

НООСФЕРА:

СИСТЕМА ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРЕТЕНДУЕТ НА ПЛАНЕТАРНУЮ ВЛАСТЬ?

Какова роль инфокоммуникационных технологий в процессе общепланетарной эволюции? Как технологии влияют на глобальное развитие человечества и станут ли инфокоммуникационные технологии основой современной цивилизации? В поисках ответов на эти вопросы автор обратился к философскому учению о ноосфере академика Владимира Вернадского.



С.С. МИШУК,
канд. философских наук, доцент,
декан факультета инжиниринга
и технологий связи
УО «Высший государственный
колледж связи»

Пароль из будущего

Возникновение и функционирование информационного общества, ядром которого является система инфокоммуникационных технологий, стало объективной реальностью XXI в. Различные аспекты данных явлений постоянно описываются в современной литературе. Однако исследованию их в качестве необходимого и закономерного этапа эволюции как человеческого общества, так и планеты Земля в целом уделяется, на наш взгляд, недостаточно внимания. Между тем использование имеющихся в науке подходов к изучению явлений подобного типа позволило бы глубже понять специфику этого периода общепланетарной эволюции. Одной

из теорий, формирующих методологическую основу анализа данных проблем, безусловно, является учение академика В.И. Вернадского о ноосфере.

Система представлений В.И. Вернадского о ноосфере как новой планетарной оболочке, возникающей в результате сознательной (и в этом смысле разумной) деятельности человека, является одной из тех научных теорий, смысл и значение которых со временем не утрачиваются и не уменьшаются. Хотя сам термин «ноосфера» ввели в научный оборот французские ученые Эдуард Леруа и Тейяр де Шарден, именно В.И. Вернадский создал последовательную и целостную научную теорию, раскрывающую условия и закономерности возникновения и развития этого особого этапа эволюции планеты Земля.

На наш взгляд, информационно-коммуникационные технологии на современном этапе превратились в один из важнейших компонентов ноосферы как планетарной оболочки. Для корректного анализа их роли и значения именно в данном качестве необходимо зафиксировать по крайней мере две содержательные трактовки понятия «ноосфера» в трудах В.И. Вернадского.

Во-первых, ноосфера трактовалась им как определенный этап в планетарном развитии Земли. Ученый акцентировал внимание именно на закономерном, необходимом для дальнейшего существования Земли процессе появления ноосферы как общепланетарной оболочки, исходя из выдвинутого им геохимического принципа «роста геохимической энергии». Он подчеркивал, что возникновение ноосферы как части биосферы есть природное явление, гораздо более глубокое и мощное в своей основе, чем вся предшествующая человеческая история.

Во-вторых, ноосфера трактовалась и как этап именно разумного преобразования той среды, в которой живет человек. В.И. Вернадский подчеркивал, что наличие сознания как необходимого

компонента предметно-преобразовательной деятельности человека не означает автоматически, что данная деятельность осуществляется разумно в подлинном смысле слова. Активность человека может приводить и к нежелательным, даже опасным для него самим последствиям. Поэтому с появлением ноосферы, когда возможности человека оказываются сопоставимыми с действиями стихийных сил природы, совершенно необходимым оказывается и соответствующее развитие уровня познания человечеством законов окружающего мира, осознание целей собственной эволюции в единстве с эволюцией остальной планеты.

Кроме этого, факт возникновения ноосферы как принципиально новой планетной оболочки означает также известный отрыв человека от процессов собственно земной эволюции. Именно на данном этапе человечество оказывается в состоянии преодолеть земное притяжение и покинуть пределы среды своего возникновения. Иными словами, человеческая деятельность превращается в фактор не только земной, но и космической эволюции. В подобных условиях значение именно разумности человека в самом широком смысле слова возрастает многократно. И в этом смысле ноосфера (именно как сфера разума, как разумно устроенная сфера обитания человечества) должна пониматься не только как одна из планетарных оболочек и этап земной эволюции, но и как цель будущего развития человечества. И данная цель может быть достижима при условии понимания человека уже не как «чисто» планетарного, земного фактора, но и как силы, которая выходит за рамки отдельной планеты и в бесконечном времени становится значимой для Вселенной.

В своих трудах В.И. Вернадский достаточно полно систематизировал факторы, наличие которых требуется для формирования и успешного функционирования и развития ноосферы. Постараемся кратко проанализировать те из них, которые непосредственно связаны с функционированием системы информационно-коммуникационных технологий, – «резкое преобразование средств связи и обмена информацией» и «свобода научной мысли и научного поиска от давления религиозных, философских и политических построений» [1].

В плену представлений

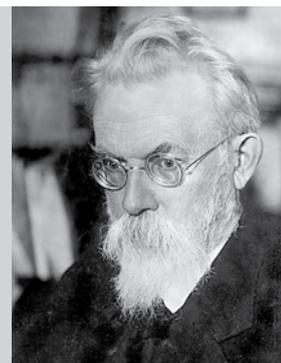
Возникновение в конце XX в. и функционирование в современных условиях информационного общества со всей очевидностью демонстрируют значение инфокоммуникационных технологий как его

Вернадский Владимир Иванович

(28 февраля 1863 г. – 6 января 1945 г.) – мыслитель, ученый-естествоиспытатель, общественный деятель, основатель ряда научных школ, основоположник учения о биосфере, комплекса современных научных знаний о Земле (биогеохимия, радиогеология, гидрогеология и др.).

Идеи Вернадского о ноосфере, представляющие собой крупное философское обобщение, возникли на стыке двух основных направлений его научной деятельности – биогеохимии и истории наук.

Наибольшую актуальность учение Вернадского о биосфере приобрело во второй половине XX в., когда в научном мире начала активно подниматься тема экологии, в которой «биосфера» стала одним из основополагающих понятий.



системообразующего элемента. Последние выступают одним из важнейших факторов устойчивого существования и дальнейшего развития человеческой цивилизации. (В этом плане нельзя не подчеркнуть всю глубину научного предвидения В.И. Вернадского, который не просто поставил данный фактор на второе по значимости место, но и отметил невозможность реализации без него и первого важнейшего фактора – «заселения человеком всей планеты».)

Для изучения действительной значимости информационно-коммуникационных технологий следует рассмотреть их функционирование в структуре ноосферы как уже достаточно сформированной планетарной оболочки. Раз возникнув, ноосфера начинает эволюционировать как самостоятельная система. Присущие именно ей законы с необходимостью приводят к появлению и последующему отбору таких механизмов, объективная потребность в которых возникает на определенном этапе развития. Причем наиболее значимые механизмы появляются чаще всего в тех структурных элементах ноосферы, которые являются существенными для нее, то есть связанными в первую очередь с функционированием «разума и знания». Возникновение подобных инновационных по своей природе элементов стимулирует прогресс человеческого общества в масштабах планеты не только опосредовано. Они непосредственно включаются в эволюционное развитие всей Земли, превращаются в одни из важнейших внутренних компонентов этого процесса. В результате их воздействия изменяются и уже существующие структуры. Данные компоненты оказываются через некоторое время самостоятельными «ветвями эволюции», развитие

которых во многом аналогично размножению и эволюции живых организмов, когда возникновение некоторого нового фактора, кажущегося не слишком значительным первоначально, в дальнейшем может давать начало принципиально новым направлениям. На данную закономерность также обращал внимание Вернадский, отмечавший, что «ход научной мысли, например в создании машин... совершенно аналогичен ходу размножения организмов» [2]. Можно сделать вывод о том, что ноосфера для обеспечения постоянного устойчивого функционирования вырабатывает внутренние механизмы саморегулирования и самосохранения.

Данное общетеоретическое положение прекрасно иллюстрируется на примере возникновения и развития глобальной телекоммуникационной компьютерной сети интернет.

Исходя из довольно узких и частных потребностей (в данном случае потребности Министерства обороны США в наличии безопасной системы передачи данных) создается некая локальная система. Постепенно она развивается и немного выходит за рамки первоначально отведенного ей сегмента общемировой цивилизации. Однако ее собственные законы функционирования порождают последовательно ряд новых элементов, которые в итоге принципиально меняют значение данной системы и делают ее глобальной.

При этом сами создатели данных элементов изначально даже не предполагают подобной возможности.

«Разумная» оболочка Земли

Данный компонент ноосферы, ставший глобальным по масштабам и степени влияния на всю человеческую цивилизацию, возникает именно тогда, когда формируется потребность в нем. При этом практически мгновенно (в масштабе человеческой истории) информационно-коммуникационные технологии перестают быть неким инновационным, не очень понятным за пределами узкого круга специалистов явлением. Достаточно отметить, что Международный союз электросвязи уже в 2007 г. разработал индекс развития информационно-коммуникационных технологий по странам мира и с этого времени ежегодно его представляет. Иначе говоря, количественные параметры данных процессов превратились в некий стандартный элемент статистики наряду с другими. Поэтому можно со всей определенностью утверждать, что в течение 10–15 лет эти технологии превратились из специфического элемента научной и военно-производственной сферы



в компонент быденной жизни большинства населения планеты.

В результате можно сделать вывод о том, что в рамках ноосферы как реализация ее внутренних закономерностей возникает компонент, объективно создающий возможность для организации управления в планетарном масштабе, для регулирования процессов в пределах всей Земли. При этом сам элемент достаточно быстро показывает, что для его полноценного функционирования также требуются соответствующие по масштабам и полномочиям механизмы управления. Таким образом, постепенное вызревание в рамках ноосферы глобальных проблем достаточно быстро порождает (на основе реализации ее собственных, именно ей присущих внутренних законов) механизм, дающий возможность их разрешения. А сформировавшись, сам этот механизм в свою очередь требует соответствующих ему по масштабам и возможностям глобальных инструментов, четко демонстрирует их объективную необходимость. Все это опять-таки стимулирует дальнейшее развитие процессов общепланетарной эволюции. Причем, по мнению академика Н.Н. Моисеева, следует уже говорить о «коэволюции» человека и Земли [3].

Можно сказать, что в настоящее время информационное общество как новый этап в развитии человечества (и ноосферы) вступило в очередную стадию – сформировалась система информационно-коммуникационных (или инфокоммуникационных) технологий как необходимый, «собственно познавательный и разумный» структурный компонент современной цивилизации. Они представляют собой глобальную по масштабам систему получения (производства), обработки, хранения, передачи, распределения, обмена и потребления (использования) информации. И в ней постепенно начинают проявляться качества, не наблюдавшиеся у ранее создаваемых человечеством искусственных систем.

Во-первых, возникновение системы информационно-коммуникационных технологий является именно необходимым и закономерным этапом в развитии ноосферы. Новая «разумная» оболочка Земли объективно требовала наличия всеохватывающей системы, которая выполняла бы функцию носителя общечеловеческого знания.

Общепланетарный мыслительный процесс в режиме on-line

Без сформировавшихся на современном этапе информационно-коммуникационных технологий ноосфера не может функционировать целостно. Как сама ноосфера генетически следует из развития биосферы, так и сфера инфокоммуникационных технологий логически завершает формирование ноосферы. С появлением сферы инфокоммуникационных технологий компонент «ноос (разум)» окончательно формируется как структурный элемент ноосферы, как некая «нервная система» действительно всей человеческой цивилизации. Он начинает реально функционировать не только как совокупность «персонифицированных разумов». Инфокоммуникационные технологии позволяют каждому индивиду независимо от места нахождения, времени, уровня образования и т. д. непосредственно, активно, в режиме реального времени включаться в общепланетарный мыслительный процесс не только потенциально, но реально. (Очевидно, что при осуществлении данного процесса не все результаты являются бесспорно положительными. Здесь имеются и негативные стороны.) Возникает подлинно общественный разум, одновременно охватывающий всю поверхность Земли, одновременно вовлекающий сотни миллионов и миллиарды людей в свое функционирование. Он превращается в действительно «планетарную сферу» по своим масштабам, по уровням присутствия (от литосферы до космоса), по глубине воздействия на процессы, происходящие на Земле, и по скорости передачи этих воздействий.

Во-вторых, информационно-коммуникационные технологии являются, на наш взгляд, самым динамичным по сравнению с остальными компонентами ноосферы. Как функционирование самого человеческого общества (по сравнению с остальными компонентами природы) наименее ограничено внешними факторами, так и человеческий разум, его функционирование – самое быстрое, наиболее динамичное, наименее ограниченное внешними факторами. Таким образом, сфера инфокоммуникационных технологий, способная самостоятельно регулировать, изменять, отодвигать сдерживающие ее технические и конкретно-исторические познавательные рамки, является принципиально более динамичной по своей сущности, чем те системы, которые зависят от внешних факторов.

В-третьих, информационно-коммуникационные технологии по своей сущности являются также подлинно инновационным компонентом ноосферы.

Разум человека наиболее полно реализуется именно при освоении нового, ранее неизвестного. И система инфокоммуникационных технологий также имеет в качестве ориентира своего развития постоянное освоение нового знания. При этом она же создает ранее невиданные возможности и условия именно такой деятельности. В результате собственноручно познавательные возможности человечества поднимаются на качественно новый уровень, который, в свою очередь, делает ноосферу еще более «разумной».

В-четвертых, система информационных технологий является эволюционирующим элементом ноосферы. Закономерности, которыми ноосфера обладает, приводят к появлению новых механизмов, необходимых для ее функционирования на определенном этапе. Наблюдаются процессы, во многом подобные эволюционному отбору в живой природе. В этом смысле инфокоммуникационные технологии как «нервная система» ноосферы выступают активным регулятором протекающих трансформаций. Помимо этого, они также выполняют функцию инициации соответствующих преобразований во всех сферах человеческого общества.

Таким образом, инфокоммуникационные технологии в современных условиях все более демонстрируют внутренне присущие им системообразующие свойства и активно распространяют их на остальные структурные компоненты жизни человеческого общества. На нынешнем этапе функционирования человеческой цивилизации система данных технологий уже перестает быть вспомогательной структурой (пусть и очень важной), обеспечивающей просто передачу информации внутри ноосферы. Информационно-коммуникационные технологии к началу XXI в. достигли такого уровня развития, что сами начинают задавать новые параметры системной организации остальных структурных компонентов человеческой цивилизации (экономической, социальной, политической, духовной). В результате происходит трансформация данных элементов в соответствии с теми нормами, процедурами и правилами построения, которые определяются инфокоммуникационной сферой.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Яншина, Ф.Т.** Эволюция взглядов В.И. Вернадского на биосферу и развитие учения о ноосфере / Ф.Т. Яншина. – М.: Наука, 1996. – 221 с.
2. **Вернадский, В.И.** Научная мысль как планетное явление / В. И. Вернадский. – М.: Наука, 1991. – 271 с.
3. **Моисеев, Н.Н.** Человек и ноосфера / Н.Н. Моисеев. – М.: Молодая гвардия, 1990. – 351 с.