

УДК 165

DOI: 10.17223/1998863X/42/2

И.В. Черникова, Д.В. Черникова

КОНСТРУКТИВИСТСКИЕ СХЕМЫ В СОВРЕМЕННОЙ ТЕОРИИ ПОЗНАНИЯ. ЭВОЛЮЦИОННЫЙ КОНСТРУКТИВИЗМ

В статье анализируются конструктивистские практики познания. Выявляется отличие классического конструктивизма от современного конструктивизма, представленного в эпистемологии в различных формах: радикальный конструктивизм, социальный конструктивизм, конструктивный реализм, энактивизм. Характеризуется авторская концепция эволюционного конструктивизма.

Ключевые слова: эпистемология, конструктивизм, реализм, эволюционный конструктивизм.

Конструктивизм как феномен существует в культуре в разных формах, например в форме стиля и направления в искусстве и архитектуре, а также в науке, например конструктивная математика. В данном случае предметом исследования является конструктивизм в философской теории познания, для которой всякая познавательная деятельность является конструированием. Конструктивизм как когнитивная практика фиксирует активную познавательную позицию субъекта, который познает, преобразуя, создавая, конструируя окружающую среду.

К предшественникам философского конструктивизма относят Гераклита, утверждавшего, что все находится в становлении и человек, «строя свое окружение, изменяется сам», и Вико, отмечавшего, что человеку доступно только то, что создал он сам, и Беркли, для которого вещь – это комплекс ощущений субъекта [1. С. 89]. И все же, в аспекте господствовавшей с Античности созерцательной модели познания, где познание понималось как отражение субъектом объекта, а знание как ментальная копия объекта, активная позиция принадлежала не субъекту, а объекту. Как отмечал А.Ф. Лосев, в античном космосе природа самодостаточна: «космос сам сочиняет драмы и комедии, которые мы исполняем» [2. С. 168]. Поэтому наиболее адекватной моделью познания мира, понимаемого как космос, являлось умное созерцание.

В Новое время поменялось представление о мироустройстве, утвердился дуалистический, или, как его еще называют по имени создателя, картезианский каркас мира. Р. Декарт выделил две независимые субстанции: «*res extensa*» – реальность протяженная, и «*res cogitans*» – реальность мыслящая. Природа предстала как пространство, заполненное веществом, движение которого описывается законами механики. Образом природы становится механизм, и познавательное отношение к природе-механизму, к «квантифицируемой реальности», в которой материя «лишилась качественности и смысла» [3], формируется на иных установках. Эти установки и определяли специфику Нового времени. По выражению М. Хайдеггера, эпоха становится новой, а время называют Новым временем, когда человек начинает задавать

меру существу. Для науки Нового времени природа стала ресурсом человеческой деятельности, допускавшим вмешательство и преобразование, а опыт основным методом естествознания. Познавательная стратегия разворачивается в рамках репрезентативной когнитивной практики, не отражение субъектом объекта, а конструирование. Ее основоположника И. Канта назовут Коперником в гносеологии. Теперь не субъект «вращается» вокруг объекта, а, наоборот, субъект занимает центральную позицию и, задавая вопросы природе, поворачивает объект, ставя его, благодаря эксперименту, в различные условия.

С Канта начинается становление проективно-конструктивного отношения к миру. Согласно Канту мы не можем познать независимый от сознания мир, независимое существование которого допускаем, но мы можем познать то, что произвели, в некотором смысле сконструировали, сами. Можно знать лишь то, предмет чего существует в опыте. Но то, что мы называем объектом опыта, – это воплощение определенных правил увязывания чувственных впечатлений. Значит, опыт не что иное, как конструкция, которая, как считает Кант, производится не эмпирическим индивидом, а трансцендентальным субъектом. Субъективной конструкцией оказываются оба типа опыта: как опыт внешний, относимый к внешнему миру, так и опыт внутренний, характеризующий индивидуальные переживания [4. С. 5].

Дальнейшее развитие конструктивистский подход Канта получил, как отмечает Т. Рокмор, в двух формах. Одна из них – аисторичная логическая концепция Гуссерля и Карнапа, в рамках которой не удается объяснить возможность приведения сознания в соприкосновение с реальностью. Вторая, очень далекая от собственно кантовского подхода, но близкая его революционному эпистемологическому смыслу, является последовательно исторической концепцией. Сегодня в вопросах познания западная философия предлагает два основных подхода. Один обозначается как фундаменталистский подход, претендующий на познание независимой от сознания реальности. Второй, активно формирующийся, назван концепцией исторического конструирования и заключается в том, что мы не знаем и не можем знать независимую от сознания реальность как таковую, но знаем лишь эмпирическую реальность, которую в некотором смысле конструируем в результате взаимодействия с непознаваемым внешним миром [5. С. 252].

