

Гордеева Ирина Викторовна

КРИЗИС СЦИЕНТИЗМА КАК РЕЗУЛЬТАТ РАЗОЧАРОВАНИЯ В НАУКЕ

В статье рассматриваются причины изменения отношения к науке во второй половине XX - начале XXI в. Отмечается, что среди факторов, приведших к кризису сциентизма, можно отметить как эпистемологические, включая кризис научной рациональности, так и философско-антропологические и социокультурные, обусловленные разочарованием в науке и опасением перед стремительно развивающимися технологиями, в первую очередь генной инженерией и другими биотехнологиями, у значительной части населения цивилизованных стран.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/3/2014/9-2/10.html

Источник

Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики

Тамбов: Грамота, 2014. № 9 (47): в 2-х ч. Ч. II. С. 48-50. ISSN 1997-292X.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/3.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/3/2014/9-2/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: hist@gramota.net

УДК 165.42

Философские науки

В статье рассматриваются причины изменения отношения к науке во второй половине XX – начале XXI в. Отмечается, что среди факторов, приведших к кризису сциентизма, можно отметить как эпистемологические, включая кризис научной рациональности, так и философско-антропологические и социокультурные, обусловленные разочарованием в науке и опасением перед стремительно развивающимися технологиями, в первую очередь генной инженерией и другими биотехнологиями, у значительной части населения цивилизованных стран.

Ключевые слова и фразы: естественнонаучная парадигма; мировоззренческий кризис; научная рациональность; научно-технический прогресс; сциентизм; техногенная цивилизация.

Гордеева Ирина Викторовна, к. биол. н.

Уральский государственный экономический университет

ivgord@mail.ru

КРИЗИС СЦИЕНТИЗМА КАК РЕЗУЛЬТАТ РАЗОЧАРОВАНИЯ В НАУКЕ[©]

В конце XX столетия все большую силу начинает набирать интеллектуальное движение, представители которого утверждают, что человечество находится в эпохе формирования новой культурной матрицы, в которой наука не играет доминирующей роли и сама становится иной [10, с. 27]. По словам П. Фейерабенда, привилегированное положение науки в обществе способствовало формированию бездушного технократического мира и представляет собой настоящую угрозу демократии, так как вместо независимых исследований общество получило научный бизнес – результат сращивания научного авторитета с капиталом, паразитирующий на социуме [12, с. 143]. Таким образом, многовековая дискуссия об автономности науки и о свободе последней от ценностных норм приобретает новое звучание.

В дискуссии, посвященной проблеме ценностного статуса современной науки, В. В. Казютинский выделяет целый ряд факторов, способствовавших ослаблению сциентистской мировоззренческой ориентации, которые он условно объединил в три группы: эпистемологические, философско-антропологические и социокультурные [10, с. 72].

Если говорить об *эпистемологических факторах*, то необходимо вспомнить традиционные критерии отличия науки от других сфер духовной культуры. Как известно, В. И. Вернадский, оптимист в отношении перспектив дальнейшего развития человечества на основе научно-технического прогресса, указывал, что единственное отличие научной мысли «от утверждений философии и религии, – это общеобязательность и бесспорность правильно сделанных научных выводов, утверждений, понятий, заключений», не зависящее «ни от эпохи, ни от общественного и государственного строя» [3, с. 117]. Таким образом, высшим судьей, выносящим в науке приговор теоретическим конструкциям, является экспериментальное начало – многократная воспроизводимость результатов в различных условиях и различными исследователями.

