

С.Н. КАСЬЯНОВ, Л.И. АЛЕШИНА, С.Ю. ФЕДОСЕЕВА
(Волгоград)

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКОЛОГИИ

С точки зрения влияния информации на психофизиологические параметры функционирования организма человека рассматриваются проблемы информационной экологии и информационной гигиены.

Ключевые слова: *информационная экология, информационная гигиена, информационный образ жизни, информационная среда, психофизиология.*

Становление информационного общества предопределяет неизбежное изменение условий существования, как всего человечества, так и каждой личности, что позволяет говорить о новом информационном образе жизни. Все стороны современного образа жизни в значительной степени пронизываются информационными отношениями, базирующимися на информационных технологиях, при этом формирование потребностей, интересов, взглядов, ценностных установок, мировоззрения человека в целом обусловлено его деятельностью в информационной среде. Функционирование данной среды характеризуется возникновением новых, ранее неизвестных проблем, динамика которых свидетельствует о том, что их влияние будет усиливаться и может стать определяющим для развития человечества в ближайшие десятилетия XXI в. К таким проблемам относят негативное влияние компьютерных и информационных технологий на психофизическое здоровье человека, компьютерную игровую наркоманию – увлечение компьютерными играми, пропагандирующими агрессию и насилие, разного рода Интернет-зависимости, компьютерную преступность, девиантное поведение в сетях (хакеры, любители порнографии, экстремисты и т. д.), виртуализацию межличностного общения, управление массовым сознанием, информационную безопасность личности и др. Все это может привести к разрушительным тенденциям в индивидуальном и общественном сознании, хаотизации социальной жизни. Эти проблемы относятся к юрисдикции информационной экологии [3].

В условиях возрастания роли информации и информационных процессов в природе и обществе можно говорить о превращении ноосферы в инфоноосферу. Информационную экологию необходимо рассматривать как составляющую часть общей экологии и понимать как систему знаний о воспроизводстве жизни на нашей планете в условиях становления инфоноосферы [1].

Термин «информационная экология» («Information Ecology») был введен в научный оборот на западе в конце 80-х гг., а отечественные ученые стали применять его в конце 90-х гг. XX в. Согласно К.Харрису, под «информационной экологией» понимается состояние информированности, информативности отдельных организаций. При этом автором подчеркивается, что изменения этого состояния могут быть пагубными, если они не учитывают взаимосвязь различных информационных подсистем, сосуществующих друг с другом [2]. Т. Девенпорт понятие «Информационная экология» рассматривает как подход к информационному управлению в трудовых коллективах [8]. В монографии «Towards an Information Ecology» Р.Капурро приходит к выводу, что проблемы «информационной экологии» возникают в обществах, насыщенных информацией, а также во взаимодействии с обществами, малонасыщенными информацией [7].

В статье Р. Мальхотры понятие «информационная экология» рассматривается в качестве одной из главных составляющих популярной концепции современного организационного менеджмента – управления знаниями и даже именуется как «экология знания» [9].

Отечественные ученые информационную экологию рассматривают как подход к информационному управлению организацией [5]; понимают ее как науку, изучающую закономерности влияния информации на формирование и функционирование человека, человеческих сообществ и человечества в целом, на индивидуальные и общественные взаимоотношения с окружающей информационной средой

[4]; раскрывают с точки зрения концепции ноосферного развития общества. В связи с этим помимо индивидуальных и общественных взаимоотношений с окружающей информационной средой отмечается необходимость изучения межличностных и межгрупповых информационно-экологических взаимодействий [2].

Интересен подход к определению информационной экологии как научного направления, занимающегося изучением информационного компонента взаимодействия биологических систем между собой и с окружающей средой [6]. Развитие информационной экологии призвано изменить мышление в области социальных и экономических воздействий на компьютерные и коммуникационные технологии, так как увеличивается взаимосвязь между информационной экологией и применением компьютерных и коммуникационных технологий в области окружающей среды.

Информационная экология рассматривается в контексте качества информации; управления информацией; продукта информации; оценки информационных служб; информационной ценности; информационных нужд; ответственности. При несоответствии между планируемым и реальным использованием информации, происходят сбои в области информационной экологии. В связи с этим необходимо создавать информационные стандарты с целью дифференциации связей между информацией, пользователями информацией и использованием информации. Распространение информации предполагает контроль таких ее свойств, как предмет, охват, измерение, время, источник, качество. Мерой экологического качества информации является ее физиологический и социальный аспекты, детерминирующие концепцию информационного загрязнения.

Таким образом, информационная экология – это наука, изучающая закономерности влияния информации на формирование и функционирование человека, человеческих сообществ и человечества в целом, на индивидуальные и общественные взаимоотношения с окружающей информационной средой, а также межличностные и межгрупповые информационные взаимодействия.

Закономерности информационной экологии могут быть систематизированы относительно таких физиологических свойств субъектов, воспринимающих и производящих информацию по отношению к последней как:

- резистентность в отношении информационных воздействий;
- реактивность – способность реагировать на поступившую информацию;
- производство информации, ее передача, прием, восприятие, анализ, оценка и хранение.

Представленные физиологические свойства являются показателями экологизации стратегии информационной деятельности интеллектуальных систем человека и социума. Примеры природного происхождения физиологических механизмов информационной экологии человека и выведенные из них закономерности могут быть взяты за основу для определения рекомендаций информационной тактики в повседневной социальной, экономической, политической и др. сферах, которые формируют и влияют на состояние комфортности, психического, физического и общественного благополучия человека и социальных групп.

Знания и методы информационной экологии в области закономерностей влияния информации на формирование и функционирование человека и человеческих сообществ их взаимоотношения с окружающей информационной средой, а также информационные взаимодействия между собой могут быть применимы с гигиенической целью, состоящей в оздоровлении информационной среды, повышении индивидуального и общественного состояния психического, физического и социального благополучия, увеличения работоспособности человека и продолжительности его жизни в кризисных, конфликтных, чрезвычайных ситуациях, при оптимизации различных видов человеческой деятельности, для целого ряда профессиональных групп.

Информационная среда оказывает на человека активное влияние двоякого характера. Она способствует либо формированию личности, ее духовному, интеллектуальному развитию и психическому здоровью, либо информационная среда становится источником и средством доставки в сознание людей разнообразных социально-стрессовых воздействий, что способствует развитию разнообразных невротических, депрессивных, тревожных, соматоформных, психосоматических расстройств.

Гармоничное развитие личности и высокий уровень психического здоровья будут обеспечены тогда, когда человек с детства живет и развивается в условиях благоприятной, психогигиеничной, облагоороженной информационной среды. Неблагоприятная, «загрязненная», деструктивная информационная среда отрицательно влияет на личность и психическое здоровье человека по тем же законам, по которым влияет на человека природная среда его обитания. Проблемы информационной экологии не менее важны и практически значимы в эпоху информационного общества, чем вопросы экологии природной среды, которым уделяется постоянное внимание во всем мире.

Информационная гигиена интегрирует в себе знания из области медицины, здравоохранения, физиологии, общей и коммунальной гигиены, гигиены и физиологии труда, психогигиены, экологии человека и окружающей среды, социальной психологии, информатики компьютерных сетей, средств массовой информации, государственной и международной безопасности, социологии, конфликтологии, политологии, менеджмента и пр. Поэтому очевидна тенденция этой науки к развитию и усложнению, как по методам научного исследования, так и по сферам приложения системы знаний.

Информационная гигиена – система знаний о закономерностях влияния информации на формирование, функционирование, состояние психического, физического и социального здоровья человека и мероприятиях по оздоровлению окружающей информационной среды.

В задачи информационной гигиены входит разработка основ эколого-гигиенического информационного поведения, научное обоснование санитарных мероприятий по организации информационных сетей и процессов, гигиенически обоснованного производства, распространения, потребления, хранения и воспроизведения информации. В сфере интересов информационной гигиены находится также научное обоснование гигиенических нормативов информации, информационной среды, информационных сетей и процессов.

При исследованиях в области информационной гигиены применяются физические, химические, физиологические и санитарно-статистические методы, а также известные из социальной гигиены методы организационного эксперимента. К объектам информационной гигиены относится отдельный человек, социальные группы, население в целом; информация, информационная среда, закономерности информационных процессов; информационно-зависимые угрозы здоровью, заболеваемость, смертность населения; профилактические мероприятия по оздоровлению окружающей информационной среды.

