

УДК 316.001

## СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ И НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ

**Гончаров В.Н., Лобейко Ю.А.**

*ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», Ставрополь,  
e-mail: filoslab@yandex.ru*

Статья посвящена вопросам развития науки и образования, которые правильно рассматривать как процесс непрерывного обновления, а не непрерывного накопления информации в системе общественного развития. Отображение и переработка различных видов информации – научной, социальной, общественной, – воздействующих на человека, необходимы для того, чтобы быть полноправным членом общества. Это требует от отдельного индивидуума все больших усилий, все возрастающих затрат свободного времени. В мире происходит движение колоссальных потоков и многих других видов общественной информации образовательного уровня, различных интенсивностей и уровней, воздействующих на человека, которые он должен воспринимать и перерабатывать. Все из этих потоков или по крайней мере многие из них ввергают человека в конфликтную, противоречивую ситуацию информационного кризиса. Авторами исследуется осмысление происходящего с философско-методологических позиций, что, безусловно, позволяет выявить неопределенность как компонент научной информации, которую необходимо учитывать в научно-информационной и научно-образовательной деятельности.

**Ключевые слова:** наука, научная информация, информационная связь, научные знания, научно-исследовательская деятельность, образование, образовательная деятельность, социальная коммуникация, общество

## SOCIAL AND PHILOSOPHICAL AND SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL ASPECTS OF RESEARCH OF SCIENTIFIC INFORMATION

**Goncharov V.N., Lobeyko Y.A.**

*FGAOU VPO «The North Caucasian federal university», Stavropol, e-mail: filoslab@yandex.ru*

Article is devoted to questions of development of science and education which are correct for considering as process of continuous updating, but not continuous accumulation of information in system of social development. Display and processing of different types of information – scientific, social, public, influencing the person, are necessary to be the full member of society. It demands from a separate individual of the increasing efforts, escalating expenses of free time. In the world there is a movement of enormous streams and many other types of public information of educational level, various intensiveness and levels influencing the person and which it has to perceive and process. In total from these streams or, at least, many of them plunge the person into a conflict, contradictory situation of information crisis. Authors investigate judgment of the events from philosophical and methodological positions that, certainly, allows to reveal uncertainty as a component of scientific information which needs to be considered in scientific and information and scientific and educational activity.

**Keywords:** science, scientific information, information communication, scientific knowledge, research activity, education, educational activity, social communication, society

Все возрастающее накопление информации было заметно и ранее, до начала научно-технической революции. До XVII–XVIII века, когда наука сложилась как система знаний, речь в основном шла вообще о росте научной информации по всем отраслям. Вплоть до начала научно-технической революции экспоненциальное развитие характеризует уже крупные отрасли науки (физику, химию, биологию). В настоящее время идет постоянное увеличение объема научной информации, расширение «систем информационного обеспечения, телекоммуникационных сетей» [6, с. 31], как пишут об этом науковеды, там, где затруднена или невозможна дальнейшая дифференциация, что неизбежно предполагает трансформацию современного образования [5; 7; 8]. Если,

в ответ на появление большого нового количества информации раньше достаточно было дифференциации с одновременным увеличением числа научных работников, то сейчас этот механизм, продолжая так же действовать, уже не «справляется» с информационным «взрывом».

Исходя из того, что возможности переработки информации человеческим мозгом ограничены, становится ясно: человек не в состоянии справиться без помощи технических средств или же других людей (коллектива ученых). Кроме чисто физиологических ограничений возможности переработки информации (физиологический барьер), сюда добавляется еще ряд условий. К ним можно отнести: географические, языковые, исторические, организационные, ведомственные, политические,

профессиональные, возрастные, эмоциональные, социально-психологические, социально-педагогические. Совместное их действие резко снижает возможности по переработке информации отдельного человека.

