
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИГРЫ

Э.В. Ласицкая

ЭВОЛЮЦИОННО-ЭПИСТЕМОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ КОНСТРУКТИВИСТСКОГО ОБОСНОВАНИЯ ЗНАНИЯ

Аннотация. Исследуется когнитивные функции субъекта, встроенного в эволюционирующую Вселенную. Пересматривается эволюционно-эпистемологическое содержание понятий знания, субъекта, субъективной активности в контексте конструктивистских установок. Демонстрируется критика слабых сторон эволюционно-эпистемологических представлений, путь преодоления которых видится в применении к ним конструктивистских принципов. Показано, что процесс познания в эволюционной эпистемологии содержит в себе элементы построения, преобразования, тривиализации и усложнения, обуславливается биологическими и надбиологическими детерминантами. Эволюция субъекта соотносится с ростом его конструктивной активности. Субъект не растворяется в мезокосме, но активно конструирует свой жизненный мир. Применяются эволюционно-эпистемологический, конструктивистский, деятельностный подходы. Субъект рассматривается с точки зрения его активности в окружающей среде, преобразовательной, творческой позиции в когнитивном процессе. Осуществлена реконструкция базовых принципов эволюционной теории познания с помощью конструктивистского обоснования, через применение идей интерактивного конструктивизма, нейрофизиологического конструктивизма, кибернетики второго порядка, концепции автопоэзиса, радикального конструктивизма, концепции ограничений Р. Амандсона. Конструктивная активность в познании в эволюционной эпистемологии раскрывается как практика самореализации субъектности во взаимоотношениях с миром.

Ключевые слова: адаптация, восприятие, знание, конструирование, познание, практика, самореализация, субъект, субъективная активность, эволюция.

Эволюционная эпистемология как направление неклассической эпистемологии появилась сравнительно недавно – в середине XX в. Она активно развивалась за рубежом и представлена работами К. Лоренца, Г. Фолльмера, К. Поппера, Д. Кемпбелла, Ф. Вукетича и др., использует в своих исследованиях опыт эмпирических наук, таких как биология, нейрофизиология, развивает и углубляет свои идеи благодаря диалогу с такими научными направлениями как теория сложных систем, кибернетика, когнитивные науки.

Сегодня эволюционная эпистемология оказалась в непростой ситуации. Некоторые учёные говорят о «смерти» этого направления, в современном дискурсе существуют упреки, высказанные против эволюционной эпистемологии. Она встретила с имманентной критикой своих собственных оснований. Н.М. Смирнова в статье «Эволюционная эпистемология в контексте современных

дискуссий»¹ показывает, какие проблемы содержит в себе эволюционно-эпистемологический подход, какие вызовы ему предъявляются и какие опасности кроются в абсолютизации натурализма в эпистемологии.

Философско-методологический анализ, осуществленный Н.М. Смирновой, выявляет следующие вопросы:

Во-первых, это проблема нормативного статуса натурализованной эпистемологии, смысл которой заключается в том, что «более» нормативными считаются те ментальные репрезентации, которые в большей мере способствуют выживаемости когнитивного агента. Отсюда следует вывод: «Многие ложные репрезентации будут считаться более

¹ Смирнова Н.М. Эволюционная эпистемология в контексте современных дискуссий // Эволюционная эпистемология: современные дискуссии и тенденции. М., 2012. С. 57.

оправданными, чем истинные»², что вполне допускают сторонники натурализованной версии эпистемологии.

Во-вторых, это проблема верификации, которая интерпретируется с позиции адаптации и выживания. Их сторонники убеждены, что не существует никакой иной нормативности, кроме натуралистической в эпистемологии. Однако такая интерпретация не единственно возможная. В эмпирическом описании так или иначе присутствуют научные нормы, определенные правила наблюдения, формирования абстракций и т.д.

В-третьих, проблема ложных репрезентаций. Она касается полезности некоторых заблуждений, способствующих выживанию за счет приближенности к истине. В некоторых случаях, истинность ментальных репрезентаций может напротив мешать адаптивному поведению. Н.М. Смирнова подчеркивает необходимость внимательности к таким «полезным» заблуждениям, потому что «когда ложные послышки встраиваются в дедуктивный процесс, то выводы, сделанные на их основе, могут быть просто опасны для жизни»³.

В-четвертых, это отвержение различения апостериорного и априорного (являющегося филогенетически апостериорным), стиранию границ между аналитическими и синтаксическими суждениями, что лишает смысла проблему обоснования знания. Так же натуралистическая эпистемология не принимает во внимание нелинейный характер эволюции когнитивных систем в рамках одной среды, отсюда ее представления о монизме своих взглядов, основанных на единственно правильной идее естественного отбора.

В-пятых, проблема интенциональности познания, связанная с обеспечением основных эпистемологических понятий, таких как «знание», «понимание», «вера» не-интенциональным содержанием, переопределение их в терминах натурализма. Например, «интенциональность» как «нейронные корреляты ментальных репрезентаций» или как «регистрацию»⁴.

Таким образом, обозначенные вопросы говорят о том, что перед эволюционной эпистемологией стоят задачи преодоления жёсткого натурализма и биологизма, адапционизма, се-

лекционистского фундаментализма. Выходом из «закольцованной» ситуации является диалог с перспективными научными направлениями, пересмотр базовых понятий в рамках обмена знанием. Одной из перспективных проблематик является сам субъект и его роль в познании, эволюция субъективной активности от простейших организмов до человека. Плодотворной версией является обогащение эволюционно-эпистемологического подхода конструктивистским дискурсом. Более того, изучение эволюционной эпистемологии обнаруживает присутствие в ее структуре конструктивистских идей, развитие которых открывает новые горизонты в понимании субъекта.

