

ПОНЯТИЕ UMWELT Я. ФОН ИСКЮЛЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЫСЛИ*

Е. Н. Князева

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова

J. von Uexküll's Concept of Umwelt and the Prospects of the Ecological Thought

Н. Н. Knyazeva

National research university «Higher school of economics»
I. M. Sechenov First Moscow State Medical University

В статье раскрывается мировоззренческая значимость введенного Якобом фон Иксюлем понятия Umwelt для развития современного экологического универсализма и разработки стратегических императивов экологического мышления. Исследование лежит на перекрестке четырех областей: биосемиотики, теории сложных систем, когнитивной науки и теории экологической мысли. Понятие Umwelt как специфического окружающего мира, к которому приспособлен и который строит себе всякий биологический вид и отдельная его особь, предложенное фон Иксюлем в 1909 году, стимулировало мощное развитие биосемиотики в XX веке. В современной теории сложных систем развиваются понятия открытости и нелинейных связей системы с окружающей ее средой, в том числе в 70-х появляется методологически нагруженное понятие автопоэзиса (У. Матурана и Ф. Варела). В современной когнитивной науке развивается концепция энактивизма (Ф. Варела и Э. Томпсон), встраивания когнитивного актора в осваиваемую и конструируемую им окружающую среду, а в теории экологической мысли наиболее адекватными становятся регулятивы мягкого управления и диалога человека и природы. Изучение взаимного пересечения этих различных дисциплинарных областей позволяет выработать междисциплинарную платформу для демонстрации значения понятия Umwelt для развития теории экологии, для выработки разумной позиции в дискуссиях об устойчивом развитии и устойчивом будущем, а также о роли образования для устойчивого развития мира. *Ключевые слова:* Umwelt, биосемиотика, когнитивная наука, междисциплинарный синтез, сложные системы, устойчивое развитие, эволюционное мышление, экологическая этика, экология, энактивизм.

The concept of Umwelt coined in science by Jakob von Uexküll in under consideration in the article. A certain worldview can be developed on the basis of this concept which is of great significance for the development of the modern ecological universalism and for the elaboration of strategic imperatives of ecological thinking. The research is at the crossroad of four scientific fields: biosemiotics, the theory of complex systems, cognitive science and the theory of ecological thought. The concept of Umwelt as a specific environment to which any biological species or its separate individual is adapted and which is constructed by it, introduced by von Uexküll in 1909, has stimulated an intensive development of biosemiotics in the 20th century. In the modern theory of complex systems, there exist several important notions, such as openness and nonlinear bounds of a system with its environment as well as the notion of autopoiesis (H. Maturana and F. Varela) which has a powerful methodological capacity. In the modern cognitive science, the conception of enactivism (F. Varela and E. Thompson) is under rapid development now. Enactivism signifies building of a cognitive actor into a medium mastered and constructed by it. And in the theory of ecological thought, rules of soft management and of dialogue of a human with nature seem to be the most adequate ones nowadays. The study of the mutual intersection of these disciplinary fields allows us to elaborate a real interdisciplinary platform for demonstration of significance of the concept of Umwelt for the development of the theory of ecology, for the holding a reasonable position in discussions about sustainable development and sustainable futures as well as about the role of education for sustainable development of the world. *Key words:* Umwelt, biosemiotics, cognitive science, interdisciplinary synthesis, complex systems, sustainable development, evolutionary thinking, ecology, ecological ethics, enactivism.

1. Umwelt: к определению понятия

С легкой руки эстонского зоолога немецкого происхождения Якоба фон Иксюля понятие Umwelt как термин вошло в психологию, антропологию, этологию. Не меньшее значение оно имеет и для современной экологической теории и для экологической мысли в самом широком смысле этого слова, когда говорят об экологии разума (Г. Бейтсон), экологии человеческого действия (Э. Морен), экологии коммуникации или экологии управления

* Исследование выполнено при поддержке РФФИ (проект № 13-06-00813а «Эволюционное мышление как основание междисциплинарного синтеза знания».