Воспринимать и перерабатывать информацию все же необходимо, и поэтому на поиск и чтение уже имеющейся информации тратится от трети до половины рабочего времени. За такое время, вполне понятно, обрабатывается незначительное число публикаций по интересующему вопросу, а вне поля зрения остается большая часть научной информации по исследуемой проблеме. Использование информации, производимой и передаваемой при помощи техники, занимается в основном человек, который, естественно, не может ее всю переработать. Противоречия между человеком и частью техники здесь выявились, с одной стороны, и между техникой связи и техникой управления – с другой стороны. Слабое развитие теории и техники использования информации, а также соответствующая организация этих процессов тормозят дальнейшую передачу информационных функций от человека к машине.

Передача вначале технике функций информационной связи вызвана не только техническими потребностями, но и относительной несложностью этой задачи. Передача информационно-управленческих функций от человека к машинам – в социальном плане гораздо более сложная задача. Для целостного развития науки и образования, предполагающего всестороннее развитие ученого, попадающего в условиях информационного кризиса в весьма противоречивое положение, решение этой задачи остро необходимо. Передаваемое количество информации по каналам средств массовых коммуникаций по тому или иному вопросу настолько объемно, что даже очень малую ее долю человек не может воспринять и переработать.

Не только увеличение производимой обществом информации обуславливает кризис информации, но и ее отношение к способностям и возможностям человека по ее восприятию, переработке, передаче и хранению информации. Причем источник информации – это ведь не только научные знания и вообще потоки общественной информации. Знания, как и информацию, человек воспринимает и от природы, и от средств и предметов труда, от всей окружающей его природной и социальной среды [12; 13]. Находясь в ситуации кризиса информации не только

в результате воздействия научной информации, но и других видов информации, особенно имеющей социальное происхождение, ученый является общественным человеком. В наш динамичный век масштаб и темп социальных изменений настолько возрос, что происходит своего рода уплотнение социального времени, когда в одну и ту же физическую единицу времени вмещается все большее количество событий.

С точки зрения науки информационный «взрыв» иногда рассматривают как чисто аккумулятивный процесс, как бесконечное собирание новых фактов и данных. Но если бы этот взгляд был верным, все научные документы представляли бы постоянный научный интерес независимо от даты их публикации, а очевидно, что дело обстоит не так. Литература недавнего прошлого постоянно пересматривается и корректируется; известные данные сливаются с новыми данными, переписываются и по-новому интерпретируются с точки зрения новых теорий. Работающие ученые концентрируют свой интерес на самых последних публикациях, и их статьи в литературе следует рассматривать не просто как добавление к растущему массиву, но как исправление и улучшение статей, опубликованных в более ранний период, которые они, следовательно, заменяют. Если бы вся научная литература, опубликованная ранее, была случайно уничтожена, пропала бы историческая летопись великих достижений человечества, но потеря для самой науки была бы невелика.

Модель развития науки лишь как накопления публикаций исходит в основном от метафизических представлений, что добытое новое знание никогда не может быть изменено, что это – полное отражение объекта познания [10; 11]. К модели развития науки только как количественного накопления истин ведет преувеличение момента абсолютного в объективной истине, по сути дела, к «бестолковой» бесконечности (однако и противоположная догматической – релятивистская концепция, абсолютизирующая только относительное и выхолащивающая из него объективное содержание, приводит к тому же результату). «Именно поэтому в настоящее время встают важнейшие теоретические и практические задачи – гносеологической и аксиологической оценки основных направлений знания, выработанного человечеством» [14].

В процессе развития науки и образования в действительности аккумулируются

только те моменты в объективной истине и содержащих ее публикациях, включающие лишь абсолютные моменты, тогда как непрерывного накопления изменяющихся знаний не происходит [16]. Эта изменяющаяся часть состоит из двух составляющих тех знаний, которые оказываются заблуждением, ошибками, и они в дальнейшем элиминируются из науки, и таких знаний, которые уточняются, отшлифовываются, наполняются объективным содержанием и тем самым прибавляются к тем частям, которые способны к аккумуляции. Последние, однако, в силу неопределенности границ между абсолютным и относительным в объективной истине не могут быть выделены из знания в чистом виде в каждый момент времени (установление момента относительности и абсолютности возможно лишь для знаний, добытых в прошлом), поэтому задача роста научной информации оказывается далеко не простой.

