

ФИЛОСОФИЯ И МАТЕМАТИКА: НОВЫЕ СФЕРЫ ВЗАИМОВЛИЯНИЯ

¹Егоров А.Д., ²Егоров И.Д.

*¹Институт математики НАН Беларуси, г. Минск
²Международная академия информатизации, г. Москва*

Представление о том, что индивид участвует в процессе формирования образов объектов наблюдаемого мира, является для многих очевидным фактом. С другой стороны, возникающие при анализе этого факта вопросы относительно того когда, каким образом и при каких обстоятельствах человек стал обладать способностью «наблюдения» реальности и даже познания ее устройства воздвигли непреодолимый барьер перед самой мыслью о способности человека постичь когда-либо характер работы механизма наблюдения, которым снабдила его природа. Тем не менее, трудами философов многих поколений процесс постижения неуклонно углублялся, породив один из центральных разделов современной философии – теорию познания. Однако характер развития естественных наук сформировал представления о структуре реальности и возможности самого процесса познания фактически без обращения к вопросу учета влияния самого человека на формирование этого представления, хотя неявное влияние индивида на характер принимаемых парадигм и теорий отмечалось многими исследователями. Принципиальный поворот в отношении общества к проблеме произошел в результате открытий в математике и атомной физике, в крушении попыток решения проблем их логического обоснования, а также в результате открытий в молекулярной биологии и генетике. В настоящее время важность и даже необходимость учета влияния человеческого фактора в структуре научных парадигм и теорий не подвергается сомнению.

Авторами данного доклада в ряде публикаций [1–3] предложен новый методологический подход к анализу взаимодействия сознания и реальности, в рамках которого указанная проблема учета человеческого фактора может получить практическое разрешение при подходящем расширении языка математики. Анализ структуры взаимодействия включает описание основных принципов, лежащих в основании процесса формирования объектов наблюдаемого мира и самих наблюдателей. Этот анализ охватывает все слои сознания человека, начиная с его атомно-молекулярного, физиологического устройства и включая его философско-категориальные представления об окружающем мире и своем месте в нем. Перечень несущих элементов этой структуры, порождающей в совокупности феномен сознания, включает как различающиеся исходную реальность и наблюдаемый мир объектов, связанные с человеком процессом наблюдения. Вопрос о конкретном виде реальности не рассматривается. В качестве образца постулируемой реальности любой наблюдатель может взять совокупность всех объектов, наблюдаемых всеми возможными наблюдателями в порождаемых ими системах координат. Под объектами здесь понимаются не только материальные и идеальные объекты как таковые, но также и любые события, в том числе любые «воображаемые». Таким образом, постулируемая парадигмой реальность обладает неограниченной возможностью порождения наблюдателей и включения в себя наблюдаемых ими миров. Реальность, как сказали бы математики, это область определения функции, называемой сознанием, областью же значений этой функции является наблюдаемый мир. Человек (или в более общем случае, наблюдатель) как часть самой реальности осуществляет функцию наблюдения и несет наблюдаемый мир объектов в самом себе, определяя, таким образом, характер (структуру, механизм) упомянутой выше функции.

Человек не является единственной сущностью, обладающей свойствами наблюдателя, имеется неограниченное множество наблюдателей различной «мощности», образующих сложную систему. Наблюдателем является, по меньшей мере, любой живой объект, а также совокупности, обладающие признаками живого объекта; таковыми являются, например, различные типы объединений людей в социуме, сам социум и цивилизация в целом. Совокупность связей и диалектика взаимоотношений наблюдателей с объектами и между собой характеризуется наличием многих уровней их организации, пересечениями и взаимовложенностями. Функционирование такой взаимосвязанной во всех направлениях частично иерархической системы миров наблюдателей порождает множественность устройства любых объектов, в том числе и самих наблюдателей.

Наблюдатель, как объект наблюдаемого мира, представляет собой сложную систему «устройство», включающую в себя огромной мощности подсистему идеальных объектов, фиксирующую изменения в окружающей среде и позволяющую формировать и поддерживать единый «образ» изменяющегося объектного мира. Способы генерации идеальных объектов и самого образа мира образуют «логику» наблюдателя. Элементы, определяющие эту логику, формируются из определенных «элементарных» процессов (действий), заложенных в конструкции наблюдателя. Сущность познавательной способности наблюдателя определяется следующим постулатом модели: наблюдатель как объект, обладающий конечной мощностью, организует свою «работу» по принципу включения «системы координат». Каждый раз в момент наблюдения наблюдатель производит «огрубление» внутренней идеальной модели мира, которая в целом им не контролируется. Характер этого огрубления определяется той совокупностью объектов, на которую направлено наблюдение. Выбор такого огрубления назван нами «установкой системы координат». Всё дальнейшее происходит в рамках выбранной системы координат: совокупность наблюдаемых объектов погружается во всё ещё достаточно мощную совокупность идеальных объектов, образуя сгущение, из которого рождаются новые объекты, фиксируемые наблюдателем. Уменьшением мощности системы координат, то есть, сужением (вообще говоря,

бесконечного) числа координат до некоторого небольшого набора, устанавливаемого для наблюдения, наблюдатель получает возможность предсказывать характер «движения» объектов.

В наибольшей степени действие рассматриваемых принципов, названных нами законами возникновения, проявляется в условиях неопределенности и высокой степени сложности среды, прежде всего, в социальной сфере, так как именно эта сфера представляет собой среду, в которой объекты не имеют длительных сроков жизни, постоянно возникают и разрушаются, давая возможность возникнуть новым объектам. Предпринимаемые до сих пор попытки моделирования таких процессов с использованием математических методов встречают принципиальные затруднения именно из-за отсутствия учета фактора обладающего сознанием наблюдателя. Целью данного сообщения является привлечение внимания научной общественности к необходимости поиска соответствующих абстрактных структур, в том числе новых математических структур, описывающих указанные выше процессы взаимодействия человека с реальностью и вытекающие из них новые подходы к описанию самой реальности, явилось одной из наших основных задач в серии публикаций [1–3]. В частности, в них обсуждаются перспективы использования геометрического подхода и аналогов законов движения в пространстве идеальных объектов.

Литература

1. Егоров, А.Д. Феномен возникновения. От реальности к смыслу / А.Д. Егоров, И.Д. Егоров. – М.: Физматлит, 2009. – 512 с.
2. Егоров, А.Д. Пространство возникновения / А.Д. Егоров, И.Д. Егоров. – М.: Физматлит, 2012. – 192 с.
3. Егоров, А.Д. Реальность и мир / А.Д. Егоров, И.Д. Егоров. – М: Физматлит, 2015. – 160 с.