

НАУКИ О ЧЕЛОВЕКЕ

Е.В. Петрова

Проблема диалектической взаимосвязи природного и социального аспектов адаптации человека в экосистеме информационного общества

Петрова Екатерина Викторовна – кандидат философских наук, ведущий научный сотрудник, руководитель сектора био- и экофилософии. Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: philosophyx@ Rambler.ru

При анализе проблемы адаптации человека можно выделить два тесно связанных между собой аспекта – природный и социальный. Экосистема, центром которой является человек, превращается в антропоэкосистему. Одна из составных частей любой антропоэкосистемы – ее информационное поле. По сути, информационная среда становится основной средой обитания современного человека. Изменения, вносимые в его жизнь искусственно созданной средой информационно-коммуникационных технологий, затрагивают все ее стороны: сознание и мировоззрение человека, его работу и образование, семью и межличностные отношения, экономику и производство. Следовательно, необходимость выработки новых адаптационных механизмов к изменившейся среде не подлежит сомнению. Рассмотрение человека как части экосистемы, более того, в качестве центрального звена «человекообразной» экосистемы – антропоэкосистемы, и ее важной составляющей – информационной среды, помогает лучше понять необходимость адаптации человека к этой среде. Было бы даже более правильным употребить здесь термин «коадаптация», поскольку человечество и информационная среда на всем протяжении своего развития постоянно взаимно приспособляются, эволюционируют, коадаптируются. Изменение человеком информационной среды, построение искусственно созданной информационной среды вокруг себя и его изменение под влиянием этой среды – процессы неразрывно связанные, тесно переплетающиеся и невозможные один без другого. Экосистема информационного общества изначально, подобно любой экосистеме, строится как часть окружающей среды (в данном случае информационной) и лишь потом встраивается в структуру информационного общества. Человечество должно вырабатывать новые адаптационные механизмы (или пытаться как-то видоизменить уже существующие), чтобы успешно адаптироваться в этой новой информационной среде. Причем речь идет как о социальной, так и природной адаптации, т. к. эти процессы неразрывно связаны. Процесс адаптации – целостный процесс, и природная и социальная сторона могут быть выделены в нем как аспекты, взаимосвязь которых можно анализировать диалектически, но четко разграничить, разорвать их нельзя, да и не нужно.

Ключевые слова: информационное общество, информационная среда, адаптация, человек, экосистема, антропоэкосистема, информационный стресс, информационная экология

Информационные потоки и информационная среда занимают в окружающей среде все более значимое место. Если судить по времени, проводимому нами за работой за компьютером, Интернет-серфингом, в соцсетях или в виртуальном пространстве компьютерных игр, информационная среда постепенно становится основной средой обитания человека. Какое же воздействие на него как биосоциальное существо оказывают перечисленные виды деятельности? Каким образом изменения, вносимые в нашу жизнь искусственно созданной средой информационно-коммуникационных технологий, затрагивают наше сознание и мировоззрение, работу и образование, семью и межличностные отношения, экономику и производство? В данной работе поставленные вопросы рассматриваются через призму проблемы адаптации человека.

В анализе проблемы адаптации человека (как и любой другой «человеко-размерной» проблемы) можно выделить два аспекта – биологический и социальный. Согласно методологическому подходу, используемому в данной работе, более уместно говорить даже не о биологическом, а о природном аспекте, так как человек здесь рассматривается не как объект изучения науки биологии, а как часть природы. Основная методологическая установка, на которую я опираюсь, – попытка целостного рассмотрения проблемы адаптации человека в информационной среде с выделением (но не отрывом друг от друга) ее природных и социальных аспектов.

Информационная среда как экосистема

Общество, в котором обитает современный человек, – это информационное общество. Если говорить об экосистеме информационного общества, то изначально она, подобно любой экосистеме, строится как часть окружающей среды (в данном случае информационной) и лишь потом встраивается в структуру информационного общества. Конечно, это не означает, что существуют четко выделенные этапы «пока еще среда» и «теперь уже общество». Речь, скорее, идет о философско-методологическом анализе становления экосистемы информационного общества, при котором неизбежно приходится выделять некую логическую структуру и прибегать к определенной схематизации.

Информационная среда не является неким статичным, неизменным образованием. На заре истории человечества информационная среда совпадала с окружающей природной средой. Основным источником информации была природа, практически полностью определяющая жизнь людей. По мере того как общество развивалось, происходило накопление вторичной, социальной информации, которая на сегодняшний день играет основную роль в развитии отдельного человека и общества в целом. Как отмечает Е.О. Труфанова, «... Эволюция человека – биологическая и социальная – приводит к его отрыву от физического мира природы и погружению в мир социокультурный, в котором основной окружающей человека физической реальностью становится “вторая природа”, природа окультуренная»¹.

¹ Труфанова Е.О. Эскапизм. Бегство в поисках смысла // Психология и психотехника. 2014. № 6 (69). С. 598.

Современную информационную среду можно рассматривать как комплекс информационных условий жизнедеятельности человека (доступность и качество информационных ресурсов, степень развитости информационной инфраструктуры), а также совокупность экономических и социокультурных условий протекания процессов информатизации².

Ни один организм на нашей планете, и человек в том числе, не может обитать как независимая особь. Все организмы объединяются в определенные комплексы. Такие комплексы в экологической науке назывались по-разному. Термин «экосистема» был введен в 1935 г. английским ботаником А. Тенсли. По сути, экосистема представляет собой совокупность живых организмов в их связи с факторами окружающей среды

Экосистемы существовали на нашей планете задолго до зарождения человечества. Что же изменилось с его появлением? Если мы говорим об экосистеме, центром которой является человек, в которой он живет и действует, то это уже антропоэкосистема. Антропоэкосистема, как ее определяет Б.Б. Прохоров, – это «пространственное подразделение среды обитания человека, во всех своих частях обладающее сходством природных, социально-экономических, производственных, эколого-гигиенических, культурно-бытовых условий жизнедеятельности населения, которые формируют мировосприятие и экологическое сознание, уровень здоровья, демографическое поведение, физический облик, трудовые навыки, образ жизни, обряды и обычаи, выбор религии, профессиональные предпочтения»³.