Основная научная и образовательная продукция в настоящее время оформляется в виде статей и книг. Эта форма фиксации и распространения научной информации в условиях информационного кризиса уже не удовлетворяет ученого. Ведь особенностью книг и статей является их малая направленность на потребителя, поэтому вероятность того, что нужная информация дойдет до ученого, уменьшается с увеличением количества изданий и роста числа ученых. Высокая избыточность по содержанию – другая черта современных публикаций. Избыточность публикаций вызывается рядом причин – в одних случаях избыточность необходима для облегчения восприятия, популяризации идей науки среди широких кругов читателей. Возрастание роли публикаций в движении научного знания обеспечивается не только организационными, но и экономическими факторами. Традиция существующего самовыражения ученого в публикации и тем самым включения знания в социальный прогресс имеет, таким образом, не только одни положительные моменты, но и служит одной из причин перепроизводства избыточной информации.

В условиях информационного кризиса драматизм положения человека усиливается еще и тем, что существует необходимость «бороться» за информацию не только в процессе научно-исследовательской и образовательной деятельности, но и тогда, когда нужно поддерживать свою квалификацию на одном и том же уровне. В этом случае приходится приобретать новую информацию, преодолевая все-

проникающую дезорганизацию. Влияние последней на ученого сказывается в том, что: часть ранее усвоенной информации забывается, во-первых; запас знаний устаревает в силу появления новых представлений, понятий, теорий, более глубоко постигающих сущность объекта познания, во-вторых.

Информационный кризис, таким образом, проявляется по меньшей мере в трех основных моментах: в противоречивости между ограниченными возможностями человека по переработке и восприятию информации и существующими потоками и массивами научной информации, во-первых; в производстве значительного количества избыточной информации, затрудняющей и преграждающей путь к потреблению полезной информации, во-вторых; в нарушении целостности системы научных коммуникаций, в-третьих.

Науковедами установлено, что научная информация стареет, и, тот, кто не обновляет запас своих знаний, практически не может плодотворно участвовать в приращении нового знания, рискуя или повторить общеизвестные истины или же попросту наделать ошибок. Таким образом, чтобы поддерживать профессиональный уровень, необходимо приобретать новейшую научную информацию. Но в условиях информационного кризиса приобретать информацию не так просто. Если ориентироваться на приобретение информации чисто случайно, читая газеты, попадающиеся под руку журналы, воспринимая информацию по телевидению и даже читая журналы по профилю своей деятельности, приобретается очень мало необходимой информации.

Понятие информации, а именно научной информации, с позиции информационного аспекта, хотя в некоторой степени и формировалось под влиянием теории информации и кибернетики, вместе с тем выходит за рамки, сохраняя, с одной стороны, преемственность докибернетической интерпретации, а с другой стороны, используя достижения диалектико-материалистической теории познания как теории отражения, использующей приемы и методы, позволяющие изучать и решать научные и практические проблемы и задачи в объеме их реального онтологического бытия [15], причем это последнее воздействие оказалось гораздо более сильным, чем влияние теории информации и кибернетики. Именно истолкование понятия научной информации на базе категории отражения позволяет сделать более широкие выводы о соотношении информации,

определенности и неопределенности, управлении собственной профессиональной деятельностью в условиях неопределенности с помощью рефлексивных способностей.

Научная информация в самом общем виде выступает как единство определенности и неопределенности, причем в зависимости от той или иной познавательной ситуации (и вообще уровня глобализации социального развития) на первый план выступает то определенность, то неопределенность знания [1; 2; 3]. Научная информация оказывается важнейшей составляющей частью научной деятельности. Поэтому сущность научной информации, ее функции становятся предметом научного и социально-философского исследования.

С существованием той или иной неопределенности научной информации связаны многие трудности научно-информационной и образовательной деятельности, учитывающей антропологический аспект [17]. Это отображает тот факт, что один и тот же объект познания имеет различные стороны, изучаемые специальными науками и теориями, в силу чего понятия объекта и предмета познания не совпадают [18]. Осознание наличия двух различных видов неопределенности научной информации, в принципе устранимой (субъективной) и неустраняемой (обусловленной объектом познания), позволит выработать более адекватные методы и приемы научно-информационной деятельности, оптимизирующие процессы приращения научной информации в контексте современной социальной коммуникации и ее использования в практических целях в процессе развития образования и общества [4; 9].