и т. п. Было бы вполне разумным исходить при этом из оригинального смысла понятия Umwelt, того, что вкладывал в это понятие Я. фон Иксюль.

Жизнь, которая, согласно формуле выдающегося этолога Конрада Лоренца, есть познание, представляет собой также извлечение смысла (living is sense-making), отбор значимого и ценного и вовлечение этого в жизненный мир организма. Я. фон Иксюль блестяще описал особенности когнитивных и жизненных миров различных живых организмов, введя в своей работе «Umwelt und Innenwelt der Tiere» (1909) понятие Umwelt [9]. Он показал, что живые организмы, по сути, живут в различных, часто не пересекающихся друг с другом мирах восприятия и действия. Каждый вид и каждая особь в нем извлекают из этого мира свою, отвечающую их телесной организации и нуждам выживания информацию. Человек видит этот мир совсем не так, как его воспринимает собака или голубь. Umwelt — это специфический окружающий мира, к которому приспособлен и который строит себе всякий биологический вид и отдельная особь в нем.

Один из наиболее часто цитируемых фрагментов Иксюля — это описание им принципиального отличия когнитивного мира человека от мира, воспринимаемого полевым клещом. Клещ долго сидит на кончике травинки и весь его Umwelt, все, что имеет смысл и значение для него, — это только ощущение теплоты и масляной кислоты, исходящей от кожи и шерсти теплокровного животного. Как только по траве пробегает собака или лисица, он мгновенно расслабляет члены и падает вниз. Затем ему надо пробраться через шерсть животного и впитаться в него, насыщая себя кровью и разбухая как пузырь. Он не любит красотой осеннего леса, как это делает человек, он не распознает нектары цветов, которые значимы для пчел, его знаки, которые несут для него жизненно важный смысл, — это только теплота и масляная кислота. Это также пример психомоторной интенциональности живого существа.

Иксюль ввел понятие Umwelt, чтобы подчеркнуть субъективность и смысловую направленность мира организма. Иксюль исходил из того, что биология не должна быть слепой к проблеме смысла в универсуме и что науки о жизни (те, что сейчас называются life sciences) должны быть связаны с науками о знаках, центральной из которых является семиотика. «Согласно Иксюлю, как показывает К. Кулл, основной проблемой биологии является проблема дизайна (Planmäßigkeit) организмов» [5, p. 5]. Основная его идея заключалась в том, что организмы являются коммуникативными структурами. То, что организмы могут различать в окружающем их мире, зависит от их дизайна, т. е. от их структурной организации, и от работы функциональных циклов, связывающих их со средой.

Развитое Иксюлем понятие функционального цикла (или круга) — Funktionskreis — это фактически предтеча базисного для кибернетики (Н. Винер) и общей теории систем (Л. фон Бергаланфи) понятия отрицательной обратной связи. Отрицательная обратная связь является механизмом поддержания устойчивости, гомеостазиса сложных систем в природе и обществе. У Иксюля функциональный круг является механизмом эволюционного формирования дизайна живых организмов. Кроме того, функциональный круг является также механизмом, посредством которого строится Umwelt организма. Функциональный круг определяет, как живое существо субъективно воспринимает свое окружение и как это субъективное восприятие обуславливает его поведение [5, p. 7]. Живой организм в соответствии со своей телесной (морфологической) организацией и со свойственными его виду поведенческими паттернами выбирает из окружающей его среды значимое и имеющее смысл для себя, т. е. строит под себя свою среду, которая обратно воздействует на него, его формируя. Это взаимное влияние организма и окружающей среды называется в биологической экологии процессом их коэволюции.

Umwelt — это порождение мира восприятия живого организма (перцептивного мира) и его мира действия (операционального мира), как говорит Иксюль, Merkwelt und Wirkwelt. Восприятие непосредственно связано с действием, неотделимо от него: восприятие является активным, действующим, а действие перцептивным, воспринимающим.