В данной статье мы не будем углубляться ни в конститутивную феноменологию Гуссерля, нацеленную на преодоление наивного реализма, но оставившую открытым вопрос о «что» реальности, ни в неопозитивистские исследования структуры теоретического знания, проблемы несоизмеримости теорий, где сформировалось основное понятие конструктивизма – понятие теоретического конструкта, но сосредоточимся на современных формах конструктивизма. На современном этапе произошел поворот от предметно ориентированного познания к познанию реальности, понимаемой как взаимосвязи, отношения, от реальности вещной, визуально наблюдаемой к процессам самоорганизации, реальности, конституируемой в сознании. Обращение к познанию сложных саморазвивающихся систем, ставших объектом науки второй половины XX в., вновь привело к необходимости осмысления специфики современного познания. Каким образом ввести в эпистемологию исторические, темпоральные, социокультурные параметры? Как переосмыслить

категорию истины и объективность научного знания в связи с трактовкой познания как интерпретативной деятельности, с внедрением конструктивистских идей?

Познание сложных саморазвивающихся систем недостаточно истолковывать как интеллектуальное производство, объект конструируется в интеллектуальном и культурном пространстве деятельности человека. Современный конструктивизм как когнитивная практика актуализирован вследствие натуралистического поворота в эпистемологии и имеет корни в конкретных формах научного познания. Классический конструктивизм, как отмечено выше, связан с проблемой обоснования знания. Важную особенность классического конструктивизма В.А. Лекторский связывает с тем, что познание как конструирование всегда предполагало наличие некоего «данного», предшествующего познанию. Так, конструктивная деятельность трансцендентального субъекта Канта предполагает наличие ощущений как материала для деятельности, в немецкой классической философии мир был понят как продукт деятельности абсолютного субъекта, а «данное» отождествлялось со «сделанным». Неокантианцы свели «данное» к «заданному» в деятельности надиндивидуального человеческого разума [6. С. 126]. Современный конструктивизм в его различных формах отличается от классического тем, что отрицает существование феноменально данного сознанию, чему способствовала критика американским философом У. Селларсом «мифа данности» [7]. Согласно Селларсу то, что принимается за «данное», познанию не предшествует, а конструируется в языковой деятельности.

Таким образом, формируясь в контексте исчерпанности программы научного фундаментализма, современный конструктивизм представлен различными вариантами эпистемологического конструктивизма. В центре его внимания находится не проблема обоснования знания, а процесс получения знания, то, как возникает знание. Формы современного конструктивизма многообразны и различаются в зависимости от ответа на вопрос, кто конструирует и по каким законам.

Наиболее известные формы современного конструктивизма – радикальный и социальный конструктивизм, их объединяет антиреалистическая установка. Однако антиреализм не является неизбежным следствием приверженности эпистемологическому конструктивизму, подтверждением чему служит деятельностный подход в познании, получивший развитие в отечественной философии в работах Э.В. Ильенкова, Г.П. Щедровицкого, И.С. Алексеева, В.С. Степина, В.А. Лекторского, С.Л. Рубинштейна и др. Заостряя внимание на возможности корреляции реализма и конструктивизма, В.А. Лекторский разработал концепцию конструктивного реализма. Известны также интерпретационный конструктивизм Х. Ленка, эрлангенский конструктивизм, нацеленный на преодоление наивного реализма через конструирование языковых методик, и др. Дадим краткую характеристику наиболее распространенных конструктивистских схем познания.

Подробный философский анализ концепций радикального конструктивизма Хайнца фон Ферстера, Э. фон Глазенфельда, П. Ватцлавика, Ж. Пиаже, У. Матураны и Ф. Варелы, Г. Рота представлен в книге С. Цоколова «Дискурс радикального конструктивизма» [8]. Основная идея радикального конструктивизма: знание не соответствует никакому реальному миру ввиду того, что

«реальный мир», как отмечает Эрнст фон Глазенфельд, – это тот мир, который субъект конструирует в процессе познания. Центральной проблемой радикального конструктивизма становится не обоснование знания, не рефлексия над тем, что мы познаем (знание «что»), а исследование самого процесса познания (знания «как»). Глазенфельд указывает, что особенность радикального конструктивизма в его радикальном отмежевании от всех форм традиционной эпистемологии, допускающей в той или иной мере соответствие знания объективной реальности.