Эти направления долгое время рассматривались как спорные по некоторым вопросам. Разногласия существовали в вопросе соотношения субъекта и мира, организма и среды. С точки зрения эволюционной эпистемологии, организм приспосабливается к среде, и его свойства начинают повторять свойства среды. К. Лоренц приводит примеры плавника рыбы и гидродинамических свойств воды, лошадиного копыта и грунта. Среда в определенном смысле господствует над организмом, определяет его развитие и познание, так как организм вынужден приспосабливать субъективные структуры своего восприятия к процессам, происходящим в объективном мире. Само знание стремится приблизиться к свойствам среды. Эволюция познания становится постепенной «детализацией» и совершенствованием мировосприятия. Что касается конструктивизма, то здесь несколько иные акценты. Внимание сосредоточено на самом субъекте, на сохранении своей целостности и самовоспроизведении, попытке «справиться» со средой, за счет разработки моделей эффективной деятельности. Например, концепция автопоззиса У. Матураны и Ф. Варелы, демонстрирует идею, что целью любого живого существа является самоподдержание, воспроизводство своих организационных особенностей, сохранение автономности⁵. Поэтому в конструктивизме познание является организацией собственного опыта и построение модели среды, которые содержащие успешные способы поведения.

Таким образом, подход к эволюционирующему субъекту как к конструирующему субъекту, исследование субъективной активности как конструк-

² Там же. С. 70.

³ Там же. С. 73.

⁴ Там же. С. 71.

⁵ Варела Ф., Матурана У. Древо познания. Биологические корни человеческого познания. М., 2001.

тивной активности представляется актуальным, так как осуществляется впервые в эволюционной эпистемологии, расширяет и углубляет понятие субъектности.

В эволюционной эпистемологии содержатся конструктивистские идеи, например, ключевая идея об активности познающего организма, которого она предлагает рассматривать как живое существо, интегрированное в познаваемый мир, нагруженное и устремленное к выживанию и адаптации, избирательно относящееся к информации. Богатый эмпирический материал, на который опирается эволюционная эпистемология, обосновывает присутствие в механизме познания элементов отбора, фильтрации, преобразовательных компонентов, зависящих от когнитивных способностей познающего.

Конструктивистские установки пронизывают эволюционно-эпистемологическую идею знания. Конструктивистская идея «пригодности», «практичности» укоренена в эволюционно-эпистемологических представлениях о познании. Например, Э. фон Глазерсфельд говорит о том что, идея соответствия знания среде, замещается идеей пригодности⁶, связывая деятельность и познание. В эволюционной эпистемологии мир раскрывается познающему через призму его жизненной активности, о чем говорит К. Лоренц: «Дар понимания сам по себе еще не создает объяснения феноменов; но тот факт, что он представляет для нас феномены в практически-пригодной форме на проекционном экране нашего опыта...»⁷. Абсолютно-сущее, окружающая среда не копируется, а раскрывается в разных аспектах, а именно, по мнению К. Лоренца в практически-пригодных⁸. Таким образом, мир живого существа выстраивается, «собирается» вокруг его практической деятельности, характер которой зависит от эволюционного уровня существа. Высшие животные способны совершать процедуры абстрагирования, типизаций, появляются даже признаки самосознания, например, у гориллы⁹. Образ реальности, построенный организмом,

самореализующимся через более сложные формы практической деятельности, имеет массу новых аспектов и свойств. Применяются более сложные когнитивные инструменты и процедуры. Поэтому знание будет иметь практическую размерность, включающее в себя результаты апробации свойств среды через практическое взаимодействие с ней.

Познание предполагает активное участие самого организма, его субъектного начала в когнитивном овладении миром, так как знание конструируется в виде синтетической области, на стыке субъективного и объективного, где возможно самосохранение через практическую самореализацию.

Идея восприятия в эволюционной эпистемологии пронизана конструктивизмом. Живой организм не создает точную копию мира, значительная часть сигналов игнорируется, проходя через различные фильтры, защищающие организм от обрушающегося на него потока внешних сигналов. Когнитивные структуры восприятия позволяют экранировать воздействие среды. Р. Ридль отмечает, что разборчивость субъекта в познании – это адаптивная необходимость: «В истории организмов мы обнаруживаем один и тот же фундаментальный принцип адаптации: извлечение сохраняющей жизнь информации из соответствующей окружающей среды»¹⁰. Среда вне трансформационных процедур восприятия представляет собой неразличимый хаос, поэтому организм частично игнорирует физико-химические раздражители, извлекает необходимые сигналы через структуры собственной двигательной активности.

Объекты рассматриваются как встроенные в практику организма, и воспринимаются в срезе их использования. Ф. Вукетич подчеркивает: «Организм не только реконструирует то, что есть «там вовне», но так же и конструирует свое собственное видение объектов внешнего мира и реагирует в соответствии с тем, что имеет «здесь внутри»»¹¹. Субъект привносит в восприятие элемент преобразования, конструирования, строя образ объективного мира через практическое взаимодействие со средой.

Для объяснения самостоятельности процессов среды от познающего К. Лоренц вводит понятие

⁶ Цит. по: Цоколов С. Дискурс радикального конструктивизма. Мюнхен, 2000. С. 60.

⁷ Лоренц К. По ту сторону зеркала // Эволюционная эпистемология. М., 2012. С. 58.

⁸ Там же. С. 59.

⁹ Меркулов И.П. Эволюционная эпистемология. Т. 1. М., 2003.

¹⁰ Ридль Р. Эволюция и эволюционное познание // Эволюционная эпистемология. М., 2012. С. 183.

¹¹ Вукетич Ф.М. Эволюция и познание. Парадигмы, перспективы, проблемы // Эволюционная эпистемология. М., 2012. С. 298.