М. Стелла и К. Клейснер показывают, что Umwelt — это «непроницаемая оболочка, которая окружает животное на протяжении всей его жизни... Umwelt животного дан ему как часть феноменального мира его как наблюдателя, он всегда ограничен в пространстве, во времени и по своему содержанию» [8, p. 39]. В этом плане нет абсолютного пространства и абсолютного времени для живого существа: они всегда субъективны. Нет абсолютных смыслов, одинаковых смыслов для всех живых существ, разные смыслы порождаются/извлекаются в действии разных живых существ.

Можно выделить следующий оригинальный смысл, вложенный Иксюлем в понятие Umwelt:

- активность восприятия и действия: животное рассматривается как активно изменяющее окружающую его среду,
- обратная связь (функциональный круг): тесная связь живого организма и окружающей его среды,
- избирательность восприятия и действия: только часть (определенный фрагмент) внешнего мира схватывается через органы чувств животного, трансформируется в его нервные импульсы и передается к центральным органам восприятия,
- порождение/извлечение смыслов: Umwelt — это то, что имеет смысл для особи в отличие от окружающей среды (environment),

— динамическая граница между внешним и внутренним: граница между организмом и его Umwelt трудно уловима. Где, например, кончается существо паука, строящего свою паутину? — Ведь паутина произведена им самим и отчасти является частью его самого,

— интерактивное единство организма и его Umwelt: объективный внешний мир и субъективный внутренний мир находятся в отношении взаимной детерминации. Живое существо отчасти вне себя, в своих действиях и в их продуктах (бобер в построенной им платине, аист в сплетенном им гнезде), а внешний мир втянут в их действия, в их собственную природу, поставлен им на службу в каком-то своем аспекте, срезе или фрагменте.

Относится ли понятие Umwelt к отдельному животному (особи) или ко всему биологическому виду, к которому относится данная особь? Специалисты, изучающие учение об Umwelt Иксюля (Umweltslehre), склоняются к тому, что можно говорить и об Umwelt вида (людей, собак, пчел и т. д.) и об Umwelt отдельного человека, отдельной собаки, отдельной пчелы и т. д., который имеет характерные для каждого индивида особенности. Umwelt каждого человека изменяется, трансформируется на протяжении всей его жизни: сначала он развивается и расширяется со становлением личности в процессе развития ребенка, доходит до своего акме на пике карьеры и духовного развития и далее суживается, свертывается, затухает у старика, доходит опять, как и у младенца, до восприятия и действия в узком круге близких людей.

2. Umwelt Я. фон Иксюля и энактивное познание Ф. Варелы

Энактивизм — это недавнее концептуальное порождение когнитивной науки, связанное, прежде всего, с именем Ф. Варелы [3]. Во многом это направление базируется на идеях теории автопоэзиса, разработанной Варелой совместно с его учителем У. Матураной в конце 1960-х годов. Единство организма и среды, единство внешнего и внутреннего, субъективного и объективного, демонстрируемое Варелой в концепции автопоэзиса 1960—70-х годов и в концепции энактивного познания 1990-х годов, удивительным образом напоминает нам практически те же смыслы, которые вкладывал Иксюль в понятие Umwelt еще в начале XX века.

Основные идеи концепции энактивного познания (или энактивизма) таковы. Познание понимается как непосредственно укорененное в жизни. Жизнь, которая тождественна познанию, — это не отражение мира, а извлечение смысла. В качестве ключевого выступает понятие опыта. Мир опыта создается в нашем взаимодействии с миром, в диалоге с ним, в структурном сопряжении с системами окружения: то, что может быть вовлечено в опыт, стать таковым, зависит от нас, от нашей телесной, психической и ментальной организации. Восприятие понимается как непосредственно соединенное с действием, оно телесно и активно.

Первая сторона целостности или холизма, на котором строится энактивизм, — это целостность сознания и тела. Проблема сознания-тела (mind-body problem) становится проблемой непосредственного опыта. Ум рассматривается как энактивный, а значит а) телесный, б) эмерджентный, в) динамический, 4) реляционный, соотнесенный, связанный как с телом, так и с окружением.

