



полевого происхождения информации. Попытки связать информацию с энтропией также оказались безуспешными.

Для познания особенностей взаимодействия живого с окружающей средой недостаточно таких характеристик, как мера материи и мера движения (энергия), требуется ввести принципиально новое понятие [3, с. 97]. Для того чтобы отличить данный феномен, вводят новое понятие «информация» (Н. Винер, Н. Моисеев, Г. Жданов и др.). Вопрос о возникновении информации тесно связан с вопросом определения информации. Современная философская литература по проблемам информации отражает всю богатую палитру определений.

Исходя из анализа вышеуказанных определений понятия информации, можно представить следующую классификацию: возникновение информации связано с феноменом жизни (Г. Кастер, М. Эйген, Г. Жданов, В. Корогодин и др.); информация связана с целенаправленным действием субъекта (Н. Моисеев); информация возникает в определенных условиях, необходима функциональная упорядоченность, функциональная организация (М. Эйген и др.); информацию представляют как некий алгоритм (В. И. Корогодин), информация есть «инструкция к самоорганизации в процессе эволюции биологических структур» (Янч).

Да, действительно, информация основана на алгоритме, в ней отражена определенная последовательность, поскольку само понятие «алгоритм» отражает «общее название любой системы вычислений, выполняемых по строго определенным правилам, совокупность формальных правил, последовательно реализуемых при решении конкретного вида задач» [4, с. 52]. Алгоритм как метод научного познания не выявляет механизма возникновения информации.

Сейчас область применения информационного подхода существенно расширилась. Понятие «информация» используется при исследовании практически всех процессов самоорганизации.

М. Эйген в своих работах анализирует происхождение биологической жизни. Возникновение информации связано с самоорганизацией, и для биологии важна ценность информации, а не её количество. Посредством принципа селекционной ценности М. Эйген объясняет не только отбор случайно возникших комбинаций молекул, но и возникновение информации. «Информация рассматривается в качестве свойства макромолекул и оценивается по их способности к авторепродукции» [2, с. 137]. Самоорганизация по смыслу указывает на внутренний источник организации системы, вопрос о взаимодействии такого рода систем с внешней средой оказывается весьма существенным. Возникновение самоорганизации происходит так, что, хотя организация возникает «изнутри», важные её компоненты система извлекает из окружающей среды.

В основе самоорганизующихся систем лежит эволюционный принцип, созидательная тенденция, выражаемая через необратимые процессы, закрепляемые в информации.

Одним из первых Г. Кастлер в книге «Возникновение биологической организации» применил теорию информации в биологии. Автор излагает свои представления о таких тонких и весьма неясных вещах, как возникновение сложного порядка из хаоса, смысл акта создания информации. Проблема возникновения органической организации, каким образом из неживой природы возникает жизнь, каково различие между живой и неживой природой – эти вопросы всегда волновали умы человечества. По мнению Г. Кастлера, жизнь возникает в результате возникновения информации. Им показан механизм возникновения информации.

Для научного исследования возникновения информации решающую роль играет открытие в 70-х годах XX столетия явления самоорганизации материи вдали от равновесного состояния. В работах, использовавших теорию информации, как правило, применялось лишь понятие количества информации. Теоретико-физические исследования биологических проблем основываются на неравновесной термодинамике и теории информации. М. Эйген четко показал, что процессы развития принципиально нельзя рассматривать в рамках линейной термодинамики, т. е. вблизи состояния равновесия. Если Г. Кастлер основывался на

теории информации, то здесь круг привлекаемых научных обоснований расширяется. Вводится понятие функциональной организации и селективной ценности. «Информация обретает ценность в реальном физико-химическом процессе, и эта ценность должна быть выражена в измеряемых физических величинах. М. Эйген предлагает теорию отбора и эволюции макромолекул, основанную на ценности информации, определяемой как селективная ценность. Селективная ценность выражается через конкретные кинетические параметры» [1, с. 7].

Вопросам возникновения живого, связи информации и самоорганизации в живых системах, применения теории информации и подходов неравновесной термодинамики посвящено множество работ. Проблемы возникновения информации в самоорганизующихся системах, ее ценности были исследованы применительно к биологическим системам. Количественная информация обеспечивает сохранение символов, игнорируется смысл и значение сообщения. В ходе исследований было выявлено, что для биологии важна ценность информации, а не её количество.

