

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Вологодский государственный педагогический университет»
Российский гуманитарный научный фонд

**Системные стратегии:
наука, образование,
информационные технологии**

**Материалы Всероссийской научной конференции
г. Вологда, ВГПУ, 24 – 25 сентября 2013 г.**

Под ред. О.Б. Голубева и Н.А. Ястреб

Вологда
2013

УДК [004+160+378]

ББК 72.5

С 40

Системные стратегии: наука, образование, информационные технологии. Материалы Всероссийской конференции г. Вологда, ВГПУ, 24 – 25 сентября 2013 г. Под ред. О.Б. Голубева и Н.А. Ястреб. – Вологда.: ВГПУ, 2013. – 109 с.

В настоящий сборник вошли тезисы докладов участников Всероссийской научной конференции, состоявшейся в 2013 г. в Вологодском государственном педагогическом университете. Публикуемые работы посвящены анализу философско-методологических и эпистемологических проблем системных исследований, реализации системного подхода в конкретных науках, применению информационных технологий в системе непрерывного образования, формированию и реализации профессионального стандарта педагога.

*Издание осуществлено при финансовой поддержке
Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ)
Проект № 13-33-01500г*

ISBN 978-5-87822-522-9

©ФГБОУ ВПО ВГПУ, 2013
©Коллектив авторов, 2013

Сложные саморегулирующиеся системы состоят из нескольких уровней и включают в свой состав подсистемы с вероятностными взаимодействиями элементов и информационно-управляющий блок. Отличительной особенностью является возможность передачи информации и наличие обратной связи, которая обеспечивает воспроизводимость целостности системы. Здесь появляется идея системного качества, не сводимого к свойствам частей и наблюдается воспроизводящийся процесс. Наряду с детерминированной причинностью появляется связь на основе вероятностной причинности. Внешнее пространство-время дополняется внутренним пространством-временем системы.

Развивающиеся системы являются открытыми и характеризуются появлением саморегуляции и процессуальности как перехода системы в новое качество. Иерархичность открытой системы не постоянна, она изменяется при появлении новых уровней, которые по новому дифференцируют систему на подсистемы, приводя ее в новое качество. Дополнительно к детерминированной лапласовской и вероятностной причинности добавляется целевая причинность. Внутреннее пространство-время изменяется при эволюции системы [3].

При взаимодействии открытой саморазвивающейся системы с окружающей средой происходит обмен информацией, которая есть «запомненный выбор одного варианта из нескольких возможных и равноправных» [4, с. 17]. Единицей информации являются различия, которые находятся вне времени и пространства и воспринимаются системой. При изменении физического плана различий, например, стирания мела с доски, различие потеряет определенность и останется только как «информация о воображаемой точке на воображаемой доске» [2, с. 81]. Под различиями понимается тоже самое, что Кант понимал под потенциальными фактами. Все обладает потенциальными фактами, и только некоторые могут стать подлинными фактами, воздействуя (изменяя) поведение сущностей, которые способны реагировать на факты. В ходе циклического накопления различий происходит перманентно эволюционный процесс, «ключевым моментом в котором является интервал времени, ограниченный двумя «событиями-мигами», а не моменты времени на непре-

рывной временной оси, как это имеет место в традиционной науке» [1, с. 80]. Интервальность времени при этом условна, так как содержит всю иерархию возможных интервалов (фрактальность времени).

Таким образом, в результате длящегося неравномерного накопления различий и калибровки – перехода системы в новое качество, мы можем говорить о темпоральности процесса эволюции развивающихся систем. При этом с развитием системы меняется и ее темпоральность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аришинов В.И. Синергетика конвергирует со сложностью // Вопросы философии. – 2011. – №4. – С. 73 – 83.
2. Бейтсон Г. Разум и природа: неизбежное единство / Пер. Д. Я. Федотова. - М.: УРСС, 2006. – 188 с.
3. Синергетика: перспективы, проблемы, трудности (материалы «круглого стола») // Вопросы философии. – 2006. – №9. – С. 3 – 34.
4. Чернавский Д.С. Синергетика и информация: динамическая теория информации / Предисл. и послесл. Г.Г. Малинецкого. Изд. 3-е, доп. – М.: Книжный дом «Либроком», 2009. – 304 с.