Такая гносеологическая позиция не нова. Так, для Дж. Беркли вещь – это комплекс ощущений субъекта, Э. Мах трактовал познание как приспособление к среде, а не отражение действительности. Реальность, как утверждал Мах, дана познающему субъекту как соединение физического и психического в форме «нейтральных элементов мира», сущность которых не материальна и не идеальна, а есть нейтральное третье – опыт. Такая позиция, по мнению Маха, позволяет освободиться от удвоения мира в онтологии и реализует принцип экономии мышления в гносеологии [9]. Радикальный конструктивизм тоже стремится освободиться от удвоения мира и трактует познание как адаптацию посредством знания, конструируемого в ходе организации опыта. «Радикальность радикального конструктивизма состоит, прежде всего, в том, что он порывает с общепринятой традицией и предлагает теорию познания, в которой понятие знания больше не соотносится с „объективной“, онтологической действительностью, а определяется единственным образом как устанавливаемый порядок и организация опытного мира, формируемого в процессе жизни (проживания)» [10. Р. 23].

Знание не является ментальной копией реальности, но это и не произвольная конструкция, оно всегда привязано к действию и ограничено требованиями успешности действия. «Знание не должно пониматься как картина объективной действительности, скорее, как определенный способ организации опыта» [11. Р. 150]. Обвинения в солипсизме Глазенфельд отрицает, полагая, что радикальный конструктивизм занимает срединную позицию между корреспондентностью и солипсизмом.

Развитию конструктивистского подхода в познании способствовали достижения в области наук об искусственном интеллекте, нейронаук, психологии, проливающих дополнительный свет на познание как работу с информацией. Научные концепции, лежащие в основании радикального конструктивизма, – это генетическая психология Ж. Пиаже, кибернетика второго порядка Х. фон Ферстера и Г. Бэйтсона, биологическая теория аутопоэзиса У. Матураны и Ф. Варелы, нейробиология Г. Рота. В генетической эпистемологии Ж. Пиаже развивается адапционистский подход, познание рассматривается не как репрезентация объективной реальности, а как инструмент приспособления к миру. Кибернетические корни радикального конструктивизма связывают с идеями обратной связи, круговой причинности, самореферентности сознания. Фёрстер предлагает кибернетическую модель того, каким образом живой организм из качественно недифференцированных сигналов конструирует знание, отмечая, что познание представляет собой «вычисление» реальности, а «наблюдающий организм является одновременно как частью, так и соучастником наблюдаемого им мира» [12. S. 43].

В теории аутопоэзиса Матураны – Варелы выявляются биологические корни познания. Чилийские генетики предложили «не рассматривать мышление и язык как просто данные и никак не объяснимые качества, а взглянуть на них как на явления из нашей, человеческой области существования, которые возникают в процессе жизни (проживания) и в таком качестве должны интерпретироваться как биологические феномены» [13. Р. 48]. Познание понимается как жизнедеятельность, а знание – как механизм адаптации к окружающей среде. Опираясь на идею аутопоэтической замкнутости, авторы трактуют реальность не как априорно данное, а как конструкцию, обусловленную функционированием аутопоэтических систем. Аутопоэтические системы (от греч. *autos* = само; *poiein* = делать) – это системы, которые сами себя воссоздают, т.е. посредством собственных динамических процессов обособляют себя от окружающей среды, в отличие от аллопоэтических систем, неспособных производить составляющие ее элементы. Примером аутопоэтических систем является живой организм, примером аллопоэтической системы – механизм. Аутопоэтические системы – это открытые системы, обменивающиеся веществом, энергией, информацией с окружающей средой. В то же время они операционально замкнуты, самореферентны. Разделяя все многообразие систем на самореферентные системы, которые организуют состояния своих компонентов операционально закрытым способом, и инореферентные, Матурана и Варела применили эти характеристики не только для живых систем, но и для научного знания. Конструктивистская модель Матураны – Варелы вследствие сказанного может рассматриваться как эпистемология теории самоорганизации.