Рассматриваемые вопросы весьма сложны и требуют теоретико-методологических подходов, которые помогли бы построить обобщающую модель. Г. Кастлер, исследовавший самоорганизацию макромолекул, впервые указал на различие между возникновением информации и выявлением уже имеющейся из маскирующих её шумов. М. Эйген вводя такие понятия, как возникновение, функциональная упорядоченность, ценность информации, и отмечая возрастание её роли в ходе биологического развития, несомненно, показал, что эти понятия имеют фундаментальное значение для понимания характера феномена информации.

Представленные модели в какой-то степени отражают некоторые стороны этого процесса, но целостного воспроизведения не дают. Более целостное представление об информации, об информационных структурах дается в определении: «информация есть запомненный выбор одного варианта из нескольких возможных и равноправных» [9, с. 8]. Обобщенная модель генерации ценной информации, включающей процессы самоорганизации в неживой природе, отражена в работе Д. И. Чернавского «Генерация информации – выбор, сделанный случайно без подсказки извне» [9, с. 10]. Генерация информации осуществляется параметрическими способами. Выбор осуществляется, соответственно, как силовыми, так и неспецифическими факторами (изменение температуры, давления и т. д.).

Ценность информации генерируется самоорганизующимися системами. Генерирование ценной информации присуще биологическим системам. Можно ли наблюдать генерирование информации в структурах неживой природы? И. Пригожин считает, что «обнаружение феномена бифуркаций ввело в физику элемент исторического подхода, в физику и химию вводится элемент истории, что до сих пор, по-видимому, было только особенностью наук, изучающих явления, относящиеся к области биологии, социологии и искусства» [5, с. 195]. Смена последовательности бифуркаций приводит нас к новому взгляду на развитие в природе. Развитие в природе характеризуется теми же свойствами, которые присущи живой природе: стрела времени, бифуркация, событие.

По Пригожину, система, находящаяся между двумя точками бифуркации, повинуетея детерминистским законам. Если система находится вблизи точек бифуркации, существенную роль играют флуктуации, которые и определяют поведение систем.

Биологическая система, как показывают данные науки, исторически направленное развитие, благодаря своим внутренним качествам самостоятельно достигает высшего уровня организации. Ход эволюции обусловлен усложнением системы. «Исторический процесс включает в себя „возникновение“, а не просто „выявление информации“. В материальных деталях он лишен всякой диалектической необходимости» [10, с. 88].

Исходя из синергетического анализа развития систем из бифуркационной ситуации, ученые установили, что материи изначально присущи как разрушительная тенденция, так и созидательная тенденция развития, которая и объясня-

ет возникновение нового. «Созидательный путь развития опирается на стремление материи к созданию и поддержанию неравновесных состояний систем, которые при определенных условиях могут скачкообразно переходить в качественно новое состояние, характеризующееся более высоким уровнем упорядоченности. Такое свойство материи получило название самоорганизации. Созидательная тенденция присуща открытым системам, обеспечиваемым притоком извне вещества, энергии и информации. В созидательной тенденции развития самоорганизация предстаёт в качестве физической основы механизма созидания. Основное условие для проявления самоорганизации – поступающая извне энергия должна уверенно перекрывать протекающую в системе диссипацию энергии» [7, с. 166]. Утверждение о существовании в природе созидательных процессов высказывалось задолго до указанного открытия, но теперь удалось раскрыть механизм, теоретические основы созидательной способности материи. Такую ситуацию в науке можно оценить словами И. Пригожина, что «в равновесии материя слепа, а вне равновесия прозревает» [6, с. 46].

Эволюция биосферы представляет собой величественный процесс накопления информации и образования памяти (М. Эйген), по другим гипотезам, существует информационная модель будущего. «Какова эта информационная модель будущего, в каких структурах и каким кодом она записана, на нынешнем этапе развития науки неясно» [8, с. 83]. Гносеологически, так же как Мендель, Менделеев и другие, сделав свои открытия, не знали механизма открытия, возможно, суть информационной модели раскроется дальнейшим ходом развития науки. Тем более что в хорошо изученных процессах (таких как организация действий человека, животных) информационная модель включает в себя и модель будущего, и вероятностное прогнозирование на основе хранимого памятью прошлого опыта. Современное научное знание дает определенные основания считать, что направленный процесс развития возможен при функционировании актов самоорганизации при условии существования информации о будущих состояниях развивающейся системы. И такая информация должна содержаться в самой системе [7, с. 168]. Можно предполагать о присущей самоорганизации информативности.