объективации. Постоянство некоторых субъективных переживаний, в которых фиксируются внешние воздействия, их независимость от внутренних изменений организма, позволяет объективировать эти константы восприятия как явления, относящиеся к внешнему миру. Объективация как абстрагирование свойств реальности на основе собственных переживаний, предполагает участие организма в познании¹². Познающий нивелирует повторы собственных реакций, рожденных во взаимодействии с миром, «собирая» из них объекты. «Объективация» содержит в себе конструктивистские установки, так как связана с конструктивной активностью познающего организма:

во-первых, для объективации чего-либо необходимо получение воздействия внешнего мира. Причем познающий организм – это не камень, неподвижно прижатый к одной точке пространства и пассивно принимающий однообразное влияние среды. Организм выживает активно, он озабочен постоянным поиском пищи, распознаванием опасностей и пр. Он исследует среду, находясь в постоянном движении, позволяющем собирать разнообразную информацию, организм сам воздействует на мир и получает соответствующие ответные реакции. Характер вопрошания познающего определяет характер ответа. Поэтому постоянство субъективных переживаний и абстрагирование их в константы, связаны с активностью познающего, с константами деятельности самого организма, с его собственной ролью в среде. Объективируется то, что относится к практике познающего, через которую актуализируются релевантные аспекты и свойства мира. Субъект самореализующийся через практику, сам является раздражителем в среде, вызывая у среды реакции, которые в свою очередь опять воздействуют на субъекта. В результате чего он конструирует свое представление о среде и ее свойствах, в этом смысле организм активно управляет процессом познания, детерминирует результаты, так как проявленные из среды структуры, и объективированные явления соответствуют паттернам активности самого познающего.

во-вторых, биология организма и его когнитивный аппарат играют ключевую роль, так как внешний мир воплощается в виде уникальных реакций самого познающего. Объекты предстают как комплексы субъективных переживаний, об-

ладающих регулярностью возникновения. Выводы о мире происходят на основе физических ощущений тела, чувственных эффектов, например, от попадания света на сетчатку глаза, колебаний воздуха, фиксируемых барабанной перепонкой и т.д. Т.е. реальность «пробивается» к организму в виде его собственных состояний. Окружающая среда отражается в реакциях организма, из которых конструируется представление об объектах. Нейрофизиолог-конструктивист Г. Рот полагает, что раздражители внешней среды сами по себе не являются информативными и не несут объективный смысл в нервную систему организма. Физико-химические раздражители окружающей среды оказывают на мозг определённый эффект. Интерпретируя, с точки зрения значимости для выживания этот эффект, мозг сам производит информацию, строя общий образ мира, дифференцируя его на отдельные объекты, имеющие качественные и количественные характеристики (цвет, звук, форма)¹³. Когнитивная система имеет лишь собственные реакции на раздражители, этот хаос он посредством улавливания повторов, нивелирует до определенных явлений. Таким образом, познающий организм конструирует образ мира из своих уникальных реакций, объективируя паттерны субъективных переживаний в объекты внешней среды.

Восприятие – это сложный процесс, где имеет место и конструирование, относящееся к практической самореализации познающего, и отражение, связанное с приспособлением к миру. В восприятии синтезируется особая область – практическая реальность самореализующегося субъектного начала, где доминирование объективного или субъективного снимается в общей эволюционной динамике.

К. Лоренц, исследуя процедуру восприятия, приходит к тому, что организм не копирует мир, он создает упрощенную модель опытной реальности¹⁴. Этот вывод вполне конструктивистский. Абсолютного отражения мира в мозге познающего, будь то человек или другая форма жизни, быть не может, образ реальности «приспосабливается» к размерности организма, через серию когнитивных трансформаций. Поэтому для Лоренца «важно

¹² Лоренц К. По ту сторону зеркала // Эволюционная эпистемология. М., 2012. С. 77-78.

¹³ Рот Г. Мозг и его действительность // Цоколов С.Д. Дискурс радикального конструктивизма. Мюнхен, 2000. С. 266.

¹⁴ Лоренц К. Кантовская концепция а priori в свете современной биологии // Эволюционная эпистемология. М., 2012. С. 50-51.

исследовать тип такого отражения и выяснить, в какой степени оно (отражение) осуществляется в форме грубо упрощающих, поверхностно-аналоговых символов, а в какой воспроизводит детали, т.е. насколько точным оно является»¹⁵. Когнитивные структуры, с помощью которых организм воспринимает мир, как и структуры тела не являются абсолютными. Мир упаковывается в грубые категориальные ящики, причем квантификация мира человека сложнее и более детализирована, чем у животного. Более того, организм способен эмпирически воспринять лишь то, что центральная нервная система упростила¹⁶, приспособила, в конечном счете, тривиализировала при помощи когнитивных структур. Организм преобразует мир в восприятии, создавая практическую конструкцию, «работающую» в его взаимодействии с миром. Мир «отражается», с той или иной степенью приближенности к оригиналу, но сама отражающая поверхность, обладает свойствами, ограничениями и определенным диапазоном возможностей. Отражающий, в этом смысле, детерминирует отражаемое, внося элементы преобразования, моделирования, конструирования.

Н.М. Смирнова исследуя критику оснований эволюционной эпистемологии, ссылаясь на работы ученых В. Кристиансона и К. Хукера отмечает, что является большим упущением не учитывать сложные системные процессы, происходящие внутри живого организма, влияющие на его поведение. И с другой стороны, необходимость понимания познания (следовательно, и перцепции – Э.Л.) не просто как извлечения информации из среды обитания (мезокосма), «оно с необходимостью, – пишет Н.М. Смирнова, – включает в себя и активный процесс информационного обмена путем коммуникации и обучения. И чем более сложен организм, тем выше значимость интерактивных процессов обучения в формировании когнитивных способностей»¹⁷. В. Кристиансон и К. Хукер предлагают расширение селекционистской парадигмы познания за счет интерактивно-конструктивного подхода.

Интерактивный конструктивизм учитывает важность коммуникативных процессов в познании,

значимость циклов обратной связи в когнитивных процессах, управляемых через «господствующие антиципации»¹⁸. Они модулируют интеракцию, определяют обратные связи системы, на их основе познающий оценивает и использует информацию. Н.М. Смирнова делает заключение на основе анализа современных дискуссий по поводу проблем эволюционной эпистемологии, что процесс инкорпорирования знания как формирования когнитивных навыков, с необходимостью включает в себя коммуникацию. И теория интерактивного конструктивизма демонстрирует направление дальнейшего развития базовых принципов эволюционной эпистемологии¹⁹.

Этот подход позволяет расширить понятие субъектности, преодолеть подход, в котором он рассматривается с позиции пассивного, подчиненного, адаптирующегося к капризам среды состояния. Открыть субъекта как обладающего собственным потенциалом развития, целями, когнитивными антиципаниями, направляющими взаимодействия со средой. Раскрыть когнитивность субъекта не только как адаптацию, но и как коммуникацию, как интеракцию, предполагающие активность и конструктивность познающего.