В концепции нейробиологического конструктивизма Г. Рота, представленной в его книге «Мозг и его действительность», исследуется проблема «познание – мозг». Он, как и его предшественники, опирается на парадигму самоорганизации, но главное внимание сосредоточивает на вопросе, как работает мозг. Исходный тезис можно сформулировать следующим образом: действительность, в которой я живу, является конструкцией мозга. Г. Рот различает смыслы категории «реальность» и действительность. Реальностью он называет объективный, независимый от сознания мир. Под действительностью понимается то, что создается реальным мозгом, все, что конструируется. «Реальность не существует где-то позади или около действительности, ее невозможно увидеть сквозь „дыру“ в действительности, поскольку мне никоим образом не дано установить границы своей действительности» [14. S. 358]. Реальность с позиций эпистемологического конструктивизма Рота недоступна, но предположение о ее существовании, целесообразно для объяснения стабильности системы восприятия. Поэтому вводится понятие действительности, которое всегда является конструкцией, имеющей какой-то порядок, что позволяет указать источник произвольности процесса конструирования.

Таким образом, радикальный конструктивизм сознательно отмежевывается от метафизических размышлений о бытии и рассматривает познание как самостоятельный процесс, знание – не как ментальную копию объекта, а как результат активной конструктивной деятельности субъекта. Критика радикального конструктивизма со стороны противников антиреализма, а реалистическая установка является важнейшей в мировоззрении естествоиспытателя, доста-

точно четко выражена Г. Фоллмером через аргумент опровержения теорий. А.В. Кезин воспроизводит некоторые аргументы критики радикального конструктивизма, в одном из которых отмечается: «Изучение истории науки показывает, что теорий, потерпевших крушение, было гораздо больше, чем тех, которые были признаны успешными. На чем терпят крушение теории? Для реалиста объяснение является простым: теории терпят крушение, потому что они являются ложными, потому что мир не таков, как предполагала теория. Чтобы быть другим, мир должен не только существовать; он должен иметь специфическую структуру, которой можно соответствовать или не соответствовать. Антиреалисты (идеалисты, позитивисты, конвенционалисты, прагматисты и особенно радикальные конструктивисты), напротив, не имеют ответа на этот вопрос» [15. С. 24].

Социальный конструктивизм, особый тип радикального конструктивизма, сформировался в социологии, для которой все социальные группы как предмет исследования суть конструкты. С середины 70-х гг. XX в. методы социального конструирования стали использоваться в социологии научного знания. Для сторонников социального конструктивизма научное знание социально конструируемо. Знание перестает быть индивидуальным достоянием, оно становится продуктом деятельности членов социума. Отрицается репрезентативная природа знания, укрепляется социально-коммуникативная, которая проявляется не только в гуманитарном знании, но и в естествознании. Истина перестает быть аналогом эмпирической достоверности и превращается в средство укрепления социальных позиций. В авангарде научных интересов оказываются язык и дискурс. Социальный конструктивизм, в свою очередь, может иметь и радикальную форму, и умеренную. Сторонники радикального конструктивизма указывают, что традиционная познавательная схема «субъект – объект – ментальное представление – знание» является функцией лингвистических конвенций, утвердившихся в культурных традициях и стандартах научного дискурса. Знание следует рассматривать как форму социального дискурса.

Выражение «социальное конструирование» получило распространение благодаря книге П. Бергера и Т. Лукмана «Социальное конструирование реальности». В конструктивистской интерпретации науки научное знание рассматривается не как отражение объективной реальности, а как результат «рефлексивного производства», продукт деятельности социальных акторов.

Выделяют два направления социального конструктивизма: экстерналистское и интерналистское, представленные сильной и слабой программами социологии науки. Сильная программа как вид социального конструктивизма (Д. Блур, Б. Барнс) формирование научного знания редуцирует к убеждениям и верованиям членов социальных групп. В монографии «Знание и социальные представления» Д. Блур показывает, что знания основаны на социальных образах, что логическая необходимость есть род морального долга, а объективность должна быть истолкована как социальный феномен. Например, объективность любого математического правила производна от тех представлений, которые сложились в данной культуре. Допустим, предлагает Д. Блур, что существует общество «примиренцев» и «соглашателей», в котором исторически не выработалась категория противоречия (т.е. дихотомия добра и зла, истинного и ложного, четного и нечетного...), а следовательно, не выра-

боталась и принятая в «нашей» математике форма доказательства от противного, основанная на этой категории. Поэтому в научном знании следует видеть скорее продукт культуры, который обусловлен обстоятельствами и который невозможно отделить от социального контекста его производства.

В соответствии со слабой программой социального конструктивизма объяснение научных теорий обусловлено коммуникацией в научном сообществе (Б. Латур, С. Вулгар, К. Кнорр-Цетина). В этой программе к фундаментальным понятиям исследований науки относится понятие «повседневная жизнь», а конструктивистская интерпретация противостоит концепции научного наблюдения. Представители социально-конструктивистского подхода подробно исследовали жизнь научной лаборатории. Согласно их выводам научная лаборатория неверно воспринимается как место, где идеи генерируют и проверяют: «Научная активность – это не активность относительно природы, это конструирование реальности, протекающее в жарких спорах. Лаборатория – это и место работы, и совокупность производительных сил, которые делают возможным это конструирование» [16. Р. 243].