Антропоэкосистема играет важнейшую роль в экологии человека, поскольку на практике антропоэкологические исследования сводятся к анализу разного рода антропоэкосистем – древних, современных, городских, сельских, арктических, тропических и т. д. Появлению термина «антропоэкосистема»⁴ предшествовали другие понятия, обозначавшие систему, с которой человек связан в процессе своей жизнедеятельности, – антропобиогеоценоз⁵, антропо-система⁶ и антропогеоценоз⁷.

Одной из составных частей любой антропоэкосистемы является ее информационное поле, сформированное информационными потоками. Б.Б. Прохоров характеризует проблему информационного поля как одну из важнейших при описании динамики и сущности антропоэкосистемы⁸. Это связано с тем, что в основе антропоэкосистемы всегда находится общность людей, существование которой невозможно без информационно-коммуникационных процессов. В потоках информации, циркулирующих внутри антропоэкосистемы, можно выделить несколько уровней: 1) этнический уровень (совокупность культурных ценностей и религиозных верований, определяющих самосознание общности

² Подробнее об этом см.: *Петрова Е.В.* Человек в информационной среде: социокультурный аспект. М., 2014.

³ *Прохоров Б.Б.* Экология человека. Понятийно-термин. слов. М., 1999. С. 20.

⁴ См.: *Преображенский В.С., Райх Е.Л.* География и развитие экологии человека // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1984. № 5. С. 5–12.

⁵ См.: *Казначеев В.П.* Современные аспекты адаптации. Новосибирск, 1980.

⁶ См.: *Реймерс Н.Ф.* Антропосистема // Реймерс Н.Ф. Природопользование. Словарь-справочник. М., 1990.

⁷ См.: *Алексеев В.П.* Становление человечества. М., 1984.

⁸ *Прохоров Б.Б.* Экология человека: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. М., 2005. С. 62.

и относящих ее именно к данному конкретному народу); 2) уровень контактов и обмена информацией между антропоэкосистемами сходного или, наоборот, противоположного типа; 3) багаж знаний, накопленных в каждом конкретном коллективе и специфичных для него (сельскохозяйственные, животноводческие, охотничьи знания и навыки)⁹.

Трудно спорить с тем, что среда обитания современного человека (глобальная антропоэкосистема или антропоэкофера) в последнее время сильно изменилась. Более того, некоторые исследователи, например, Ю.В. Хен, говорят о ее разрушении: «Развитие новых технологий, необходимых для обеспечения выживания все возрастающего населения земного шара, одновременно разрушает ту среду обитания, которая является наиболее органичной для человечества как биологического вида»¹⁰. Следовательно, необходимость выработки новых адаптационных механизмов к изменившейся среде не подлежит сомнению.

Природный и социальный аспекты адаптации человека

Безусловно, мы не можем говорить об адаптации, как об одностороннем, однонаправленном процессе. Более правильным было бы употребить здесь термин «коадаптация», поскольку человечество и информационная среда на всем протяжении своего развития постоянно взаимно приспособляются, эволюционируют, коадаптируются. Вся человеческая культура является универсальной адаптивно-адаптирующей системой, человечество строит ее, изменяя, перерабатывая, подчиняя себе окружающую природу, но в то же время вынуждено адаптироваться к созданной им самим искусственной, «надприродной» среде. Изменение человеком информационной среды, построение искусственно созданной информационной среды вокруг себя и его изменение под влиянием этой среды – процессы неразрывно связанные, тесно переплетающиеся и невозможные один без другого.

Точно так же тесно связаны и два аспекта адаптации человека в информационной среде и информационном обществе: природный и социальный. Можно ли (и нужно ли) все же разделять их, выделять каждый в качестве отдельного аспекта или типа? Вот как отвечает на этот вопрос Н.Д. Субботина: «Деление на типы (виды) и элементы структуры адаптации довольно условно. Если рассматривать адаптацию человека в целом, то естественную и социальную сторону адаптации можно определять как элементы ее структуры, но можно понимать их и как самостоятельные типы, каждый из которых также имеет сложную структуру»¹¹. Исходя из того, что человек – существо целостное, и процесс адаптации – тоже целостный процесс, мне представляется более правильным первый вариант, т. е. рассмотрение природной и социальной адап-

⁹ Прохоров Б.Б. Экология человека: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. С. 62.

¹⁰ Хен Ю.В. Качественная демография как современный эквивалент евгеники // Проблема соотношения естественного и социального в обществе и человеке. VII международ. науч. конф.: Сб. ст. Чита, 2016. С. 243.

¹¹ Субботина Н.Д. Проблема классификации типов адаптации в естественных и социально-гуманитарных науках // Вестн. Нижегород. ун-та им. Н.И. Лобачевского. Сер. «Соц. науки». 2013. № 3 (31). С. 144.

тации именно как элементов, аспектов, сторон одного процесса – адаптации человека. На практике бывает очень сложно определить, где заканчивается природная и начинается социальная адаптация. Хотя, несомненно, для целей классификации или типологизации такое разделение может быть полезным.

