Эколого-экономические очерки). Под редакцией академика РАН В.В. Ивантера. – М.: «Анкил», 2011. – 352 с.
27. Программа и методика биогеоценологических исследований. Под ред. В.Н. Сукачева и Н.В. Дылиса. – М.: Наука, 1966. – 334 с.

- 28.Равкин Ю.С. Факторная зоогеография: принципы, методы и теоретические представления / Ю.С. Равкин, С.Г. Ливанов. – Новосибирск: Наука, 2008. – 205 с.
- 29.Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 637 с.
- 30.Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила принципы и гипотезы) – М.: Журнал «Россия Молодая», 1994. – 367 с.
- 31.Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф. Р. Особо охраняемые природные территории. М.: Мысль, 1978. - 295 с.
- 32.Рысин Л.П. Лиственный леса России. – М.: Т-во научных изданий КМК. 2010. – 343 с.
- 33.Рысин Л.П. Российская геоботаника в начале XXI Л.П. / Л.П. Рысин // Успехи современной биологии. 2014. Т. 134. № 5. С. 447-455.
- 34.Смирнова О.В. Проблемы и актуальные направления биогеоценологии и экологии экосистем / О.В. Смирнова, А.А. Алейников // Антропогенная трансформация природной среды. 2017. № 3. С. 10-12.
- 35.Солнцев В.Н. Системная организация ландшафтов (проблемы методологии и теории). – М.: Мысль, 1981. – 239 с.
- 36.Социально-экологические системы как объект управления / Г.А. Бачинский, В.И. Мамонов, Ю.Г. Марков и др. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1990. – 238 с.
- 37.Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. Новосибирск: Наука, 1978. – 319 с.
- 38.Сукачев В.Н. Избранные труды. Т.3. Проблемы фитоценологии. – Л.: Наука, 1975. – 543 с.
- 39.Сухомиров Г.И. Таежное природопользование на Дальнем Востоке России. – Хабаровск: РИОТИП, 2007. – 384 с.
- 40.Экономика природопользования : учеб. / под ред. К.В. Папенова. – М.: ТЕИС, ТК Велби, 2006. – 928 с.
- 41.Яблоков А.В., Остроумов С.А. Уровни охраны живой природы. – М.: Наука, 1985. – 175 с.
-

БИОСФЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО: ПРЕДПОСЫЛКИ И ОРИЕНТИРЫ³³

В статье обсуждаются предпосылки и ориентиры формирования и развития биосферного хозяйства.

Ключевые слова: биосферное хозяйство, устойчивое развитие, природопользование, коэволюция, ноосфера.

BIOSPHERE ECONOMY: PRECONDITIONS AND BENCHMARKS

The article discusses prerequisites and guidelines for the formation and development of the biosphere economy.

Key words: biosphere economy, agriculture, sustainable development, natural resources, co-evolution, noosphere.

Развитие биосферного хозяйства – одно из условий перехода к управляемой эволюции планетарного сообщества и его природной среды.

Механизм решения глобальных проблем – главная проблема современности. Попытаемся совершить еще одну попытку анализа глобальных, региональных и локальных проблем социально-экологического развития общества, с целью поиска новых подходов и решений, которые могут оказаться практически полезными и успешно действующими в нашей запутанной ситуации «устойчивого развития» и экологизации регионального и мирового (планетарного) хозяйства, во имя преодоления весьма реальных грядущих экологических и социальных катастроф различного масштаба... Опыт нашего анализа не будет претендовать на исчерпывающую полноту, ибо «объять необъятное» не входит в нашу задачу, и потому мы попытаемся изложить субъективный взгляд на отдельные проблемы разного уровня и содержания, с которыми мы сталкиваемся при продвижении концепции формирования биосферного хозяйства, как инструмента (механизма) способствующего коэволюции общества и природы, следовательно, способствующего решению проблем «устойчивого развития».

Что мы подразумеваем, говоря «биосферное хозяйство»?

³³ Опубликовано: Винобер А.В. Биосферное хозяйство: предпосылки и ориентиры / А.В. Винобер // Коэволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. 2017. - 1. – С. 50-58.

Биосферное хозяйство – это эколого-экономическая хозяйственная система, функционирующая на основе принципов и законов, определяющих существование и эволюцию биосферы.

Биосферное хозяйство – это главный практический инструмент, обеспечивающий реализацию принципов «устойчивого развития».

Понятие «устойчивое развитие» следует рассматривать в качестве синонима термина «стратегия перехода общества к состоянию его коэволюции с биосферой».

Биосферное хозяйство – планомерная долгосрочная хозяйственная деятельность, по использованию, охране и воспроизводству ресурсов живой природы с целью поддержания устойчивого биосферного равновесия и получению оптимального социально-экономического эффекта. [4, 5, 6].

Природопользование – хозяйственно-экономическая деятельность общества, использующая природные богатства для создания материальных ценностей, жизненных благ. Оно включает разработку и осуществление концепции и конкретных мероприятий по рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, гармоничное взаимодействие общества и природы, человека и окружающей природной среды [7, 17]

Система природопользования – это ограниченный вещественно-энергетический комплекс природных антропогенных образований, объединенные прямыми и обратными связями своих объектов и обладающий целесообразной структурой и функциональностью. Управление системой природопользования состоит в определении оптимальных границ, пропорций, ритмов и способов использования её объектов на основе выявленных пространственно-временных закономерностей. [2]

Продвижение к глобальной цели, стоящей перед всей системой, может быть осуществлено за счет соответствующей координации деятельности подсистем, в значительной степени «автономных» с точки зрения выбираемых ими способов действий. [19]

«... всеобъемлющая система природопользования распадается на три отличающихся большой самостоятельностью направления-подсистемы:

1. собственно биосферное, целиком связанное с ресурсами и структурой биосферы;
2. индустриально-геологическое, связанное преимущественно с ресурсами и структурами земной коры;
3. охрана внутренней природы человека, как центрального объекта природопользования.

Биосферная подсистема включает в себя агропромышленный комплекс, лесное, рыбное, охотничье хозяйства и все другие виды деятельности, непосредственно связанные с живой природой...

Венцом экологического управления биосферными отраслями хозяйства станет хорошо отработанная система территориальных изменений практической деятельности с учетом метеорологических и других особенностей каждого года и сезона.

Главные функции подсистемы биосферного природопользования:

- определение оптимальной эксплуатации на основе комплексного учета особенностей природно-хозяйственных условий;
- повышение эффективности биосферного природопользования и охраны природы;
- координация деятельности территориальных управлений и ведомств, эксплуатирующих природные ресурсы». [12]

Предлагаемая нами концепция биосферного хозяйства основана на идеях и принципах, сформулированных многими российскими авторами: В.И. Вернадским, Н.Н. Моисеевым, Н.Ф. Реймерсом, Ю.Н. Куражсковским, В.Н. Скалоном, П.Г. Олдаком, Ю.Г. Марковым, Е.Е. Сыроечковским, В.В. Дежкиным, О.Н. Яницким, В.Н. Моложниковым и зарубежными: А. Печчеи, Ж.Дорстом, Ю. Одумом, Б. Коммонером, М. Макс-Ниффом, Б. Канингхемом, Д. Марковичем.

В подавляющем большинстве научных работ по охране природы и природопользованию у нас (в России) признается примат рыночного развития, как столбового пути развития цивилизации, и вся правовая «база», выстроенная за 1992-2017 гг. только обеспечивает и обуславливает этот «столбовой» рыночный путь развития российской и мировой экономики.

30 лет назад, в СССР, практически 100% всех научных работ, посвященных охране природы и рациональному природопользованию утверждали совсем другое: безусловный примат социалистического природопользования и социалистической экономики.

На наш взгляд, есть и должен быть третий путь развития страны и мировой экономики – путь реального приоритета экологически императивных решений.

Современная, исторически сложившаяся система природопользования во всех странах мира нуждается в глубокой трансформации (возможно – реконструкции, коэволюционном изменении и «перепроектировании» на исходные принципы доминирования экологического императива). Т.е. человеческая цивилизация, и в первую очередь её внутривидовые отношения, мировое хозяйство в целом, экономическая организация жизни глобального общества (и всех региональных и локальных человеческих сообществ) должны быть перепроектированы в ближайшие 10-15 лет.

Пользование биосферой и пользование природой (природными ресурсами).

Весьма разные понятия. В первом случае мы подходим к объекту пользования, как к сложному живому организму, которые включает в себя и нас, человечество, как составной компонент, как часть себя.

Во втором – природа – живая, неживая, а часто – безымянная, как некое безграничное нагромождение «природных ресурсов», истощимых, условно ограниченных, и неистощимых, неограниченных – изъяли, сколько нам хочется - от природы не убудет, у неё еще много других «природных ресурсов», и эти ресурсы, как огромный склад сырья для благ и целей.

Рассматривая социальную экологию как теорию ноосферы, мы концентрируем внимание на исследовании форм и методов управления взаимоотношениями человека и природы. Мы переходим от описания природных систем к процессу принятия и реализации решений в целях оптимизации, гармонизации системы общество – природа. [13]

Социальная экология – наука о взаимодействии общества и природы, изучающая строение, закономерности функционирования и оптимального управления социотехноприродными системами (как составными компонентами земной биосферы).

Социальная экология является теоретическим фундаментом развития биосферного природопользования и формирования неистощительного (равновесного) биосферного хозяйства и его дальнейшего этапа – ноосферного хозяйства (сознательного, разумного и экологически целесообразного управления биосферой планеты и разумного управления развитием человечества).

*Козволюция
Прогноз формирования*

*Биосферное природопользование
2018-2028 гг.*

*Биосферное хозяйство
2023-2068 гг.*

*Ноосферное хозяйство
2068-2168 гг.*

биосферное природопользование (10-15 лет) – биосферное хозяйство (30-45 лет) – ноосферное хозяйство (70-100 лет).

Мы предполагаем, что на первом этапе (2018-2035 гг.) биосферное хозяйство – это формирующаяся отрасль мировой экономики, направленная на разумную эксплуатацию и охрану малонарушенной живой природы с целью поддержания и сохранения биосферного планетарного баланса, или динамического равновесия биосферы планеты Земля.

Возвращаясь еще раз к предпосылкам – есть много утверждений «за» и «против». Ниже приводим некоторую случайную выборку, показывающую разнообразие суждений, имеющих прямое отношение к проблеме формирования биосферного хозяйства:

1. Организация хозяйственной деятельности, не разрушающей биосферу, а её сохраняющей, т.е. экологодопустимой, не выходящей за пределы несущей емкости экосистем – это одно из центральных направлений становления будущего устойчивого общества. Пока не существует удовлетворительного научно-обоснованного подхода к созданию полностью биосферосовместимого хозяйства. ... Биосферосовместимая экономика выглядит как очередная утопия и неясны пути и механизмы её формирования, которые устроили бы современную цивилизацию. [1]

2. В теории «биосферной экономики» делается упор на глобализацию института собственности. Мировое сообщество в целом является владельцем ресурсов биосферы. И каждый человек, как член мирового сообщества, по факту своего рождения имеет равное право на пользование ресурсами биосферы как общим достоянием. ... Но пока существуют границы, охраняющие территориальную целостность государства и его независимость, только народ, проживающий на данной территории, имеет право владения и распоряжения своими природными ресурсами. [18]

3. Равновесное природопользование – когда общество контролирует все стороны своего развития, добиваясь того, чтобы совокупная антропогенная нагрузка на среду не превышала самовосстановительного потенциала природных систем. Выживание человечества со всей остротой поставило задачу перехода к новой ступени развития цивилизации, основанной на неукоснительном следовании принципу сохранения природы. Последнее означает утверждение нового типа материальной культуры – природосберегающих хозяйственных систем, нацеленных на получение возможной эффективности при строгом сохранении устойчивости природных систем (качественного состояния, самовосстановительного потенциала, продуктивности). [15]

4. Для нас, для страны, где хозяйство человека в значительной большей степени должно приспособляться к природе, физико-географические

особенности различных частей, их влияние на хозяйственный строй выступают более рельефно, чем в более культурных странах. [14]

5. Коэволюция общества и биосферы и постепенное замещение экономической парадигмы экологической должны стать методологической основой современного природопользования во всем мире. [9]

6. Человеческий порядок только подражает порядку природы, и в соревновании между порядком общества и порядком природы человеческий порядок неизбежно проигрывает, отстает, как бы запутывается в самом себе, начинает требовать непомерно много сил для своего поддержания, нуждается в заимствованиях из порядка природы. [3]

7. Удаление из лесной экосистемы только одного ресурса – древесины – (при сплошной рубке) уничтожает возможность использования остальных на десятки и сотни лет. [16]

8. Создать оптимальную государственную систему рационального управления Живой Природой России. Пересмотреть действующую систему управления биологическими ресурсами России. [10]

9. Идея перехода сельскохозяйственного производства на биогеоэкологическую основу исходит из принципа наиболее полной активации деятельности живого вещества биосферы и устранения причин, сковывающих или угнетающих проявление этой основной производительной силы биосферы. Переход к биогеоэкологической стратегии развития хозяйства сулит сокращение затрат на получение биопродукции, увеличит устойчивость агробиоценозов к болезням, создаст фонды необходимых человеку веществ в полезной биоорганической форме и многое другое. [20]

10. Человечеству следует всемерно развивать и расширять все те виды своей деятельности, которые основаны на сотворчестве человека с природой. Мы называем их экохозяйствованием. Сюда относятся такие отрасли как лесоводство, рыбоводство, пчеловодство, плодоводство, собирательство, возобновимые промыслы и ряд других. К экохозяйству можно отнести также адаптивные зерноводство и животноводство, максимально использующие

природные факторы – через наиболее подходящие для местных условий сорта растений и породы животных. [8]

Когда начинаешь говорить о биосферном хозяйстве, о его концептуальном образе (или схематической модели), сталкиваешься с элементарным нежеланием вникать в сущность проблемы, касающейся всех нас и лежащей на поверхности всей нашей техногенной цивилизации. Особенно агрессивно реагируют чиновники всех уровней: «Какое биосферное хозяйство? Какая козволюция? Какая ноосфера?!»