Вторая сторона целостности — неотделимость познающего от познаваемого, когнитивного агента от среды, энактивированного ума от мира. Отсюда следует и необходимость преодоления дихотомии субъект-объект. «Познающий и познаваемое, ум и мир находятся в отношении друг с другом через взаимную конкретизацию и взаимозависимую координацию» [12, р. 150], — подчеркивают Варела, Томпсон, Рош.

Живые системы — это автопоэтические целостности, они автономны. Такого рода система взаимодействует с элементами среды, которые возникают вместе с ней, и пребывают в процессе становления и трансформируются в отщеплении фрагментов среды и превращении их в свою среду. Среда, в которой существует живая система, возникает вместе с системой, и все, что применимо к системе, применимо и к более широкому ее окружению (сродство системы и ее среды, их структурное сопряжение).

Основное свойство целостной системы — сохранение ее идентичности. Последнее есть результат ее спонтанной организации как структурно-детерминированной сущности, а не результат внешнего диктата или поставленной для нее извне цели. Поддержание идентичности системы является результатом ее рекурсивного взаимодействия со средой. «Поведение — это не то, что делает живой организм, а то, что возникает в столкновении организма и среды» [7, р. 111].

Не только опыт определяется внешним миром, но познаваемый мир нашим опытом. Необходимо включить наблюдателя в наблюдаемый мир и рассматривать мир с позиции внутреннего наблюдателя (это также взгляд эндофизики), возможности познания мира которым определяются, в том числе, его телесной организацией и его мезоко-смической определенностью. По словам Матураны, «все биологические процессы протекают как циклическая рекурсивная динамика, через которую живые системы возникают как исторические сингулярности» [6, р. 92].

Мир с позиции его внутреннего наблюдателя — вот перспектива энактивизма. Трудно поэтому провести грань между внешним и внутренним. Внутреннее и внешнее, оказывается, сикретично связанными друг с другом. Это полностью в духе феноменологии М. Мерло-Понти, который писал: «Внутри и вне неразделимы. Мир полностью внутри меня, а я полностью вне самого себя». Или, как говорил Варела, «мир, который меня окружает, и то,

что я делаю, чтобы обнаружить себя в этом мире, не-разделимы. Познание есть активное участие, глубинная ко-детерминация того, что кажется внешним, и того, что кажется внутренним» [13, р. 8—9]. Субъект вбирает в себя мир, поскольку без остатка обращен к миру, разлит в нем. Это обсуждаемая проблема интернализма и экстернализма (extended mind) в философии сознания.

Это представление имеет аналоги в экологическом дискурсе. Эколог А. Нэсс (Arne Næss) ввел понятие «экологического Я»: «Мы открываем, что части природы являются частями нас самих» [11, Р. 378]

В рамках концепции жизнь понимается как извлечение смыслов, вполне в соответствии тем, как рассматривал жизнь животных Я. фон Иксюль. Всякая жизнь когнитивна, и все живые системы являются системами когнитивными, они познают. Но это познание есть не просто извлечение информации из окружающей среды и приспособление к ней. По Матуране и Вареле, живая система, познавая мир, устанавливает схемы изменения как проявление ее собственной модели организации. Ее психика и моторные движения ее тела организуют внешнюю среду как продолжение самой себя. Знание есть результат определенного соответствующей живой системой когнитивного процесса, а не составление карты объективного мира в субъективных когнитивных структурах.

Жизнь, которая есть познание, представляет собой отбор значимого и ценного и вовлечение этого в жизненный мир (Umwelt) организма. Томпсон вспоминает излюбленный пример Варелы с бактериями, которые движутся вверх по склону в среде, в которой в определенном направлении возрастает концентрация сахара. Они валяются со склона, пока не нащупают направление, в котором концентрация сахара увеличивается, достигая зоны с наибольшей его концентрацией. «Это поведение происходит потому, что бактерии способны химически ощущать концентрацию сахара в их локальном окружении через молекулярные рецепторы своих мембран, и они способны двигаться вперед, координировано вращая свои жгутики как пропеллеры. Эти бактерии, конечно, являются автопоэтическими. Они также воплощают динамическую сенсомоторную петлю: тот способ, каким они двигаются (спадая со склона или плывя вверх), зависит от того, что они чувствуют, а то, что они чувствуют, зависит от того, как они движутся» [10, р. 386].