В этом смысле видится достаточно плодотворным обогащение эволюционной эпистемологии идеями кибернетики второго порядка или «эндофизикой», развиваемой конструктивистом Х. фон Ферстером. Это существенно расширяет эволюционно-эпистемологические представления о познании, в частности о восприятии.

Кибернетика второго порядка развивает понятие «тривиализации». Х. фон Ферстер рассматривает восприятие как тривиализацию мира, который сам по себе является нетривиальным, что роднит его с идеей К. Лоренца об упрощении мира через когнитивные структуры. По Х. фон Ферстеру, организм, используя когнитивные процедуры абстрагирования, классификации, идентификации, тривиализирует мир, который сам по себе является нетривиальным. Поэтому разные наблюдатели, обладая различным устройством когнитивного аппарата, конструируют свои уникальные версии мира.

Для обоснования этой позиции он обращается к биологии наблюдателя, полагая, что в дей-

¹⁵ Там же. С. 51.

¹⁶ Там же. С. 62.

¹⁷ Смирнова Н.М. Эволюционная эпистемология в контексте современных дискуссий // Эволюционная эпистемология: современные дискуссии и тенденции. М., 2012. С. 61.

¹⁸ Там же. С. 64.

¹⁹ Там же. С. 66-67.

ствительности не существует ни цвета, ни света, а только электромагнитные волны; звук и музыка – это лишь колебания воздуха особой периодичности; тепло или холод, только молекулы с разной кинетической энергией²⁰. Понятие «вычисления» имеет для Ферстера ключевое значение, так как за счет него нервная система порождает стабильную реальность. «То, что мы называем предметом, к примеру, кубиком, по своей природе относится к области компетентности нашей нервной системы, которая обеспечивает возможность вычисления инвариант. Предмет и вообще все, что обычно обозначается в качестве объекта, при внимательном рассмотрении оказывается символическим выражением нашей способности вычислять инварианты»²¹. Вычисление знания, информации не является оперированием величинами, данными в готовом, заранее заданном виде, но представляет собой процесс их непрерывного конструирования. Сама по себе окружающая среда не обладает свойством информативности, информацию о ней, её описание, создает организм, для повышения надежности своего существования в мире.

Фундаментальной идеей кибернетики Х. фон Ферстера является кругообразность и циклическая организация сознания, которое не может выйти за пределы своих представлений и оценок. Кругообразность кибернетики второго порядка, понимается, как соединение сенсорного входного сигнала с моторным выходным сигналом, чтобы образовать единую замкнутую петлю. В результате, принцип неотделимости знания от моторной активности живого организма – краеугольный камень конструктивизма²². Наблюдатель пребывает внутри замкнутой организации своего сознания, поэтому описания чего-либо, на самом деле является самоописанием. В силу самореферентности и самодостаточности сознания он не замечает другой реальности, которой он не сконструировал.

Согласно кибернетике первого порядка, мир является независимым объективно существующим. Но данные науки говорят о том, что, мозг – это уникальный инструмент интерпретирующий сигналы сообразно физиологии организма, в виде

образа внешнего мира. Поэтому согласно кибернетике второго порядка, наблюдение мира является самонаблюдением, описание мира является самоописанием. Организм имеет личные алгоритмы вычисления, тривиализации мира, релевантные паттернам его жизненной активности.

Стало быть, конструктивизм позволяет расширить понимание роли субъектного начала и субъективной активности в восприятии. В зависимости от того, кто воспринимает, мир проявляется в разных аспектов, «собирается» по-разному, вокруг разных практик. Это говорит о том, что когнитивное существо не следует рассматривать упрощенно как исключительно приспособляющееся, пассивное, пластичное, подчиненное влиянию среды. Оно обладает собственными жизненными целями, активным стремлением сохранить себя, самореализоваться, проявляя тем самым свое субъектное начало.

Таким образом, конструктивная активность, с одной стороны, защищает организм от нивелирующего воздействия среды, с другой, реализует субъектное начало в когнитивном овладении миром через преобразовательные процедуры восприятия. Когнитивное преобразование внешней среды сообразно практике самосохранения и самореализации, конструктивная активность в познании дает возможность предположить причастность живых существ субъектному началу. Связь выживания и познания в эволюционной эпистемологии, расширение и преодоление слабых мест за счет рассмотрения когнитивной активности конструктивистки, позволяет говорить о присутствии субъективной активности в живых организмах. Этот взгляд выступает платформой связывающей животное и человека, позволяющей рассматривать социокультурные процессы как надбиологические.

К. Лоренц, анализируя понятие «субъективное» исходит из позиции, что оно не означает нечто иллюзорное, произвольное, фантастическое. Он говорит, что «знание, мышление и воление, даже наблюдение и восприятие, им предшествующее, это суть виды субъективной активности»²³. Являются ли инфузория-туфелька, землеройка, обезьяна и человек субъектами познания, ведь каждому из них присуща в той или иной степени субъективная активность? Ф. Вукетич отвечает этот вопрос так: «С эволюционной точки зрения этот субъект, однако, больше не

²⁰ Ферстер Х. О конструировании реальности // Цоков С.Д. Дискурс радикального конструктивизма. Мюнхен, 2000. С. 168-169.

²¹ Там же. С. 154.

²² Там же. С. 151.

²³ Лоренц К. По ту сторону зеркала // Эволюционная эпистемология. М., 2012. С. 76.

является только рациональным существом, на него можно смотреть как на всякий организм, собирающий и обрабатывающий информацию, т.е. знание»²⁴. По К. Лоренцу, тот, кто наблюдает и воспринимает, проявляет субъективную активность, другими словами, приобщен к субъектному началу. Эволюция видов проявляется в совершенствовании когнитивных структур, следовательно, как эволюция познающих организмов. Вместе с тем, эволюционируют и усложняются формы субъективной активности. Если животное воспринимает и наблюдает (проявляя субъективную активность), то человек еще и осмысливает, вербализирует, интерпретирует в соответствии с культурно-исторической ситуацией, в которую вписан, строит логические схемы, применяет абстрактные категории, понятия и т.д. Это уже не конструирование максимально упрощенной модели мира у гусеницы или жука, это сложные искусственные построения, символические миры культуры, концептуальные пространства научных теорий, дискурсивные области, искусственные пространства художественных произведений и т.д. Это говорит об усложнении субъективной активности, о росте конструктивного элемента в познании в ходе эволюции.