Но время – лучший лекарь. Хотя, этот удивительный ресурс (ресурс времени) – в нашей стране не слишком ценят и считают таким же «дармовым», как и ресурсы природные, биосферные, интеллектуальные и человеческие... Чтобы было проще и понятнее: небольшой экскурс в недавнее прошлое. Опять в СССР конца 80-х годов прошлого века. Тогда у нас был в ходу термин «народное хозяйство». В настоящее время «народ» еще остался, а вот «народного хозяйства» - уже нет. Остались просто «бизнес» и «экономика» («и ничего личного» - как любят выражаться деловые люди современности). Так вот: есть биосфера (пока еще есть) и должно быть разумное биосферное хозяйство, построенное с учетом живых, реальных законов экологии. Экология, говорят, наука о доме. А дом наш – Земля, а еще вернее – Биосфера Земли: ею мы живем и она еще пока жива, хотя уже изрядно от нас болеет. И не стоит бы нам уподобляться бездумным паразитам, уничтожающим своего хозяина...

Развитие учения о биосферном хозяйстве, создание единой теории биосферной экономики – одна из самых актуальных задач на ближайшие десятилетия. «Биосфернономика – основная наука в изучении биосферного хозяйства нашей планеты». [11]

В заключение 2 фрагмента – ориентира на тему: «Каким нам видится биосферное хозяйство».

1. Перспективная структура биосферного хозяйства России:

1) Лесное хозяйство.

- 2) Сельское хозяйство.
- 3) Водное хозяйство.
- 4) Рыбное хозяйство.
- 5) Охотничье хозяйство.
- 6) Рекреационное природопользование.
- 7) Система действующих и проектируемых особо охраняемых природных территорий.
- 8) Территории этнического традиционного природопользования.
- 9) Система экологического мониторинга природных объектов, территорий и процессов.
- 10) Система управления всеми отраслями биологического (биосферного) природопользования.

2. Лесной комплекс в условиях биосферного хозяйства:

- 1) Создание мощной эффективной системы профилактики лесных пожаров и охраны лесов.
- 2) Комплексное использование лесных ресурсов и территорий по оптимальным моделям с учетом сохранения экосистемной целостности.
- 3) Дальнейшее лесоустройство, основанное на экосистемной ценности и направленное на увеличение защищенности леса от пожаров и оптимальную эксплуатацию лесных ресурсов.
- 4) Системная организация рекреационного лесопользования.
- 5) Более обоснованное деление лесов на особо ценные, рекреационные и эксплуатационные леса.

«... человечество приблизилось к пониманию первичной роли лесов как главного экологического каркаса жизнедеятельности людей на суше. Ценность лесов стала определяться не только рыночной стоимостью материальных ресурсов, но и участием в биосферных процессах, поскольку леса являются основным компонентом глобальных циклов биогенных веществ и энергии... Многоцелевая и глобальная значимость леса, возможно сказать – лесных экосистем, возрастает с каждым годом и будет наверняка

прогрессировать по мере дальнейшего развития человеческого общества. Естественно, значимость лесов России, как крупнейшей лесной державы мира, будет неуклонно возрастать...» [21].

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов Ю.Ф., Бондаренко О.В. Основы теории устойчивой безопасности развития России и региона (курс лекций).
2. Бешенцев А. Н. Геоинформационная оценка природопользования. — Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН — 2008. — 120 с.
3. Бибихин В.В. Мир. - Томск: Водолей, 1995. — 144 с.
4. Винобер А.В. Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока/А.В. Винобер // Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развития биосферного хозяйства: Сб. материалов международной научно-практической конференции, посвященной 40-летию Римского клуба (Иркутск, 9-10 октября, 2008 г.) – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008. – С. 41-46
5. Винобер А.В. Социально-экологическая модернизация и биосферное хозяйство России: концепции, сценарии, ориентиры / А.В. Винобер // Формирование и развитие биосферного хозяйства: матер. 3-й междунар. научн.-практ. конф. Иркутск 2-5 дек. 2013г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА – 2013. – С.5-23
6. Винобер А.В. Экосистема озера Байкал. Социально-экологический анализ и прогноз / А.В. Винобер // Форум устойчивого развития сельских территорий и поселений Сибири и Дальнего Востока «Сибирский земельный конгресс»: Сб. материалов Форума. Иркутск 10-13 ноября 2015г. – Иркутск: «Оттиск» – 2015. – С. 54-65
7. Глобальная экономика. Энциклопедия Под ред. И.М. Куликова, М.: Финансы и статистика, 2011. – 919 с.
8. Голубев В.С. Кто ты, человек? – М.: Наука, 2005. – 111 с.
9. Дежкин В.В. Природопользование. Курс лекций. - 3-е изд. - М.: Издательство МНЭПУ, 2008. - 71 с.
10. Дежкин В.В., Сафонов В.Г. Охотничье хозяйство и живая природа России / Сохранение разнообразия животных и охотничье хозяйство России: материалы науч.-практ. конф. Москва, 24-25 февраля 2005 г. / МСХИ им.К.А.Тимирязева, ВНИИ охотничьего хоз-ва и звероводства и др. – М., 2005. С. 40-43
11. Дмитриев А.В. О классификации учения о биосферном хозяйстве / А.В. Дмитриев // Формирование и развитие биосферного хозяйства: матер. 2-й междунар. научн.-практ. конф. Иркутск 8-9 окт. 2010г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА – 2010.- С. 80-85
12. Куражсковский Ю.Н. Концепция перестройки советского природопользования / Под ред. Ю.Н. Куражсковского и А.Н. Обозова. Теберда-Черкесск, 1988. – 21 с.

13. Марков Ю.Г. Социальная экология. – Новосибирск: Наука, 1986. – 174 с.
14. Морозов Г.Ф. Избранные труды. Т. 2. – М.: Лесная пром-ть, 1971. – 536 с.
15. Олдак П.Г. Равновесное природопользование. Взгляд экономиста. – Новосибирск: Наука, 1983. 128 с.
16. Полюшкин Ю.В. Лесоводство: уч. пособие. – Иркутск: РИО САПЭУ, 2012. – 120 с.
17. Природопользование и устойчивое развитие. Мировой экосистемы и проблемы России: науч.издание / Науч. ред. Котляков В.М., Тишков А.А., Сдасюк Г.В. – М.: Т-во научных изданий КМК, 2006. – 448 с.
18. Сухорукова С.М. Теория «биосферной экономики» [Эл. ресурс] // Социогнозис: сайт. – URL: http://www.sociognosis.narod.ru/myweb8/docs/s_m_suhorukova_teorija.htm (дата обращения 02.10.2012)
19. Теория иерархических многоуровневых систем /[М. Месарович](#), [Д. Мако](#), [И. Такаха](#). – М.: Мир, 1973. – 344 с.
20. Федоров В.М. Биосфера – земледелие – человечество. – М.: Агропромиздат, 1990. – 239 с.
21. Шалаев В.С. Роль лесных экосистем в регулировании парникового эффекта. С. 20-31 / Вестник Московского государственного университета леса. «Лесной вестник» № 1 (58), 2008.
-

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ – КАРКАС БИОСФЕРНОГО ХОЗЯЙСТВА: ПОИСК НОВЫХ КОНФИГУРАЦИЙ³⁴

В статье рассмотрен поиск новых конфигураций по формированию оптимальной структуры каркаса биосферного хозяйства.

Ключевые слова: особо охраняемые природные территории, биосферное хозяйство, природный каркас, природопользование, территории традиционного природопользования, биосферно-охотничьи традиционные территории, природоохранный комплекс.

PROTECTED AREAS – THE FRAME OF THE BIOSPHERE ECONOMY: THE SEARCH FOR NEW CONFIGURATIONS

In the article the search for new configurations on the formation of the optimal structure of the frame of the biospheric economy.

Key words: protected areas, biosphere economy, natural frame, natural resources, territory of traditional nature use, biosphere-hunting traditional areas, conservation complex

Последние 20-30 лет в географической науке и природоохранной деятельности интенсивно эксплуатируется метафора «ООПТ – региональный природоохранный каркас». Вопрос: что это означает? «Каркас – несущая конструкция, состоящая из сочетания линейных элементов. Каркас призван выдерживать нагрузки, обеспечивать прочность и устойчивость объекта». Н.Ф Реймерс определял природный каркас следующим образом: *каркас природный – ранжированная по степени экологического значения система переходящих в друг друга участков природы, неразрывная взаимосвязь которых создает предпосылки для формирования естественного экологического равновесия, способного противостоять антропогенным воздействиям. Каркас природный обычно проектируется в виде пространственной ячеистой сетки, охватывающей всю рассматриваемую территорию. В его рамках выделяют площади с различным режимом использования и степенью природной сохранности, в том числе природные охраняемые территории. Выделение природного каркаса – обязательный элемент комплексных схем охраны природы крупных регионов.* [8] Возникает

³⁴ Опубликовано: Винобер А.В. Особо охраняемые природные территории – каркас биосферного хозяйства: поиск новых конфигураций / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2017. – 2. – С. 14-19.

вопрос: как может выполнять региональная система ООПТ функцию природоохранного каркаса, занимая от 1 до 5% территории региона? [1, 2, 5]

В СССР существовало около 60 организационных форм природоохранительного управления территориями, которые охватывали примерно 5 млн. кв. км или 20% общей площади страны. [6]

Природная охраняемая территория в единственном числе не сможет создать баланса. Очевидно, что достижение экологического равновесия возможно лишь на основе пространственно-разорванной и неравнозначной по выполняемым функциям системы площадей, т.е. применив программно-целевой метод, можно и нужно создавать многофункциональные системы сохранения природного баланса. [7]

Часто говорят, что «новое – это хорошо забытое старое». В 80-е годы XX века было создано не мало системного (тогда чаще говорили «комплексного») обоснования территориальных природоохранных схем (моделей)). Мы считаем, что многие такие исследования и разработки не утратили своей актуальности и в наше время. Именно такую работу мы недавно обнаружили в книге «Природоохранные комплексы Дальнего Востока». Авторы (В.П. Селедец, Т.Ф. Воробьева, Б.В.Поярков, 1984) предлагают ясную и продуманную схему формирования районных природоохранных комплексов (ПОК)

Формирование ПОК представляет собой сложный процесс познания географических особенностей территории и преобразования в соответствии с ними организационно-деятельностной структуры природопользования. Следовательно, концепция ПОК устанавливает новый метод управления природопользованием.

Какими большими мы не сделали бы заповедники, они всегда будут всего лишь островами в преобразованных ландшафтах.

При организации хозяйственной деятельности в первую очередь позаботиться о том, чтобы спланировать её с учетом сохранения экологического баланса территории.

Районный ПОК создается для каждого административного района.

Из различных видов ОПТ для каждого района можно создать свой ПОК в соответствии с его природой и экономико-географической спецификой.

Структура ПОК

- следующие зоны:
- средообразующая (охранные и защитные леса)
- средообразующая (памятники природы)
- эталонная (заповедники)
- ресурсоохранная (заказники, резервные леса, охраняемые водоемы, водохранилища, охотничьи хозяйства, рыбозаводные хозяйства, орехоплодовые зоны и ресурсоохраняемые памятники природы
- рекреационная (национальные парки, дендропарки, ботанические сады, историко-культурные и природные музеи-заповедники, курортные зоны и лесопарки, зеленые зоны и городские парки, научно-познавательные памятники природы. [9]

В структуре природоохранных комплексов не выделены территории традиционного природопользования, появившиеся несколько позднее, но имеющие невероятно важное значение для сохранения многих экологически уязвимых территорий Сибири и Дальнего Востока.

Концепция «ТТП» родилась относительно недавно, на волне «перестройки» в письме писателей, представителей народов Севера, направленном в ЦК КПСС в 1988 г. Официально она вошла в Указ президента РФ «О неотложных мерах по защите мест проживания и хозяйственной деятельности малочисленных народов Севера» (апрель 1992 года). [3]

ТТП выполняют несколько функций: экологическую (охрана природы на уровне экосистем и промысловых видов); социальную (занятость коренного населения); экономическую (развитие оленеводства, охоты, рыболовства, собирательства); этнокультурную (обеспечение наилучших условий для сохранения родного языка и традиционной культуры).

Одновременно они являются освоенными ландшафтами местных сообществ и, включая в себя сакральные участки, обеспечивают духовную связь представителей коренных народов с землей предков, способствуя охране материальных и нематериальных объектов их культурного наследия. Из этого перечня важнейших характеристик ТТП следует, что последние могут также служить базой для развития многих видов туризма, в особенности этнографического, экологического, сельского и охотничье-рыболовного, и тем самым существенно повысить доходы тех сообществ коренных народов, которые используют ТТП. [10]

В конце 2013 года в историю уничтожения (дискриминации) ТТП была вписана еще одна строка – эти территории были исключены из перечня особо охраняемых природных территорий. Законопроект о внесении изменений в ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях" и отдельные законодательные акты Российской Федерации" принят Государственной думой во втором и третьем чтениях 18 декабря 2013 г. и подписан Президентом РФ 28 декабря 2013 г. Закон отменил статус территорий традиционного природопользования как особо охраняемых природных территорий. [3]

Мы предлагаем новую форму особо охраняемых природных территорий охотхозяйственного профиля, которая может быть сформирована в составе ТТП или независимо от ТТП в случае внесения поправок в ФЗ „возвращающих ТПП статус ООПТ.

В соответствии с соглашением об устойчивом развитии и Киотским протоколом, для создания полноценной, эффективной системы биосферного хозяйства в Сибири, мы предлагаем новую форму ООПТ - биосферно-охотничьи традиционные территории (БОТТ). Новая форма - биосферно-охотничьи традиционные территории - позволит создать структурную основу всей системы сибирского биосферного хозяйства, наряду с включением в систему уже существующих ООПТ: заповедников, национальных и природных парков, заказников и других природоохранных резерватов. Также

в систему биосферного хозяйства должны быть включены этнические территории традиционного природопользования, «зеленые зоны» городов, леса водоохранного значения.