В рамках энактивного подхода восприятие осмысливается в терминах действия, а не как репрезентация внешнего мира. В своей книге «Древо познания» Матурана и Варела формулируют это в виде афоризма: «Всякое действие есть познание, всякое познание есть действие» [4, с. 23].

Восприятие понимается в его синкретичной связи с действием, психомоторной активностью (активностью психики и тела) и активностью ума, концептуализацией. Познавательная активность связана с «тонкой настройкой» (fine tuning) познающей системы, с непрекращающейся модификацией адаптивных когнитивных стратегий в коэволюционных ландшафтах. Концептуализация есть динамический процесс конструирования и реконструирования понятий. Перцептивная активность сознания зависит от характера действия и движения мысли. Восприятие есть некий вид мыслительной активности. Даже ментальная активность понимается сторонниками энактивизма как действие или как движение.

Энактивизм олицетворяет по сути дела недואльное, холистическое понимание познающего организма и организма и познаваемой им среды. Функциональный круг Иксюля возрождается и наполняется новыми смыслами. Имеет место коэволюция живых организмов, создание ими экологических ниш и когнитивных ниш. Энактивизм, таким образом, выходит:

Во-первых, за пределы дихотомии субъекта и объекта. Поскольку субъект и объект находятся в циклическом, взаимно определяющем отношении, то трудно провести различие между тем, что идет от одного, и тем, что идет от другого. Субъект и объект являются, выражаясь метафорическим языком, взаимным эхом друг друга, возникающими и взаимно обновляющимися эмерджентностями;

Во-вторых, за пределы дихотомии тела и ума, поскольку ум, или разум, телесен, телесно детерминирован, а тело разумно, оно активно, оно живет, действует и познает;

В-третьих, за пределы дихотомии живого организма и познаваемой и осваиваемой им среды, за пределы жесткого разграничения внешнего и внутреннего. Это так называемая позиция extended mind. Тело живого организма распределено, оно встроено в окружающую среду, которая является отчасти миром, созданным им самим, переделанным под его нужды. К примеру, где кончается тело паука, сидящего на сплетенной им паутине? А среда тоже интеркорпоральна, построена согласованными, притертыми друг другу, коэволюционировавшими действиями живых существ с их определенной, эволюционно сложившейся телесной организацией и определенными, эволюционно отточенными когнитивными способностями. Если речь идет о человеке, то эту позицию можно обрисовать так: я в мире, который во мне; мир полностью внутри меня, а я всецело «окутан миром», «пронизан им»; я вбираю в себя мир, «всплеском» или «вспышкой» которого я являюсь.

В-четвертых, за пределы строгого различения реального и виртуального, физического и эндофизического (того, что идет от субъекта). Животные, осваивая окружающую их среду, испытывают ее, а одновременно и себя в этой среде, выбирая лучшее место для гнезда, отмечая свою территорию и т. д. Этот элемент случайности, незапрограммированности, случайных блужданий особенно характерен для молодых особей. Ребенок как познающий субъект, играя, пробует мир, не различая реальное и вымышленное, нереальное или могущее быть или стать реаль-

ным. Дикарь или туземец живет в измышленных им образах, для него вообще нет виртуальной реальности, но всё есть реальные события. Первобытное мышление не привычно к представлению «как если бы»; обычно оно его даже не понимает, о чем писал Л. Леви-Брюль в 1937 году. Креативность ума ученых, напротив, состоит в том, что он пролиферирует гипотезы, умножает проблемность мира, пробует разные пути решения проблемы, т. е. увеличивает разнообразие в поле поиска, тем самым не редко добиваясь решения научной проблемы.