Человеческий мозг – сложный материальный объект, обрабатывающий информацию, поступающую из внешнего мира через органы чувств человека. Какое же влияние оказывают различные типы информации на деятельность мозга? В рамках освещения проблемы адаптирования информации человеком представляется интересным затронуть вопрос о связи между функциональной асимметрией мозга и восприятием информации, т. к. особенности восприятия информации и механизмы адаптации к информационной среде зависят в том числе и от того, какое полушарие мозга доминирует.

Согласно традиционным данным нейрофизиологии¹², полушария человеческого мозга выполняют различную функцию: левое полушарие специализируется на обработке звуков речи и отвечает за логическое мышление, правое отвечает за наглядное восприятие внешнего мира, означающую сторону знаков (рисунков, иероглифов, языка жестов), занято обработкой образной информации. Анализируя современные представления о билатеральности полушарий, Е.А. Силина и Т.В. Евтух подчеркивают: «Разделение головного мозга на два симметричных, но функционально неравнозначных органа рассматривается современной наукой как важный фактор адаптации человека к окружающей действительности»¹³. При этом, нельзя абсолютизировать это разделение, нельзя забывать, что при выполнении мозгом своих функций, оба полушария работают взаимосвязано, при этом каждое исполняет свою роль.

Опираясь на концепцию Вяч. Вс. Иванова¹⁴, можно предположить, что у человека древних бесписьменных обществ было более развито образное мышление и, соответственно, правое полушарие. Появление фонетического письма способствовало формированию логического мышления и развитию левого полушария. Начиная с XX в. можно наблюдать постоянный рост количества образной информации – кино, телевизор, видеофильмы, наконец, компьютер и Интернет. Компьютерные игры, которыми увлечены и взрослые и дети, почти полностью предоставляют информацию в виде образов. Велика доля образной информации и в контенте соцсетей. Возрастание доли образной информации может привести к активизации правого полушария, что позволяет предположить: в будущем оба полушария мозга будут гармонично развиваться и взаимодополнять друг друга.

¹² См.: *Балонов Л.Я., Деглин В.Л.* Слух и речь доминантного и недоминантного полушарий. Л., 1976; *Sperry R.W.* Lateral specialization in the surgically separated hemispheres // *The neurosciences: Third study Program.* Cambridge, Massachusetts, 1974. P. 5–20; *Лурия А.Р.* Основные проблемы нейролингвистики. М., 2009.

¹³ *Силина Е.А., Евтух Т.В.* Межполушарная асимметрия и индивидуальные различия. Пермь, 2005. С. 7.

¹⁴ См., например, *Иванов Вяч. Вс.* Чет и нечет. Асимметрия мозга и знаковых систем. М., 1978; *Его же.* От буквы и слога к иероглифу. Системы письма в пространстве и времени. М., 2013.

Проблема дезадаптации и информационного стресса

Адаптация не всегда проходит со знаком «плюс». Зачастую адаптационные механизмы просто не справляются с проблемой (например, резким изменением условий окружающей среды), и тогда наступает адаптация со знаком «минус» или, другими словами, дезадаптация. Так случается, например, когда на человека обрушивается поток информации, превосходящий возможности его адаптационных механизмов. Это может происходить в силу профессиональных причин, когда для эффективной работы человек вынужден в кратчайшие сроки перерабатывать огромные объемы информации (биржевые брокеры, менеджеры, журналисты). Но зачастую мы сами без особых на то причин обрушиваем на себя огромный поток разрозненной, фрагментарной информации: новости по телевизору и в Интернете, компьютерные игры, соцсети, смс-сообщения, Viber, WhatsApp... В результате может возникнуть срыв адаптации, информационный стресс. Некоторые авторы считают, что «любой психологический стресс в своей основе является информационным, так как источником его развития служат сообщения, получаемые из различных источников, или информация, которая травмирует человека в форме прошлых воспоминаний стрессовых событий и их последствий»¹⁵. На первый взгляд такая трактовка информационного стресса кажется слишком расширенной, однако если вспомнить, что вся окружающая нас среда является, по сути, информационной (любой предмет, явление или процесс дает нам определенную информацию), то такое понимание представляется вполне обоснованным.

Все в большем числе работ по психологии, социологии, философским проблемам информационного общества информационный стресс выделяется в качестве отдельной формы стресса. Это связано как с особенностями его появления и развития, так и со специфичностью средств и способов профилактики и преодоления. В отечественной литературе проблема информационного стресса полнее всего разработана В.А. Бодровым. В.А. Бодров считает, что стресс «является реакцией не столько на физические свойства ситуации, сколько на особенности взаимодействия между личностью и окружающим миром. Это в большей степени продукт наших когнитивных процессов, образа мыслей и оценки ситуации, знания собственных возможностей (ресурсов), степени обученности способам управления и стратегии поведения, их адекватному выбору»¹⁶. Таким образом, информационный стресс ставит под угрозу здоровье и психологическое благополучие личности, особенно незрелой, становящейся (ребенка и подростка), нарушает процессы биологической и социальной адаптации к информационной среде и к окружающему миру вообще. Трудно не согласиться с Е.Н. Гнатик в том, что «поток информации, постоянно проходящий через человека, будоражит мозг своим обилием, лишая человека возможности адекватно реагировать на окружающее, делает его более депрессивным, резче реагирующим на внешние раздражители»¹⁷.

¹⁵ Медведева Н.И. Современная социальная среда как фактор и источник информационного стресса // Вестн. Северо-Кавказ. федерал. ун-та. 2015. № 2 (47). С. 235.

¹⁶ Бодров В.А. Информационный стресс. М., 2000. С. 5.

¹⁷ Гнатик Е.Н. Проблемы прогнозирования в сфере конвергентных технологий // Ценностные основания научного познания. М., 2017. С. 146–147.

