



УДК: 87.6

**REFLECTION AS THE COMPONENT OF MODERN SCIENCE  
COMMUNICATIONS****РЕФЛЕКСИЯ КАК КОМПОНЕНТ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ КОММУНИКАЦИЙ****Kovshov E.M. / Ковшов Е.М.***d.pf.s., prof. / д.ф.н., проф.**Samara State Technical University, Samara, Molodogvardeiskaia 244, 443100**Самарский Государственный технический университет,**Самара, Молодогвардейская 244, 443100*

**Аннотация.** В работе рассматривается место и роль рефлексивного сознания в современных научных коммуникациях в связи с парадигмальными переменами в постнеклассический период развития науки. Представлено сложное строение рефлексивного сознания, его типы и формы. Показаны изменения взаимодействия различных типов и форм рефлексии в коммуникациях технауки, в частности, в процессе социальной оценки техники.

**Ключевые слова:** коммуникация, рефлексия, наука, общество, техника.

Во второй половине XX в. происходит формирование постнеклассической научной рациональности как следствие постнеклассического этапа развития науки, который характеризуется такими переменами, как переход науки к новому типу объектов – сложным саморазвивающимся системам («человекообразным» объектам, примером которых являются объекты биотехнологий, экологические системы, биосфера и т.п.), соотносительностью получаемых знаний не только со средствами деятельности, но и с ценностно-целевыми структурами. Вместе с тем, формирование новой постнеклассической рациональности, отмечает В.С.Степин, «не приводит к исчезновению предшествующих типов, а лишь ограничивает сферу их действия» [1. С.523]. Это означает, что научные коммуникации представляют гетерогенное социальное пространство с использованием разных типов рациональности как самими учеными, так и представителями различных социальных групп. Непредсказуемые изменения в науке приводят, порой, не только к позитивным, но и негативным последствиям. Для уяснения возможных путей и средств поддержания положительной динамики в развитии науки, формирования стратегий развития и управления наукой необходим философский анализ как внутринаучных коммуникаций, так и контактов науки с обществом, в котором значительное место занимает осмысление изменений содержания рефлексивного уровня сознания участников этого процесса.

В последние десятилетия наблюдается все более тесное взаимодействие науки, как особого вида познавательной деятельности, не только с предметно-преобразовательной, но и с социальной деятельностью, включающую в себя такие виды, как а) социально-преобразовательная (преобразование общественных отношений и самого человека), б) деятельность общения, в) ценностно-ориентационная (политическая, правовая, эстетическая, религиозная и др.) Коммуникативное пространство науки формируется внутри общего социального пространства, в котором происходит взаимовлияние различных



форм культуры, разных понятийных аппаратов, используются как готовые смыслы и значения, так и создаются новые.

Решение комплексных практических задач, встающих перед современным обществом невозможно без глубокого всестороннего размышления на метауровне, использования рефлексии как механизма осмысления и переработки не только накопленного опыта, но и перспектив планирования деятельности в различных сферах жизни общества.

В качестве методологического инструмента анализа действия данного механизма воспользуемся концепцией В.Н.Борисова о уровнях человеческой деятельности. Согласно этой концепции, всякая (не только познавательная) деятельность представляет собой процесс, осуществляемый «одновременно на двух взаимодействующих уровнях – предметном и надпредметном» [ 2. С. 10]. На предметном уровне происходит «получение и развитие знаний о познаваемом предмете» (Там же). На надпредметном уровне объектом рассмотрения являются взгляды, мнения, концепции о предмете, выработанные на предметном уровне познания. Надпредметный – это уровень рефлексии в целом, где сознанием производятся как контроль и управление над собственной деятельностью по созданию программ достижения цели, так и анализ и оценка результатов этой деятельности. Здесь на разных этапах деятельности действуют (по терминологии В. Н. Борисова) прото- и метапредметный типы рефлексии, выполняя присущие им функции ( оценка завершенной деятельности – метапредметный тип, проектирование будущей деятельности, ее подготовка и планирование – содержание протопредметного типа рефлексии). Характер взаимодействия форм и типов рефлексии в сознании субъектов научных коммуникаций меняется в зависимости от этапа развития.