К основным факторам риска, присущим самому человеку как элементу системы «человек – информационная среда» эксперты в области экологии информации, относят: незрелость личности, выражающуюся в неспособности к осознанному выбору информации; установку личности на конформизм, подражательство; готовность к восприятию манипулятивных информационных воздействий; негативное функциональное состояние головного мозга и психики данной личности; состояния социума, способствующие повышенной тревожности, массовому «заражению» идеями, призывами, исходящими от харизматической личности.

Информационное влияние на состояние индивидуального и общественного здоровья значительно. Так, при воздействии различных стресс-факторов возникает психоэмоциональное перенапряжение, стресс и его последствия в виде ряда заболеваний сердечнососудистой, нервной, пищеварительной, иммунной систем организма, онкологических болезней. При неожиданных изменениях в финансово-экономической сфере происходит увеличение количества инсультов, инфарктов, дорожно-транспортных происшествий, растет уровень травматизма. Воздействие психосоциальных факторов приводит к возникновению инвалидизирующих психических расстройств, дисфункций поведенческого характера, в том числе, тревожных состояний, депрессий, психосоматических нарушений, самоубийств. При нарушении мультикультурного диалога, идеологическом противостоянии возникают межэтнические, межнациональные, религиозные войны с многочисленными жертвами, инициируются революционные процессы в гражданском обществе, социальные катаклизмы и вооруженные конфликты, приводящие не только к ухудшению здоровья, но и к гибели множества людей.

Современные информационно-поисковые системы предоставляют пользователям такое количество разнообразной информации, которую те не способны самостоятельно ни воспринять, ни переработать. Но практически любая распространяемая в мире информация находит своего потребителя, особенно сейчас, в эпоху интернета. Получаемые массивы информации часто характеризуется дублированием, избыточностью, хаотичностью, неопределенным качеством, а порой и недостоверностью и не способствуют быстрому принятию правильных решений. Специалисты считают, что избыток информации также нежелателен, как и ее отсутствие. В литературе описывается синдром информационной усталости как некое психологическое явление, ведущее к принятию ошибочных решений и неправильных заключений. Таким образом, психофизиологические параметры оптимального функционирования организма человека находятся в прямой зависимости от гигиены информационной среды.

Литература

1. Данильчук Е.В. Методическая система формирования информационной культуры будущего педагога: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 2003.
2. Еремин А.Л. Ноогенез и теория интеллекта. Краснодар: СовКуб, 2005. URL: <http://a-eremin.ru/rus/themes/physiology/ecorphis/?id=16> (дата обращения: 27.02.2014).
3. Касьянов С.Н. Методическая система формирования информационного мировоззрения будущего учителя информатики: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Волгоград, 2005.
4. Мизинцева М.Ф., Королева Л.М., Бондарь В.В. Информационная экология: монография. М., 2000.
5. Пархонский А.П., Еремин А.Л. Проблемы информационной экологии в ноосфере // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2009. №7. С.8
6. Шапцев В.А. Информационная экология информационного общества // Материалы семинара «Информационная кампания по пропаганде экологических знаний в информационном обществе». М. : Высший химический колледж РАН, 2003. С.33–44.
7. Capurro R. Towards an Information Ecology. London: Taylor Graham, 1990. P.122–139. URL: <http://www.capurro.de/nordinf.html> Davenport T. Information Ecology: Mastering the Information and Knowledge Environment. Oxford: Oxford University Press, 1997. p. 272. URL: <http://www.amazon.com/Information-Ecology-Mastering-Knowledge-Environment/dp/0195111680>
8. Malhotra Y. Knowledge Management for Organizational White-Waters: An Ecological Framework. // Published in Knowledge Management. 1999. P.18–21. URL: <http://www.brint.com/papers/ecology.html>



Hygienic and psychophysiological aspects of information ecology

In the aspect of the information influence on the psychophysiological parameters of human body functioning there are considered the issues of information ecology and information hygiene.

Key words: information ecology, information hygiene, information lifestyle, information environment, psychophysiology.