Однако прошедшее столетие можно по праву назвать периодом научных революций, приведших к смене естественнонаучной парадигмы и формированию принципиально иной науки неклассического и постнеклассического типа, не соответствующей критерию научного знания, упомянутому выше. Квантовая механика не только раскрыла пред изумленным человечеством концепцию корпускулярно-волнового дуализма материи, но и предложила вышедший далеко за пределы физики принцип неопределенности, где «действие метода определяет процесс познания» [4, с. 28]. Многие гипотезы современных естественных наук эмпирически не доказуемы, так как опираются исключительно на косвенные подтверждения, что отмечал Дж. Хорган [13, с. 230]. Например, Ю. Н. Ефремов, размышляя о проблемах поиска следов присутствия внеземного разума за пределами Солнечной системы, высказывает гипотезу, что цивилизации, опередившие в своем развитии нашу собственную на сотни миллионов лет, возможно, проявляют себя, используя сложные и малоизученные астрофизические объекты, такие как черные дыры. Таким образом, «проблема существования внеземного разума плавно переходит в область научной фантастики, расплывается и исчезает...» [5, с. 122]. Другая популярная в современной астрофизике концепция, гипотеза Мультиверса, – множественности вселенных, подобных или отличных от известной нам, изолированных либо связанных между собой туннелями, функции которых могут выполнять все те же теоретически обоснованные, но эмпирически абсолютно неисследованные черные дыры. Приходится констатировать, что граница между наукой, мистикой и религией становится все более прозрачной [6, с. 120; 7, с. 88].

Что касается *философско-антропологических и социокультурных факторов*, то можно отметить следующее. Во-первых, приходится говорить о решительной критике сциентизма с позиции его претензий на абсолютность. Так, М. Стенмарк отмечает, что сциентизм породил в современном западном обществе целый ряд иллюзий: существует только та реальность, к которой наука имеет доступ; наука – самая ценная часть человеческого знания или культуры; одна лишь наука способна объяснить и в перспективе заменить собой мораль и религию и т.д. [15, р. 13]. Тем не менее, утверждать, что возникновение религии и морали обусловлено исключительно естественным отбором, редуцировать человеческую личность до «набора воды,

кальция и органических молекул» [Ibidem, p. 20] или сводить всю реальность исключительно к доступной для физических приборов материи выглядит слишком смело в свете вышесказанного.

Во-вторых, современный постмодернизм решительно стремится ограничить ценность научной истины, утверждая, что наука не превосходит естественную проницаемость человеческой расы [12, с. 143] и требуя уравнивать науку в правах с другими сферами духовной культуры, в частности, мифологией [1, с. 20]. Если П. Сорокин отдавал приоритет научной истине перед всеми остальными, то для П. Фейерабенда «демократическая оценка выше «Истины» и мнения экспертов» [12, с. 127].

В-третьих, усиливается негативная оценка достижений науки (в первую очередь, прикладной) со стороны общества. Никогда прежде технологии не давали человечеству такого могущества, и никогда в истории цивилизованный мир, вкусивший прежде всех остальных плоды научно-технического прогресса, не был столь пессимистичен в отношении дальнейших перспектив своего развития. По словам И. Василенко, поднявшись «на вершины рационализма, прогрессизма и технологизма, человек увидел такие бездны прогресса, которые заставили его содрогнуться и переосмыслить весь пройденный путь» [2, с. 5]. Человечество постоянно живет в ожидании грядущей катастрофы, а данные опросов ВЦИОМ свидетельствуют о том, что современные россияне испытывают все меньший интерес к новостям из мира науки и техники. Пессимизм свойственен не только жителям постсоветского пространства. Несмотря на утверждения, что граждане США, Великобритании, Австралии уважают науку [8, с. 383], данные социологических опросов, проведенных среди 15-16-летних подростков различных стран мира, выявили обратную зависимость между уровнем технологического развития и отношением к науке [Там же, с. 398]. Согласно данным того же опроса, 63,2% европейцев полагают, что наука несет опасные знания, а около 80% опрошенных утверждают, что ученые пренебрегают этикой в процессе исследования. Таким образом, совершенно по-иному начинает выглядеть дискуссия об абсолютной объективности науки и о свободе последней от каких бы то ни было ценностных норм.