Некоторые авторы вполне обоснованно считают необходимым появление новой науки – информационной экологии, которая будет изучать «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»¹⁸. Необходимость создания информационной экологии обусловлена тем, что информационный взрыв породил новую форму загрязнения окружающей среды – информационное загрязнение. Термин «информационное загрязнение» был введен в 2003 г. Я. Нильсеном и изначально обозначал «засорение» информационной среды ненужными, неподходящими и недостоверными данными. Сегодня информационное загрязнение понимается как поток «дисгармоничной, хаотической, разрушительной информации, воздействующий на человека, преимущественно, через его зрение и слух»¹⁹. Причем такое загрязнение может быть не только «побочным продуктом» информационно-коммуникационных технологий, но и создаваться вполне осознанно и с определенными целями. Речь идет о так называемых «аудионаркотиках», проблеме которых посвящены работы И.Л. Андреева, Л.Н. Назаровой и других исследователей²⁰. Под аудионаркотиками понимаются определенные, создаваемые с расчетом на коммерческий успех звуковые ритмы, целенаправленно формирующие с помощью специальных программ и устройств «измененные состояния сознания и мотивации поведения у эмоционально неустойчивых людей и у лиц с нарушенной психикой, вызывая у них виртуальный эффект, близкий к использованию химического, биологического или синтетического наркотика, а затем формирующие влечение и патологическую зависимость от них»²¹. Влияние аудионаркотиков на мозг и психику человека так велико, что они могут вызывать «опасные сбои в функционировании головного мозга слушателей, головные боли и приступы эпилепсии»²².

О влиянии информационных потоков на сознание, мышление, когнитивные способности человека написано очень много, и рамки небольшой статьи не позволяют подробно проанализировать этот вопрос. Сошлюсь только на некоторые работы, наиболее «выпукло», на мой взгляд, обрисовывающие проблему. Например, согласно исследованиям Б. Спэрроу постоянное пользование Интернетом ведет к изменению структуры памяти: люди запоминают не сами факты и данные, а то, как их найти во «Всемирной паутине»²³. Люди привыкли

¹⁸ Парахонский А.П., Еремин А.Л. Проблемы информационной экологии в ноосфере // Международный журн. приклад. и фундамент. исслед. 2009. № 7. С. 8.

¹⁹ Дружилов С.А. «Загрязненность» информационной среды и проблемы психологического здоровья личности // Современ. наукоемкие технологии. 2013. № 4. С. 89.

²⁰ Андреев И.Л., Назарова Л.Н. Аудионаркотики в контексте авторской классификации зеркальных нейронов // Наркология. 2014. № 3 (147). С. 81–87; Андреев И.Л., Назарова Л.Н. Эволюция психического ландшафта информационной эпохи // Психическое здоровье. 2014. № 7. С. 74–80; Надеждин А.В., Колгашикин А.Ю., Тетенова Е.Ю. Аудионаркотики – миф или реальность // Наркология. 2013 № 1. С. 53–65.

²¹ Андреев И.Л., Назарова Л.Н. Аудионаркотики в контексте авторской классификации зеркальных нейронов. С. 84.

²² Андреев И.Л., Назарова Л.Н. Эволюция психического ландшафта информационной эпохи. С. 78.

²³ Sparrow B., Liu J., Wegner D. Google Effects on Memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips // Science. 5 August 2011. Vol. 333. No. 6043. P. 776–778.

к тому, что в любом месте и в любое время они могут «погуглить» и нужная информация практически мгновенно окажется в их распоряжении. То есть человек, внезапно отрезанный от Интернета, по сути, уподобляется частично потерявшему память! И.Ю. Алексеева пишет о «тревожных изменениях в естественном интеллекте, происходящих под влиянием информационно-коммуникационных технологий»²⁴. Вот как она описывает эти изменения: «Происходит “экстернализация” памяти, ослабевают способности человека к запоминанию и логические способности, формирование “клипового сознания” становится препятствием для развития абстрактного мышления, а легкость доступа к информации вытесняет потребность в самостоятельном производстве знаний»²⁵. Здесь мы опять сталкиваемся с диалектикой природного и социального при адаптации в информационной среде. С одной стороны, мы имеем дело с сознательной, «социальной» установкой человека, который привык искать нужную информацию в Интернете, а не запоминать ее. С другой стороны, что подтверждено исследованиями Спэрроу, происходят изменения именно в механизмах запоминания и структуре памяти, что уже ближе к биологической, природной стороне проблемы. Такой анализ еще раз доказывает неразрывность и в то же время многоаспектность процессов природной и социальной адаптации.

Не менее важным и дискуссионным, чем проблема диалектики природной и социальной адаптации, представляется проблема взаимосвязи адаптации и дезадаптации. Возникает вопрос: как рассматривать изменения в психике, сознании, поведении человека, погруженного в современную информационную среду. Возьмем, например, человека, профессией которого является создание компьютерных игр. Он должен играть в них и сам, иначе он просто не сможет адекватно оценивать создаваемый им «продукт». А компьютерная игра зачастую процесс по времени не нормированный. То есть перед нами типичный одержимый виртуальным миром геймер, жертвующий ради игры сном, едой, общением с друзьями, а зачастую и семейной жизнью²⁶. Казалось бы, налицо все признаки аддикции, зависимости, дезадаптации, причем как на социальном, так и на природном уровне. По данным И.Л. Андреева и Л.Н. Назаровой, ссылающихся на исследования китайских ученых, «...интернет-аддикция... – болезнь, опасно поражающая мозг и сознание своих жертв. Процедура МРТ головного мозга интернет-зависимых пациентов выявила в белом веществе (подкорке) головного мозга явные нарушения нейронных связей именно в участках, непосредственно отвечающих за регулирование эмоций, сосредоточение внимания, принятие решений и самоконтроль»²⁷. Но при этом тот же самый человек может очень хорошо зарабатывать созданием компьютерных игр, то есть, по крайней мере, профессионально он вполне успешен, а значит, адаптирован. Видимо, как раз в подобных случаях очень важно разделять разные аспекты процесса адаптации (в приведенном примере – нейрофизиологический, психический, может быть, даже медицинский, с точки зрения которых человек явно дезадаптирован, и социальный, профессиональный, показываю-

²⁴ Алексеева И.Ю., Никитина Е.А. Интеллект и технологии. М., 2015. С. 5.