В период постнеклассической науки формируется новая форма производства знаний, что зафиксировано в коллективном труде «Новое производство знания: динамика науки и исследований в современных обществах» [3.], где были отмечены такие черты «нового типа» производства знания, как трансдисциплинарность, организационное многообразие, продуцирование знания в контексте его приложений; социальная ответственность и рефлексия; оценка и контроль качества.

Характеризуя парадигмальные сдвиги, происходящие в современной науке, В.А. Лекторский называет такие, как 1) отказ от субъектоцентризма, когда субъект понимается не как непосредственная данность, а как формирующийся в коммуникативных отношениях с другими субъектами, 2) отказ от наукоцентризма, означающий, что наука важнейший, но не единственный способ познания реальности [ 4. С.19].

В классический и неклассический этапы науки субъект, как непосредственная стабильная данность, фиксировал свойства и закономерные связи отношений объектов на эмпирическом и теоретическом уровнях, осуществляя, таким образом, производство знания. В постнеклассический период субъект познания уже понимается как коммуникативный агент, продуцирующий знание в контексте его приложений в различных видах практики, в том числе и в технауке, обладающий развитой социальной



рефлексией и ответственностью. В.С. Швырев отмечал, что «Постнеклассическая рациональность не является чисто познавательной рациональностью, претендующей на моделирование реальности “как она есть”, она выступает как форма социально-гуманитарной проектно-конструктивной рациональности» [5. С.45]. В этой связи следует различать познавательную и социальную формы рефлексии по соотношению долей гносеологического и аксиологического аспектов в общем поле рефлексивного сознания.

В познавательной рефлексии цель познания определяется как возможно более полное и точное отображение объекта; доминирует установка, выражающаяся в стремлении к элиминации субъекта или сведении к минимуму его влияния на познавательный процесс. В связи с этим ценностный аспект считался второстепенным и был обусловлен вынужденным признанием влияния субъекта на процесс познания и его результаты, а аксиологический (ценностный) аспект заключается в понимании истины как главной определяющей и единственной ценности для познающего субъекта, а все иные ценности выносятся за скобки. Такая установка господствовала в сознании познающего субъекта на классическом этапе развития науки.

Социальная рефлексия представляет собой способ осознания действия межличностных (в том числе межгрупповых) социокультурных механизмов любой целесообразной деятельности. В отличие от познавательной, ей присуще доминирование аксиологического аспекта над гносеологическим, которое выражается в осознании субъектами мотивов и целей их социальной деятельности.

Здесь на первый выступает аксиологический аспект, содержание которого детерминировано потребностями и интересами людей, имеющих для них ценность и осознанно представленных на вербальном уровне мотивами и целями деятельности [ 6 ].

Сегодня в сознании коммуницирующих субъектов происходит изменение соотношения познавательной и социальной форм рефлексии в сторону социальной рефлексии. Это вызвано нарастанием интегрированности науки в жизнедеятельность общества, в связи с чем при решении прикладных задач и проблем. расширяется пространство общения, в котором ведущая роль отдается таким внешним по отношению к науке факторам, как бизнес, государство, влияние техносферы и др. Теперь коммуникации требуют не только самоидентификации каждого из участников как «частичных субъектов», но и также осознания общего поля интересов и выяснения возможностей действий каждого. При этом меняется соотношение мета- и протопредметного типов рефлексии, все более отдается приоритет последнему, включающему в себя планирование и прогнозирование будущей деятельности. Об этом свидетельствует появление таких новейших направлений в науке как системотехническое и социотехническое проектирование.