Можно констатировать, что цивилизация столкнулась с очередным мировоззренческим кризисом, когда научно-технический прогресс рассматривается в качестве основного источника потенциальной угрозы самому существованию человечества. Чаще всего катастрофические сценарии связывают с возможностью применения оружия массового поражения, преобразованием сущности человека и превращения последнего в некоего киборга (симбиоз человека и машины) либо принципиально новый генетически сконструированный вид, а также экологическим кризисом цивилизации. Вера в науку, как в единственную силу, способную за короткий срок сделать всех счастливыми и решить все проблемы человечества, ушла в прошлое, уступив место усталости и разочарованию.

Не лишены оснований претензии высказываются в адрес целого ряда научных направлений прикладного характера. Наибольшие опасения вызывают разработки в области ядерной энергетики, геной инженерии и других биотехнологических направлений, дающих в руки исследователей «инструмент, позволяющий играть роль Бога» [14, p. 301]. Современные технологии могут предоставить потенциальную возможность модифицировать личностные характеристики человека как в результате воздействия психотропных препаратов, так и в процессе направленных преобразований генотипа. Последнее представляется технически реализуемым в свете достижений последних лет в области генетики человека, показавших, что многие черты характера и формы поведения, такие как агрессивность и застенчивость, повышенная сексуальность и супружеская верность, смелость и трусость – генетически детерминированы. Подобные открытия порождают сразу две проблемы. Первая заключается в том, что различные формы асоциального и аморального поведения получают «индულгенцию» ценой признания, что *Homo sapiens* по своей сути ничем не отличается от других биологических видов. Вторая проблема состоит в соблазне решить целый ряд сложных педагогических и социальных задач всего лишь путем незначительных модификаций генома, не принимая при этом во внимание сложные взаимодействия между различными элементами единой системы.

Стремительно происходящие на наших глазах изменения, происходящие в области технологий и коммуникаций, гигантский поток информации, обрушивающийся ежедневно на среднестатистического жителя цивилизованного мира, – все это свидетельствует о невиданных ранее в истории трансформациях всего привычного образа жизни [11, с. 167]. В таком новом и непривычном мире человек чувствует себя некомфортно, прежде всего потому, что все наше традиционное мировоззрение восстает против любых фактов, не укладывающихся в привычную схему восприятия мира, подобно тому, как мышление средневекового обывателя отказывалось воспринимать гелиоцентрическую модель Космоса, лишавшую человечество привилегированного положения в центре Мироздания. По словам И. Пригожина, «он умер, тот конечный, статичный и гармоничный старый мир» [9, с. 95], и можно сколько угодно ностальгировать по безвозвратно ушедшим временам тихой, неторопливой и стабильной жизни, но следует признать, что возвращение назад невозможно и необходимо приспособляться к существованию в среде непривычной, где будущее многовариантно и поэтому непредсказуемо, где нет и не может быть никаких достоверных прогнозов ни на ближайшую, ни на отдаленную перспективу. К сожалению, времена не выбирают, – стремительно развивающаяся на наших глазах глобализация, сопровождаемая невиданными ранее темпами научно-технического прогресса, представляет серьезный вызов традиционной культуре и мировоззрению. Очевидно, что необходимо формирование нового мышления, требующего отказа от многих стереотипов и заблуждений. Сумеет ли человечество удержаться на гребне волны или джинн уже выпущен из бутылки и нас ожидает необратимая потеря человеческой идентичности? Вопросы остаются открытыми, но для адекватных ответов недостаточно лишь одной науки. На повестке дня стоит вопрос о необходимости синтеза естественнонаучного и гуманитарного знания, а также других важнейших сфер духовной культуры человечества.