²⁵ Там же.

²⁶ Хочу оговориться, я рассматриваю данную ситуацию в качестве примера, что вовсе не означает, что все поголовно разработчики компьютерных игр – одержимые виртуальным миром геймеры.

²⁷ Андреев И.Л., Назарова Л.Н. Эволюция психического ландшафта информационной эпохи. С. 77.

щие, что он вполне успешно адаптирован)²⁸. Или же правильное, напротив, вообще не говорить о дезадаптации, а выделять только адаптацию со знаком «плюс» или «минус». Ведь если рассматривать адаптацию как приспособление организма к изменяющимся условиям среды, можно считать, что геймер – создатель компьютерных игр, приспособился к своей основной окружающей среде – информационной, хотя и несколько своеобразным способом, доведя до совершенства одну из своих функций в ущерб другим. По сути, мы приходим к диалектической взаимосвязи понятий «адаптация» и «дезаптация», когда они приобретают положительную или отрицательную направленность в зависимости от множества факторов.

Е.О. Труфанова рассматривает погружение в виртуальную реальность как одно из проявлений эскапизма – бегства от «реальной реальности»: «Наиболее простым (и потому – наиболее распространенным) способом “бегства” является пассивное переключение сознания в виртуальную реальность компьютерной игры или просмотр телесериала, но в то же время эскапизм может быть продуктивным и выражаться в творческой деятельности, в которой индивид находит (а точнее – конструирует сам!) тот самый недостающий смысл, о котором страдали романтики, о котором писал Франкл и др.»²⁹. По моему мнению, феномен эскапизма тоже можно рассматривать как проявление диалектической связи «адаптация-дезаптация». То есть, с одной стороны, индивид дезадаптирован, т. к. уклоняется от каких-то социальных ролей, решения проблем. С другой стороны, эскапизм (при условии, что он, по классификации Е.О. Труфановой, «активный», творческий) дает индивиду новые возможности для творческого преобразования реальности, тем самым создавая условия для успешной социальной и профессиональной адаптации.

Если взглянуть на проблему с иной точки зрения, можно предположить, что происходит что-то похожее на дегенерацию по А.Н. Северцову³⁰, только в социальном смысле. Если Северцов говорил об инволюции органов, то здесь идет речь об утрате некоторых социальных функций, например, создания семьи и деторождения (утрата именно в социальном смысле, потому что биологическая репродуктивная функция сохраняется). Видимо, об этом же пишет и Ю.В. Хен: «...В природе хорошая приспособляемость нередко ведет к упрощению организации, паразитизму. Это означает утрату многих способностей и потенций ради лучшего приспособления к специфической среде обитания»³¹.

Возможно, ослабление социальной репродуктивной функции у погруженных в виртуальный мир индивидов является одним из проявлений защитных природных механизмов, которые включаются, когда перенаселение земного шара приближается к критической отметке. Сюда же можно отнести феномены *childfree* и хикикомори (японский термин, обозначающий людей, стремящихся к крайней степени социальной изоляции). Вот как описывает этот механизм биолог В.Р. Дольник: «Зачастую при возрастании численности потомство перестает быть главной ценностью для членов популяции (включая иногда и ро-

²⁸ Более подробно о социальной и психологической адаптации см., например: *Реан А.А., Кудашев А.Р., Баранов А.А.* Психология адаптации личности. СПб., 2008; *Андреева Г.М.* Психология социального познания. М., 2009.

²⁹ *Труфанова Е.О.* Указ. соч. С. 605.

³⁰ *Северцов А.Н.* Морфологические закономерности эволюции. М.; Л., 1939.

³¹ *Хен Ю.В.* Указ. соч. С. 102.

дителей); они избегают размножения, откладывают яйца куда попало, снижают заботу о потомстве и даже умерщвляют его и пожирают. Лишенные достаточной родительской заботы, детеныши (в том числе и у обезьян) вырастают нерешительными и агрессивными, испытывают затруднения в образовании пар, часто устойчивых пар не образуют, в свою очередь плохо заботятся о собственном потомстве. Рождаемость падает, а смертность растет»³².

Тесная взаимосвязь природного и социального аспектов адаптации человека лучше всего прослеживается на примере психической адаптации. Н.Д. Субботина описывает эту взаимосвязь следующим образом. «Психика является одновременно результатом длительной адаптации человека как биотического организма и социального индивида и в то же время механизмом его дальнейшей адаптации. При этом механизмы естественной адаптации передаются человеку генетически по наследству. Механизмы же социальной адаптации вырабатываются у каждого человека заново. Однако если бы у человека не было естественной, закреплённой на морфологическом уровне, готовности к восприятию социальной информации, которая, на наш взгляд, еще недостаточно изучена, социальная адаптация была бы невозможна»³³.