Биосферно-охотничьи традиционные территории будут выполнять следующие основные функции:

- 1) сохранение целостных природных территориальных комплексов с целью поддержания планетарного биосферного равновесия;
- 2) сохранение и развитие традиционного таежного охотничьего хозяйства Сибири;
- 3) комплексное использование недревесной продукции леса;
- 4) развитие экологического, охотничьего, таежного и агротуризма;
- 5) создание стационарной сети биосферного мониторинга. [4]

ЛИТЕРАТУРА

1. Винобер А.В. Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока / Сб. матер. междунар. науч.-практ. конф., посв. 40-летию Римского клуба «Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развития биосферного хозяйства». Иркутск, 9-10 октября, 2008 г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008. – С. 41-46.
2. Винобер А.В. Биосферное хозяйство: проблемы теории и практики (10 произвольных постулатов) / А.В. Винобер // Формирование и развитие биосферного хозяйства: Сб. материалов IV междунар. науч.-практ. конф. (Иркутск, 9-11 октября – 2014 г.). – Иркутск: Оттиск, 2014. – С. 5-10
3. Винобер Е.В. Территории традиционного природопользования Иркутской области: проблемы и перспективы / Е.В. Винобер, А.В. Винобер // Формирование и развитие биосферного хозяйства: Сб. мат. V междунар. науч.-практ. конф. (Иркутск, 7-9 октября – 2015 г.). – Иркутск: Оттиск, 2015. – С. 16-26
4. Винобер А.В. Апология охоты (краткий очерк философско-антропологической теории охоты). – Иркутск: Оттиск, 2016. – 100 с.
5. Концепция перестройки советского природопользования. / Под ред. проф. Ю.Н. Куражского – Ростов- на Дону, 1989.- 36 с.
6. Крицкий В.В. Принципы организации территории и режим управления в заповедниках различного типа / В.В, Крицкий // Итоги и перспективы заповедного дела в СССР: сб. статей. – М.: Наука, 1986. – С. 109-117
7. Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф.Р. Особо охраняемые природные территории. – М.: Мысль, 1978. – 295 с.

8. Реймерс Н.Ф. Природопользование. Словарь-справочник. –М.: Мысль, 1990. – 637 с.

9. Селедец В.П. Основные задачи и пути формирования природоохранных комплексов (на примере Дальневосточного региона) / В.П. Селедец, Т.Ф. Воробьева, Б.В.Поярков // Природоохранные комплексы Дальнего Востока: типологические особенности и природоохранные режимы. – Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1984. – С. 4-21

10. Ямсков А.Н. [Территории традиционного природопользования коренных народов и их перспективная роль в охране и использовании природного и культурного наследия регионов Севера, Сибири и Дальнего Востока / А.Н. Ямсков //](#) Формирование и развитие биосферного хозяйства: Сб. мат. V междунар. науч.-практ. конф. (Иркутск, 7-9 октября – 2015 г.). – Иркутск: Оттиск, 2015. – С. 7-9

БИОСФЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО И НООСФЕРА (В КОНТЕКСТЕ МИРОВОЙ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ)³⁵

В статье кратко рассмотрены социотехноприродные феномены «биосферное хозяйство» и «ноосфера» в контексте мировой геополитической ситуации. Автор говорит об основных путях развития человеческого общества в XXI веке и возможном лидерстве России в мировой социально-экологической модернизации мирового хозяйства.

Ключевые слова: биосферное хозяйство, ноосфера, геополитика, социотехноприродные процессы, концепция «золотого миллиарда», коэволюция общества и природы, социально-экологическая модернизация.

BIOSPHERE ECONOMY AND NOOSPHERE (IN THE CONTEXT OF THE GLOBAL GEOPOLITICAL SITUATION)

The article briefly describes sociotechnologynature the phenomena of "biosphere economy" and "noosphere" in the context of the global geopolitical situation. The author says about the main ways of development of human society in the XXI century and possible leadership of Russia in the global socio-ecological modernization of the global economy.

Key words: biosphere economy, noosphere, geopolitics, sociotechnologynature processes, concept of «gold billion», coevolution of society and nature, social-ecological modernization.

В данной статье мы не собираемся погружаться в пучину анализа мировой геополитической ситуации, налично имеющейся на конец на 2016 года. В последние годы эта ситуация необычайно динамична и все более трудно предсказуема. Поэтому не будем пытаться составить наивную конкуренцию «матерым» политологам и аналитическим службам государственных структур.

Говоря о биосферном хозяйстве и ноосфере, как о явлениях отчасти реальных, но пока в большей степени гипотетических, могущих воплотиться в реальность в ближайшем будущем, т.е. еще в нашем веке – XXI, мы всегда будем иметь в виду и подразумевать (что не одно и то же), что развитие наших искомым социальных, точнее, социотехноприродных феноменов: «биосферное хозяйство» и «ноосфера», всегда происходит в реальности планетарного геополитического пространства, в реальности стихийно сложившейся на данный момент мировой геополитической системы, которая

³⁵ Опубликовано: Винобер А.В. Биосферное хозяйство и ноосфера (в контексте мировой геополитической ситуации) / А.В. Винобер // Биосферное хозяйство и устойчивое развитие сельских территорий: Сб. материалов VI международной научно-практической конференции (Иркутск, 10-12 ноября – 2016 г.). – Иркутск: Издательство «Оттиск», 2016. – С. 3-7.

живет по своим законам и принципам, имеет свои аксиомы и установления, имеет свою определенную функциональную структуру, состоящую из многочисленных элементов, субъектов, явлений и процессов, которые достаточно сложны для понимания большинства населения земного шара. Это в настоящее время – удел всего лишь нескольких десятков тысяч человек (а главных игроков на вершине пирамиды этой системы может быть всего несколько десятков человек из 7,3 млрд. человек населения планеты). Но эта геополитическая система правит миром, т.е. мировым хозяйством, мировыми взаимоотношениями, технологическими, социальными и политическими процессами. И потому – мы признаем вышеперечисленные факторы - наличие мировой геополитической системы и её определяющее влияние на многие земные процессы и явления, в том числе на «биосферное хозяйство» и на «ноосферу».

И где-то, возможно отдельными штрихами будем упоминать об этом влиянии и степени возможного предопределения в развитии социотехноприродных процессов.

«Биосферное хозяйство» - маловстречаемый термин в теории и практике. Объясним примитивно (потому, как часто возникают сомнения у наших слушателей и оппонентов): есть «вода» и есть «водное хозяйство», есть «лес» и есть «лесное хозяйство», есть «планета» и есть «планетарное хозяйство» (планеты Земля), есть «мир» и есть «мировое хозяйство» (или мировая экономика). Есть «биосфера» и есть (или может быть) «биосферное хозяйство». Кому не достаточно такого примитивного определения – рекомендуем познакомиться со следующими работами [1-4].

С «ноосферой» - несколько проще и одновременно – сложнее. Многие знают это слово, некоторые даже полагают, что они прекрасно понимают, что за явление скрывается под термином «ноосфера», но, тем не менее, научные споры и интерпретации данного понятия в разных ипостасях не утихают на страницах научных и популярных публикаций, в научных и

общественных дискуссиях. Попробуем внести некоторую ясность (или изложить свою точку зрения).

Математик и социальный эколог, академик Н.Н. Моисеев, считал, что «ноосфера – это организм, целью которого является обеспечение процветания человечества как единого целого. ... Теория развития ноосферы – теория, которая снабдит человечество необходимыми знаниями и принципами управления развитием биосферы» [9].

Близкой точки зрения придерживались томские экологи: «формирование ноосферы - длительный и очень сложный процесс, связанный с изменениями природы и самого общества, их взаимодействия» [7].

Наше видение, ноосфера – это модель развития земной цивилизации (теоретическая и прикладная) на ближайшие 100-200 лет, а может, и на более длительный срок.

Человеческое общество в XXI веке имеет три основных варианта развития:

1) Экологизация всей мировой хозяйственной системы и поддержание долгосрочного биосферного равновесия (декларативно - мы объявили, что придерживаемся этого варианта, в 1992 г. в Рио-де-Жанейро, концепция планетарного устойчивого развития).

2) Насильственное разрушение биосферного равновесия в результате военных конфликтов или дальнейшей промышленно - потребительской экспансии.

3) Развитие по концепции «Золотого миллиарда» - предполагающей сокращение населения в результате целенаправленной политики мирового правительства.

Наиболее реальный и приемлемый вариант — это первый (по крайней мере, признается большинством политиков, ученых, общественных деятелей и просто мирных обывателей на всем земном шаре). Он предполагает развитие планетарной человеческой цивилизации по сознательно

управляемому «ноосферному» типу. Создание эффективного ноосферного управления планетой, в настоящее время - не утопия, а императивное требование выживания и дальнейшего развития человеческой цивилизации.[5]

Идеологи глобализации и теории «золотого миллиарда» «прожужжали все уши» (с помощью СМИ, науки, из числа ангажированных и поверхностно размышляющих ученых) темой гигантского роста населения Земли, которое угрожает (якобы) катастрофой всей земной цивилизации по причине проедания всех земных ресурсов (биосферы, полезных ископаемых и т.п.). Эта неомальтузианская теория – одна из самых бессовестных профанаций научного характера, ставшая расхожим мифом, позволяющим манипулировать массовым сознанием. Попробуйте поразмышлять на досуге над этой простой арифметической задачей: «За XX век население планеты выросло в 5 раз! Промышленное производство выросло в 25 раз! Потребление энергоресурсов – в 1000 раз! Мировой финансовый капитал – в 100 000 раз! А совокупная мощность вооруженных сил в мире (в тротиловом эквиваленте, в эквиваленте космических и электронных, информационных и прочих технологий) выросла, как минимум, с 1 000 000 раз!.. Причем тут проблемы с перенаселением, если 2 млрд. человек в мире постоянно недоедают, а сельскохозяйственные животные во всех ведущих странах мира имеют в среднем более богатый и питательный рацион, чем каждый из тех 2 млрд. человек???» [6]

Глобализация и путь развития по теории «золотого миллиарда» «это – новая макроэкология мира (экосистема), в которую всё быстрее втягивается Россия. Всепроникающий и унифицирующий поток (денег, товаров, ресурсов, людей, информации), противостоящий природному и культурному разнообразию «мест» (локальных и региональных социоприродных экосистем), которые поддерживают биосферу в относительном равновесии – вот ключевой социально-экологический конфликт современности» [13].

Технократы-глобализаторы, инспирируют гонку вооружений и промышленную экспансию против биосферы, говоря о том, что будущее принадлежит искусственным формам жизни (биокомпьютерам и иже с ними) [12]. Они утверждают, что очень скоро в мире не останется ничего естественного, то есть, всё живое угодит «на свалку истории», в субстрат для будущих искусственных форм (вся биосфера и всё человечество).

Какую же позицию занимает или должна занимать Россия в этом бурном динамичном процессе глобализации и «золото-миллиардизации»?

«Страна занимает 11,5% территории мира и имеет благоприятное геополитическое положение между двумя самыми динамичными регионами мирового хозяйства – Западной Европой и Азиатско-Тихоокеанским регионом. По расчетам российских ученых, национальное богатство России, включающее в себя материальные активы и природные ресурсы, оценивается примерно в 300-350 трлн. долл., что в 10 раз больше мирового ВВП. Основную часть этой суммы (около 80%) составляют сырьевые ресурсы. По совокупному природному потенциалу на душу населения Россия по-прежнему опережает ведущие промышленно развитые страны мира, в том числе США, в 2-3 раза, Германию в 5-6 раз, Японию в 18-20 раз». [8].

«3% населения мира и 40% природных ресурсов Земли – это соотношение представляет угрозу для России в XXI веке» [12]. На такой «лакомый кусок» будут зариться все ближние и дальние соседи (государства) на планете.

На наш взгляд (исходя из 35-летнего опыта изучения проблемы), существует один единственный верный выход – разумный, т.е. ноосферный или биосферохозяйственный. Россия не должна делать основную ставку на победу в гонке глобализации, через гонку вооружений и распродажу своих сырьевых ресурсов – мы это уже делали в XX веке - это тупик, игра с весьма печальным концом и для страны и для мира в целом.

Россия должна стать лидером мировой социально-экологической модернизации. У неё пока еще есть все шансы и все необходимые ресурсы для этого.

Строительство ненасильственного мира – это первый и решающий этап создания мирового планетарного хозяйства, и путь к ноосферной системе планетарного развития. Такого миропорядка, который исключал бы войны, позволял бы установить реально устойчивое (биосферосовместимое, коэволюционное) развитие.

Когда мы понимаем (в свете современных исследований космоса), что мы одиноки во Вселенной, «предельно ясной становится недопустимость атавистических социальных институтов, бессмысленных варварских войн, самоубийственного разрушения окружающей среды. Мы должны быть ответственны за поступки отдельных личностей и всего человечества». [11]

ЛИТЕРАТУРА

1. Винобер А.В. Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока / Сб. матер. междунар. науч.-практ. конф., посвященной 40-летию Римского клуба «Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развития биосферного хозяйства». Иркутск, 9-10 октября, 2008 г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008. – С. 41-46.

2. Винобер А.В. Социально-экологическая модернизация и биосферное хозяйство России: концепции, сценарии, ориентиры / А.В. Винобер // Формирование и развитие биосферного хозяйства : Сб. материалов междунар. научн. - практ. конф. (2-5 декабря 2013). – Иркутск: Изд-во ИрГСХА. - 2013. – С. 5-23

3. Винобер А.В. Экосистема озера Байкал. Социально-экологический анализ и прогноз / А.В. Винобер // Форум устойчивого развития сельских территорий и поселений Сибири и Дальнего Востока «Сибирский земельный конгресс»: Сб. материалов Форума. Иркутск 10-13 ноября 2015г. – Иркутск: «Оттиск» – 2015. – С. 54-65

4. Винобер А.В. Глобализация и биосферное хозяйство / А.В. Винобер // Формирование и развитие биосферного хозяйства: матер. 5-й междунар. научн.-практ. конф. Иркутск 7-9 окт. 2015г. – Иркутск: «Оттиск» – 2015. – С.4-7

5. Винобер А.В. Апология охоты (краткий очерк философско-антропологической теории охоты). – Иркутск: Изд-во Оттиск, 2016. – 100 с.