Список литературы

1. **Беляев В. А.** Антропология техногенной цивилизации на перекрестке позиций. М.: Изд-во ЛКИ, 2007. 416 с.
2. **Василенко И. А.** Политическая глобалистика. М.: Логос, 2003. 360 с.
3. **Вернадский В. И.** Биосфера и ноосфера. М.: Рольф, 2002. 576 с.
4. **Гейзенберг В.** Философские проблемы атомной физики. М.: Едиториал УРСС, 2004. 192 с.
5. **Ефремов Ю. Н.** Вглубь Вселенной. Звезды, галактики и мироздание. М.: Едиториал УРСС, 2003. 264 с.
6. **Капра Ф.** Дао физики. К.: София, 2002. 352 с.
7. **Кедров К. А.** Альберт Эйнштейн. Без формул. М.: Мысль, 2003. 223 с.
8. **Наука в условиях глобализации** / под ред. А. Г. Аллахвердяна, Н. Н. Семеновы, А. В. Юревича. М.: Логос, 2009. 520 с.
9. **Пригожин И., Стенгерс И.** Возвращение очарованного мира // Природа. 1986. № 2. С. 86-95.
10. **Проблема ценностного статуса науки на рубеже XXI века** / отв. ред. Л. Б. Баженов. СПб.: РХГИ, 1999. 280 с.
11. **Седунов Р. А.** Технонаука как фактор развития общества знания // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2014. № 7 (45): в 2-х ч. Ч. 1. С. 166-168.
12. **Фейерабенд П.** Наука в свободном обществе / пер. с англ. А. Л. Никифорова. М.: АСТ МОСКВА, 2010. 378 с.
13. **Хорган Дж.** Конец науки: Взгляд на ограниченность знания на закате Века Науки / пер. с англ. М. Жуковой. СПб.: Амфора, 2001. 479 с.
14. **Sjöberg S.** Science and Technology Education. Current Challenges and Possible Solutions // Innovations in Science and Technology Education. 2002. Vol. VIII. P. 296-307.
15. **Stenmark M.** Scientism: Science, Ethics and Religion. Burlington: Ashgate Publishing Company, 2000. 152 p.

SCIENTISM CRISIS AS RESULT OF DISAPPOINTMENT IN SCIENCE

Gordeeva Irina Viktorovna, Ph. D. in Biology
Urals State University of Economics
ivgord@mail.ru

The article discusses reasons for changes in attitude towards science in the second half of the XX – at the beginning of the XXI century. The author argues that among the factors that led to the crisis of scientism one can note epistemological ones including the crisis of scientific rationality, and philosophical-anthropological and socio-cultural reasons caused by disappointment in science and fear before rapidly developing technologies, especially genetic engineering and other biotechnologies, that a considerable part of the population of civilized countries has.

Key words and phrases: natural-science paradigm; ideological crisis; scientific rationality; scientific and technical progress; scientism; technogenic civilization.

УДК 37.013.2

Педагогические науки

В предлагаемой статье рассматривается теория функциональных систем объектов биологии, разработавшаяся многими учёными, в том числе П. К. Анохиным, И. П. Павловым, В. А. Трапезниковым, В. Г. Афанасьевым, Д. М. Гвишиани, Берталанфи, продолженная в своё время Н. Винером. Выявляется возможность включения знаний о функциональных системах в методологию вокальной науки, раскрывается необходимость знания вокальными педагогами особенностей работы системных механизмов применительно к вокально-педагогическому процессу, а также технологических средств его реализации.

Ключевые слова и фразы: певческий аппарат; функциональная система; структура информации; вокально-педагогическая методология; резонансное звукообразование как результат корреляционных процессов управления.

Дальская Валентина Алексеевна, к. пед. н.
Институт современного искусства, г. Москва
vdalskaya@bk.ru

ВОКАЛЬНЫЙ АППАРАТ ПЕВЦА КАК ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА[©]

В пространстве научного знания все науки, по идее О. Конта, «находятся друг с другом в тесной связи, пропорционально устройству своего предмета» [8, с. 25]. Как пишет П. К. Леонтьев: «Уже при первой попытке понять мир мыслящий человек столкнулся с поразительной гармонией между целым, —миверсумом», и отдельными деталями, частями» [1, с. 19]. Объекты биологии, обладая спецификой, качественно отличающейся от физических объектов (в этом ряду стоит и вокальный аппарат певца как биологическая функциональная система), ищут более сложные закономерности, отражая предметное и методологическое родство