* * *

В заключение хочется еще раз подчеркнуть, что одной из особенностей человеческого существа является то, что любое изменение окружающей его природной, социальной, культурной среды требует активизации адаптационных механизмов – многокомпонентных процессов изменения или приспособления организма к условиям среды или среды к нуждам и жизненным потребностям организма. В процессе становления информационной эпохи все более значимой частью окружающей среды становится искусственно созданная информационная среда: газеты, телевидение, радио, Интернет, различные службы обмена короткими сообщениями, социальные сети. По словам М. Кастельса, «СМИ, особенно радио и телевидение, стали аудиовизуальной окружающей средой, с которой мы непрестанно и автоматически взаимодействуем»³⁴. Может сложиться впечатление, что перечисление негативных моментов воздействия информационной среды на человека призывает к каким-то ограничительным, запретительным мерам или даже возвращению к естественной информационной среде. Но это не так, тем более что «повернуть назад» и невозможно – новые технологии входят и будут входить в нашу жизнь, это естественный, неотменяемый и в целом положительный процесс. Задача, стоящая перед современным обществом (и философией в том числе), состоит в том, чтобы провести всесторонний анализ взаимоотношений человека с искусственно созданной окружающей средой, минимизировать риски и получить максимум преимуществ, которые она может нам, людям, дать. То есть человечество должно научиться вырабатывать новые адаптационные механизмы или пытаться как-то видоизменять уже существующие, чтобы успешно адаптироваться в

³² Дольник В.Р. Существуют ли биологические механизмы регуляции численности людей? // Природа. 1992. № 6. С. 8.

³³ Субботина Н.Д. Указ. соч. С. 147.

³⁴ Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М., 2000.

этой новой, информационной, среде. Причем речь идет как о социальной, так и о природной адаптации, т. к. эти процессы неразрывно связаны. Процесс адаптации – целостный процесс, и природная и социальная сторона могут быть выделены в нем как аспекты, взаимосвязь которых можно анализировать диалектически, но четко разграничить, разорвать их нельзя, да и не нужно.

Список литературы

- Алексеев В.П.* Становление человечества. М.: Политиздат, 1984. 462 с.
- Алексеева И.Ю., Никитина Е.А.* Интеллект и технологии. М.: Проспект, 2015. 96 с.
- Андреев И.Л., Назарова Л.Н.* Аудионаркотика в контексте авторской классификации зеркальных нейронов // Наркология. 2014. № 3 (147). С. 81–87.
- Андреев И.Л., Назарова Л.Н.* Эволюция психического ландшафта информационной эпохи // Психическое здоровье. 2014. № 7. С. 74–80.
- Андреева Г.М.* Психология социального познания. М.: Аспект Пресс, 2009. 303 с.
- Балонов Л.Я., Деглин В.Л.* Слух и речь доминантного и недоминантного полушарий. Л.: Наука, 1976. 218 с.
- Бодров В.А.* Информационный стресс. М.: ПЕР СЭ, 2000. 352 с.
- Гнатик Е.Н.* Проблемы прогнозирования в сфере конвергентных технологий // Ценностные основания научного познания / Отв. ред. Г.Л. Белкина. М.: Ленанд, 2017. С. 136–152.
- Дольник В.Р.* Существуют ли биологические механизмы регуляции численности людей? // Природа. 1992. № 6. С. 3–16.
- Дружилов С.А.* «Загрязненность» информационной среды и проблемы психологического здоровья личности // Соврем. наукоемкие технологии. 2013. № 4. С. 89–92.
- Иванов Вяч. Вс.* От буквы и слога к иероглифу. Системы письма в пространстве и времени. М.: Яз. славян. культуры, 2013. 272 с.
- Иванов Вяч. Вс.* Чет и нечет. Асимметрия мозга и знаковых систем. М.: Сов. радио, 1978. 184 с.
- Казначеев В.П.* Современные аспекты адаптации. Новосибирск: Наука, 1980. 191 с.
- Кастельс М.* Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М.: ГУ ВШЭ, 2000. 608 с.
- Лурия А.Р.* Основные проблемы нейролингвистики. М.: Либроком, 2009. 256 с.
- Медведева Н.И.* Современная социальная среда как фактор и источник информационного стресса // Вестн. Северо-Кавказ. федерал. ун-та. 2015. № 2 (47). С. 235–239.
- Надеждин А.В., Колгашкин А.Ю., Тетенова Е.Ю.* Аудионаркотика-миф или реальность. // Наркология. 2013. № 1. С. 53–65.
- Парахонский А.П., Еремин А.Л.* Проблемы информационной экологии в ноосфере // Международ. журн. приклад. и фундамент. исслед. 2009. № 7. С. 8.
- Петрова Е.В.* Человек в информационной среде: социокультурный аспект. М.: ИФ РАН, 2014. 137 с.
- Преображенский В.С., Райх Е.Л.* География и развитие экологии человека // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1984. № 5. С. 5–12.
- Прохоров Б.Б.* Экология человека. Понятийно-терминологический словарь. М.: Изд-во МНЭПУ, 1999. 348 с.
- Прохоров Б.Б.* Экология человека. Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издат. центр «Академия», 2005. 320 с.
- Реан А.А., Кудашев А.Р., Баранов А.А.* Психология адаптации личности. СПб.: Прайм-Еврознак, 2008. 480 с.

Реймерс Н.Ф. Антропосистема // *Реймерс Н.Ф.* Природопользование. Словарь-справочник. М.: Мысль, 1990. 647 с.

Северцов А.Н. Морфологические закономерности эволюции. М.; Л.: Изд-во АН, 1939. 610 с.

Силина Е.А., Евтух Т.В. Межполушарная асимметрия и индивидуальные различия. Пермь: Перм. гос. пед. ун-т, 2005. 132 с.

Субботина Н.Д. Проблема классификации типов адаптации в естественных и социально-гуманитарных науках // Вестн. Нижегород. ун-та им. Н.И. Лобачевского. Сер. «Соц. науки». 2013. № 3 (31). С. 143–150.

Труфанова Е.О. Эскапизм. Бегство в поисках смысла // Психология и психотехника. 2014. № 6 (69). С. 597–608.

Хен Ю.В. Качественная демография как современный эквивалент евгеники // Проблема соотношения естественного и социального в обществе и человеке. VII междунар. науч. конф.: Сб. ст. / Под общ. ред. Н.Д. Субботиной, О.А. Борисенко. Чита: Забайкал. гос. ун-т, 2016. С. 238–245.

Sparrow B., Liu J., Wegner D. Google Effects on Memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips // Science. 5 August 2011. Vol. 333. No. 6043. P. 776–778.

Sperry R.W. Lateral specialization in the surgically separated hemispheres // The neurosciences: Third study Program. Cambridge. Massachusetts: MIT Press, 1974. P. 5–20.

The problem of the dialectical relationship of natural and social aspects of human adaptation in the ecosystem of the information society

Ekaterina Petrova

CSc in Philosophy, Leading Research Fellow, Head of the Department of Bio- and Ecophilosophy. Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. 12/1 Goncharnaya Str., Moscow 109240, Russian Federation; e-mail: philosophyx@rambler.ru

In the analysis of the problem of human adaptation there are two closely related aspects – natural and social. The main methodological guideline of this work is to try a holistic consideration of the problem of human adaptation in the information environment emphasizing (but not separating from each other) its natural and social aspects. All organisms on the planet are grouped into certain kinds of complexes – ecosystems. An ecosystem is a collection of living organisms in their relationship with environmental factors. The ecosystem centered on the human becomes anthropo-ecosystem. One of the integral parts of any anthropo-ecosystem is its information field. The problem of the information field is one of the most important in the description of the dynamics and nature of anthropo-ecosystem. This is due to the fact that the basis of the anthropo-ecosystem is always a community of people, the existence of which is impossible without information and communication processes. In fact, the information environment is becoming a major habitat of modern man. Modern information environment can be considered as a collection of information conditions of human life (availability and quality of information resources, development of information infrastructure), as well as a set of economic and socio-cultural conditions of informatization processes. Changes to our life created by artificially created environment of information and communication technologies affect all its aspects: our minds and our world view, work and education, family and interpersonal relations, the economy and production. Consequently, the need to develop new mechanisms of adaptation to the changing environment is undeniable. The process of changing of information environment by humans, the construction of artificial information environment around them, and their

change under the influence of the environment – these processes are inextricably linked, closely intertwined and impossible without each other. Consideration of human beings as part of anthropo-ecosystem helps us better to understand the need for human adaptation to the information environment. It would even be more correct to use the term “co-adaptation” here, since humanity and information environment throughout their evolution constantly mutually adapt, evolve, co-adapt. The ecosystem of the information society originally, like any other ecosystem, is built as part of the environment (in this case the information environment) and only then is integrated into the structure of the information society. Adaptation is not always a positive thing. When a person experiences a flow of information exceeding the limits of his or her adaptation mechanisms there is a possibility of failure of adaptive mechanisms and information stress. Analysis of changes in the human psyche, consciousness, and behavior immersed in the modern information environment, shows that the concept of “adaptation” and “maladjustment” dialectically interrelated, acquiring positive or negative direction depending on a variety of factors. A new form of pollution – information pollution – necessitates the creation of a new science – information ecology. Humanity must develop new adaptation mechanisms (or try to somehow modify existing ones), in order to successfully adapt to the new information environment. Moreover, this applies to both social and natural adaptation, because these processes are inextricably linked. The process of adaptation – a holistic process and the natural and social sides of it can be distinguished as its aspects, the relationship of which can be analyzed dialectically, but a clear separation and isolation of them is not possible or even needed.

Keywords: information environment, information society, ecosystem, anthropo-ecosystem, adaptation, human being, information ecology, information stress

References

- Alekseev, V. P. *Stanovlenie chelovechestva* [Mankind formation]. Moscow: Politizdat Publ., 1984. 462 pp. (In Russian)
- Alekseeva, I. Ju., Nikitina, E. A. *Intellekt i tehnologii* [Intelligence and technology]. Moscow: Prospekt Publ., 2015. 96 pp. (In Russian)
- Andreev, I. L., Nazarova, L. N. “Audionarkotiki v kontekste avtorskoj klassifikacii zerkal’nyh neyronov” [Audio-drugs in the context of the author’s classification of mirror neurons], *Narkologija*, 2014, No. 3 (147), pp. 81–87. (In Russian)
- Andreev, I. L., Nazarova, L. N. “Jevoljucija psihicheskogo landshafta informacionnoj jepohi” [The evolution of the mental landscape of the information age], *Psihicheskoe zdorov’e*, 2014, No. 7, pp. 74–80. (In Russian)
- Andreeva, G. M. *Psihologija social’nogo poznanija* [Psychology of social cognition]. Moscow: Aspekt Press Publ., 2009. 303 pp. (In Russian)
- Balonov, L. Ja., Deglin, V. L. *Sluh i rech’ dominantnogo i nedominantnogo polusharij* [Hearing and speech of the dominant and non-dominant hemispheres]. Leningrad: Nauka Publ., 1976. 218 pp. (In Russian)
- Bodrov, V. A. *Informacionnyj stress* [Information stress]. Moscow: PER SJe Publ., 2000. 352 pp. (In Russian)
- Dol’nik, V. R. “Sushhestvujut li biologicheskie mehanizmy reguljacii chislennosti lju-dej?” [Are there biological mechanisms of regulation of number of people?], *Priroda*, 1992, No. 6, pp. 3–16. (In Russian)
- Druzilov, S. A. “Zagrijaznennost” informacionnoj sredy i problemy psihologicheskogo zdorov’ja lichnosti” [“Pollution” of the information environment and the psychological health problems of personality], *Sovremennye naukoemkie tehnologii*, 2013, No. 4, pp. 89–92. (In Russian)