6. Винобер А.В. Метафизика социогенеза. – Иркутск: Изд-во Оттиск, 2016. – 100 с.

7. Иоганзен Б.Г., Лаптев И.П., Львов Ю.А. Экология, биоценология и охрана природы. – Томск: ТГУ, 1979. - 256 с.
 8. Материалы конференции "Байкал - мировое наследие. экономика, экология, инфраструктура, туризм" (в рамках Байкальского экономического форума)
22-24 августа 2001 года, г.Улан-Удэ, Республика Бурятия Аналитический вестник СФ ФС РФ. - № 1 (157).- М., 2002. – 75 с.
 9. Моисеев Н.Н. Алгоритмы развития / Моисеев Н.Н. – М.: Наука, 1987. – 302 с.
 10. Филатов Т.В. Грядущий апокалипсис: обзор основных сценариев экзистенциального упразднения человечества. Самара: СГСХА, 2008. – 159 с.
 11. Шкловский И.С. Вселенная, жизнь, разум. – 5-е изд., 1980. – 352 с.
 12. Шубин А. Россия и мир в 2020 году. – М.: Издательский дом «Европа», 2005.
 13. Яницкий О.Н. Экологическое мышление эпохи «великого передела». – М.: «Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2008. – 224 с.
-

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И БИОСФЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО³⁶

В статье рассматриваются две основные парадигмы, определяющие будущее развитие земной цивилизации: техногенез и ноосферогенез. В рамках второй парадигмы рассматривается авторская концепция биосферного хозяйства.

Ключевые слова: глобализация, биосферное хозяйство, ноосферогенез, техногенез, устойчивое развитие, коэволюция общества и природы.

GLOBALIZATION AND BIOSPHERE ECONOMY

The article examines two main paradigms determining the future development of human civilization: technogenesis and noospheregenesis. Within the second paradigm examines the author's concept of a biosphere economy.

Key words: globalization, biosphere economy, noospheregenesis, technogenesis, sustainable development, coevolution of society and nature.

Существовать изо дня в день, всю жизнь от рождения до смерти в зависимости от того, развяжут войну эти силы или воздержатся?

Кто же теперь боги, если не они, владельцы этого оружия?!

Вот разве что пока нет еще церквей, где молились бы на макеты ядерных снарядов на алтаре да били поклоны генералам...

Ч. Айтматов «Плаха»

Я не верю клятвам или заверениям со ссылкой на так называемый гуманизм. Единственным оружием против одной технологии является другая технология.

С. Лем «Сумма технологий»

Процесс глобализации – слияние народов и государств в единое планетарное человеческое государство-общество осуществляется уже не первое столетие. Но особенно явно и ощутимо это происходит в последние 70 лет (после окончания второй мировой войны). И главная черта процесса глобализации – доминирование интересов одной супердержавы, прямо либо

³⁶ Опубликовано: Винобер А.В. [Глобализация и биосферное хозяйство](#) / А.В. Винобер // Формирование и развитие биосферного хозяйства: Сб. материалов V международной научно-практической конференции (Иркутск, 7-9 октября 2015 г.). - Иркутск: Издательство «Оттиск», 2015. – С. 4-7.

косвенно навязывающей свои мировоззренческие и потребительские ценности всему остальному миру.

В теории глобализации на наш взгляд, конкурируют две основные парадигмы, определяющее будущее развитие земной цивилизации.

Парадигма техногенеза или господства техносферы, пожалуй, является наиболее распространенной и активно действующей в реалиях последних десятилетий. Квинтэссенция этой парадигмы может быть определена следующим образом: *«...Возникающая подчас видимость управления техногенезом со стороны человека порождает иллюзию сознательной конвергенции или коэволюции человека и биосферы, обеспечивающей их дальнейшее совместное процветание. ... Идея коэволюции человека и природы не способна породить ничего превосходящего хорошо обоснованные, тщательно продуманные меры по уменьшению, ослаблению, или, точнее, торможению разрушительного влияния техногенеза на биосферу, но не более того. ... Наш вариант – разумное, тщательно планируемое замещение природных компонентов биосферы их технологическими аналогами. Это, по существу, создание на планете искусственной среды обитания человека».* [3]

Почти всегда и почти везде (19, 20 и начале 21 века) сторонники технического прогресса, экономического процветания и «устойчивого развития» стремятся задвинуть само существо экологической проблемы на периферию человеческого существования, человеческих ценностей и приоритетов, утверждая «эфемерность и надуманность» экологической проблемы, экономические и социальные приоритеты, якобы несовместимые с сохранением ценностей природы и целостных экосистем.

Вторая парадигма, предполагающая альтернативный путь развития земной цивилизации – это теория развития ноосферы или ноосферогенез, имеет больше сторонников среди представителей гуманитарного направления (первая парадигма – техногенез – прерогатива технократов, политиков и олигархов). Кратко идею ноосферогенеза выразил Н.Н.

Моисеев: *«Планетарное общество превращается в некий единый организм, взаимодействующий с биосферой как единое целое. ... Такое состояние биосферы и общества, в котором реализован принцип коэволюции, я и отождествляю с понятием ноосферы. Такое состояние биосферы, по моему глубокому убеждению, не может возникнуть само собой»*. [5]

Автор относит себя к сторонникам парадигмы ноосферного развития и во многом соглашаясь с идеями Н.Н. Моисеева, считает, что для оптимального ноосферогенеза как планетарного процесса необходимо сохранение биосферы и обеспечение максимально возможной её естественной эволюции. Именно биосфера является тем фундаментом существования всей жизни на планете и дальнейшего развития разума, если последний создаст механизмы существенного снижения антропогенного давления на природную среду.

Необходима качественно новая модель развития цивилизации, основанная на понятии сферы разума, глобального управляемого ноосферогенеза. Необходимо изменение мировоззрения до глобального понимания идеи ноосферогенеза как общечеловеческой, и вместе с тем подлинно российской идеи, как составной части российского менталитета. Необходимо перейти к формированию новой ноосферной модели хозяйственной и социальной деятельности, органически вписывающейся в биосферу Земли.

Предлагаемая нами концепция биосферного хозяйства основана на идеях и принципах, сформулированных многими российскими авторами : В.И. Вернадским, Н.Н. Моисеевым, Н.Ф. Реймерсом, Ю.Н. Куражсковским, В.Н. Скалоном, П.Г. Олдаком, Ю.Г. Марковым, Е.Е. Сыроечковским, В.В. Дежкиным, В.Н. Моложниковым и зарубежными: Аурелио Печчеи, Жаном Дорстом, Юджином Одумом, Барри Коммонером, Манфредом Макс-Ниффом, Биллом Канингхемом, Данило Марковичем.

Биосферное хозяйство – планомерная долгосрочная хозяйственная деятельность, по использованию, охране и воспроизводству ресурсов живой

природы с целью поддержания устойчивого биосферного равновесия и получению оптимального социально-экономического эффекта.

Биосферное хозяйство – это эколого-экономическая хозяйственная система, функционирующая на основе принципов и законов, определяющих существование и эволюцию биосферы.

Биосферное хозяйство – это главный практический инструмент, обеспечивающий реализацию принципов «устойчивого развития».

Понятие «устойчивое развитие» следует рассматривать в качестве синонима термина «стратегия перехода общества к состоянию его коэволюции с биосферой» [1].

Биосферное хозяйство как фундаментальное условие развития планетарного ноосферного сообщества.

1. Только при стабилизации биосферного баланса и создании системы равновесного устойчивого природопользования мы можем реально предотвратить глобальный экологический кризис и обеспечить многотысячелетнее существование человеческой цивилизации.

2. Это потребует создания уникальной всепланетарной системы биосферного мониторинга, как основы обеспечения биосферного баланса посредством равновесного биосферного хозяйства.

3. Этап ноосферного развития стартует одновременно с формированием биосферного хозяйства и обеспечивает разумно-гуманистическое развитие всего человечества и каждой отдельной личности.

Цель ноосферного сообщества – оптимальное долгосрочное управление земной человеческой цивилизацией, постижение мира и космоса, космических смыслов и реализация творческого потенциала человечества. [2]

...Если войны, гонка вооружений, нищета и голод – это затянувшаяся болезнь человечества и реальность нашего века, а логика разумного развития человеческого общества – это утопия, то я склоняю свою голову перед разумностью утопии и поражаюсь бессилию нашего общего человеческого разума.

ЛИТЕРАТУРА

1. Винобер А.В. Биосферное хозяйство Сибири и Дальнего Востока: проблемы и перспективы / Сб. матер. междунар. науч.-практ. конф. «Формирование и развитие биосферного хозяйства». Иркутск, 8-9 октября, 2010 г. – Иркутск: Изд-во ИргСХА, 2010. – С. 22-27.
 2. Винобер А.В. Социально-экологическая модернизация и биосферное хозяйство России: концепции, сценарии, ориентиры / А.В. Винобер // Формирование и развитие биосферного хозяйства : Сб. материалов междунар. научн. - практ. конф. (2-5 декабря 2013). – Иркутск: Изд-во ИргСХА. - 2013. – С. 5-23
 3. Корогодин В.И., Корогодина В.Л. Информация как основа жизни. – Дубна: «Феникс», 2000. – 208 с.
 4. Моисеев Н.Н. Современный рационализм / Н. Н. Моисеев; Рос. науч. гуманитар. фонд, Междунар. независимый экол.-политол. ун-т. — М.: МГВП КОКС, 1995. — 376 с.
 5. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество. – М.: Устойчивый мир, 2001. – 200 с.
-

БИОСФЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО: ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ (10 ПРОИЗВОЛЬНЫХ ПОСТУЛАТОВ)³⁷

В статье представлены постулаты известных ученых, имеющие важное значение для формирования и развития биосферного хозяйства.

Ключевые слова: биосферное хозяйство, устойчивое развитие, коэволюция общества и природы, планетарная система.

BIOSPHERE ECONOMY: PROBLEMS OF THEORY AND PRACTICE (10 ARBITRARY POSTULATES)

The article presents the postulates of famous scientists that are important for the formation and development of the biosphere economy

Key words: biosphere-economy, sustainable development, co-evolution of society and nature, planetary system.

1. Количество живого вещества в биосфере – величина постоянная [8]

Постоянно ли количество живого вещества в биосфере?

Вернадский неоднократно утверждает, что количество живого вещества в биосфере – величина постоянная. Как это может быть, если постоянно меняются космические факторы влияния на биосферу Земли? Постоянно изменяются физические, химические и климатические условия существования живого вещества, например, в эпоху длительного планетарного оледенения, продолжающего тысячи лет – как может быть постоянным количество живого вещества на планете?! Здесь необходимо серьезное реконструктивное моделирование, позволяющее более адекватно отразить динамику жизни и эволюцию живого вещества на планете.

2. Производительность биосферы можно реально увеличить в 5 раз [16]

Основное значение биосферы заключается не в снабжении человечества пищей, а в поддержании планетарного равновесия на лике Земли... Общая биомасса – 10^{14} (10^{15}) т...Нас должна интересовать не биомасса сама по себе, а биологическая производительность Земли...

³⁷ Опубликовано: Винобер А.В. Биосферное хозяйство: проблемы теории и практики (10 произвольных постулатов) / А.В. Винобер // Формирование и развитие биосферного хозяйства: Сб. материалов IV международной научно-практической конференции (Иркутск, 9-11 октября 2014 г.). – Иркутск: Издательство «Оттиск», 2014. - С. 5-10.

Теоретически, в биосфере Земли мы имеем некий вечный капитал, вечно дающий проценты в виде биологической производительности. Перестройка культурных биогеоценозов (с более высоким КПД фотосинтеза) - здесь еще в 2-3 раза можно увеличить продуктивность биосферы Земли. Значит, без каких-либо утопических открытий (новых научных) можно реально увеличить производительность биосферы в 5 раз. [16]. Оптимистическое утверждение. Но каковы будут последствия от реализации проекта для самой биосферы и человечества?

3. Теория биотической регуляции окружающей среды пока представляется единственным вариантом научного фундамента для обоснования процессов устойчивого развития [5, 6].

«Теория биотической регуляции» В.Г. Горшкова, усиленно пропагандируемая В.И. Даниловым-Данильяном, вызывает очень много вопросов, связанных с достоверностью авторских утверждений. Например, откуда взялся «предел потока энергии, замыкаемого на человеческую популяцию, что определяется законом распределения общего потока энергии в биосфере по размерам организмов, который по современным оценкам не превышает 1% общего потока»? И почему население планеты необходимо срочно сократить в 10 раз? И почему биотическая регуляция существует с самого момента возникновения жизни и ни разу не исчезла за все время её существования? И многие другие вопросы.

4. Венцом экологического управления биосферными отраслями хозяйства станет хорошо отработанная система территориальных изменений практической деятельности с учетом метеорологических и других особенностей каждого года и сезона [9].

Биосферная подсистема включает в себя агропромышленный комплекс, лесное, рыбное, охотничье хозяйства и все другие виды деятельности, непосредственно связанные с живой природой.

Главные функции подсистемы биосферного природопользования:

1) *определение оптимальной эксплуатации на основе комплексного учета особенностей природно-хозяйственных условий;*

2) *повышение эффективности биосферного природопользования и охраны природы;*

3) *координация деятельности территориальных управлений и ведомств, эксплуатирующих природные ресурсы» [9].*

Замечательная концепция для формирования биосферного хозяйства в Российской Федерации. Вполне реализуемая на практике, но не находящая понимание во властных структурах.

5. Особо охраняемые природные территории – региональный природоохранный каркас.

Последние 20-30 лет в географической науке и природоохранной деятельности интенсивно эксплуатируется метафора «ООПТ – региональный природоохранный каркас». Вопрос: что это означает? *«Каркас – несущая конструкция, состоящая из сочетания линейных элементов. Каркас призван выдерживать нагрузки, обеспечивать прочность и устойчивость объекта».* Н.Ф Реймерс определял природный каркас следующим образом: *каркас природный – ранжированная по степени экологического значения система переходящих в друг друга участков природы, неразрывная взаимосвязь которых создает предпосылки для формирования естественного экологического равновесия, способного противостоять антропогенным воздействиям. Каркас природный обычно проектируется в виде пространственной ячеистой сетки, охватывающей всю рассматриваемую территорию. В его рамках выделяют площади с различным режимом использования и степенью природной сохранности, в том числе природные охраняемые территории. Выделение природного каркаса – обязательный элемент комплексных схем охраны природы крупных регионов. [14].* Возникает вопрос: как может выполнять региональная система ООПТ функцию природоохранного каркаса, занимая от 1 до 5% территории региона?