Субъект и объект, тело и разум, организм и среда, реальное и виртуальное — все эти четыре пары понятий находятся во взаимной циклической детерминации, обуславливают друг друга, составляют единый процесс, в который втянуты всякий раз обе из этих сторон. Положение о циклической детерминации внутри сложной системы, а также системы и окружающей среды составляет основу кибернетического понимания мира, в данном случае лучше сказать биокибернетического понимания или понимания мира с точки зрения сложных самоорганизующихся адаптивных систем.

Развитие концепции энактивизма возвращает эпистемологию к своим основаниям, к собственным истокам. На первоначальных этапах развития культуры познающий субъект слит с миром, не отделен от него, его восприятия являются телесными. Основу духовных практик дикаря часто составляют определенные телесные действия, например, дикарь может обратиться к колдуну, который научит его, как «отрыгнуть веру» или «смыть любовь». Сначала нужно было возвысить свой разум и вознести до предела свою гордыню, воспарить над миром, его анализируя, чтобы теперь вновь осознать свою телесность, свою телесную мезокосмическую обреченность (т. е. связанность миром средних измерений, к которому эволюционно адаптирован человек), энактивную вплетенность в мир, войти в состояние партнерства и диалога с природой, снова начав синтезировать. Причем синтез теперь не стихийный, а осознанный, необходимый, ценностно значимый. Таков путь человека, и в плане индивидуального онтогенетического развития и в плане филогенеза, развития рода человеческого. Сейчас мы находимся именно на этом повороте к синтезу и эволюционному холизму, и энактивизм в эпистемологии и когнитивной науке находится именно в этой методологической и концептуальной струе.

Недуализирующая философия становится ныне часто предметом особого рассмотрения в сообществах философов-сторонников конструктивизма. Недуальность субъекта и объекта познания, или, выражаясь шире, когнитивного агента и познаваемой им среды влечет за собой иные неразличимости, стирание жестких дихотомий:

- между чувственным, сенсорным и ментальным (обсуждение ментальных образов, визуального мышления — актуальная сейчас проблематика),
- между утверждением и критицизмом,
- между классическим анализом реальности и онлайн-овым, виртуальным экспериментированием,
- между сохранением идентичности (личности, социальной группы, бренда) и ее изменением с целью продолжения существования,
- между взаимодополнительностью и соревнованием,
- между миром культурных событий и их визуализацией или интерпретацией в медиа среде,
- между внешним контролем и саморегуляцией,
- между частью общества и обществом в целом (рождение интерсубъективности как партисипационное производство смыслов).

Итак, концепция энактивного познания (*enactive cognition*), или энактивизма, становится все более влиятельной в современной когнитивной науке. Влиятельной потому, что она развивается в русле современных широко распространенных конструктивистских ориентаций в эпистемологии, психологии, социальной философии, теории управления и исследовании будущего, экологии. В рамках этой концепции субъект познания, или когнитивный агент, будь то человек или животное, рассматривается как активный и интерактивный: он активно встраивается в среду, его когнитивная активность совершается посредством его «вдействия» в среду или ее энактивирования. Познание, причем и восприятие, и мышление, сопряжено с действием.

В этой концепции строится целостная картина когнитивных процессов, в которой мозг как часть тела, само тело как инструмент познания, ищущий и познающий отелесненный разум и познаваемая им окружающая среда, когнитивное усилие как активное действие рассматриваются во взаимно обуславливающей, синергичной, экологической (олицетворяющей функциональный круг Иксюля) связке.

3. *Umwelt* в экологическом дискурсе: устойчивое развитие и устойчивое будущее

Сегодня все более часто и все более настойчиво звучат дерзкие призывы и высказываются даже и теоретические притязания со стороны ученых, чтобы мы можем созидать желаемое будущее, что будущее зависит от нас самих и что мы можем даже управлять будущим. Не пассивно ожидать то, что будет, а активно строить в соответствии с, во-первых, внутренними потенциями нелинейных систем, их собственными трендами и, во-вторых, ценностными предпочтениями человека. *Man made futures* — так называлась книга, изданная под редакцией известного американского футуролога Алвина Тоффлера еще в 1974 г. Будущее, сделанное человеком, вернее,

находящееся под его контролем, не только творящее человека, но и творимое им, тренды, прокладываемые самим человеком, — идея, определяющая социальный климат сегодня.

