

Антипова О.А., Зотова Е.В.

**Редукционизм как методологический принцип**

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра философии, гуманитарных наук и психологии

Научный руководитель: к.ф.н. Гришечкина Н.В.

**Резюме**

В статье рассматриваются философские подходы к проблеме редукционизма, его возможности и ограничения как методологического принципа.

**Ключевые слова:** редукционизм, философия науки, эпистемология

Термин редукционизм происходит от латинского *reductio* – возвращение, приведение обратно и в самом широком смысле означает упрощение, сведение сложного к простому, обозримому, доступному для анализа и понимания. С методологической точки зрения редукционизм представляет собой принцип исследования, согласно которому сложные явления объясняются с помощью законов, которые характерны для более простых явлений. Данный принцип предполагает выделение некоего базового фундаментального уровня существования, к которому сводятся все остальные уровни. Таким образом происходит «упрощение», редуцирование сложного к простому. Примером редукционизма, в частности является взгляд на макрообъекты и макротела как совокупность атомов, а знаменитое изречение атомизма «есть только атомы и пустота» одна из форм его проявления как методологического принципа.

Развитие философской мысли привело к появлению теории редукционизма, как способа объяснения мира. В своей статье «Редукционизм как проблема философии науки и эпистемологии» доктор философских наук Л.А. Микешина выделяет основные концепции и теории редукционизма.

Сегодня можно выделить три основные формы теоретической редукции, распространенные в науке. Первая или условно ее можно обозначить как описательную (дескриптивную) редукцию, в основе которой лежит принцип перевода истин, включая законы искомой теории, на язык базисной теории (Р. Карнап, О. Нейрат); вторая – дедуктивная редукция, предполагает выведение всех законов искомой теории из законов базисной теории (Э. Нагель, К. Гемпель); третья или объясняющая (эксплицитная) редукция сводится к объяснению всех наблюдений искомой теории через базисную теорию (Дж. Кемени, П. Оппенгейм). Данные формы редукции, дополняя друг друга, позволяют объединять, унифицировать и систематизировать научное знание на основе базовых теорий. Как отмечает отечественный философ В.Н. Садовский, редукция является равноценным и необходимым методом среди других методов научного исследования. Г.И. Рузавин исходил из того, что редукция теорий – это один из базовых моментов и условий развития научного знания от частных первичных теорий к более общим, глубоким, «проникающим в сущность» системам теоретического знания.

В конце 60-х гг. в западной философии науки началось интенсивное обсуждение проблемы редукции в биологии на материале соотношения классической (менделевской) и молекулярной генетики. Проблема редукции является одной из центральных в философии биологии XX в. Позиция редукционизма предполагает, что качество живого можно так или иначе разложить на физико-химические элементы и процессы. Поэтому нет никакого особого принципа, особой сущности, которые характерны для живого. Проще говоря, биологическая система, например человек, это просто сложные физико-химические системы. И поэтому все законы физики и химии вполне могут применяться по отношению к той или иной биологической системе. Просто они работают в каких-то особых условиях. Современная биология энергично идет по пути редукционизма, по пути химии живого. Результатом этого процесса является открытие молекулы ДНК. Траектория данного движения отмечена открытиями во всех областях науки о живом мире – о растениях и вирусах, микробах и грибах, о животных и о биологической истории человечества. Мы знаем, как растёт корень, как синтезируется АТФ – главный энергоноситель в живом организме, как сокращаются мышцы, как гены управляют синтезом белка, как функционируют иммунная и сигнальная системы. Вся биология с её ДНК и РНК, с её ферментами и рибосомами, синапсами и нейромедиаторами – всё это химия, своеобразная, точно устроенная и умно функционирующая. В биологии нет ничего, что было бы независимым от химии.

Успехи в биологии заставляют выдвинуть идею о том, что «конечная цель современного движения в биологии – объяснить всю биологию в терминах химии и физики». Это предельно ясное выражение крайнего редукционизма, оно интересно и зовёт к новым открытиям. Поэтому роль редукционизма в науке достаточно велика.

Накопленный к концу XX в. опыт и материал по изучению особенностей форм и применения редукции позволяют сделать вывод о том, что сложные проблемы редукционизма возникают как следствие развития новых образований, таких, как, нанотехнологии и технауки, где для сведения–выведения законов и теорий требуется предельно точное, объемное и принципиально новое видение традиционных проблем, в том числе в философии науки и эпистемологии. Отметим то, что у науки есть своя внутренняя философия – это редукционизм. И это самая эффективная философия, выработанная самой наукой. В ней заложены строгие критерии точности и надёжности всего того, что достигается наукой.

**Литература**

1. Reductionism // Internet Encyclopedia of Philosophy. – <http://www.iep.utm.edu/red-ism> (дата обращения 10.04.16)
2. Микешина Л.А. Редукционизм как проблема философии науки и эпистемологии // Эпистемология и философия науки. 2013. Т. XXXVII. №3. С.5–13.
3. Философия науки XXI века: что целесообразно заимствовать и от чего следует отказаться. Статья I: Эволюционные концепции эпистемологии и философии науки. // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник 2001. М., 2003. С.7-28.