#### Список литературы

1. Бакланов И.С. Социум и функции знания // Вестник Северо-Кавказского государственного технического университета. – 2005. – № 3. – С. 93–98.
2. Бакланов И.С., Зырянов И.Е. Социально-философский аспект проблем модернизации российского социума // Вестник Северо-Кавказского государственного технического университета. – 2012. – № 1. – С. 94–98.
3. Бакланов И.С., Яценко А.Л. Роль социальных сетей в процессах глобализации // Личность. Культура. Общество. – 2010. – Т. 12. – № 4. – С. 309–315.
4. Бакланова О.А., Душина Т.В. Методологические основания современных концепций общественного развития // Вестник Северо-Кавказского государственного технического университета. – 2011. – № 2. – С. 152–154.
5. Говердовская Е.В. К проблеме модернизации высшего профессионального образования в Северо-Кавказском регионе // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2008. – № 57. – С. 96–104.

гического университета им. А.И. Герцена. – 2008. – № 57. – С. 96–104.

6. Говердовская Е. В. Направления обновления высшего профессионального образования в поликультурном пространстве Северного Кавказа // Ученые записки университета им. П.Ф.–Лесгафта, 2008. – № 1. – С. 29–34.

7. Говердовская Е.В. Состояние, проблемы и перспективы эволюции высшего профессионального образования // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. – 2008. – № 11. – С. 30–37.

8. Говердовская Е.В. Условия и опыт реализации образовательной политики в регионе кавказских минеральных вод // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2007. – Т. 8. – № 35. – С. 84–92.

9. Душина Т. В., Микеева О. А. «Общество риска» как репрезентативная модель современного социума // Личность. Культура. Общество. – 2009. – Т. XI. – № 4. – С. 196–202.

10. Ерохин А.М., Ерохин Д.А. Проблема «профессиональная культура ученого» в контексте социологического знания // Наука. Инновации. Технологии. – 2011. – № 5–1. – С. 167–176.

11. Камалова О.Н. Проблема интуитивного познания в иррациональной философии // Гуманитарные и социально-экономические науки. – 2010. – № 4. – С. 68–71.

12. Колосова О.Ю. Системно-методологические основания экологического знания // Гуманитарные и социально-экономические науки. – 2008. – № 5. – С. 28–33.

13. Колосова О.Ю. Философия экологии в системе современного знания // Альманах современной науки и образования. – 2009. – № 1–2. – С. 90–92.

14. Колосова О.Ю. Экологическая картина мира как особая форма интеграции знания // Научные проблемы гуманитарных исследований. – 2008. – № 12. – С. 94–99.

15. Микеева О.А. Современная диспозиция различных исторических типов социальных коммуникаций // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2010. – № 3. – С. 182–187.

16. Несмеянов Е.Е. Матяш Т.П. Науки о духе и природе в неклассической философии: критерии различия и проблема статуса // Гуманитарные и социально-экономические науки. – 2008. – № 3. – С. 16–20.

17. Редько Л.Л., Леонова Н.А. Антропологическая парадигма профессиональной подготовки педагогов в системе вузовского образования: методологический аспект // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2–15. – С. 3391–3394.

18. Шумакова А.В. Кризис системы образования в контексте глобальных проблем общества: обоснование образовательной парадигмы // Экономические и гуманитарные исследования регионов. – 2013. – № 1. – С. 12–18.