Возрастающая значимость достижений научно-технического прогресса и их последствий в жизни общества вызывает необходимость социально-гуманитарной оценки техники и экспертизы технологических проектов. Эта оценка производится «совокупным субъектом», в состав которого в качестве



«частичных субъектов» входят этические институты, политические, юридические, правительственные структуры, осуществляющие поддержку данных проектов. Оценивание техники не ограничивается только междисциплинарными научными исследованиями, а представляет собой комплексную аналитику экономических, политических, экологических и иных последствий функционирования технических систем. В процесс оценивания входит коммуникация экспертов различных направлений и специальностей (инженеров, экологов, экономистов, медиков и др.), использующих разные типы и виды познавательной и социальной рефлексии. При оценке техники как созданного артефакта используется метапредметный тип познавательной рефлексии, в рамках которого техника оценивается на соответствие законам природы и общества, заданному назначению и функциям. В содержание протопредметного типа входит оценка возможных последствий применения технических систем, планирование возможного применения, модификации в различных сферах деятельности, прогноз износа, амортизации и т.д. С позиций социальной рефлексии технические системы оцениваются на соответствие интересам и требованиям общества; например, к новой модели самолета могут быть предъявлены требования обеспечения должной степени комфорта, дизайна, экономичности, предупреждение морального устаревания и т.д.

В качестве вывода следует указать на общественную потребность минимизировать возможные негативные последствия при разработке новой техники и технологий, которая требует как от руководителей и исполнителей проектов, так и экспертов развитого рефлексивного сознания, способного учитывать и согласовывать цели и интересы отдельных (частичных) субъектов на пути к общественному благу совокупного субъекта.

#### Литература:

1. Степин В.С. Философия и методология науки. – М.: Академический проект; Алма матер, 2015. С.523).
2. Борисов В.Н. О специфике методологического анализа научного познания //В сб.: Методологические проблемы развития науки и культуры. Куйбышев, 1976.
3. Трансдисциплинарные исследования 2014. <http://transstudy.ru/q-q-.html>)
4. Лекторский В.А. О классической и неклассической эпистемологии // На пути к неклассической эпистемологии. М., 2009.. С.7-25.
5. Швырев В.С. О соотношении познавательной и проективно-конструктивной функций в классической и современной науке // Познание, понимание, конструирование. М., 2008. С. 30-48.
6. Ковшов Е.М. Социальная рефлексия: Структура, формы и функции. Самара, 1998. 111 с.

#### References:

1. Stepin V.S. (2015) *Philosophia i metodologia nauki* [Philosophy and methodology of science.] in *Akademicheski projekt; Alma mater* [Academic project; Alma mater], p.523.



2. Borisov VI. Nik. (1976) O specifike metodologicheskogo analiza nauchnogo poznanija [About the specificity of the methodological analysis in the science cognition] in *Metodologicheskie problemi rasvitiia nauki i kulturi* [The methodological problems of the science and culture development].

3. 3. *Transdisciplinarnie issledovania 2014* [Transdisciplinary researches] <http://transstudy.ru/q-q-.html>

4. Lectorski V.A. (2009) O klassicheskoi i neklassicheskoi epistemologii [About the classic and non-classic epistemology] in *Na puti k neklassicheskoi epistemologii* [To the non-classic epistemology], pp.7-25.

5. *Shvirev V.S. (2008) O sootnoshenii poznavatelnoi i proektivno-konstruktivnoi funktsii v klassicheskoi i sovremennoi nauke* [About the correlation of the cognitive and projective-constructive functions in the classic and modern science] in *Poznanie, ponimanie, konstruirovanie* [Cognition, Understanding, Construction], pp. 30-48.

6. Kovshov Evg. Mih. (1998) Socialnaia refleksia: struktura, formi i funktsii [Social reflection: structure, forms and functions] pp. 111.

**Abstract.** *In this paper it is considered the place and role of the reflective consciousness in the modern science communications in connect with the paradigm changes in the post-non-classical period of the science development. The complex structure of the reflective consciousness, its types and forms are presented. The interaction changes of the reflection types and forms are shown in the technoscience communications, and particularly are shown in the process of social technology evaluation.*

**Key words:** *communication, reflection, science, society, technology.*