6. Философская идеология Кедрогграда практически бессмертна, лишь её актуальность со временем будет возрастать. История Кедрогграда – зеркальное отражение нашего общества на протяжении уже двух поколений людей [11].

Уникальный отечественный опыт экспериментальной деятельности кедрового предприятия – его организации и функционирования на принципах постоянства природопользования по-прежнему остается невостребован в практике использования живых ресурсов природы. Значение этого опыта для формирования и развития биосферного хозяйства на лесных территориях является определяющим.

7. Технический «прогресс» работает на уничтожение природы.... Может в этом повинна и экономическая наука, т.к. предлагает не те критерии безопасного использования ресурсов биосферы? Глобализация экономики приводит к тому, что исчезает территориальная обособленность в хозяйственном освоении природных ресурсов биосферы, а экологическая взаимосвязанность стран заставляет думать об обще-биосферных требованиях к лимитам природопользования [15].

Действительно – отсутствие единой теории биосферной экономики, учитывающей принципы глобального, регионального и локального функционирования подсистем биосферы служит основой «устойчивого» рыночного развития, целенаправленно уничтожающего потенциал биосферы.

8. Биосферное хозяйство – такая же утопия, как и ноосфера.

Что же такое биосферное хозяйство? Приведем наше давнее определение:

Биосферное хозяйство – планомерная долгосрочная хозяйственная деятельность, по использованию, охране и воспроизводству ресурсов живой природы с целью поддержания устойчивого биосферного равновесия и получению оптимального социально-экономического эффекта.

Биосферное хозяйство – это эколого-экономическая хозяйственная система, функционирующая на основе принципов и законов, определяющих существование и эволюцию биосферы.[2]

И новое:

Биосферное хозяйство – это все естественные и аграрные экосистемы, за исключением городских и сельских селитебных и промышленных территорий.

Биосферное хозяйство – это сохранение естественных природных и аграрных экосистем, постоянное воспроизводство живой природы и неистощительное, многолетнее природопользование.

Определений «ноосфера» существует не один десяток, многие авторы олицетворяют эту метафору с понятием «техносфера» [12, 13]. Но собственно, ноосфера – как сфера разума, безусловно, является на ближайшие десятилетия нереализуемой утопией. Но когда-то полет человека в космос тоже считался не реализуемой утопией...

9. Биосферное хозяйство возможно успешно развивать на территории отдельного региона

Пример: Республика Коста-Рика, Республика Алтай.

10. Биосфернономика – основная наука в изучении биосферного хозяйства нашей планеты [7].

Развитие учения о биосферном хозяйстве, создание единой теории биосферной экономики – одна из самых актуальных задач на ближайшие десятилетия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Винобер А.В. Биосферное хозяйство Сибири и Дальнего Востока: проблемы и перспективы / А.В. Винобер // Формирование и развитие биосферного хозяйства: материалы II междун. науч.-практ. конф. Иркутск, 8-9 октября, 2010 г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2010. – С. 22-27.

2. Винобер А.В. Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока / А.В. Винобер // Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развития биосферного хозяйства: материалы I междун. науч.-практ. конф.,

посвященной 40-летию Римского клуба. Иркутск, 9-10 октября, 2008 г.– Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008. – С. 41-46.

3. Винобер А.В. Концептуальные основы экологической безопасности и устойчивого развития Байкальского региона / А.В. Винобер // Совместная деятельность сельскохозяйственных товаропроизводителей и научных организаций в развитии АПК Центральной Азии : материалы междунар. научн.-практ. конф. Иркутск, 25-27 марта 2008 г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА. – ч. IV, С. 14-19.

4. Винобер А.В. Социально-экологическая модернизация и биосферное хозяйство России: концепции, сценарии, ориентиры / А.В. Винобер // Формирование и развитие биосферного хозяйства : материалы III междунар. научн.-практ. конф. Иркутск, 2-5 дек., 2013 г.– Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2013. – С. 5-23.

5. Горшков В.Г. Физические и биологические основы устойчивости жизни. – М.: ВИНТИ, 1995. – 470 с.

6. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчиво развитие. Учеб. пособие. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 416 с.

7. Димитриев А.В. О классификации учения о биосферном хозяйстве / А.В. Димитриев Формирование и развитие биосферного хозяйства: материалы II междунар. научн.-практ. конф. Иркутск, 8-9 октября, 2010 г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2010. – С. 80-85.

8. Живое вещество и биосфера / В.И. Вернадский. – М.: Наука, 1994. – 672 с.

9. Концепция перестройки советского природопользования / Под ред. проф. Ю.Н. Куражковского – Ростов-на-Дону, 1989. – 36 с.

10. Научная мысль, как планетное явление/В.И. Вернадский. – М.: Наука, 1991. – 271 с.

11. Парфенов В.Ф. Эксперимент в тайге: Кедроград и устойчивое развитие. – М.: НИА-Природа, 2000. – 351 с.

12. Перельман А.И. Геохимия биосферы. – М.: Наука, 1973. – 166 с.

13. Попкова Н.В. Философия техносферы. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 344 с.

14. Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 637 с.

15. Сухорукова С.М. Теория «биосферной экономики» [Эл. ресурс] // Социогнозис: сайт. – URL: http://www.sociognosis.narod.ru/myweb8/docs/s_m_suhorukova_teorია.htm (дата обращения 02.10.2012)

16. Тимофеев-Ресовский Н.В. Биосфера и человек / Н.В. Тимофеев-Ресовский // Охота и охотничье хозяйство. – 1988. - № 7. – С. 6-8.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ И БИОСФЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО РОССИИ: КОНЦЕПЦИИ, СЦЕНАРИИ, ОРИЕНТИРЫ³⁸

В статье представлены концепции и ориентиры социально-экологической модернизации и развития биосферного хозяйства России.

Ключевые слова: биосферное хозяйство, устойчивое развитие, демилитаризация, социально-экологическая модернизация, планетарная система.

SOCIO-ECOLOGICAL MODERNIZATION AND BIOSPHERE ECONOMY OF RUSSIA: CONCEPTS, SCENARIOS, GUIDELINES

The paper presents the concept and guidelines social and ecological modernization and development of the Russian economy biosphere.

Key words: biosphere economy, sustainable development, demilitarization, socio-ecological modernization, planetary system

Совсем недавно мы поджидали XXI век и строили всевозможные прогнозы: каким он будет и что изменится в жизни страны, в жизни планетарного человеческого сообщества? Сможем ли мы общими усилиями преодолеть опасность ядерной войны и избежать глобальной экологической катастрофы?

И вот уже XXI век набирает стремительный ход, наращивая мощь процессов глобализации, увеличивая объем и производительность мирового экономического хозяйства, увеличивая потребление природных ресурсов и наращивая скорость разрушения природных систем. Более того, в последние годы все отчетливее стал проявляться новый виток общепланетарной гонки вооружений, которую активно инициируют США и Китай, да и Россия предпринимает отчаянные попытки оказаться не последней. «Осуществляется реальное перемещение гонки вооружений с количественно-силовой в количественно-интеллектуальную сферу. Решающим фактором процесса вооружения все более становится внедрение передовых технологий» [5, с. 89].

³⁸ Опубликовано: Винобер А.В. Социально-экологическая модернизация и биосферное хозяйство России: концепции, сценарии, ориентиры / А.В. Винобер // Формирование и развитие биосферного хозяйства: Сб. материалов III международной научно-практической конференции (Иркутск, 2-5 декабря - 2013 г.). - Иркутск: Изд-во ИргСХА, 2013. – С. 5-23.

Американский политолог Джордж Фридман считает, что «к 2015-2020 гг. российская военная мощь станет вызовом для любой державы, пытающейся проецировать силу в рассматриваемый регион. Даже для США» [6, с. 157]. И далее «развал России в 20-х годах XXI века вызовет хаос во всей Евразии» [6, с. 186].

Похоже, в мировой политике снова безраздельно доминирует древний принцип дипломатии прошлых веков: «Хочешь мира – готовься к войне!».

Конечно, это не единственная тенденция мирового развития, ориентированного на постоянный рост потребления ресурсов, рост экономических показателей благосостояния, на конкурентную борьбу за ресурсы.

Есть еще альтернативная тенденция или альтернативная стратегия мирового развития, ориентированная на поддержание устойчивого состояния биосферного баланса, на оптимизацию потребления ресурсов и т.п.

Насколько возможно реальное совмещение этих различных стратегий?

Известный российский социальный эколог Олег Яницкий считает, что настоящим ответом на экологический и геополитический вызов эпохи, Россия должна реализовать стратегию «Социально-экологической модернизации (СЭМ).

«Социально-экологическая модернизация понимается мною как модель развития российского общества и государства в глобальном контексте, обеспечивающая одновременное достижение нескольких целей: устойчивое, поступательное развитие общества, наращивание его экономической мощи и социальной привлекательности, обеспечение его экономической и иной безопасности при минимальных рисках и необратимых потерях для локальных биосистем и биосферы в целом» [8].

«Собственно экологическая модернизация состоит в максимизации использования возобновимых ресурсов (энергии ветров, приливов солнечной и геотермальной энергии), минимизации использования природных ресурсов (особенно невозобновимых) при максимальной эффективной их добычи,

производстве, использовании и утилизации отходов этого производства. Это в свою очередь подразумевает развитие ресурсосберегающих технологий, неистощимое землепользование, рекультивацию нарушенных земель и различные способы поддержания (восстановления) существующих экосистем путем создания системы охраняемых природных территорий, экосетей (так называемая система эконет), охрану и воспроизводство лесных, морских и других природных ресурсов.» [8]

Мы во многом согласны с утверждаемой автором концепцией СЭМ, со сложностью ее возможной реализации в условиях современной России и ее геополитического окружения, и хотели бы дополнить некоторыми своими соображениями (опытом) и для пояснения последующих утверждений совершить небольшой исторический экскурс.

По нашим убеждениям, время максимальной экологической активности России (тогда СССР) падает на конец 80-х годов, а точнее – 1988-1990 гг. Именно тогда существовала реальная возможность для страны пойти по пути социально-экологической модернизации и кардинально изменить ситуацию в мировом планетарном хозяйстве. К сожалению, ошибки и заблуждения руководителей страны, отчаянная борьба за власть и другие причины привели к распаду СССР, и вызвали цепную реакцию негативных процессов на всем постсоветском пространстве. Была разрушена устоявшаяся экосистема страны.

Этот период и эта упущенная возможность СЭМ очень серьезно проанализирована О.Яницким в книге «Экологическое мышление эпохи «великого передела» [7].

В качестве еще одного аргумента - подтверждения приведем собственный опыт.

15-30 октября 1988 года на турбазе «Прибайкальская» Иркутского района проходила первая в СССР общественная международная общественная экологическая экспертиза ситуации вокруг озера Байкал [4]. Экспертиза осуществлялась в виде организационно-деятельностной игры

(под руководством Попова С.В. и Щедровицкого П.Г.), в виде мозгового штурма высокого психологического и интеллектуального напряжения. Можно сказать, что это был мозговой штурм на тему «СЭМ Байкальского региона», хотя такого термина СЭМ тогда практически не было в научном обороте – использовали более общий и размытый – «экологизация».

«Теперь знатоки истории и философии склоняются к мысли о том, что бассейн озера Байкал может стать моделью новой экологической цивилизации» [4].

В то же время нами (А.В.) в рамках Иркутского молодежного экологического центра (ИМЭЦ) была разработана прикладная концепция «экологического императива», служившая ориентиром в нашей экологической деятельности. Ниже мы приводим текст концепции ИМЭЦ (1990 г.), ранее никогда не публиковавшейся.

*Экологический императив – 12 автономных и
взаимокоординирующихся целевых программ:*

1. «Образование и информатизация»

Предлагает создание экологизированной системы непрерывного образования, через расширение возможностей каждому человеку - реализовать свои потребности в новых знаниях, через плюрализм направлений, форм, уровней обучения, с учетом проблем занятости и переквалификации трудоспособного населения, с ресурсным обеспечением отбора наиболее способных и талантливых для целевого обучения.

Это станет возможным при условии обеспечения: современной материально-технической базы всех ступеней образования, при интенсивной подготовке и переподготовке научно-педагогических кадров и разработке оригинальных учебных программ, ориентированных на экологизацию общества и главное – при умелом организационно-управленческом руководстве развитием нового состояния системы образования.

Без создания высокой информационной культуры невозможно решить задачи полноценного образования, а также экологического преобразования общества.

Необходимо разработать и материально-техническое обеспечение системы информационных ресурсов для научного, педагогического, производственного процессов, а также для массового потребления экологической и любой другой социально-экономической информации.

Создание банков экоинформации.

2. «Экотехнополис»

Создание на всей территории Восточной Сибири разветвленной сети небольших городов и поселков, обеспеченных автономными природозащитными системами с замкнутыми циклами, не наносящими вред природе и не разрушающими ее ландшафтную целостность. Развитие в новых городах и поселках новейших наукоемких и ресурсосберегающих природозащитных технологий. Слияние научно-исследовательской деятельности с наукоемким производством и подготовкой кадров ученых, проектировщиков, инженеров, техников и высококвалифицированных рабочих (по принципу зарубежных и советских технопарков, академгородков, техно- и экополисов).

Особенное внимание – социальной части программы – оригинальные и экологически рациональные жилые зоны, высокий уровень благоустройства, сервиса, быта. Первый «Экотехнополис» предлагаем создать в г.Байкальске после закрытия БЦБК, преодоления последствий его деятельности. «Экотехнополис» международного значения, ориентированный на разработку технологий экологического мониторинга и создания банка экоинформации, с развитой инфраструктурой научного туризма, с замкнутой системой коммуникаций водоснабжения и другими экологозащитными системами, позволяющими полностью исключить техногенное влияние на озеро Байкал. Рост населения предполагается

незначительный, т.к. в данный «Экотехнополис» предполагается включить г. Слюдянку, пос. Култук и п. Утулик.