#### References

1. Baklanov I.S. Socium i funkcii znanija // Vestnik Severo-Kavkazskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta. 2005. no. 3. pp. 93–98.
2. Baklanov I.S., Zyrjanov I.E. Socialno-filosofskij aspekt problem modernizacii rossijskogo sociuma // Vestnik Severo-Kavkazskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta. 2012. no. 1. pp. 94–98.
3. Baklanov I.S., Jacenko A.L. Rol socialnyh setej v processah globalizacii // Lichnost. Kultura. Obshhestvo. 2010. T. 12. no. 4. pp. 309–315.
4. Baklanova O.A., Dushina T.V. Metodologicheskie osnovanija sovremennyh koncepcij obshhestvennogo razvitija // Vestnik Severo-Kavkazskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta. 2011. no. 2. pp. 152–154.
5. Goverdovskaja E.V. K probleme modernizacii vysshego professionalnogo obrazovanija v Severo-Kavkazskom regione // Izvestija Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogičeskogo universiteta im. A.I. Gercena. 2008. no. 57. pp. 96–104.

6. Goverdovskaja E.V. Napravlenija obnovlenija vysshego professionalnogo obrazovanija v polikulturnom prostranstve Severnogo Kavkaza // Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta, 2008. no. 1. pp. 29–34.

7. Goverdovskaja E.V. Sostojanie, problemy i perspektivy jevoljucii vysshego professionalnogo obrazovanija // Izvestija Juzhnogo federalnogo universiteta. Pedagogicheskie nauki. 2008. no. 11. S. 30–37.

8. Goverdovskaja E.V. Uslovija i opyt realizacii obrazovatelnoj politiki v regione kavkazskih mineralnyh vod // Izvestija Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gercena. 2007. T. 8. no. 35. pp. 84–92.

9. Dushina T. V., Mikeeva O. A. «Obshhestvo riska» kak reprezentativnaja model sovremennoho sociuma // Lichnost. Kultura. Obshhestvo. 2009. T. XI. no. 4. pp. 196–202.

10. Erohin A.M., Erohin D.A. Problema «professionalnaja kultura uchenogo» v kontekste sociologicheskogo znanija // Nauka. Innovacii. Tehnologii. 2011. no. 5–1. pp. 167–176.

11. Kamalova O.N. Problema intuitivnogo poznanija v iracionalnoj filosofii // Gumanitarnye i socialno-jekonomicheskie nauki. 2010. no. 4. pp. 68–71.

12. Kolosova O.Ju. Sistemno-metodologicheskie osnovanija jekologicheskogo znanija // Gumanitarnye i socialno-jekonomicheskie nauki. 2008. no. 5. pp. 28–33.

13. Kolosova O.Ju. Filosofija jekologii v sisteme sovremennoho znanija // Almanah sovremennoj nauki i obrazovanija. 2009. no. 1–2. pp. 90–92.

14. Kolosova O.Ju. Jekologicheskaja kartina mira kak osobaja forma integracii znanija // Nauchnye problemy gumanitarnyh issledovanij. 2008. no. 12. pp. 94–99.

15. Mikeeva O.A. Sovremennaja dispozicija razlichnyh istoricheskikh tipov socialnyh kommunikacij // Vestnik Severo-Kavkazskogo federalnogo universiteta. 2010. no. 3. pp. 182–187.

16. Nesmejanov E.E. Matjash T.P. Nauki o duhe i prirode v neklassicheskoj filosofii: kriterii razlichija i problema statusa // Gumanitarnye i socialno-jekonomicheskie nauki. 2008. no. 3. pp. 16–20.

17. Redko L.L., Leonova N.A. Antropologicheskaja paradigma professionalnoj podgotovki pedagogov v sisteme vuzovskogo obrazovanija: metodologicheskij aspekt // Fundamentalnye issledovanija. 2015. no. 2–15. S. 3391–3394.

18. Shumakova A.V. Krizis sistemy obrazovanija v kontekste globalnyh problem obshhestva: obosnovanie obrazovatelnoj paradigmy // Jekonomicheskie i gumanitarnye issledovanija regionov. 2013. no. 1. pp. 12–18.

**Рецензенты:**

Бакланов И.С., д.ф.н., профессор кафедры философии факультета истории, философии и искусств Гуманитарного института, ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь;

Каширина О.В., д.ф.н., доцент, профессор кафедры философии факультета истории, философии и искусств Гуманитарного института, ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь.