

Некоторые ключевые понятия информатизации: категориальный статус и предметная область

Статья рекомендована И. Ю. Алексеевой 15.12.2014 г.



СМОЛЯН Георгий Львович
*Доктор философских наук,
главный научный сотрудник
Института системного
анализа РАН*

Аннотация

С философско-методологических позиций раскрывается содержание базовых понятий, составляющих концептуальную основу информатизации: информационная среда, информационная деятельность, коммуникационная деятельность, киберпространство. Предлагается многослойная функциональная модель информационной среды, опирающаяся на интерпретацию общественной жизни как совместной деятельности людей, направленной на производство и воспроизводство жизни. Рассмотренные понятия задают новые масштабы и придают необходимую энергетику социальному и личностному развитию.

Ключевые слова:

**информационная среда,
информационная
деятельность,
коммуникационная
деятельность,
киберпространство,
функционально-
интегративная модель
информационной среды.**

Интерес к рассматриваемой проблематике возник у меня лет двадцать назад, когда к формированию концептуальных основ информатизации общества вслед за экономистами подключились представители гуманитарного знания — философы, социологи, методологи — ученики и последователи Г. П. Щедровицкого. Было смутное ощущение неудовлетворенности отраслевым, технократическим подходом к лаконичным определениям базовых категорий и понятий предметной области «информатизации общества», — подходом, который естественным образом привнесли в сферу информатизации специалисты по автоматизированным и автоматическим системам, вычислительной технике и программисты.

Приведу наиболее характерные для того времени определения понятия «информационная среда».

Информационная среда (Information environment) — это совокупность технических и программных средств хранения, обработки и передачи информации, а также политические, экономические и культурные условия реализации процессов информатизации [1].

Информационная сфера (среда) — сфера деятельности субъектов, связанная с созданием, преобразованием и потреблением информации (Модельный закон о международном информационном обмене).

Самыми заметными фигурами среди философов, писавших об информатизации в те годы, были А. И. Ракитов, А. Д. Урсул, И. С. Ладенко и В. З. Коган. О последнем надо сказать особо.

Замечательный новосибирский философ и социолог профессор Владимир Зиновьевич Коган (1930—2008) развивал теорию *информационного взаимодействия* (инфовзаимодействия), согласно которой информационное взаимодействие различных сфер общественной жизни, классов, социальных групп, индивидов выступает чрезвычайно важной, специфической формой *социального взаимодействия* [2—8]. Информационное взаимодействие отсутствует в неживой природе и становится возможным только на той ступени развития, на которой появляются кибернетические системы, не способные существовать вне производства информации, ее передачи и потребления. Само информационное взаимодействие имеет определенные пространственно-временные характеристики, логику развития и последовательность развертывания. В. З. Коган стимулировал меня заняться философско-методологическим анализом содержания понятий, относящихся к информатизации и инфовзаимодействию, и опубликовал мою совместную с А. А. Пископелем статью [9].

Категориальный статус понятий

Информационная среда. Термин «информационная среда» (ИС) встречается часто и используется как применительно к обществу в целом, так и к его отдельным сферам и видам социально значимой и институционально оформленной деятельности (например, «ИС науки»). Однако это, скорее всего, собирательное понятие, рисующее образ некоего пространства, заполненного информацией как особого рода субстанцией в той или иной ее форме, пригодной к хранению, переработке и воспроизведению. Об этом же свидетельствует фактически пришедшее на смену ИС превалирующее в последнее десятилетие понятие «киберпространство» [10]. При таком понимании информации на категорию среды возлагается выполнение функций объединения и упорядочивания всех видов и форм информации вокруг ее возможных потребителей (от индивида до общества), которую обычно понимают как знание, отчужденное от его создателя, обобществленное и закрепленное на материальном носителе.

Такого рода представления об ИС, видимо, достаточно, если это понятие используется только для связи с другими базисными понятиями и с ним не ассоциировано какое-либо особенное содержание. Напротив, оно оказывается явно недостаточным там, где речь заходит о понимании ИС как организационного условия и формы жизнедеятельности современного постиндустриального (информационного) общества. В этом случае термин ИС не может выражать понятие, имеющее раз и навсегда закрепленное за ним содержание. Поэтому представляется целесообразным уточнение содержания термина «информационная среда».

У этого понятия есть два концептуальных фокуса, определяющих его категориальный статус: один из них — «информация», другой — «среда». Понятие «среда» широко используется всей современной наукой от физики (физическая среда) до социологии (социальная среда). Однако его концептуальный статус во многом остается неопределенным, и эта неопределенность

(свойственная понятию практически во всем спектре его употреблений) не случайна. Дело в том, что оно, как правило, является одним из элементов сопоставления или противопоставления в понятийной паре: организм — среда, человек — социальная среда, общество — природная среда и т. п. Подобная методологическая позиция сугубо функциональна и определяет особенности умозрения окружения объекта в виде среды.

Это представление восходит к Аристотелю, для которого среда (физическая) была неким проводником взаимодействий объектов (в отличие от пустоты). Чем более бесформенной, нейтральной, несамостоятельной была та или иная субстанция, тем в большей степени она выражала в себе качество среды, выводя из поля зрения пространственную разобщенность физических (в том числе живых) тел. Для такого умозрения характерны те же особенности, что и для обычного зрения. Все более или менее удаленное от зоны ясного видения (фовета) теряет собственную определенность, различия и приобретает характер некоего фона, не столько актуально видимого, сколько сконструированного в соответствии с законами восприятия. Если объект зрения и умозрения обладает отчетливыми структурно-функциональными характеристиками, то соотносимая с ним среда таких характеристик лишается: она, как правило, проста, однородна, «всюду плотна» и т. п. Можно утверждать, что физическая среда безразлична к существованию (физических) объектов, но является условием их взаимодействия. В дисциплинах биолого-антропологического плана понятие среды усложняется. Здесь оно начинает выражать необходимое условие самого существования субъектов жизнедеятельности.

Другими словами, среда как условие обладает определенностью только по отношению к некоему субъекту/объекту (неслучаен традиционный набор ее определений — благоприятная, питательная, защитная, живительная или агрессивная, враждебная, опасная, вредная) независимо от того, идет ли речь о нейтральной, пассивной или активной среде. Разница лишь в том, что в случае активной среды, взаимодействующей с субъектом, она, с одной стороны, присваивается и усваивается им самим, а с другой — усваивает и присваивает его самого (продукты его жизнедеятельности). Тем самым, в отличие от физических тел, субъекты жизнедеятельности не являются замкнутыми, самодостаточными целостностями, абсолютно отличными от среды их жизнедеятельности. Зависимость субъекта от среды выражается понятием потребности, а процесс взаимообмена между субъектом и средой — удовлетворением потребности.

Как экологи, так и психологи разделяют эту позицию [11]. Применительно к человеку под окружающей средой понимается совокупность (или система) влияний и условий, способствующих или препятствующих удовлетворению его потребностей, а также проявлению его интересов и способностей.

Информационная деятельность. С этой позиции в содержании понятия ИС коренится ответ на оба вопроса — «что» и «как» удовлетворяет информационные потребности общества, предметный и процессуальный аспекты такого потребления. Другими словами, это понятие служит содержательным (но не структурным) эквивалентом понятия сферы информационной деятельности, взятого по отношению к субъектам (пользователям) иных (неинформационных) видов деятельности. Такая точка зрения высказывалась,

например, М. В. Араповым, выделившим три аспекта ИС: а) процессы объективации личного знания в информацию; б) процессы превращения информации в личное знание; в) исторически сложившаяся инфраструктура, включающая издательства, библиотеки, информационные центры, банки данных и т. п. [12]. В таком истолковании изначально заложены две особенности ИС, качественно отличающие ее от тех или иных видов физико-химической, биологической и т. п. сред. Во-первых, ее техногенное происхождение как среды искусственной, складывающейся и создаваемой для удовлетворения растущих (информационных) потребностей общества, во-вторых, ее активно-деятельностный характер, в силу которого информационные потребности удовлетворяются в рамках социального взаимодействия двух равно активных субъектов — производителя/ретранслятора и потребителя (пользователя) информации в процессе непосредственного или опосредованного общения (коммуникации).

Именно об этом, в сущности, пишет Н. А. Сляднева: «...общество — это не что иное, как совокупность физических субъектов (личностей), объединенных определенными коммуникативными отношениями, имеющими социально-информационную природу и образующими социально-информационное пространство» [13, с. 9, 10]. Социальное взаимодействие включает весь спектр видов информационной деятельности и все множество отраслей, их обеспечивающих, всех занятых производством, распространением и обработкой информации.

Общественное развитие, вообще говоря, представляет собой дифференциацию, рост и усложнение многообразия видов социально значимой деятельности. Это относится и к информационной деятельности. Схематически можно выделить пять основных ступеней генезиса и, соответственно, форм существования такой деятельности. Укажем эти ступени и проиллюстрируем восхождение по ним на примере одного из самых древних видов «информационной» деятельности — почтовой. Пример принадлежит А. А. Пископелю.

На первой ступени она существует лишь как качественно определенное действие в рамках индивидуальной деятельности другого типа. Скажем, информационно-почтовая деятельность осуществляется тогда, когда мы записываем какую-нибудь информацию «на память» в свою записную книжку, т. е. «отправляем» информацию самим себе.

На второй уровень деятельность поднимается одновременно с появлением производства некоего специфического (например, информационного) продукта. Социальный институт гонцов, вестников побед и поражений можно рассматривать как зарождение индивидуальной почтовой деятельности.

Третий уровень связан с развитием кооперативных, групповых структур, позволяющих социально распределить (усложнить) определенную форму деятельности между несколькими взаимодействующими людьми, каждый из которых выполняет типологически одну и ту же деятельность. Именно так появилась и долго существовала эстафетная почта, которая отмерла только после появления железнодорожных путей сообщения. Когда один гонец передавал сообщение другому, каждый из них был не в состоянии выполнить почтовую миссию полностью и только все они вместе передавали сообщение от отправителя получателю.

Когда деятельность начинает осуществляться специализированными организациями, становящимися самостоятельными социальными структурами, это означает, что она вышла на следующий — четвертый уровень. В отличие от предыдущей (групповой) формы, так организованная деятельность абсорбирует и воспроизводит в себе и другие типы социально значимой деятельности и является формой их организационной интеграции. Основной процесс и механизм деятельности обеспечивается здесь разного рода вспомогательными процессами и механизмами (инфраструктура), направленными на поддержание и увеличение эффективности основного процесса. Именно так организована современная почтовая служба, несмотря на то, что ее задача древняя, как мир, — передавать сообщения из пункта А в пункт Б.

Наконец, на пятом уровне социально значимая деятельность определенного типа становится сферой деятельности. Это означает, что она пронизывает все общество и становится неперенным условием общественной жизни как таковой. На этой ступени появляются специализированные органы организации и управления, возникают присущие такой деятельности формы общественного, профессионального самосознания, профессиональное сообщество с присущими ему ценностями и идеалами, образующими вместе с системой профессионально-социальных норм сферу профессиональной культуры.

Возвращаясь к нашему примеру, нетрудно заметить, что современная почтовая служба приобрела многие черты сферы деятельности. В настоящее время есть определенные основания утверждать, что на наших глазах происходит информационная революция. Конечно, с появлением электронной почты «старая» почтовая служба уже не будет похожа сама на себя, но типологически это все тот же вид социально значимой деятельности.

Функционально-интегративная модель информационной среды

Информационную среду, таким образом, легко представить себе как сферу инфодеятельности. Это вытекает из интерпретации общественной жизни как совместной деятельности людей, направленной, в конечном счете, на производство и воспроизводство самой этой жизни. Инфодеятельность есть необходимый компонент всеобщего производства и воспроизводства, занимает в нем определенное место и играет особую роль.

Основными функционально необходимыми элементами, без воспроизводства которых не может осуществляться никакая социальная деятельность, являются ее субъекты (отдельные люди и объединения людей), продукты материального производства (вещи) и «духовные значения» (под этим термином, предложенным А. А. Пископелем, следует понимать любые продукты духовного производства, включая науку, культуру и искусство, идеологию, религию и т.д.). Общественную жизнь имеет смысл структурировать по видам производства и воспроизводства этих элементов.

Будем различать четыре вида общественного производства и воспроизводства: материальное производство (вещей), духовное производство (духовных значений), производство и воспроизводство самих людей (как

биологических и социальных индивидов), производство и воспроизводство общественных отношений (форм общения). В свою очередь виды общественного производства подразделяются на типовые отрасли, отдельные типовые производства и т. п.