3. *«Экотехнология»*

Программа включает в себя принципы и цели кардинального перевооружения промышленности, переход к новым экологически безвредным (безотходным и малоотходным с полной утилизацией) технологиям. В первую очередь в химической, лесоперерабатывающей, целлюлозно-бумажной, металлургической промышленности, теплоэнергетике и других отраслях.

Технологии разрабатываются на основе цикличности материальных и энергетических потоков, а также приобретаются за рубежом для первичного внедрения (далее – свои, модернизированные и улучшенные варианты).

В рамках программы осуществляется разработка систем комплексной переработки природного сырья, а также производство природоохранного оборудования, автоматизированных систем и приборов контроля за состоянием окружающей среды: заводы по комплексной и полной утилизации вредных отходов (вместо строительства полигонов захоронения).

4. *«Байкал»*

Прекращение промышленных рубок в водосборном бассейне озера Байкал. Прекращение (ликвидация) промышленных и хозяйственных стоков. Перевод прибрежных населенных пунктов на электроэнергию, ликвидация мелких котельных и предприятий, наносящих вред Байкалу. Развитие экологически чистого флота, прекращение лесосплава и нефтеперевозок по Байкалу. Развитие системы охраняемых природных территорий на побережье озера, экологизация базы и инфраструктуры туризма. Создание особой экологической зоны вокруг Байкала. Развитие научных исследований по экомониторингу озера Байкал.

5. *«Лес»*

Программа предлагает кардинально изменить систему ведения лесного хозяйства Восточной Сибири. Структурная перестройка – ликвидация лесной

промышленности и самозаготовителей, создание комплексных лесных хозяйств по воспроизводству, оптимальному прижизненному использованию, охране от пожаров и вредителей и полному комплексу (безотходному) переработки лесоматериалов, при сокращении рубок минимально в 3 раза от нынешних объемов, с изменением технологий рубки в сторону большей экологической целесообразности.

За счет вырубки лесов мы не обеспечим себе безбедное будущее. Наоборот, мы максимально его подорвем и в экологическом и экономическом плане.

В настоящее время используется не более 40% вырубленного леса (не говоря о том, как используется и куда «уплывает»). В то время как в мире имеются высококачественные технологии 100% полной переработки вырубленного леса (если еще учесть, сколько у нас затонуло древесины, какие горы отходов и т.п., не говоря уже о материалах, заменяющих древесину).

Комплексные лесхозы и лесные фирмы подчинить в конечной инстанции Совету депутатов, создав при нем лесную инспекцию, а в составе исполнительных комитетов – лесные департаменты. Данная программа также имеет методологическое развернутое обоснование.

б. *«Агроэкология»*

Цель – экологизация и интенсификация сельского хозяйства. Восточная Сибирь сможет в ближайшем будущем прокормить себя, обеспечить большей частью продовольственной продукцией. В настоящее время сельское хозяйство Восточной Сибири (за редким исключением отдельных колхозов и совхозов) находится в серьезном развале. Не хватает квалифицированных кадров, нет передовых интенсивных технологий, нет даже представлений о них. Нет складов и перерабатывающих цехов, холодильников и т.п.

Необходимо провести селекцию и сформировать из наиболее опытных и грамотных специалистов координационные центры, центры технологий и поставить таких же специалистов во главе хозяйств. Произвести полную

земельную реформу, выделить землю в частную собственность, создав институт фермерства и частных агрофирм.

Реализовать целевые проекты по реконструкции и строительству оснащенных на высоком уровне хранилищ, складских помещений и перерабатывающих цехов. Сформировать условия для развития тепличного хозяйства, кардинально улучшить подготовку кадров для агроэкологического комплекса.

7. *«Охрана водных ресурсов и малых рек»*

Исключить или свести до минимума загрязнение вод, ледяного покрова водоемов производственными, коммунально-бытовыми и иными отходами и сбросами.

Прекратить лесосплав по всем водоемам Восточной Сибири. Разработать программу очистки рек от затонувшей древесины.

Прекратить все рубки в водоохраных зонах водоемов. Разработать программу охраны и восстановления малых рек. Ускорить перевод предприятий на замкнутые циклы водоснабжения. Всемерно способствовать экономному использованию воды во всех отраслях народнохозяйственного комплекса. Организовать систематический мониторинг за качеством вод и состояние водоемов и малых рек.

8. *«Экомониторинг»*

Создание современной системы (технически оснащенной) мониторинга экосистем и природных территориальных целостностей, а также отдельных природных ресурсов (леса, почв, фауны, флоры, воздуха, воды, ландшафтов). Создание координационного совета по методологическим проблемам экомониторинга, общего банка экоинформации, развитие ресурсов и систем оперативных и долгосрочных прогнозов.

9. *«Медицинская экология, гигиена и здравоохранение»*

Изучение негативного влияния загрязнения окружающей среды на здоровье населения. Диспансерный учет и прогнозирование экологических заболеваний, их предотвращение. Техническое оснащение санитарного

надзора за чистотой атмосферного воздуха. Мероприятия по уменьшению загрязнений атмосферы выбросами автотранспорта; создание санитарно-защитных зон.

Техническое оснащение санитарного контроля за водоснабжением, продовольствием (продуктами питания).

Эпидемиологический мониторинг.

Взаимодействие с целевыми программами развития медицины и здравоохранения.

Антиникотиновое и антиалкогольное просвещение.

Изучение наследственных болезней и ослаблений организма, связанных с загрязнением окружающей среды. Пропаганда занятий физкультурой.

10. «Туризм и рекреация»

В экологическом аспекте – средство приобщения человека к природе, восстановление его физических сил и психического равновесия.

Развитие активного познавательного туризма, оказывающего минимальное влияние на природную целостность.

Развитие сети национальных парков. Совершенствование их структуры и функций.

Развитие средств и техники для организации туризма (экологически чистый флот на Байкале, запрещение строительства на побережье водоемов (вынос строительства в буферную зону, серийный выпуск биотуалетов, автономных источников тепла и энергии и т.п.).

Развитие международного познавательного туризма (культурный обмен и источник валютных поступлений).

Оптимальное развитие рекреационных курортных зон.

Рекреационное обустройство зеленых зон и лесов.

11. «Управление природными ресурсами (системами) и природопользованием.

Природоохранные меры должны пронизывать всю производственную деятельность общества.

Комитет охраны природы может и должен осуществлять хозяйственную деятельность по обеспечению охраны природы и рационального природопользования. Создать при комитете охраны природы и при облисполкоме мощное научно-производственное объединение (возможно, на акционерных началах) по рекультивации нарушенных земель, восстановлению рек; по созданию техники защиты окружающей среды (в его составе – завод по строительству очистных сооружений).

Создать единый координационный совет по проблемам социальной экологии Восточной Сибири. При нем – рабочие группы экспертов, инженеров-экологов, менеджеров, способных анализировать и организовывать практическую работу по решению экологических проблем. В координационный совет должны войти представители депутатов, исполнительной власти, комитета охраны природы и прочих соответствующих проблематике организаций и лиц.

Разработка ясной структуры взаимосвязей и взаимоотношений всех природоохранительных организаций и отделов.

Разработка программ и баз данных по управлению охраной ресурсов и природопользованием.

12. «Комплексная экологизация всех сфер деятельности общества».

Вопросы права, эколого-экономики, социальной психологии, методологии, социальной экологии и многие другие, не вошедшие в предыдущие программы. Выход за рамки концепции экономического оптимизма в область более широких теоретических представлений, использующих принцип т.н. территориального оптимума.

Формирование и оптимизация организационно-правовых и эколого-экономических механизмов экологизации народнохозяйственных отраслей и всего социоприродного комплекса.

Задача социально-экологической модернизации за прошедшую четверть века совершенно не потеряла своей актуальности, стала более насущной и острой проблемой мирового экономического и геополитического развития. По-прежнему, не смотря на международные декларации устойчивого развития (Рио-де-Жанейро, 1992), мировая экономика развивается без реального учета законов развития биосферы.

Далее мы представляем фрагменты нескольких концептуальных сценариев и ориентиров, показывающих возможные пути и решения в осуществлении СЭМ и формирования биосферного хозяйства России, потенциально могущей стать лидером мировой СЭМ и биосферного хозяйства планеты.

Ориентир 1. Существует ли принципиальная возможность планетарного разоружения и мирного сосуществования разных государств и этносов?

Исторически, все этносы и государства переживали периоды войн и мирного созидательного времени. И если проанализировать опыт успешного сосуществования различных народов и этносов в мирное время в разные исторические эпохи и времена, мы увидим, что в этом опыте много ценного, и, главное, он утверждает, что мирное сосуществование и сотрудничество народов и стран всегда была мечтой и идеалом большинства людей.

Что же мешает выйти народам и государствам на этот магистральный путь мирного развития и ликвидации феномена межчеловеческих, межстрановых войн? На наш взгляд, главными причинами милитаризма являются:

- 1) воинствующие идеологии и религии;
- 2) жажда наживы на милитаристском поприще;
- 3) психология многолетнего страха;
- 4) предубеждения и анахронизмы древних агрессивных установок.

Ориентир 2. Модель планетарного сообщества, исключившего военную сферу.

1. Структуры по восстановлению и поддержанию биосферного планетарного баланса.

1.1 Единый биосферный мониторинг

1.2 Единая мировая система ООПТ

1.2.1 Банк биоразнообразия. Система выявления, контроля и поддержания биоразнообразия

1.3 Единая продовольственная программа

1.3.1 Мировая система сельского хозяйства

1.3.2 Мировая система борьбы с голодом

1.3.3 ...

1.4 Планетарная система геокосмической безопасности

1.4.1 Корпус чрезвычайных ситуаций и катастроф

1.4.2 Планетарный геомониторинг

1.4.3 Космический мониторинг (космических опасностей)

1.4.4 ...

1.5 Система единого планетарного образования

1.6. Единая система научных исследований

1.7 Система освоения космоса

1.8 Система оптимизации планетарного населения (снижение прогрессивного роста и оптимальное расселение)

1.9 Система сохранения и развития культурного многообразия

1.10 Мировая планетарная система экономики и биосферного хозяйства

1.11 Сохранение этнокультурного разнообразия

Ориентир 3. Сценарий поэтапной демилитаризации планетарного сообщества.

1. После позитивного продвижения концепции планетарной демилитаризации на международном уровне и уровне национально-государственном среди всех стран, обладающих значительным милитаристским потенциалом, создаются:

1) мировой корпус экспертов по процессам планетарной демилитаризации;

2) корпус мировых сил по борьбе с чрезвычайными ситуациями и терроризмом;

3) корпус космических исследований и освоения ближнего космоса;

4) корпус инженерных войск для ликвидации последствий экологических загрязнений и рекультивации природных комплексов;

5) программы массовой (тотальной) профессиональной переподготовки всех лиц, ранее работавших в мировой системе милитаризма (военно-промышленного комплекса всех стран мира) для дальнейшей работы в сфере сугубо мирной деятельности (экология, лесное, сельское хозяйство, туризм, образование, научные исследования и др.);

6) долгосрочные мировые (планетарные) программы реабилитации и психологической поддержки всех людей, принадлежавших ранее сфере милитаризации;

7) надежная система гражданского и общественного контроля над оставшимися планетарными структурами (корпусами), использующими военную технику, технологии, опыт и организацию, а также кадровый состав.

Ориентир 4. Анализ позитивных и негативных последствий демилитаризации.

Позитивные последствия.

1. Освобождение человеческих, профессиональных и экономических ресурсов (в т.ч. финансовых) для направления их в другие сферы мирового хозяйства и общества, с целью решения острых проблем и сохранения биосферы, ее восстановления. Ликвидация вредных воздействий и последствий экологического загрязнения. Ликвидация голода, нищеты, болезней, неграмотности.

2. Использование освободившихся ресурсов с целью освоения ближнего космоса и более интенсивных исследований дальнего космоса. С целью обеспечения общепланетарной безопасности (населения) планеты Земля от экологических, геологических и космических катастроф.

3. Резкое сокращение и оптимизация потребления природных ресурсов.

4. Избавление от угрозы взаимного уничтожения, ликвидация угроз агрессии и хронического страха войны у значительной части населения Земли.

Негативные последствия.

1. Необходимость срочной конверсии военно-промышленного комплекса мировой экономики.

2. Необходимость срочной трансформации сознания и изменения целей, смыслов, интересов и устремлений значительного числа военных и работников военно-промышленного комплекса разных стран мира.

3. Необходимость срочной и надежной нейтрализации агрессивных установок военной воинствующей (или наоборот - трусливой) части населения, «ура-патриотов», религиозных фанатиков всех уровней и конфессий.

Ориентир 5. Концепция трансформации общественного сознания и демилитаризации планетарного сообщества.

1. Невозможность демилитаризации всего планетарного сообщества без трансформации общественного сознания (особенно - лиц, принимающих решения в ключевых аспектах международной политики, а также большинства политиков и военных всех стран и большинства гражданского населения всех стран).

2. Невозможность демилитаризации без одобрения и поддержки большинства транснациональных корпораций, лидеров национального бизнеса, религиозных, идеологических институтов и неправительственных организаций.

3. Невозможность демилитаризации без одобрения и поддержки большинства ученых мирового сообщества.

Возможность демилитаризации становится реальной, если:

1. Ее одобряют и поддерживают в подавляющем большинстве все вышеперечисленные категории лиц мирового и национального истеблишмента, ученые, военные, силовые структуры и работники военно-промышленного комплекса, а также подавляющее большинство гражданского населения всех стран мира;

2. Убедительно доказано, что милитаризм - непосильное бремя для экономики планетарного сообщества и может в считанные годы подорвать и окончательно нарушить биосферный баланс и стать причиной катастрофических изменений в природе и хозяйстве планеты;

3. Подавляющее большинство взрослого населения (и особенно его активно действующая часть) увидит в процессе демилитаризации безусловные долгосрочные выгоды для мировой экономики в целом и экономик всех отдельных стран без исключения;

4. Произойдет появление ясной, понятной для всех, надежной перспективы мирного сосуществования стран и народов.