Научное познание позволяет констатировать условия возникновения информации, информационных моделей в биосфере, но относительно неживой материи выдвигаются лишь гипотезы. Основываясь на идее, что информация должна полностью определяться структурой (Г. Кастлер), принцип, организующий Вселенную, должен опираться на самоорганизацию информативности и на научность, что свидетельствует о существовании информационных людей, и, возможно, на определённом этапе развития науки данную мысль можно будет распространить и на объекты неживой природы. Вопрос о наличии информации в неживой природе весьма дискуссионный. Но первые шаги в этом направлении уже сделаны. Так, работа Д. С. Чернавского «Синергетика и информация» посвящена модели генерации ценной информации в обобщенной форме. Данная концепция включает процессы самоорганизации и в неживой природе. Основываясь на концепции Г. Кастлера, он утверждает, что «информация есть запомненный выбор одного варианта из нескольких возможных и равноправных» [9, с. 8].

В данном определении информация не связывается конкретно с определенным уровнем материи, и по данному определению информацию можно считать присущей всем структурным образованиям материи. Информация – выбор какой-то определенной последовательности, алгоритмы которой адекватны, и закрепление этого выбора создает информацию. Информация как объект исследования появляется в процессе взаимодействия последовательностей, адекватных друг другу. И важную роль в развитии общественного развития имеет ценная информация, способы ее генерирования. В настоящее время наука – доминирующее средство развития систематического знания. Появляются современные, новые возможности для анализа информации. Информация как источник знания

подвергается обработке для улучшения генерирования знания, которое является источником новых технологий и т. д.

#### Библиографический список

1. Волькенштейн М. Предисловие к книге М. Эйгена «Самоорганизация материи и эволюция биологических макромолекул». – М., 1973.
2. Вызов познанию: стратегия развития науки в современном мире. – М., 2004.
3. Жданов Г. Б. Информация и сознание // Вопросы философии. – М., 2004. – № 11.
4. Кабулов В., Файзуллаев А., Назиров Ш. Ал-Хорезми, алгоритм и алгоритмизация. – Т. : Фан, 2006.
5. Пригожин И. Время, структура и флуктуация // Успехи физических наук. – 1980. – Т. 131. – Вып. 2.
6. Пригожин И. Философия нестабильности // Вопросы философии. – М., 1991. – № 6.
7. Ровинский Р. Е. Синергетика и процессы развития сложных систем // Вопросы философии. – М., 2006. – № 2.
8. Фейгенберг И. М., Ровинский Р. Е. Информационная модель будущего как программа развития // Вопросы философии. – М., 2000. – № 5.
9. Чернавский Д. С. Синергетика и информация. – М., 2001.
10. Эйген М., Винклер Р. Игра жизни. – М., 1979.

© Гаффарова Г. Г.

УДК 179.2

### ДЕТСТВО И ИНФОРМАЦИОННОЕ НАСИЛИЕ: СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ АСПЕКТЫ

**О. С. Борисова, О. В. Ковальчук, К. Ю. Королева**  
**Белгородский государственный национальный**  
**исследовательский университет,**  
**г. Белгород, Россия**

### CHILDHOOD AND INFORMATION VIOLENCE: THE SOCIOCULTURAL ASPECTS

**O. S. Borisova, O. V. Kovalchuk, K. Y. Korolyova**  
**Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia**

**Summary.** The article discusses the issues of information violence towards children. The authors observe different theoretical approaches as a background for the violence studies. The paper presents the actual tendencies of information violence as a social issue in the contemporary Russian society and shows possible ways of solving the problem.

**Key words:** information violence; information violence towards children; social institutions; sociocultural factors of violence; public opinion.

Сегодня практически все аналитики, исследующие современное общество, отмечают чрезвычайно возросшую роль информации и технологий информационного воздействия. Однако наряду с преимуществами новых технологий, форм организации экономической, политической и социальной жизни развитие информационной сферы несёт в себе целый комплекс опасностей, способствующих росту степени напряжённости в обществе.

Одной из таких опасностей является информационное насилие, которому подвергаются все люди, имеющие доступ к различным источникам информации. Вспомним трагедию, произошедшую в Белгороде 22 апреля 2013 года: фактическими жертвами насилия стали 6 человек, а реально от насилия пострадали практически все жители не только Белгорода, но и Белгородской области – получив практически мгновенно информацию по каналам связи (мобильный телефон, Интернет), люди стали жертвами психотравмирующего воздействия информации. Данное событие восприняли как угрозу существования, нарушающую нормальную жизнедеятельность, не одна сотня тысяч человек.