Если к этому структурному членению добавить процессуальное — на фазы производства, распределения (обмена) и потребления, то наряду с выделенными четырьмя видами производства следует выделить область распределения (обмена) производимых элементов. Такой областью (еще одним видом социально значимой деятельности, интегрирующей в процессе распределения основные виды производства в единый общественный организм и регулирующий тем самым отношения между ними) является коммуникативная деятельность.

На этом уровне абстракции производство и распределение продуктов представлены в чистом виде, они нигде не пересекаются друг с другом, т. е. продукты разных видов общественного производства рассматриваются независимо друг от друга. Но если перейти на следующий уровень конкретизации, то между типологически различными продуктами можно обнаружить многообразные формы отношений. Так, в любом продукте материального производства (машинах, зданиях, ткани и т. п.) присутствует определенный идеальный замысел (духовное значение) в форме, непосредственно неотделимой от продукта. Но для продуктов духовного производства это отношение (за некоторыми исключениями в области художественного творчества) не сохраняется. Духовные значения становятся явлениями социальной жизни только в объективированной, предметной форме. Однако это не форма воплощения идеального, дистанцированного от материальных условий. Отсюда существенная разница в способах тиражирования, массового «выпуска» идентичных продуктов в материальном и духовном производстве. Если для удовлетворения массовой потребности в продукте материального производства умножение продукта происходит за счет повторения того же производственно-технологического цикла, то для тиражирования духовных значений нет никакой необходимости в дублировании творческого акта. Они тиражируются так же, как продукты материального производства. Даже в тех случаях, когда перед нами некое исключение из этого правила (театрально-сценическое искусство, живопись), осуществляется двойная форма тиражирования, когда наряду с подлинником мы имеем и его духовно-информационные копии (фотография, телефильм, телетрансляция, диск и т. п.).

Кстати, именно этот пример отдельного существования духовного значения как подлинника и копии демонстрирует ошибочность включения в понятие инфодеятельности тех видов и форм духовного производства, благодаря которым непосредственно создаются духовные значения. В рамках инфодеятельности они только тиражируются, причем индустриальным способом (ремесленное тиражирование, например копирование картин, представляет собой гибрид духовной и информационной деятельности).

На рисунке представлено предложенное А. А. Пископелем упрощенное (без взаимопересечения) взаимоотношение между видами общественного производства и инфодеятельностью.

Информационная деятельность и коммуникации

Модель позволяет определить самое главное в инфодеятельности — ее посредническую роль, коммуникацию между производителями духовных значений и их потребителями. В этом отношении инфодеятельность частично совпадает с коммуникативной деятельностью. Но если благодаря коммуникативной деятельности в ее, так сказать, материальной ипостаси осуществляется только взаимобмен, передача продуктов из одного вида производства в другой в неизменном виде, то инфодеятельность еще и преобразует продукт в соответствии с духовно-информационными потребностями. Другими словами, она имеет черты своего рода производства.

Наличие посредника между производителями и потребителями позволяет снимать противоречия между ними, координировать их усилия. Способы посреднической деятельности многообразны: это перенос с носителя на носитель (тиражирование информации); преобразование (обработка) информации; транспортировка (передача) информации; сбор и хранение (накопление) информации. Эти способы образуют функционально полную структуру инфодеятельности, а сама она по своему классификационному статусу становится областью взаимопересечения и интеграции материального производства, духовного производства и коммуникативной деятельности. Информационные технологии с функциональной точки зрения представляют собой инструментальные способы осуществления посреднической деятельности.

Если рассматривать инфодеятельность как деятельность, связующую и опосредующую, с одной стороны, источник (производителя) духовных значений, а с другой — их потребителей, то различные виды

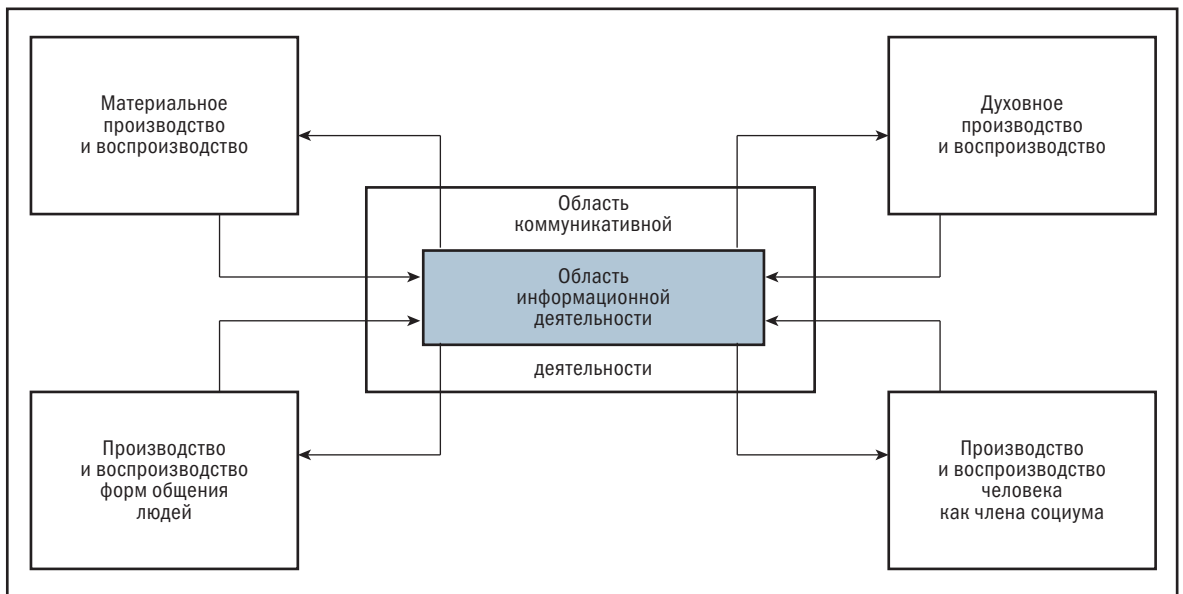


Рис. 1 Функционально-интегративная модель информационной среды

инфодейтельности приобретают статус международных и (или) общегосударственных (национальных) информационных служб на монопольной или конкурентной основе. Так, транспортировка информации реализуется международной почтовой службой и электронными телекоммуникационными системами (сетями); хранение (накопление) информации — разного рода фондами, базами данных, архивами, библиотеками; преобразование информации — информационными и информационно-вычислительными центрами и т. п. Здесь инфодейтельность носит преимущественно неспециализированный характер и обеспечивает удовлетворение духовно-информационных потребностей общества в целом. Отсюда следует (см. рис.), что инфодейтельность составляет только первый, верхний горизонтальный слой ИС. Удовлетворение же специализированных духовно-информационных потребностей осуществляется на втором горизонтальном слое ИС.

Этот второй слой ИС отражает в той или иной степени структуру каждой из сфер общественного производства и сферы коммуникативной деятельности не только в качестве специфических областей деятельности, но их столь же специфические «междусферные» образования. Скажем, реальный процесс материального производства, кроме собственно производства (предприятий) включает: институты управления (министерства и ведомства, управленческие ассоциации и т. п.); систему профессиональной подготовки кадров (институты и техникумы, профтехучилища и т. п.); систему научного обеспечения (прикладная наука, проектные организации и т. п.); систему коммуникативной деятельности (транспорт и связь, логистика, оптовая торговля и т. п.). Сходным образом структурируются и другие сферы общественной жизни. При этом одни структурные компоненты представляет основной процесс производства и основную его структуру, а другие — вспомогательные и тем самым инфраструктуру.

Как сфера общественной жизни инфодейтельность включает в себя материально-производственную сферу (инфотехника), духовное производство (научно-технические разработки инфотехники и информационных технологий, программные продукты и т. п.), управление промышленностью средств вычислительной техники и информатики, коммуникативную сферу (рынок информационных продуктов и услуг, транспортные услуги, услуги связи и т. п.). Все они составляют инфраструктуру инфодейтельности. Вместе с другими информационными сегментами (входящими в остальные сферы общественной жизни) она образует второй слой ИС. В этом слое ИС представляет собой уже определенную сеть, узлами которой являются специализированные информационные сегменты отдельных сфер общественной жизни.

Процедуру структуризации и функциональной конкретизации можно повторить по отношению к отдельным сегментам (подсистемам) выделенных сфер общественной жизни. В результате такой «матрешечной» процедуры можно получать новые горизонтальные слои ИС, различающиеся степенью общности субъектов социально значимой деятельности.