Эволюция субъектного начала, практическая самореализация ведет к раскрытию новых свойств мира, и новых возможностей взаимодействия. Более того, если примитивные организмы упрощают, тривиализируют мир, т.е. конструируют удобную модель для адаптации. Человек как сложное существо использует конструирование для построения искусственных, превышающих естественные условия природы, версий реальности. Конструируется культурная среда, информационная среда, виртуальная среда, так как практики, реализующие субъектный потенциал человека, происходят именно в этих средах.

Когнитивные структуры человека выходят за рамки генетических, хранятся в виде понятийного аппарата, структур логики, подвергаются целенаправленному исследованию и развитию. Конструирование в познании человека отличается от конструирования примитивных схематизмов инфузории, конструкции связаны со сложным механизмом адаптации к социальной, культурной, информационной среде, фиксирующие ключевые

моменты практической самореализации как разумная единица.

Г. Фолльмер исследуя развитие когнитивных способностей с точки зрения эволюционной эпистемологии, выделяет шесть аспектов отличия человека от животного²⁵. Эти положения обладают потенциалом расширения, за счет выявления конструктивистских аспектов этих отличий, давая более глубокую картину эволюции субъектности.

Во-первых, человек в состоянии снизить вероятность смерти, сохраняя потомство за счет познания в области медицины (болезни и методы их лечения). По К. Попперу, разница между амебой и Эйнштейном, в том, что последний намеренно ищет и устраняет ошибки²⁶. И эти операции человек переводит в сферу мышления, интериоризируя действия, используя логику. Человек сохраняет численность популяции за счет расширения своих познавательных возможностей, применением методов интеллектуального конструирования, компьютерного моделирования, тем самым приобретая опыт и снижая риск смертности.

Во-вторых, познание в области медицины позволяет человеку управлять и активно контролировать процесс воспроизведения потомства, что говорит о конструктивном подходе, контроле природной данности.

В-третьих, человек не просто приспосабливается к среде, меняя как животное свой геном, он изменяет саму среду, приспосабливая ее к себе. Конструктивная активность человека проявляет себя в преобразовательном характере взаимодействий с природой. И.П. Меркулов подчеркивает, что нейроэволюция «оказалась гораздо более значимой для адаптации, изменения поведения людей, для выживания человека как биологического существа, чем адаптивно ценные структурно-морфологические новации в строении его различных органов (за исключением мозга)»²⁷. Т.е. человеку уже не нужно бросать все ресурсы на приспособление ног к грунту и формирование копыт. Человек приспосабливает грунт под свои ноги, конструируя ландшафт до пригодной формы, и освобождая энергию для нейроэволюции.

²⁵ Фолльмер Г. Эволюционная теория познания. М., 1998. С. 111.

²⁶ Поппер К.Р. Объективное знание. Эволюционный подход. М., 2002. С. 75.

²⁷ Меркулов И.П. Эволюционная эпистемология. Т. 2. М., 2006. С. 67.

²⁴ Вукетич Ф.М. Эволюция и познание. Парадигмы, перспективы, проблемы // Эволюционная эпистемология. М., 2012. С. 287.

В-четвертых, человек собирает, хранит информацию благодаря способности создавать символы, через которые культура транслирует адаптивно ценную информацию, вместо генетических изменений. И.П. Меркулов отмечал: «символьная коммуникационная система, видимо, давала древним гоминидам большие адаптивные преимущества. Поэтому естественный отбор способствовал совершенствованию языковых способностей индивидов, развитию вербальной коммуникации и логико-вербального мышления – специфической, присущей только людям формы знаково-символического мышления»²⁸. Символизация информации, ее упаковка в экономичные конструкции позволяет осуществлять эффективную коммуникацию, вести социальный образ жизни. Сами социальные взаимодействия порождают специфическую символическую языковую область. Д. Смайлли говорит, что формирование языка появилось вследствие коммуникативных стратегий выживания²⁹. У. Матурана и Ф. Варела утверждают: «Язык никогда никем не изобретался только для того, чтобы воспринять внешний мир, язык не может быть использован как орудие для открытия этого мира. Скорее, именно с помощью оязычивания акт познания порождает мир в той поведенческой координате, которая есть язык»³⁰. Таким образом, способом существования человека является включенность в социальные взаимодействия, конструирование символической сферы в которой сохраняется сложная адаптивно-ценная информация.

В-пятых, социокультурная информация передается посредством научения, через культурные традиции, включение в социальные институты. Культурная трансляция играет решающую роль в познании человека, в овладении миром. К. Лоренц ссылается на произведение конструктивистов П. Бергера и Т. Лукмана «Социальное конструирование реальности»: «наши когнитивные функции находятся под влиянием того, что культура, внутри которой мы живем и которой принадлежим, квалифицирует в качестве «реального» и «истинного»»³¹.

²⁸ Меркулов И.П. Эволюционная эпистемология. Т. 1. М., 2003. С. 83.

²⁹ Бескова И.А. Проблема языка и культурной трансляции в свете концепции Д. Смайлли // Эволюционная эпистемология. М., 2012. С. 365.

³⁰ Варела Ф., Матурана У. Древо познания. Биологические корни человеческого познания. М., 2001. С. 207.

³¹ Лоренц К. По ту сторону зеркала // Эволюционная эпистемология. М., 2012. С. 105.

Культура выполняет важную роль конструирования познающего человека, устанавливая в него культурно-обусловленную картину мира, способ восприятия, понимания, стратегии познания, через коммуникацию, обучение, социализацию.