К. Кнорр-Цетина отстаивает тезис, что основная цель научного предприятия состоит не в поиске истины, а в достижении успеха, в том, чтобы «заставить вещи работать желательным образом. На вопрос, всегда ли наука и научный прогресс связаны преимущественно с системами идей, она отвечает следующим образом. Вместо того, чтобы оценивать научные теории в терминах истинности и ложности, научную деятельность следует рассматривать по аналогии с биологической эволюцией, в процессе которой происходит постепенный отбор успешных и работающих новаций. Согласно такому подходу теории создаются не ради них самих, а чтобы способствовать эмпирическому успеху [17. Р. 34]. Основываясь на идее социальной конструируемости знания, постмодернизм и социальный конструктивизм утверждали, что наука не столько занята поиском истины, сколько отражает позицию власти, что инициировало дискуссию реалистов и антиреалистов, так называемые «научные войны».

Радикальному конструктивизму, который и в натуралистической, и в социальной версиях антиреалистичен, противостоит подход конструктивного реализма. Как отмечает В.А. Лекторский, конструктивный реализм – это не просто разновидность эпистемологического реализма, а целая программа исследований познания, подкрепленных экспериментами, опирающаяся на достижения когнитивной науки. В критике радикального конструктивизма он исходит из того, что не следует миф о данном заменять мифом о конструкции и что любая конструкция предполагает реальность, в которой она осуществляется [18. С. 440]. В познании из реальности извлекаются те качества реального мира, которые соотносимы с потребностями познающего и на извлечение которых эволюционно настроен когнитивный аппарат.

Эпистемологический конструктивизм, основывающийся на установке реализма, развивается сторонниками деятельностного подхода в отечественной философии. Поворот к реализму отмечается и в социальных науках: объектцентричная социальность (поздние исследования Кнорр-Цетины), общество как коммуникативная система (Н. Луман), акторно-сетевая модель (Б. Латур). К новой форме конструктивного реализма можно отнести знактивизм – концепцию телесности познания, получившую развитие в эпистемологии и в когнитивной науке, в которой познание понимается как укорененное

в жизни. Телесность познания обусловлена эволюционно сформированными способностями человеческого тела воспринимать реальность. Телесность сознания не означает отрицания идеальности его продуктов, но указывает на необходимость учета телесных детерминант духовной деятельности и познания. В концепции энактивизма реализуется холистический подход: сознание отелеснено, воплощено (*embodied mind*), а тело одухотворено, оживлено духом [19].

Авторами статьи была предложена модель эволюционного конструктивизма [20, 21]. Эволюционный конструктивизм основывается на установке реализма, исходит из того, что мышление не открывает объекты и не создает их, а скорее конструирует, извлекает из реальности то, что соотносимо с его деятельностью. При таком подходе круг «мир находится в мозгу, а мозг в мире» преобразуется в эволюционную спираль. В контексте эволюционного конструктивизма познание характеризуется не как отражение и не как представление или интерпретация, а как циклический самореферентный процесс взаимодействия субъекта, объекта и коммуникативной среды. Эволюционный конструктивизм – адекватная эпистемологическая схема объяснения бытия становящегося, эволюционных процессов. В эволюционном конструктивизме не осуществляется деонтологизации реальности, а формируется новая онтология – онтология процесса, а познание приобретает характер смыслопорождения. Реальность трактуется не как внешняя, по отношению к которой познающий субъект занимает позицию стороннего наблюдателя. Это реальность – процесс, в котором человек с его когнитивным аппаратом и нормами деятельности – звено и участник эволюции. Реальность не внешнее по отношению к человеку сущее и в то же время не внутренняя, не ментальная конструкция, это реальность, образующаяся на границе внутреннего и внешнего, на пересечении. Трактую реальность как процесс-систему с такими характеристиками, как сложность, спонтанность, нелинейность, саморазвитие, формируем новую онтологию и теорию познания. Категории «субъект» и «объект» – это не только гносеологические категории, а категории, имеющие и онтологическую размерность (познание – действие, конструирование).