Gnatik, E. N. "Problemy prognozirovaniya v sfere konvergentnyh tehnologij" [Problems of forecasting in convergent technologies], in: *Cennostnye osnovaniya nauchnogo poznanija* [Valuable bases of scientific knowledge], ed. by G. L. Belkina. Moscow: Lenand Publ., 2017, pp. 136–152. (In Russian)

Hen, Ju. V. "Kachestvennaja demografija kak sovremennyj jekvivalent evgeniki" [Qualitative demography as the modern equivalent of eugenics], in: *Problema sootnoshenija estestvennogo i social'nogo v obshhestve i cheloveke* [The problem of correlation of the natural and social in society and humans]. Proceedings of the 7th international scientific conference, ed. by N. D. Subbotina, O. A. Borisenko. Chita: Transbaical State Univ. Publ., 2016, pp. 238–245. (In Russian)

Ivanov, Vjach. Vs. *Chet i nechet. Asimetrija mozga i znakovyh system* [Odd and Even. The asymmetry of the brain and sign systems]. Moscow: Sovetskoe radio Publ., 1978. 184 pp. (In Russian)

Ivanov, Vjach. Vs. *Ot bukvy i sloga k ieroglifu. Sistemy pis'ma v prostranstve i vremeni* [From letters and syllables to hieroglyphs. Writing systems in space and time]. Moscow: Jazyki slavjanskoj kul'tury Publ., 2013. 272 pp. (In Russian)

Kastel's, M. *Informacionnaja jepoha: jekonomika, obshhestvo i kul'tura* [The information age: economy, society and culture]. Moscow: HSE Publ., 2000. 608 pp. (In Russian)

Kaznacheev, V. P. *Sovremennye aspekty adaptacii* [Modern aspects of adaptation]. Novosibirsk: Nauka Publ., 1980. 191 pp. (In Russian)

Lurija, A. R. *Osnovnye problemy nejrolingvistiki* [The main problems of neurolinguistics]. Moscow: Librokom Publ., 2009. 256 pp. (In Russian)

Medvedeva, N. I. "Sovremennaja social'naja sreda kak faktor i istochnik informacionnogo stressa" [Contemporary social environment as a factor and a source of information stress], *Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta*, 2015, No. 2 (47), pp. 235–239. (In Russian)

Nadezhdin, A. V., Kolgashkin, A. Ju., Tetenova, E. Ju. "Audionarkotiki-mif ili real'nost'" [Audio-drugs – myth or reality], *Narkologija*. 2013, No. 1, pp. 53–65. (In Russian)

Parahonskij, A. P., Eremin, A. L. "Problemy informacionnoj jekologii v noosfere" [Information ecology problems of noosphere], *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij*, 2009, No. 7, pp. 8. (In Russian)

Petrova, E. V. *Chelovek v informacionnoj srede: sociokul'turnyj aspect* [Humans in the information environment: a social and cultural aspect]. Moscow: IPh RAS Publ., 2014. 137 pp. (In Russian)

Preobrazhenskij, B. C., Rajh, E. L. "Geografija i razvitie jekologii cheloveka" [Geography and development of human ecology], *Izvestiya AN SSSR. Seria geograficheskaya*, 1984, No. 5, pp. 5–12. (In Russian)

Prohorov, B. B. *Jekologija cheloveka. Ponjatijno-terminologicheskij slovar'* [Human ecology. Conceptually-terminological dictionary]. Moscow: MIEPU Publ., 1999. 348 pp. (In Russian)

Prohorov, B. B. *Jekologija cheloveka. Ucheb. dlja stud. vyssh. ucheb. zavedenij* [Human ecology. A textbook for university students]. Moscow: Akademija Publ., 2005. 320 pp. (In Russian)

Rean, A. A., Kudashev, A. R., Baranov, A. A. *Psihologija adaptacii lichnosti* [Psychology of personality adaptation]. St. Petersburg: Prajm-Evroznak Publ., 2008. 480 pp. (In Russian)

Rejmers, N. F. "Antroposistema" [Anthroposystem], in: N. F. Rejmers *Prirodopol'zovanie. Slovar'-spravochnik* [Use of nature. Reference Dictionary]. Moscow: Mysl' Publ., 1990. 647 pp. (In Russian)

Severcov, A. N. *Morfologicheskie zakonomernosti jevoljucii* [Morphological patterns of evolution]. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences Publ., 1939. 610 pp. (In Russian).

Silina, E. A., Evtuh, T. V. *Mezhpolutsharnaja asimetrija i individual'nye razlichija* [Hemispheric asymmetry and individual differences]. Perm: Permskij St. Ped. Univ. Publ., 2005. 132 pp. (In Russian)

Sparrow, B., Liu, J., Wegner, D. "Google Effects on Memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips", *Science*, 2011, Vol. 333, No. 6043, pp. 776–778.

Sperry, R. W. "Lateral specialization in the surgically separated hemispheres", in: *The neurosciences: Third study Program*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1974, pp. 5–20.

Subbotina, N. D. "Problema klassifikacii tipov adaptacii v estestvennyh i social'no-gumanitarnykh naukah" [The problem of the classification of types of adaptation in natural and social-humanitarian sciences], *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo. Serija "Social'nye nauki"*, 2013, No. 3(31), pp. 143–150. (In Russian)

Trufanova, E. O. "Jeskapizm. Begstvo v poiskah smysla" [Escapism. Escapement in search for the meaning], *Psihologija i psihotehnika*, 2014, No. 6 (69), pp. 597–608. (In Russian)