В-шестых, культура оказывает селективное давление на индивида. И.П. Меркулов отмечает, что культурная эволюция предъявляет новые факторы естественного отбора. Например, «город предъявляет свои требования к когнитивной системе – к образованию, к умению читать, считать и запоминать полезную информацию, ориентироваться в пространстве улиц и площадей. Жители крупных городов должны адаптироваться к новому для них стилю общения, к работе в больших коллективах»³². Таким образом, естественный отбор, влияющий на биологическое строение тела, ослабляет свое значение, уступая место культурной селекции направленной к конструированию человека как интеллектуального существа, способного интегрироваться в сложные дискурсивные области социальных взаимодействий.

К шести аспектам развития когнитивных способностей человека Г. Фолльмера, можно добавить еще некоторые нюансы, раскрывающие роль конструктивной активности в эволюции субъектного начала от животного к человеку. Анализ этих пунктов имеет целью показать взаимосвязь понятий субъективности и конструирования, совершенствование субъективного начала, одновременно ведет к увеличению конструктивного элемента в познании. Человеческое познание опосредовано самим способом существования, представляющего познающего человека как встроенного в символические отношения социокультурной среды, дискурсивные области, информационные потоки сетевого пространства. Появляются новые факторы, детерминирующие знание.

Седьмой аспект, заключается в том, что человек в познании, в отличие от животного способен выходить за пределы своего Umwelt, расширять когнитивные возможности за счет преобразования своей природы, конструирование технических средств расширяющих возможности поиска информации и информационного обмена. Например, создание оптических приборов, дающие возможность воспринять микромир, космос; конструиро-

³² Меркулов И.П. Эволюционная эпистемология. Т. 1. М., 2006. С. 118.

вания средств передвижения, дающих возможности познать глубины океана, добраться до Луны.

Восьмым аспектом эволюции субъекта является появление «Я». Человек не просто выделяет себя из мира, он фиксирует себя как личность, обладающую кластером неизменных свойств, как уникальный участник социальных взаимодействий. Появляется конструкция собственного «Я». И.А. Бескова рассматривая тему человеческой самости, говорит, что «Я» состоит из историй о себе. И приводит концепцию Р. Шанка и Р. Абельсона, выделяя следующие положения: «1) все человеческое знание основывается на историях, сконструированных вокруг прошлого опыта; 2) новые впечатления интерпретируются в терминах прежних историй»; 3) содержание историй варьируется в зависимости от слушателя»³³. Т.е. животному для выживания достаточно элементарных схем поведения, так как спектр проблем, касающихся выживания, достаточно узок. Человек как разумное существо, встроенное в социальные взаимодействия стремится сохранить не только физическое тело, но и индивидуальность. Поэтому конструируется «Я», в котором фиксируется все необходимое для коммуникации, интеллектуальной деятельности. И.П. Меркулов полагал важным наличие у человека Я-образов в познании: «которые принимают непосредственное участие в контролируемых актах восприятия, мышления, творчества и т.д. и соответствующим образом их модифицируя»³⁴. Таким образом, конструкция «Я» является вектором познания и управляет поисковой активностью.

Девятым аспектом является наличие ценностей у познающего человека. Влияние ценностных предпочтений на познание, говорит о его конструктивном характере. Человек, мотивированный ценностями управляет процессом познания, определяет отбор и значимость информации.

Десятым аспектом, является значимая роль творчества в познании и эволюции субъекта. Творчество связано с появлением нового, прежде не существовавшего. В целом вся эволюция субъектности является творческим процессом, проявляющимся в поиске организмами более эффективных форм адаптации. Например, И.А. Бескова

рассматривает творчество как адаптацию, так как организму для решения определенных задач необходимо отказаться от «ранее наработанных, многократно и автоматически использованных навыков, а так же планов и схем решения задач, перейти к выработке того единственно верного, специфической данной конкретной проблемы обусловленного решения, которое еще не существовало ранее и которое удалось обнаружить»³⁵. А.А. Горелов и Я.В. Ильина отмечают, что воображение выполняет адаптивную функцию, и «сформировалось эволюционно как приспособительный механизм и является частью метода проб и ошибок»³⁶.

Таким образом, творчество как эволюционный феномен и связан с противостоянием среды и субъекта, при котором последний находится в условиях давления и вызовов данности, препятствующей практической самореализации, самовоспроизведению. Эта ситуация становится толчком для проявления творческой активности, когда организм вынужден искать новые способы сохранения баланса между собой и средой. Само возникновение человеческого разума К. Лоренц называет «творческой вспышкой».

Для понимания роли творчества в человеческом познании и реализации его субъектности, хотелось бы рассмотреть концепцию ограничений, разработанную американским ученым Р. Амандсоном, в которой фактор развития и эволюции, влияющим на разнообразие и изменение, является ограничение³⁷. Он говорит о наличии априорных предрасположенностей в выборе решения, оценки ситуации и явлений, но вместе с тем, они являются ограничениями в выборе поведения, в определении значимости того или иного ресурса, который может быть получен из среды³⁸. Это связано так же с внутренними особенностями организма, природой перцептивной системы. Например, даже при наличии доступа к хорошим источникам пищи, птица выбирает плохой, в силу неспособности к ви-

³³ Бескова И.А. Самость и самоосознание в когнитивном развитии // Эволюция. Мышление. Сознание / Под ред. И.П. Меркулова. М., 2004. С. 69.

³⁴ Меркулов И.П. Эволюционная эпистемология. Т. 1. М., 2003. С. 173.

³⁵ Бескова И.А. Интеллект – воображение – творчество: подходы и решения // Проблема воображения в эволюционной эпистемологии. М., 2013. С. 73.

³⁶ Горелов А.А., Ильина Я.В. Воображение и истина // Проблема воображения в эволюционной эпистемологии. М., 2013. С. 119.

³⁷ Amundson R. Two concepts of constraint: adaptationism and the challenge from developmental biology // Philosophy of Science. Vol. 61. № 4. (Dec., 1994). P. 558.

³⁸ Там же. P. 560.

зуальному различению этих двух источников, что существенно ограничивает ее возможности.

Во-вторых, Р. Аамандсон говорит о внешних ограничениях, связанных с особенностями окружающей среды, ограничивающих доступность к источникам пищи. В-третьих, существуют ограничения связанные с возможностью адаптации (внутренние видовые), на форму (морфологию), и организм адаптируется только в рамках этого ограничения. По мнению Р. Аамандсона, этим объясняется разнообразие видов и отсутствие промежуточных особей. Т.е. ограничивающие факторы направляют развитие организмов и определяют его границы. Выработка адаптивных структур является компенсацией внутривидовых, внутренних ограничений и ограничения окружающей среды.