В эволюционном конструктивизме субъект и объект не противостоят друг другу, а дополняют, доопределяют друг друга, взаимно конструируют. Взаимно определяют друг друга познающий человек и среда его когнитивной активности, субъект и объект познания, бытие и сознание. Познающий субъект не мыслительная способность, абстрагированная от человека, а человек, когнитивная способность которого, детерминирована его телесной, социальной, коммуникативной природой. Субъект предстает не как изначально данный, а как конструируемый в пространстве сетевых социальных и междисциплинарных взаимодействий, воплощающий и на уровне индивида, и на уровне научных сообществ черты коллективного субъекта познания.

На основании вышесказанного можно сделать вывод, что в эволюционном конструктивизме познание истолковывается как естественно-исторический процесс, а знание – как эффективное действие в изучаемой области. Такой подход позволяет обосновать возможность сохранения объективистской установки науки в познании сложных саморазвивающихся «человеко-размерных» систем. Объективно истинное объяснение и описание применительно к «человеко-размерным» объектам не только допускает, но и

предполагает включение аксиологических факторов в состав объясняющих предложений. Познание такого рода объектов не может не быть этически нагруженным, оно включает ценностные параметры. Сегодня происходит осмысление нового типа объективности, более полной объективности, включающей субъектную размерность, но не означающую субъективизма.

Приведем пример, отличающий эволюционный конструктивизм от других конструктивистских подходов. Так, сторонники социального конструктивизма трактуют знание как функцию лингвистических конвенций утвердившихся в культурных традициях и стандартах научного дискурса. Но это лишь одна сторона медали, вторая раскрывается в эволюционном конструктивизме на основе онтологии, построенной на идеях глобального эволюционизма, системности. В этом ракурсе коммуникативный уровень взаимодействий понимается не как фундаментальный, а как эволюционно обусловленный. Одним из ярких представителей эволюционного конструктивизма является Д. Деннет, предложивший концепцию инжиниринга знания: человек конструирует знание, обрабатывая информационные потоки, идущие от физического мира (объекта), от биологической материи (физиологический и чувствительный аппарат), от социума и культуры (ценности, язык, коммуникативные связи...).

Суть эволюционного конструктивизма состоит в интерпретации знания в свете более богатого репертуара задействованных в его получении когнитивных ресурсов, чем какой-либо определенный опыт. Субъект понимается как постоянно самоопределяющаяся в процессе коммуникативного действия целостность, характеризуемая физиологическими, биологическими, социальными, когнитивными, этическими и прочими параметрами порядка. Познание в эволюционном конструктивизме можно назвать сложностным познанием. Этот вид сложности порождается субъектом, который осознает себя не только как часть, но и как участника эволюции познаваемого им мира, как того, кто своей проективно-коммуникативной деятельностью этот мир конструирует.

Литература

1. Князева Е.Н. Конструктивистская эпистемология // *Философские науки*. 2010. № 11. С. 89–103.
2. Лосев А.Ф. *Дерзание духа*. М. : Политиздат, 1988. 366 с.
3. Свасьян К.А. *Становление европейской науки*. Ереван : Изд-во АН Армении, 1990. 377 с.
4. *Конструктивизм в эпистемологии и науках о человеке (материалы круглого стола)* // *Вопросы философии*. 2008. № 3. С. 3–37.
5. Рокмор Т. Постнеклассическая концепция науки В.С. Степина и эпистемологический конструктивизм // *Человек. Наука. Цивилизация: к семидесятилетию академика В.С. Степина*. М., 2004. С. 248–261.
6. Лекторский В.А. *Философия. Познание. Культура*. М. : Канон+, 2012. 384 с.
7. Sellars W. *Science, Perception and Reality*. London, 1963.
8. Цоколов С. *Дискурс радикального конструктивизма. Традиции скептицизма в современной философии и теории познания*. Мюнхен : Phren, 2000. 333 с.
9. Мах Э. *Познание и заблуждение*. М. : БИНОМ, 2003. 456 с.
10. Glasersfeld E. von. *Einführung in den radikalen Konstruktivismus* // Watzlawick P. (Hrsg.) *Die erfundene Wirklichkeit*. Piper Verlag, Munchen, 1998. S. 16–38.
11. Glasersfeld E. von. *Radical Constructivism*. Palmer Press, London. 1996.
12. Foerster H. von. *Entdecken oder Erfinden. Wie laßt sich Verstehen verstehen?* // *Einführung in den Konstruktivismus*, Piper Verlag, Munchen, 1997. S. 41–88.