Необходимо подчеркнуть отличие инфосетей модели (см. рис.) от реальных информационных (компьютерных) сетей, направляющих потоки

информации: между узлами этой модели пролегают не физические каналы, а чисто функциональные.

Некоторые другие понятия (комментарий к модели)

Необходимо поставить перед собой вопрос: насколько описываемая модель полна и конкретна в отношении той реальности общественной жизни, которую соотносят с ИС? Прежде всего следует отметить, что построенная модель носит структурно-функциональный характер, т. е. она сосредоточена на иллюстрации функциональных свойств и отвлекается от субъектов (информационных работников, подразделений, служб и т. п.), берущих на себя выполнение той или иной совокупности информационных функций, выступающих в модели изолированно. Объединение информационных функций регулируется механизмом самоорганизации, доминирующим в том или ином обществе. Мы наметили это измерение среды, поместив инфодеятельность целиком в область коммуникационной деятельности (см. рис.) и опосредовав все связи модели через эту область. Для стран с рыночной экономикой это означает, что инфодеятельность опосредована коммуникативной деятельностью распределения и обмена, что объем и качество выполнения ею функции духовно-информационной интеграции общества определяется общественной ценой, которую готовы заплатить те или иные субъекты социально значимой деятельности за ее услуги.

Следует также отметить, что предложенная модель — обобщенно-типологическая. В ней фигурируют субъекты «вообще», виды производства «вообще», информационная деятельность «вообще» и т. п. Различая в дальнейшем те или иные видовые модификации таких единиц, можно достичь любой наперед заданной степени конкретизации модели.

Теоретический анализ понятий инфодеятельности и информационной среды вынуждает использовать абстракции высокой степени общности. В результате ряд содержательных моментов остается за границами обсуждения. Поэтому представляется целесообразным указать на некоторые из них. Важным оказывается вопрос о соотношении понятий информационных ресурсов (ИР) и ИС. Понятие ИР целесообразно включить в структуру понятия ИС на правах того материала, который перерабатывается ИС в предметы (услуги) духовно-информационного потребления. Если ИР выступают прежде всего в качестве естественного общественного достояния (богатства), то ИС — это культурное достояние, позволяющее рационально распоряжаться естественным богатством. Другими словами, развитие ИС есть по преимуществу процесс овладения обществом его собственными ИР, их использования как условия поддержания и роста качества жизни людей. Точно так же, как само по себе обладание природными ресурсами еще не определяет уровень развития той или иной индустриальной страны, не информационными ресурсами, а развитием информационной среды по горизонтали и вертикали определяется уровень стран постиндустриальных.

Информационная среда и киберпространство

С рождением интернета предметная область понятия ИС приобрела не только новую окраску, но и расширенное содержание. За несколько десятилетий развития интернета сложилась устойчивая тенденция воспринимать его среду как особый, обладающий специфической протяженностью мир — *киберпространство*. Фактически понятие киберпространства как пространства или среды не только информационного (коммуникационного), но прежде всего социального взаимодействия стало синонимом интернета, и употребляется оно даже в прежних контекстах много чаще. Как справедливо подчеркивает А. Е. Войскунский, «интернет представляет собой высокоразвитую технологию, способствовавшую целому ряду *социальных инноваций* в обществе. Мировое сообщество пользователей интернета может быть воспринято как довольно редкий пример эффективной самоорганизации в глобальном масштабе... Наряду с технологическими новшествами, по-прежнему дают о себе знать и с новой силой будоражат общественное мнение очередные *социальные технологии*». К последним автор относит блогосферу и беспрепятственное массовое применение социальных сетей сотнями миллионов человек [14, с. 425, 426].

Киберпространство (cyberspace) — метафора, автором которой является американский драматург Уильям Гибсон, обозначающая некоторый вымышленный мир, представляющий собой виртуальное пространство, в котором циркулируют электронные данные всех компьютеров мира. В целом это вполне продуктивная метафора. Метафоры, по меткому выражению В. В. Налимова, порождают интеллектуальное напряжение.