Таким образом, живое существо постоянно сталкивается с теми или иными ограничениями, которые с одной стороны препятствуют состоянию максимального комфорта и гармонии со средой, но с другой, являются необходимым толчком, проявляющим субъектное начало, заставляющими искать новые варианты поведения, новые формы понимания среды, иницирующие творческую преобразовательную активность. Любое живое существо, от инфузории до человека, ограничено возможностями своего тела, когнитивными структурами, ограничено средой, распределением ее ресурсов, наличием опасностей. Человек осуществляет жизнедеятельность в социокультурной среде и ограничен ее рамками, исторической ситуацией, а в познании, так называемыми К. Лоренцом, «культурно-интеллектуальными суперструктурами», т.е. схемами мышления, стратегиями научного поиска и решения проблем, системой понятий, ценностями и значимостями, принятыми в обществе и пр.

Субъектность проявляет себя в активной, преобразовательной позиции в отношении к окружающей среде, к данности. В противном случае субъект был бы объектом воздействия среды, пассивной глиной на которой оставляет свой отпечаток среда. Но субъект стремится сохранить свою целостность, свою жизнь, реализовать уникальное начало, через раскрытие творческой конструктивной активности. Творчество позволяет преодолеть ограничения биологической, социальной, культурной обусловленности, через конструирование нового, не данного средой, принадлежащего субъекту и его уникальности. Поэтому ограничения активности субъекта, выполняют и позитивную роль, становясь фактором его эволюции и развития.

Творчество пронизывает все практики человека. В научном творчестве субъект преодолевает ограничения мезокосма, телесные ограничения и связанные с этим ограничения познания. Человек конструирует приборы позволяющие исследовать мега- и микро-миры. Преодолевает ограничения собственной биологии за счет конструирования полезных изобретений, машин, повышающих скорость перемещения, летательные аппараты, позволяющих осваивать воздушное пространство, создание оптических приборов, расширяющих возможности зрительного восприятия, осуществляет изобретения различных препаратов для борьбы с заболеваниями и продления жизни, создает искусственные органы, например, сердечного клапана, протезов частей тела и т.д.

В научном творчестве происходит конструирование абстрактно-логического инструментария познания, когнитивных структур, систем понятий, математические константы, формируется специальный научный язык для интеллектуального освоения мира. Конструирование мира научным языком, позволяет расширять возможности восприятия, создавать более детальную модель объектов, открывать новые свойства и возможности практического использования. К. Поппер отмечал, что «человеческий язык является продуктом человеческой изобретательности»³⁹, сопоставляя язык с прожектором, которым «выхватываются» из континуума объекты, научный язык позволяет фокусироваться на таких аспектах, которые в случае более примитивного языка остались бы незамеченными. Более того, с помощью системы научных понятий формулируются законы природы, позволяющие исследовать явления, прогнозировать наступление событий, вырабатывать стратегии сохранения жизни, углублять и расширять возможности интерпретации мира, расширять сферы познания. Таким образом, человек творчески преодолевает ограничения быденного языка, на смену грубой модели восприятия и понимания мира приходит более тонкий и совершенный инструментарий познания, выявляющий новые качества мира. Субъект ограничивается системой готовых значений, стратегий мышления, категориями, характером проблем, бессознательными структурами и пр. В.Ф. Петренко отмечает: «Проблемы не решаются в том языке, в котором поставлены. Необходим вы-

³⁹ Поппер К. Эволюционная эпистемология // Эволюционная эпистемология. М., 2012. С. 128.

ход в новую систему языковых средств»⁴⁰. Перед субъектом стоит задача творческого выхода из ограничений языка, путем конструирования новых форм видения реальности, преобразование и критический пересмотр существующих моделей.

Художественное творчество позволяет свободно проявлять субъектное начало, реализовывать свою уникальность, выходя из ограничивающей данности среды и собственной роли в социальном процессе. Конструирование художественной версии реальности, в которой субъект отражает свой опыт взаимодействий со средой, ее осмысления. Субъект имеет здесь свободу реализации себя как преобразователя, строителя реальности. Зритель, воспринимая произведение, познает мир через сконструированные художественные образы, перенимает эмоциональный опыт автора, его вариант структуризации мира, освещающего определенные аспекты, затемняющие и искажающие-

го другие. Художественное творчество позволяет преодолевать ограничения как автору, так и зрителю. Автор конструирует художественное пространство, вынося свой опыт познания мира, и зритель, соприкасаясь с произведением, конструирует мир вместе с автором, соучаствует в творчестве, актуализируя произведение, преодолевая в нем ограничения собственных когнитивных структур восприятия и интерпретации мира.

Таким образом, эволюционно-эпистемологическое понимание субъекта пронизано конструктивистскими установками. Диалог этих дисциплин, обмен идеями, позволяет расширить представления о субъектности, субъективной активности, роли субъектного начала в эволюции. Через анализ эволюционирующего субъекта как конструирующего раскрываются новые аспекты проблемы выживания, знания, научного и художественного творчества, познавательной практики.