13. *Maturana H.* The Biological Foundations of Self Con-sciousness and the Physical Domain of Existence // Beobachter, Wil-helm Fink Verlag, Munchen, 1992. P. 47–118.
14. *Roth G.* Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1997.
15. *Кезин А.В.* Радикальный конструктивизм: познание «в пещере» // Вестник Московского университета. Серия 7. Философия. 2004. № 4. С. 3–24.
16. *Latour B., Woolgar S.* Laboratory Life: The Social Construction of Scientific Facts. London, 1979.
17. *Knorr-Cetina K.* The micro-sociological challenge of macrosociology. Towards a reconstruction of social theory and methodology // Towards an integration of micro- and macrosociology / Ed. by K. Knorr-Cetina, A. Cocourel. Boston etc., 1981.
18. *Лекторский В.А.* Реализм, антиреализм, конструктивизм и конструктивистский реализм в современной эпистемологии и науке // Человек в мире знания : к 80-летию Владислава Александровича Лекторского. М., 2012. С. 415–476.
19. *Князева Е.Н.* Энактивизм: новая форма конструктивизма в эпистемологии. М. : Университетская книга, 2014. 500 с.
20. *Черникова И.В., Черникова Д.В.* Эволюционный конструктивизм: к вопросу о познании познания // VI Международная конференция о когнитивной науке : тез. докл., Калининград, 23–27 июня 2014. Калининград, 2014. С. 623–624.
21. *Chernikova I.V., Chernikova D.V.* Evolutional Epistemology and Evolutional Constructivism as Cognitive Practices of the Modern Science [Electronic resource] // SHS Web of Conferences. Les Ulis: EDP Sciences, 2016. Vol. 28 : Research Paradigms Transformation in Social Sciences (RPTSS 2015).

Irina V. Chernikova, Tomsk State University; Tomsk Polytechnic University (Tomsk, Russian Federation).

E-mail: chernic@mail.tsu.ru

Darya V. Chernikova, Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation).

E-mail: chdv@mail.tsu.ru

Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya – Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science. 2018. 42. pp. 14–24.

DOI: 10.17223/1998863X/42/2

CONSTRUCTIVIST SCHEMES IN THE CONTEMPORARY THEORY OF COGNITION. EVOLUTIONARY CONSTRUCTIVISM

Keywords: epistemology; constructivism; realism; evolutionary constructivism.

The paper focuses on the analysis of constructivism in the philosophical theory of cognition. Constructivism as a cognitive practice states an active cognitive position of the subject who perceives by transforming, creating and constructing the environment. A constructivist approach in epistemology was initiated by Immanuel Kant. Foregrounding of constructivism was conditioned by addressing to the cognition of complex self-developing systems. Contemporary constructivism in a variety of its forms differs from classical by denial of existence of a predetermined phenomenon for the conscience. The most acknowledged forms of contemporary constructivism are radical and social constructivism. Radical constructivism deliberately dissociates itself from metaphysical reflections about existence and regards cognition as a self-consistent process. The central problem of radical constructivism is not the substantiation of knowledge, not the reflection on what we cognize (knowledge of “what”), but the research of the process of cognition (knowledge of “how”). For followers of social constructivism, scientific knowledge is socially constructed. Herewith, knowledge ceases to be an individual property, but becomes a product of the activities of members of society. Radical constructivism, in its naturalistic and social versions, is opposed to the approach of constructive realism. It is revealed that constructive realism is a complex program of cognition research. The authors of the paper suggest a model of evolutionary constructivism. Evolutionary constructivism is based on the principles of realism, and proceeds from the fact that thinking does not reveal objects, but constructs them, extracting from reality what correlates with its activities. With such an approach, the circle “the world is in the brain, and the brain is in the world” transforms into an evolutionary spiral. According to evolutionary constructivism, there is no de-ontologization of reality; reality is interpreted as a process-system. The subject is understood as a permanently self-determined integrity in the process of a communicative action, characterized by physiological, biological, social, cognitive and ethical parameters. Cognition within evolutionary constructivism can be called complexity cognition. This kind of complexity is engendered by the subject who realizes oneself not only as a part, but as a participant in the evolution of the world one cognizes, as the one who constructs this world with one’s projective and communicative activity.