Активное созидание, управление будущим тесно связано с современными технологиями управления сложностью, которые основаны на представлениях нелинейной динамики и синергетики. Управление сложностью включает в себя и выбор трендов, путей дальнейшего развития, и запускание макропроцессов резонансными микровоздействиями, и контролирующую эмерджентность, управляемое и стимулированное возникновение новых структур и новых качеств в ходе эволюции.

Управление будущим возможно, если только мы опираемся на экологические установки по отношению к нашим собственным действиям, что Э. Морен называет «экологией действия». Экология действия — это фактически самонастраивающееся и самокорректирующееся действие в зависимости от изменяющихся условий окружающей среды и в зависимости от достижения или не достижения результата на промежуточных этапах. Эти стратегические установки в теории управления опираются на важное понятие устойчивого развития (sustainable development). Устойчивым является такое развитие сложных социальных и социоприродных систем, которое является динамическим и в то же время самоподдерживающимся, самообновляющимся и самокорректирующимся развитием. Устойчивое развитие должно основываться на принципах теории самоорганизации сложных систем и экологического эволюционизма [2]. Устойчивое развитие связано с заботой о будущем, с тем, чтобы будущие поколения имели, по крайней мере, не худшие исходные условия для жизни, чем имели их мы [1]. Устойчивое развитие ориентировано на достижение устойчивого будущего, вернее, устойчивых вариантов будущего (sustainable futures).

Установка на конструирование будущего лежит в русле современных конструктивистских веяний в эпистемологии, психологии, социологии и теории управления. Некоторую концептуальную основу для конструктивизма дает наука на ее постнеклассической стадии, выражением которой является синергетическая парадигма. Ведь именно синергетическая парадигма, продолжая и развивая линию неклассической науки, показывает, что человек встроен в изучаемые им природные и социальные системы, является неустранимым элементом в процессе их наблюдения, измерения, исследования. И во власти человека определять дальнейший путь эволюции системы при прохождении ей момента неустойчивости — точки бифуркации. Человек — продукт космической, биологической и исторической эволюции, но, находясь внутри исторических трендов развития, он может их определять.

Следует отметить, что современный социальный конструктивизм в управлении существенным образом отличается от активного, преобразовательного подхода в марксистской философии, который тоже иногда называют конструктивистским. Марксизм основан на понимании, что в основе истории лежат объективные законы развития; ход истории — естественно исторический процесс смены общественно-экономических формаций. Активная деятельность исторического субъекта определяется объективным ходом истории и основывается на понимании законов социального развития. Ход истории прогрессивен и однонаправлен, он, вообще говоря, линеен (восходящая и раскручивающаяся спираль не имеет ветвлений). Современная концепция конструктивизма в управлении, основывающаяся на понимании законов эволюции сложных самоорганизующихся систем, включает в себя представление, что человек как актор социального действия конструирует, творит, созидаёт социальную реальность, порождая множественные личностные и социальные миры. Конструирование реальности происходит во взаимно детерминированном, автопоэтическом, экологическом взаимодействии человека как актора и социальной среды. Конструирующая деятельность человека не произвольна, она имеет ограничения в виде собственных потенций социальной среды (социальных систем), но она жестко определена раз и навсегда данными законами истории, как в марксистской философии. Человек, конструируя социальную реальность (среду, систему), а благодаря этому конструируя, создавая и пересоздавая самого себя, творит до определенной степени творит и сами законы, поскольку перестраивает социальные среды, определяет дальнейший путь развития при прохождении бифуркаций, неустойчивостей, кризисов, стимулирует рождение социальных инноваций, может определять и прокладывать новые тренды развития общества.