Возможно, первый камень в ее основание заложили программисты, умевшие лучше других строить альтернативную реальность. Метафорическая сущность киберпространства может видеться по-разному. Одни авторы представляют его в виде чашек Петри, в которых произрастают и размножаются виртуальные сообщества, словно колонии микроорганизмов. Для других это нечто вроде общедоступной библиотеки вместе с настольным издательством, для третьих — это среда обмена почтовыми сообщениями или асинхронных обсуждений, телеконференций и т. п., наконец, это пространство разнообразных групповых или ролевых игр. Метафора киберпространства подразумевает наличие некоего *мира*, обладающего протяженностью и метрикой и представленного в сознании разных людей, возможно, по-разному.

В настоящее время киберпространство — это важная платформа человеческой активности, и популярные в XXI в. элементы виртуальной действительности — интернет-образование, интернет-работа, интернет-банкинг, интернет-торговля, интернет-игры — все чаще становятся альтернативой традиционным видам образования, трудовой деятельности, услуг или развлечений.

Не следует, разумеется, полагать, будто киберпространство в прямом смысле слова располагается непосредственно за экраном монитора. Однако киберпространство должно быть каким-то образом представлено индивидуальному сознанию. Часто отмечается структурированность

киберпространства: оно обладает, как считается, своеобразной топографией, повинующейся логике воображения.

Заметим, что киберпространство непрерывно и неизбежно усиливает свое влияние на социальную жизнь, на пути развития цивилизации. В позитивном влиянии диалогического пространства интернета на развитие умения людей адекватно понимать друг друга вряд ли кто сомневается. Благодаря ему в обществе возникают новые возможности самоорганизации процессов управления, что качественно реорганизует и само общество, и ментальность составляющих его людей. Киберпространство предоставляет человеку новые коммуникативные возможности, влияет тем самым и на него самого, изменяя сферу его интересов, привычек, предпочтений, стиль и образ жизни.

В заключение подчеркнем, что киберпространство формирует новые масштабы социальной креативности, обеспечивает свободу доступа к информации, демократичность и разнообразие возможностей самовыражения, вербализации и других форм обнаружения внутреннего мира человека. За счет информационной проницаемости пространства, демократизации и персонализации доступа к социально-информационным ресурсам, скорости и масштабности социальных процессов киберпространство обеспечивает необходимую энергетику социального (социально-информационного) действия.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Русско-английский глоссарий по информационному обществу.** Институт развития информационного общества. М., 2001.
2. КОГАН В. З. **Демон информации в современном мире (к методологии информологического подхода)** // НТИ. Серия 1. Организация и методика информационной работы. 1998. № 5.
3. КОГАН В. З. **Информационное взаимодействие: Опыт анализа субъектно-объектных отношений.** Томск: Изд-во ТГУ, 1980.
4. КОГАН В. З. **Маршрут в страну Информологию.** М.: Наука, 1985.
5. КОГАН В. З. **Основы теории информационного взаимодействия: Философско-социологические очерки.** Новосибирск: Изд-во НГУ, 1991.
6. КОГАН В. З. **Проблемы информационного взаимодействия в обществе. Философско-социологический анализ.** М.: Наука, 1981.
7. КОГАН В. З. **Человек в потоке информации.** Новосибирск: Наука, 1981.
8. КОГАН В. З. **Человек: информация, потребность, деятельность.** Томск: Изд-во ТГУ, 1991.
9. ПИСКОПЕЛЬ А. А., СМОЛЯН Г. Л. **Инфосреда общества (Теоретический анализ понятия)** // Проблемы инфовзаимодействия. Новосибирск, Международный научный сборник. Вып. 3. 1993.
10. СМОЛЯН Г. Л. **Киберпространство — новая социально-политическая реальность** // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник 2011—2012. М.: ИСА РАН, 2012.
11. ПАНОВ В. И. **Экологическая психология. Опыт построения методологии.** М.: Наука, 2004.
12. АРАПОВ М. В. **Информационная среда науки и новые информационные технологии** // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник 1988. М.: Наука, 1989.
13. СЛЯДНЕВА Н. А. **Социально-информационные технологии как синергетический фактор социального управления** // Социально-информационные технологии: проблема двойного назначения. Аналитико-прогностические исследования. Ч. 1. М.: МГУКИ, 2004.
14. ВОЙСКУНСКИЙ А. Е. **Психология и Интернет.** М.: Акрополь, 2010.