Ориентир 6. Жесткие правила природопользования на XXI век как основа сохранения биосферного равновесия.

1. Правовые, финансовые, экономические, политические и технологические решения в XXI веке.

2. Нулевой рост автомобильного, авиационного, морского, железнодорожного транспорта.

3. Нулевой рост лесной промышленности и лесозаготовок на всех, прежде нетронутых лесозаготовителями лесных территориях.

4. Введение всех лесных территорий тропиков и бореальных лесов, нетронутых промышленных освоением в единую систему ООПТ планетарного биосферного хозяйства.

5. Нулевой рост целлюлозно-бумажной промышленности на всей планете.

6. Подготовка всех программ и решений нулевого роста в течение года и сценария их последовательного запуска (моделирование и устранение возможных негативных последствий и препятствий разной природы и характера (политических, демографических, саботажных, дискредитирующих и т.п.).

6.1 Создание позитивного имиджа всех проектов системы «жестких правил» за счет реальных, эффективных и обеспеченных (защищенных) программ их осуществления.

6.2 Все правительства и все доминирующие социальные институты мирового сообщества должны принципиально договориться об единых правилах игры и принять жесткие обязательства.

6.3 Создание единого конгломерата (штаба) позитивных сил, обеспечивающих успешный процесс «жестких правил» и формирования биосферного хозяйства.

7. Запрещение захоронения ядерных и токсичных отходов в морских водах и подземных резервуарах.

8. Ограничение и жесткий контроль мирового промысла и рыбной ловли.

Ориентир 7. Сценарий формирования планетарной системы биосферного хозяйства.

1. Реализация экспериментальных, модульных проектов биосферного хозяйства в разных странах мира.

2. Разработка и утверждение планетарного каркаса ООПТ (существующих и подлежащих к оформлению в резерваты в ближайшие годы) сроком действия на 50 лет.

3. Создание планетарной системы мониторинга биосферного хозяйства (международные научно-практические коллективы и необходимое техническое оснащение). Ротация кадров между наблюдательными станциями мониторинга.

4. Разработка и утверждение финансово-экономического механизма обеспечения формирования и развития проектов и программ единого планетарного биосферного хозяйства.

5. Комплекс целевых программ биосферного хозяйства. В первую очередь:

- территории рекультивации и интенсивного создания искусственных экосистем;

- лесомелиорация, лесные питомники, лесополосы, зеленые зоны и лесопарки (в т.ч. вновь насаждаемые);

- территории традиционного природопользования – единая планетарная система;

- другие целевые программы: сельское, лесное, охотничье, рекреационное, рыбное, водное хозяйства.

6. Разработка и запуск единой планетарной программы утилизации и переработки отходов и загрязнений, ликвидации свалок и дальнейшей рекультивации.

7. Создание международных кооперативов и корпораций, волонтерских и неправительственных организаций по отдельным проектам биосферного хозяйства и отдельным целевым (отраслевым) программам.

8. Создание координационно-управленческих центров биосферного хозяйства, обеспечивающих реализацию трансформации мирового хозяйства в систему единого планетарного хозяйства (биосферного).

9. Международный планетарный центр моделирования и информационно-технологического обеспечения единого планетарного биосферного хозяйства.

10. Мощные интегральные проекты: «Биосферное хозяйство Евразии (Европы и Азии)», «Биосферное хозяйство Северной Америки», «Биосферное хозяйство Южной Америки», «Биосферное хозяйство Африки», «Биосферное хозяйство Австралии».

Ориентир 8. Биосферное хозяйство как фундаментальное условие развития планетарного ноосферного сообщества.

1. Только при стабилизации биосферного баланса и создании системы равновесного устойчивого природопользования мы можем реально предотвратить глобальный экологический кризис и обеспечить многотысячелетнее (многомиллионное) существования человеческой цивилизации.

2. Это потребует создание уникальной всепланетарной системы биосферного мониторинга, как основы обеспечения биосферного баланса посредством равновесного биосферного хозяйства.

3. Этап ноосферного развития стартует одновременно с формированием биосферного хозяйства и обеспечивает разумно-гуманистическое развитие всего человечества и каждой отдельной личности.

Цель ноосферного сообщества – оптимальное долгосрочное управление земной человеческой цивилизацией, постижение мира и космоса, космических смыслов и реализация творческого потенциала человечества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Винобер А.В. Биосферное хозяйство Сибири и Дальнего Востока: проблемы и перспективы / Сб. матер. междунар. науч.-практ. конф. «Формирование и развитие биосферного хозяйства». Иркутск, 8-9 октября, 2010 г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2010. – С. 22-27.

2. Винобер А.В. Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока / Сб. матер. междунар. науч.-практ. конф., посвященной 40-летию Римского клуба «Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развития биосферного хозяйства». Иркутск, 9-10 октября, 2008 г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008. – С. 41-46.

3. Винобер А.В. Концептуальные основы экологической безопасности и устойчивого развития Байкальского региона / Сб. матер. междунар. науч.-практ. конф. «Совместная деятельность сельскохозяйственных товаропроизводителей и научных организаций в развитии АПК Центральной Азии» (Иркутск, 25-27 марта 2008 г.) – Иркутск: Изд-во ИрГСХА. – ч. IV, С. 14-19

4. Дело о Байкале. Первая международная общественная экологическая экспертиза «Байкал». 15-31 октября 1988 г. Публикация материалов. – Иркутск: «Оттиск», 2000. – 472 с.

5. Слипченко В.И. Войны шестого поколения. Оружие и военное искусство будущего. – М.: Вече, 2002. – 384 с.

6. Фридман Д. Следующие 100 лет: прогнозы событий XXI века / Джордж Фридман ; [пер. с англ. А.Калинина, В.Нарицы, М.Мацковской]. – М.: Эксмо, 2010. – 336 с.

7. Яницкий О.Н. Экологическое мышление эпохи «великого передела» / О.Н. Яницкий. – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2008. – 224 с.

8. Яницкий О.Н. Экомодернизация России: проблемы, концепции, решения [Электронный ресурс] / Электрон. версия печат. публ. – Режим доступа: http://www.isras.ru/files/File/Istoriya_i_sovremen/2008-02/Yanitsky_Ekomodernizaciya_Rossii.pdf (дата обращения 02.12.2013)

БИОСФЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ³⁹

В статье рассматриваются проблемы, препятствующие формированию и развитию биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока, а также основные направления в преодолении негативных тенденций истощительного природопользования и разрушения биосферы.

Ключевые слова: биосферное хозяйство, устойчивое развитие, коэволюция общества и природы, экологическое сознание, демилитаризация, природопользование.

BIOSPHERE ECONOMY OF SIBERIA AND THE FAR EAST: PROBLEMS AND PROSPECTS

The paper deals with the problems which obstruct the formation and development of the biosphere economy in Siberia and the Far East. The main directions on overcoming the negative tendencies of the exhausted nature conservancy and the biosphere damage are considered in the article.

Key words: biosphere economy, sustainable development, co-evolution of the society and nature, ecological consciousness, demilitarization, nature conservancy.

Можно согласиться с иркутскими учеными-экологами, выдвинувшими в результате анализа проблем окружающей среды две социальных формулы ситуации:

1. Повсеместно ощущается недостаток средств, но в большей степени недостаток доброй воли решать проблемы глобального значения.

2. Необходимость совершенствования механизмов решения проблем, что является, во-первых, основополагающим в управлении ситуацией и, во-вторых, – сквозным в том смысле, что она верна практически для всех современных глобальных проблем и всех регионов. Иными словами, механизм решения глобальных проблем – главная проблема современности [9]. Но можно также совершить еще одну попытку анализа глобальных, региональных и локальных проблем социально-экологического развития общества, с целью поиска новых подходов и решений, которые могут оказаться практически полезными и успешно решаемыми в нашей запутанной ситуации «устойчивого развития» и экологизации регионального

³⁹ Опубликовано: Винобер А.В. Биосферное хозяйство Сибири и Дальнего Востока: проблемы и перспективы / А.В. Винобер // Формирование и развитие биосферного хозяйства: Сб. материалов II международной научно-практической конференции (Иркутск, 8-9 октября – 2010 г.). – Иркутск: Изд-во ИРГСХА, 2010.- С. 23-27.

и мирового (планетарного) хозяйства, во имя преодоления весьма реальных грядущих экологических и социальных катастроф различных масштабов... Опыт нашего анализа не будет претендовать на исчерпывающую полноту, ибо «объять необъятное» не входит в нашу задачу, и потому мы попытаемся изложить субъективный взгляд на отдельные проблемы разного уровня и содержания, с которыми мы сталкиваемся при продвижении концепции формирования биосферного хозяйства, как инструмента (механизма) способствующего коэволюции общества и природы, следовательно, способствующего решению проблем «устойчивого развития».

Концепция устойчивого развития – одно из опаснейших заблуждений современности. Особенно в том виде, как она интерпретируется политиками и экономистами... Поэтому, пока не поздно, необходимо вложить в понятие «устойчивое развитие» иной смысл, отличный от того, что предлагают политики и экономисты. На самом деле мы должны говорить не об устойчивом развитии, а о Стратегии человечества, его совокупных действиях, способных однажды обеспечить коэволюцию человека и окружающей среды. Ее разработка представляется самой фундаментальной проблемой науки за всю историю человечества. Может быть вся история человеческих знаний, нашей общей культуры – всего лишь подготовительный этап для решения этой задачи от успеха решения которой зависит и сам факт сохранения в биосфере нашего вида [7].

Предлагаемая нами концепция биосферного хозяйства основана на идеях и принципах, сформулированных многими российскими авторами В.И. Вернадский, Н.Н. Моисеев, Н.Ф. Реймерс, Ю.Н. Куражсковский, В.Н. Скалон, П.Г. Олдак, Ю.Г. Марков, Е.Е. Сыроечковский, В.В. Дежкин, В.Н. Моложников и зарубежными Аурелио Печчеи, Жан Дорст, Юджин Одум, Барри Коммонер, Манфред Макс-Нифф, Билл Канингхем, Данило Маркович.

Биосферное хозяйство – планомерная долгосрочная хозяйственная деятельность, по использованию, охране и воспроизводству ресурсов живой

природы с целью поддержания устойчивого биосферного равновесия и получению оптимального социально-экономического эффекта.

Биосферное хозяйство – это эколого-экономическая хозяйственная система, функционирующая на основе принципов и законов, определяющих существование и эволюцию биосферы.

Биосферное хозяйство – это главный практический инструмент, обеспечивающий реализацию принципов «устойчивого развития».

Понятие «устойчивое развитие» следует рассматривать в качестве синонима термина «стратегия перехода общества к состоянию его коэволюции с биосферой» [6].

Перспективная структура биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока:

1. Лесное хозяйство.
2. Сельское хозяйство.
3. Водное хозяйство.
4. Рыбное хозяйство.
5. Охотничье хозяйство.
6. Рекреационное природопользование.
7. Система действующих и проектируемых особо охраняемых природных территорий.
8. Территории этнического традиционного природопользования.
9. Система экологического мониторинга природных объектов, территорий и процессов.
10. Система управления всеми отраслями биологического (биосферного) природопользования.

«... всеобъемлющая система природопользования распадается на три отличающихся большой самостоятельностью направления-подсистемы:

- 1. собственно биосферное, целиком связанное с ресурсами и структурой биосферы;*

2. *индустриально-геологическое, связанное преимущественно с ресурсами и структурами земной коры;*

3. *охрана внутренней природы человека, как центрального объекта природопользования [5].*

Биосферная подсистема включает в себя агропромышленный комплекс, лесное, рыбное, охотничье хозяйства и все другие виды деятельности, непосредственно связанные с живой природой...

Венцом экологического управления биосферными отраслями хозяйства станет хорошо отработанная система территориальных изменений практической деятельности с учетом метеорологических и других особенностей каждого года и сезона.

Главные функции подсистемы биосферного природопользования:

определение оптимальной эксплуатации на основе комплексного учета особенностей природно-хозяйственных условий;

повышение эффективности биосферного природопользования и охраны природы;

координация деятельности территориальных управлений и ведомств, эксплуатирующих природные ресурсы».

Практически речь идет о формировании нового типа мирового хозяйства на примере Сибири и Дальнего Востока – отдельного обширного региона с малозатронутой хозяйственной деятельностью природой и являющегося одним из главных мировых биосферных резерватов.

Проблемы, препятствующие формированию и развитию биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока:

1. Глобальные:

1.1. Экспансия мирового хозяйства. Неоправданный рост потребления природных ресурсов.

1.2. Мировая политическая конкуренция и гегемонизм ведущих стран (США, ЕС, Китай, Россия, страны Исламского сектора).

1.3. Продолжение гонки вооружений. Рост затрат на милитаризацию мировой экономики.

1.4. Незрелость экологического сознания подавляющего большинства жителей планеты и в первую очередь – у политиков, предпринимателей, военных и общественных деятелей.

2. Региональные:

2.1. Экстенсивный механизм природопользования и доминирование интересов добывающих отраслей и ТНК.

2.2. Отсутствие обоснованной региональной экологической политики.

2.3. Колониальная политика федеральной власти в отношении использования природных ресурсов Сибири и Дальнего Востока.

2.4. Все более несовершенные законодательные акты, регулирующие использование и охрану ресурсов биосферы.

На наш взгляд, основными направлениями в преодолении негативных тенденций истощительного природопользования и разрушения биосферы могут быть:

1. Ускорение процессов всеобщей демилитаризации. Необходимо осуществить конкретно хотя бы 50% мощности военно-промышленного комплекса с военных целей на экологические. При этом необходимо в каждой стране создать армии экологического спасения, служба в которых была бы альтернативная по сравнению с обычной армией. Таким образом, все страны без потери возможности для достаточной самообороны смогут сосредоточиться на ликвидации того экологического ущерба, который уже нанесен природе к постороннему времени [4].