References

1. Knyazeva, E.N. (2010) Konstruktivistskaya epistemologiya [Constructivist epistemology]. *Filosofskie nauki – Russian Journal of Philosophical Sciences*. 11. pp. 89–103.
2. Losev, A.F. (1988) *Derzanie dukha* [Daring of spirit]. Moscow: Politizdat. 1988.
3. Svasyan, K.A. (1990) *Stanovlenie evropeyskoy nauki* [The formation of European science]. Yerevan: Armenia AS.
4. Lektorskiy, V.A. et al. (2008) Konstruktivizm v epistemologii i naukakh o cheloveke (materialy kruglogo stola) [Constructivism in epistemology and sciences of man (materials of the round table)]. *Voprosy filosofii*. 3. pp. 3–37.
5. Rockmore, T. (2004) Postneklassicheskaya kontseptsiya nauki V.S. Stepina i epistemologicheskiy konstruktivizm [Post-nonclassical concept of science by V.S. Stepin and epistemological constructivism]. In: Kasavin, I. (ed.) *Chelovek. Nauka. Tsvivilizatsiya. K semidesyatiletiyu akademika V.S. Stepina* [Man. Science. Civilization. To the seventieth birthday of Academician V.S. Stepin]. Moscow: Kanon. pp. 248–261.
6. Lektorskiy, V.A. (2012) *Filosofiya. Poznanie. Kul'tura* [Philosophy. Cognition. Culture]. Moscow: Kanon+.
7. Sellars, W. (1963) *Science, Perception and Reality*. London: Routledge & Kegan Paul.
8. Tsokolov, S. (2000) *Diskurs radikal'nogo konstruktivizma. Traditsii skeptitsizma v sovremennoy filosofii i teorii poznaniya* [Discourse of radical constructivism. Traditions of skepticism in modern philosophy and theory of knowledge]. Munich: Phren.
9. Mach, E. (2003) *Poznanie i zabluzhdenie* [Cognition and Delusion]. Translated from German. Moscow: BINOM.
10. Glasersfeld, E. von. (1998) Einführung in den radikalen Konstruktivismus [Introduction to Radical Constructivism]. In: Watzlawick, P. (ed.) *Die erfundene Wirklichkeit* [The Invented Reality]. Munich: Piper Verlag. pp. 16–38.
11. Glasersfeld, E. von. (1996) *Radical Constructivism*. London: Palmer Press.
12. Foerster, H. von. (1997) Entdecken oder Erfinden. Wie laßt sich Verstehen verstehen? [Discover or invent. How can understanding be understood?]. In: Foerster, H. von, Glasersfeld, E. von, Hejl, P.M., Schmidt, S.J. & Watzlawick, P. *Einführung in den Konstruktivismus* [Introduction to Constructivism]. Munich: Piper Verlag. pp. 41–88.
13. Maturana, H. (1992) *The Biological Foundations of Self Consciousness and the Physical Domain of Existence*. Munich: Beobachter, Wilhelm Fink Verlag. pp. 47–118.
14. Roth, G. (1997) *Das Gehirn und seine Wirklichkeit* [The brain and its reality]. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
15. Kezin, A.V. (2004) Radikal'nyy konstruktivizm: poznanie “v peshchere” [Radical constructivism: cognition “in the cave”]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 7. Filosofiya – Moscow University Bulletin. Series 7. Philosophy*. 4. pp. 3–24.
16. Latour, B. & Woolgar, S. (1979) *Laboratory Life: The Social Construction of Scientific Facts*. Princeton University Press.
17. Knorr-Cetina, K. (1981) The micro-sociological challenge of macrosociology. Towards a reconstruction of social theory and methodology. In: Knorr-Cetina, K. & Cocourel, A. (eds) *Towards an integration of micro- and macrosociology*. Boston: Routledge & Kegan Paul.
18. Lektorskiy, V.A. (2012) Realizm, antirealizm, konstruktivizm i konstruktivistskiy realizm v sovremennoy epistemologii i nauke [Realism, anti-realism, constructivism and constructivist realism in modern epistemology and science]. In: Avtonomova, N.S. & Pruzhinin, B.I. (eds) *Chelovek v mire znaniya* [Man in the World of Knowledge]. Moscow: ROSSPEN. pp. 415–476.
19. Knyazeva, E.N. (2014) *Enaktivizm: novaya forma konstruktivizma v epistemologii* [Enactivism: a new form of constructivism in epistemology]. Moscow: Universitetskaya kniga.
20. Chernikova, I.V. & Chernikova, D.V. (2014) [Evolutionary constructivism: On cognition of knowledge]. *Proc. of the Sixth International Conference on Cognitive Science*. Kaliningrad. June 23–27, 2014. Kaliningrad. pp. 623–624. (In Russian).
21. Chernikova, I.V. & Chernikova, D.V. (2016) Evolutional Epistemology and Evolutional Constructivism as Cognitive Practices of the Modern Science. *SHS Web of Conferences*. 28.