Сегодня становится очевидным, что искусство эффективного социального управления тесно связано с искусством предвидения, социального прогнозирования. Эффективно управлять может лишь тот, кто видит достаточно отдаленное, «интересное» будущее, умеет строить сценарии будущего развития и конструировать желаемое, предпочитаемое будущее, проявляет заботу о будущем. Прогнозирование основывается ныне на понимании общих принципов коэволюции сложных систем, паттернов их поведения.

Видение мира, ориентированное на будущее, основывается на солидарности с будущим. Мы не должны ждать подарков от будущего, но активно строить, создавать желаемое, предпочитаемое будущее. Именно в этом плане сегодня все чаще речь идет о дизайне будущего (design of the future) и его партисипативном ре-дизайнировании (participative redesign of the future), об оформлении будущего (shaping the future).

В качестве нового слогана принимается тезис, зафиксированный Франком Тайгером: «Ваше будущее зависит от многих вещей, но, прежде всего, от вас самих». Причем в процесс создания желаемого будущего, его оформления вовлечен каждый из нас, каждый является актором, каждый является ответственным за плюралистичный и

объединенный мир. В дополнении к представлениям об устойчивом развитии (sustainable development) ныне стали все чаще ориентироваться на устойчивое будущее (sustainable futures), т. е. на такое, в котором мы научимся избегать сильных нестабильностей, потрясений, катастроф, разработаем надежные технологии управления рисками. В современном прогнозировании и теории управления решающую роль играют конструктивистские установки, связанные, с одной стороны, с технологиями управления социальными инновационными процессами, а с другой — со становлением новой экологической этики связи, солидарности, толерантности, партисипации.

Литература

1. Анисимов О. С., Глазачев С. Н. Экологическая культура: сущность и пути формирования в рамках профессионального образования // ЭПНИ «Вестник Международной академии наук. Русская секция» (Электронный ресурс), 2012. №2: 14—26. Режим доступа: <http://www.heraldrsias.ru/online/2012/2/230/>
2. Князева Е. Н. Перспективы экологического эволюционизма // Вестник Московского Государственного гуманитарного университета им. М. А. Шолохова. Серия «Социально-экологические технологии». 2013; 1: 13—25.
3. Князева Е. Н. Энактивизм: концептуальный поворот в эпистемологии // Вопросы философии. 2013; 10: 91—104.
4. Матурана У. Р., Варела Ф. Х. Древо познания. Биологические корни человеческого понимания. М.: Прогресс-Традиция, 2001.
5. Kull K. Jakob von Uexküll: An Introduction // Semiotica. 2001. 134. 1: 1—59.
6. Maturana H. R. Self-consciousness: How? When? Where? // Constructivist Foundations. 2006. 1; 3: 91—102.
7. Maturana H. R. The Biological Foundations of Virtual Realities and Their Implications for Human Existence // Constructivist Foundations. 2008. 3; 2: 109—114.
8. Stella M., Kleisner K. Uexküllian Umwelt as Science and as Ideology: the Light and the Dark Side of a Concept // Theory in Biosciences. 2010. 129: 39—51.
9. Uexküll J. von. Umwelt und Innenwelt der Tiere. Berlin: Verlag von Julius, 1909.
10. Thompson E. Life and Mind: From Autopoiesis to Neurophenomenology. A Tribute to Francisco Varela // Phenomenology and the Cognitive Sciences. 2004. 3: 381—398.
11. Tønnessen M. Steps to a Semiotics of Being // Biosemiotics. 2010. 3: 375—392.
12. Varela F. J., Thompson E., Rosch E. The Embodied Mind. Cognitive Science and Human Experience. Cambridge (MA): The MIT Press, 1991. Cambridge: MIT Press, 1991. (7th printing 1999).
13. Varela F. Quatre phares pour l'avenir des sciences cognitives // Th?orie — Litt?rature — Enseignement. Dynamique et cognition: nouvelles approches. 1999. 17: 7—21.

Сведения об авторе

Князева Елена Николаевна — доктор философских наук; профессор факультета философии Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; профессор кафедры философии и биоэтики Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова.
E-mail: helena_knyazeva@mail.ru