Список литературы:

1. Бескова И.А. Самость и самоосознавание в когнитивном развитии человека // Эволюция. Мышление. Сознание. М.: Канон+, 2004.
2. Бескова И.А. Проблема языка и культурной трансляции в свете концепции Д. Смайлли // Эволюционная эпистемология. Антология. М.: Центр гуманитарных инициатив, 2012.
3. Бескова И.А. Интеллект – воображение – творчество: подходы и решения // Проблема воображения в эволюционной эпистемологии. М.: ИФ РАН, 2013.
4. Варела Ф., Матурана У. Древо познания. Биологические корни человеческого познания. М.: Прогресс-Традиция, 2001. 224 с.
5. Вукетич Ф.М. Эволюция и познание. Парадигмы, перспективы, проблемы // Эволюционная эпистемология. Антология. М.: Центр гуманитарных инициатив, 2012;
6. Горелов А.А., Ильина Я.В. Воображение и истина // Проблема воображения в эволюционной эпистемологии. М.: ИФ РАН, 2013.
7. Кемпбелл Д. Эволюционная эпистемология // Эволюционная эпистемология. М.: Центр гуманитарных инициатив, 2012.
8. Князева Е.Н. Эволюционная эпистемология на перспективах развития // Эволюционная эпистемология: современные дискуссии и тенденции. М.: ИФ РАН, 2012.
9. Лоренц К. Кантовская концепция а priori в свете современной биологии // Эволюционная эпистемология. Антология. М.: Центр гуманитарных инициатив, 2012.
10. Лоренц К. По ту сторону зеркала // Эволюционная эпистемология. Антология. М.: Центр гуманитарных инициатив, 2012.
11. Меркулов И.П. Эволюционная эпистемология. Т. 1-2. М.: РХГА, 2006.
12. Найссер У. Познание и реальность. М.: Прогресс, 1981. 232 с.
13. Петренко В.Ф. Дискуссия // Конструктивизм в теории познания. М.: ИФ РАН, 2008.
14. Поппер К.Р. Объективное знание. Эволюционный подход. М.: Эдиториал УРСС, 2002. 384 с.
15. Поппер К. Эволюционная эпистемология // Эволюционная эпистемология. Антология. М.: Центр гуманитарных инициатив, 2012.
16. Ридль Р. Эволюция и эволюционное познание // Эволюционная эпистемология. М.: Центр гуманитарных инициатив, 2012.
17. Рот Г. Мозг и его действительность. // Цоколов С.Д. Дискурс радикального конструктивизма. Мюнхен: Phgen, 2000.
18. Смирнова Н.М. Эволюционная эпистемология в контексте современных дискуссий // Эволюционная эпистемология: современные дискуссии и тенденции. М.: ИФ РАН, 2012.

⁴⁰ Петренко В.Ф. Дискуссия // Конструктивизм в теории познания. М., 2008. С. 27.

19. Фолльмер Г. Эволюционная теория познания. М.: Русский Двор, 1998.
20. Ферстер Х. О конструировании реальности. // Цоколов С.Д. Дискурс радикального конструктивизма. Мюнхен: Phren, 2000.
21. Amundson R. Two concepts of constraint: adaptationism and the challenge from developmental biology // Philosophy of Science. Vol. 61. № 4. (Dec., 1994).

References (transliteration):

1. Beskova I.A. Samost' i samoosoznavanie v kognitivnom razvitii cheloveka // Evolyutsiya. Myshlenie. Soznanie. M.: Kanon+, 2004.
2. Beskova I.A. Problema yazyka i kul'turnoi translyatsii v svete kontseptsii D. Smailli // Evolyutsionnaya epistemologiya. Antologiya. M.: Tsentr gumanitarnykh initsiativ, 2012.
3. Beskova I.A. Intellect – voobrazhenie – tvorchestvo: podkhody i resheniya // Problema voobrazheniya v evolyutsionnoi epistemologii. M.: IFRAN, 2013.
4. Varela F, Maturana U. Drevo poznaniya. Biologicheskie korni chelovecheskogo poznaniya. M.: Progress-Traditsiya, 2001. 224 s.
5. Vuketich F. M. Evolyutsiya i poznanie. Paradigmy, perspektivy, problemy. // Evolyutsionnaya epistemologiya. Antologiya. M.: Tsentr gumanitarnykh initsiativ, 2012.
6. Gorelov A.A., Il'ina Ya.V. Voobrazhenie i istina // Problema voobrazheniya v evolyutsionnoi epistemologii. M.: IFRAN, 2013.
7. Kempbell D. Evolyutsionnaya epistemologiya // Evolyutsionnaya epistemologiya. M.: Tsentr gumanitarnykh initsiativ, 2012.
8. Knyazeva E.N. Evolyutsionnaya epistemologiya na perspektivakh razvitiya // Evolyutsionnaya epistemologiya: sovremennye diskussii i tendentsii. M.: IFRAN, 2012.
9. Lorents K. Kantovskaya kontseptsiya a priori v svete sovremennoi biologii // Evolyutsionnaya epistemologiya. Antologiya. M.: Tsentr gumanitarnykh initsiativ, 2012.
10. Lorents K. Po tu storonu zerkala // Evolyutsionnaya epistemologiya. Antologiya. M.: Tsentr gumanitarnykh initsiativ, 2012.
11. Merkulov I.P. Evolyutsionnaya epistemologiya. T. 1-2. M.: RKhGA, 2006.
12. Naisser U. Poznanie i real'nost'. M.: Progress, 1981. 232 s.
13. Petrenko V.F. Diskussiya // Konstruktivizm v teorii poznaniya. M.: IFRAN, 2008.
14. Popper K.R. Ob'ektivnoe znanie. Evolyutsionnyi podkhod. M.: Editorial URSS, 2002. 384 s.
15. Popper K. Evolyutsionnaya epistemologiya // Evolyutsionnaya epistemologiya. Antologiya. M.: Tsentr gumanitarnykh initsiativ, 2012.
16. Ridl' R. Evolyutsiya i evolyutsionnoe poznanie // Evolyutsionnaya epistemologiya. M.: Tsentr gumanitarnykh initsiativ, 2012.
17. Rot G. Mozg i ego deistvitel'nost'. // Tsokolov S.D. Diskurs radikal'nogo konstruktivizma. Myunkhen: Phren, 2000.
18. Smirnova N.M. Evolyutsionnaya epistemologiya v kontekste sovremennykh diskussii // Evolyutsionnaya epistemologiya: sovremennye diskussii i tendentsii. M.: IFRAN, 2012.
19. Foll'mer G. Evolyutsionnaya teoriya poznaniya. M.: Russkii Dvor, 1998.
20. Ferster Kh. O konstruirovanii real'nosti. // Tsokolov S.D. Diskurs radikal'nogo konstruktivizma. Myunkhen: Phren, 2000.
21. Amundson R. Two concepts of constraint: adaptationism and the challenge from developmental biology // Philosophy of Science. Vol. 61. № 4. (Dec., 1994).