2. Интенсификация образования в интересах устойчивого развития. ОУР – образование в интересах устойчивого развития. Устойчивое развитие – это не цель, а стиль организации жизни, это не будущее, а настоящее. Громкое противоречие современного образования выражается в несоответствии между все возрастающим количеством знаний, необходимых для

культурного человека, и сохранением возможности применить их на практике [6].

3. Активное формирование планетарного экологического сознания.

4. Опережающее развитие глобального и регионального биосферного права. Биосферное право должно отличаться от современного экологического права опорой на естественные фундаментальные законы функционирования биосферы и учитывать эффекты и последствия материального воздействия человеческого общества [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Булатов В.И. Россия: экология и армия. Геоэкологические проблемы ВПК и военно-оборонной деятельности. – Новосибирск, ЦЭРИС, 1999. – 168 с.

2. Винобер А.В. Концептуальные основы экологической безопасности и устойчивого развития Байкальского региона / Сб. матер. междун. науч.-практ. конф. «Совместная деятельность сельскохозяйственных товаропроизводителей и научных организаций в развитии АПК Центральной Азии» (Иркутск, 25-27 марта 2008 г.) – Иркутск: Изд-во ИрГСХА. – ч. IV, С.14-19.

3. Винобер А.В. Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока / Сб. матер. междун. науч.-практ. конф., посвященная 40-летию Римского клуба «Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развития биосферного хозяйства» (Иркутск, 9-10 октября 2008 г.) – Иркутск: Изд-во ИрГСХА. – С.41-46.

4. Зволинский В.П. Необходимость и неизбежность возникновения новой экологической цивилизации / О необходимых чертах цивилизации будущего. – М: МНЭПУ, 2008. – С.208-210.

5. Куражсковский Ю.Н. Концепция перестройки советского природопользования / Под ред. Ю.Н. Куражсковского и А.Н. Обозова. Теберда-Черкесск, 1988. – 21 с.

6. Марфенин Н.Н. О научных основах образования для устойчивого развития / О необходимых чертах цивилизации будущего. – М: МНЭПУ, 2008. – С.289-299.

7. Моисеев Н.Н. План действий – «Устойчивые Нидерланды». – М.: Издательство «Экопресс-ЗМ», 1995. – 70 с.

8. Моисеев Н.Н. Современный рационализм. – М.: Изд-во МНЭПУ, 1995.

9. Стратегия сохранения биоразнообразия озера Байкал. Конкурсные предложения в Проект ГЭФ «Сохранение биоразнообразия РФ» – Иркутск, Группа управления Проектом ГЭФ, 1998. – 144 с.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ БИОСФЕРНОГО ХОЗЯЙСТВА СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА⁴⁰

В 80-90 годы 20 века биосфера Земли оказалась в состоянии глобального экологического кризиса, спровоцированного бурным развитием человеческой цивилизации на протяжении 20 века и бесконтрольным разрушением громадных природных территорий. Человечество уже выходит за пределы экологической емкости биосферы. Климатические изменения и деградация природной среды происходят в планетарном масштабе [1; 3; 9; 10].

«... если мы будем тянуть с принятием кардинальных решений, то очень скоро придется выделять на сохранение окружающей среды и 10, и 15 % ВВП при сильно ухудшенном состоянии природных систем» [8].

Предлагаемая концепция биосферного хозяйства основана на идеях и принципах, сформулированных многими российскими (В.И. Вернадский, Н.Н. Моисеев, Н.Ф. Реймерс, Ю.Н. Куражсковский, В.Н. Скалон, П.Г. Олдак, Ю.Г. Марков, Е.Е. Сыроечковский, В.В. Дежкин, В.Н. Моложников и др.) и зарубежными (Аурелио Печчеи, Жан Дорст, Юджин Одум, Барри Коммонер, Манфред Макс-Нифф, Билл Канингхем, Данило Маркович и др.) авторами.

Биосферное хозяйство – планомерная долгосрочная хозяйственная деятельность, по использованию, охране и воспроизводству ресурсов живой природы с целью поддержания устойчивого биосферного равновесия и получению оптимального социально-экономического эффекта.

Биосферное хозяйство – это эколого-экономическая хозяйственная система, функционирующая на основе принципов и законов, определяющих существование и эволюцию биосферы.

⁴⁰ Опубликовано: Винобер А.В. Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока / А.В. Винобер // Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развития биосферного хозяйства: Сб. материалов междунар. науч.-практ. конф. посвященной 40-летию Римского клуба (Иркутск, 9-10 октября 2008 г.). - Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008.- С.41-46.

Биосферное хозяйство – это главный практический инструмент, обеспечивающий реализацию принципов «устойчивого развития».

Понятие «устойчивое развитие» следует рассматривать в качестве синонима термина «стратегия перехода общества к состоянию его коэволюции с биосферой» [7].

Перспективная структура биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока:

1. лесное хозяйство,
2. сельское хозяйство,
3. водное хозяйство,
4. рыбное хозяйство,
5. охотничье хозяйство,
6. рекреационное природопользование,
7. система действующих и проектируемых особо охраняемых природных территорий,
8. территории этнического традиционного природопользования,
9. система экологического мониторинга природных объектов, территорий и процессов,
10. система управления всеми отраслями биологического (биосферного) природопользования.

«... всеобъемлющая система природопользования распадается на три отличающихся большой самостоятельностью направления-подсистемы:

- 1. собственно биосферное, целиком связанное с ресурсами и структурой биосферы;*
- 2. индустриально-геологическое, связанное преимущественно с ресурсами и структурами земной коры;*
- 3. охрана внутренней природы человека, как центрального объекта природопользования.*

Биосферная подсистема включает в себя агропромышленный комплекс, лесное, рыбное, охотничье хозяйства и все другие виды деятельности, непосредственно связанные с живой природой...

Венцом экологического управления биосферными отраслями хозяйства станет хорошо отработанная система территориальных изменений практической деятельности с учетом метеорологических и других особенностей каждого года и сезона.

Главные функции подсистемы биосферного природопользования:

- 1. определение оптимальной эксплуатации на основе комплексного учета особенностей природно-хозяйственных условий;*
- 2. повышение эффективности биосферного природопользования и охраны природы;*
- 3. координация деятельности территориальных управлений и ведомств, эксплуатирующих природные ресурсы» [5].*

Изменение в региональной системе природопользования в связи с необходимым переходом к биосферному хозяйству:

1. создание эффективной эколого-экономической и правовой экспертизы всех отраслей хозяйства региона, всех крупных проектов промышленного развития;
2. создание единой отрасли-системы воспроизводства живой природы;
3. создание отрасли рекультивации и санации всех природных территорий, подвергшихся нарушению и деградации в результате антропогенной деятельности;
4. переход от поресурсного планирования к экосистемному (лес – это не только кубометры, и в первую очередь не кубометры);

«Конечной единицей биосоциального районирования – биосоциальным таксоном следует признать хозяйственный или территориально-производственный комплекс в границах водосборного бассейна» [5].

Лесной комплекс в условиях биосферного хозяйства:

1. Создание мощной эффективной системы профилактики лесных пожаров и охраны лесов.

2. Комплексное использование лесных ресурсов и территорий по оптимальным моделям с учетом сохранения экосистемной целостности.

3. Дальнейшее лесоустройство, основанное на экосистемной ценности и направленное на увеличение защищенности леса от пожаров и оптимальную эксплуатацию лесных ресурсов.

4. Системная организация рекреационного лесопользования.

5. Более обоснованное деление лесов на особо ценные, рекреационные и эксплуатационные леса.

«... человечество приблизилось к пониманию первичной роли лесов как главного экологического каркаса жизнедеятельности людей на суше. Ценность лесов стала определяться не только рыночной стоимостью материальных ресурсов, но и участием в биосферных процессах, поскольку леса являются основным компонентом глобальных циклов биогенных веществ и энергии... Многоцелевая и глобальная значимость леса, возможно сказать – лесных экосистем, возрастает с каждым годом и будет наверняка прогрессировать по мере дальнейшего развития человеческого общества. Естественно, значимость лесов России, как крупнейшей лесной державы мира, будет неуклонно возрастать...» [13].

Модельная территория биосферного хозяйства – Байкальский регион

Основой альтернативной концепции [10] устойчивого и экологически безопасного развития Байкальского региона (до 2030 г.) могли бы стать следующие международные проекты, (увязанные в единую систему взаимодействия) реализуемые на территории Байкальского региона и имеющие модельное международное значение (проекты могут иметь федеральный статус, если Минрегионразвития опасается последствий международного сотрудничества) [10]:

1. Международный проект «Байкал» - создание и развитие на всей акватории озера Байкал и площади водосборного бассейна уникального комплекса особо охраняемых природных территорий и инфраструктуры международного экологического туризма – как модели биосферного проекта щадящего природопользования. «Наличие «фактора Байкала», таким образом, делает для Иркутской области идеологию устойчивого развития безальтернативной... Необходимы неординарные решения, которые «из Москвы» никогда не придут обоснованными своевременно и адекватно проблеме. Отслеживать эту проблему эффективно можно только с уровнем Байкальского региона» [11].

2. Международный проект «Биосферное хозяйство Байкальского региона» - создание и развитие эколого-экономической хозяйственной системы, функционирующей на основе принципов и законов, определяющих существование и эволюцию биосферы и обеспечивающих поддержание планетарного биосферного баланса. Биосферное хозяйство – это главный практический инструмент (механизм), обеспечивающий реализацию принципов устойчивого развития и решений Киотского протокола.

3. Международный проект «Экотуризм Байкальского региона» - проект, позволяющий развернуть потенциал ресурсов экологического туризма региона и создать один из ведущих центров мирового экологического туризма.

4. Международный проект «Устойчивое развитие сельского хозяйства и сельских поселений Байкальского региона» (дальнейшее развитие АПК региона на принципах биосферного хозяйства – оптимальное взаимодействие с природными комплексами, коэволюция, сохранение биоразнообразия и поддержание биосферного баланса).

5. Международный проект «Минеральные ресурсы Байкальского региона» (разработка месторождений полезных ископаемых на основе современных ресурсосберегающих и природозащитных технологий).

6. Международный проект «Экополис» (как альтернатива развитию агломераций и мегаполисов). «Крупнейшие города - самые нежизнеспособные, в особенности в координатах долгосрочной перспективы, земные социально-экономические структуры (геотрионы), рост которых, на наш взгляд, воочию раскрывает потерю инстинкта самосохранения у человечества» [6].

7. Проект закрытия Байкальского ЦБК, ликвидация последствий его деятельности и создание свободной экономической зоны международного экологического туризма.

8. Объявление Байкальского региона безъядерной зоной и международной модельной территорией экологически безопасного устойчивого развития (поэтапная реализация к 2030-му году).

Практически речь идет о формировании нового типа мирового хозяйства на примере Сибири и Дальнего Востока – отдельного обширного региона с малозатронутой хозяйственной деятельностью природой и являющегося одним из главных мировых биосферных резерватов.

Если мы не сможем в ближайшие два десятилетия выстроить разумное планетарное сообщество и хозяйство, основанное на реальной концепции долгосрочного развития, сохраняющего устойчивость биосферы и качественно улучшающего материально-духовную жизнь каждого человека, мы можем скатиться в пропасть вооруженных конфликтов и войн, или к такой форме планетарного тоталитаризма, что все предшествующие тоталитарные формы 20 века (фашизм, сталинизм, красный кхмеризм и прочие) покажутся «детским лепетом» по сравнению с господством и последствиями планетарного тоталитаризма 21 века, который легко будет уничтожать сотни миллионов, миллиарды человек, во имя своих целей и принципов сохранения «золотого миллиарда».

ЛИТЕРАТУРА

1. Байкал – мировое наследие: экономика, экология, инфраструктура, туризм. (Конференция в рамках Байкальского экономического форума) Вестник Совета Федерации №1, 2002. – 140с.

2. Винобер А.В. Концептуальные основы экологической безопасности и устойчивого развития Байкальского региона / Сб. матер. междуна. науч.-практ. конф. «Совместная деятельность сельскохозяйственных товаропроизводителей и научных организаций в развитии АПК Центральной Азии» (Иркутск, 25-27 марта 2008 г.) – Иркутск: Изд-во ИрГСХА. – ч. IV, С. 14-19.
 3. Комплексная программа политики землепользования для российской территории бассейна оз. Байкал. Совместный Российско – Американский проект, март 1993. – 177с.
 4. Котлобай А. Нелегальный оборот древесины – реальная угроза существования дальневосточных лесов (исследования проблемы незаконных лесозаготовок на примере Приморского края), Всемирный фонд дикой природы, М., февраль 2002. – 72с.
 5. Котляков В.М. и др. Природопользование и устойчивое развитие. Мировые экосистемы и проблемы России, М: КМК, 2006. – 448с.
 6. Концепция перестройки советского природопользования. / Под ред. проф. Ю.Н. Куражского – Ростов- на Дону, 1989.- 36 с.
 7. Матрусов М.Д. Региональное прогнозирование и региональное развитие России. М: Наука, 1995. – 166с.
 8. Моисеев Н.Н. Современный рационализм – М.: МГВП КОКС, 1995. – 376 с.
 9. Олдак П.Г. Колокол тревоги: Пределы бесконтрольности и судьбы цивилизации. – М.: Политиздат, 1990. – 198 с.
 10. Реймерс Н.Ф. Экология. Теории, законы, правила, принципы и гипотезы – М.: Изд-во журнал «Россия Молодая», 1994 – 367 с.
 11. Стратегия развития Дальнего Востока и Байкальского региона. Концепция министерства регионального развития РФ. М. 2007. – 45с.
 12. Черников А.П. Стратегия развития регионов (структурный аспект) – Новосибирск: ИЭиОПП СО РАН – 2000. – 166с.
 13. Шалаев В.С. Роль лесных экосистем в регулировании парникового эффекта. С. 20-31 / Вестник Московского государственного университета леса. «Лесной вестник» № 1 (58), 2008.
 14. Шалаев В.С. Некоторые соображения о национальной лесной политике. С. 32-37/ Вестник Московского государственного университета леса. «Лесной вестник» № 1 (58), 2008.
-