КОНЦЕПТИВИЗМ «ЗОЛОТОГО ПРАВИЛА» ЭТИКИ Е.В. Пахонина

Вологодский государственный педагогический университет
e-mail: solovjevaelen@yandex.ru

Под влиянием развития информационных технологий расширяются прикладные направления этики, происходит поиск новых оснований морали, этических категорий, правил нравственности, адекватных современным условиям. С появлением компьютеров и Интернета возникли и получили развитие такие этические направления, как компьютерная этика, киберэтика, стереоэтика М.Н. Эпштейна, в результате чего формируются новые правила взаимодействия и поведения людей.

В истории философской мысли «золотое правило» этики мыслители приписывают Конфуцию, разработавшему систему

правил взаимодействия людей в обществе. Согласно Конфуцию, люди должны придерживаться следующего постулата: «Не делай другому того, что не желаешь себе» или «Поступай с другими так, как хотел бы, чтобы поступали с тобой». В результате соблюдения данного и других правил, он развивает представление о государстве как малой семье, и семье – как малом государстве, где выстроена вертикаль соподчинения младшего старшему, подчиненного начальнику и т.д.

Формирование капиталистического общества внесло свои корректизы во взаимоотношения между людьми, отраженные И. Кантом в его «категорическом нравственном императиве». В условиях рыночной конкуренции, трудовой этики протестантизма, частной собственности, индивидуализма, пользы и выгоды Кант дополнил идею Конфуция новыми смыслами: «Человек есть цель, а не средство для получения личной выгоды», а также «Поступай так, чтобы твое поведение было образцом для других».

С появлением компьютеров в доинтернетные времена формируется компьютерная этика, изначально предназначенная для профессионалов, работающих в сфере электронно-вычислительной техники. Большой вклад в ее формирование и развитие внесли такие философы и специалисты в области компьютерных наук и прикладной математики, как Дж. Мур, Д. Джонсон, Н. Винер, Дж. Вейценбаум, Г. Саймон, Б. Шнейдерман и пр.

Развитие информационных систем и доступность Интернета привели к созданию киберэтики, разрабатывающей обучающие программы и проекты с целью предупреждения киберпреступлений среди школьников, моральные кодексы для пользователей форумов и социальных сетей, также она занимается защитой прав и свобод пользователей Сети, рассматривает специфику «виртуальной личности» и пр. При этом киберэтика, также как и этика, создает систему моральных ценностей, регулирующих социальные отношения, опосредованные современными компьютерными информационными и коммуникационными технологиями. Данное этическое направление переносит морально-нравственные отношения из действительности в виртуальную среду, рассматривая их между пользователями и вир-

туальными личностями, скрывающимися за аватарами, в связи с чем происходит концептивизм этических правил.

Концептивизм предполагает не только анализ, систематизацию и обобщение, но и смыслопорождение, на основе которого может обновляться, изменяться социальная и культурная жизнь общества. Концептивизм порождает «новое мышление, где акцент ставится на множественности решений, на вероятности, на самой возможности» [1, с.80]. Согласно М.Н. Эпштейну, потенциация есть «возрастание степеней возможности в самой реальности, процесс превращения фактов в вероятности, теорий – в гипотезы, утверждений – в предположения, необходимостей в альтернативные возможности» [2, с.102]. В связи с ростом информации, расширением возможностей человека в сфере коммуникационных технологий, информационное общество становится обществом возможностей, где формируются такие социальные черты, как культ новизны и непредсказуемость.

Интернет ярко демонстрирует проявление общества возможностей, реализуя любые аспекты общественной жизни, осуществление которых в действительности затруднено или невозможно. В связи с этим, Эпштейн выводит новое «золотое правило» стереозитики или общества возможностей, согласно которому проявление собственных способностей и их реализация должны способствовать раскрытию возможностей другого. «Поступай так, чтобы твои наибольшие способности служили наибольшим потребностям других людей. То, что я могу, никто в целом мире не может сделать вместо меня» [2, с.757].

Исключительность и единственность поступка пользователя в виртуальном мире является актуальной проблемой для киберэтики, рассматривающей человека в виртуальной среде как набор символов, потребностей, возможностей. В этой связи виртуальная личность уникальна, поскольку «в виртуальной среде знание и информация приобретают моральную значимость, слово есть ценность, и оно приобретает статус морально-го поступка, будучи произнесенным или подписаным, а понятие «Другой» становится единственным нравственным ограничителем для личного волеизъявления» [1, с.81].

Таким образом, под влиянием развития информационных и коммуникационных технологий происходит концепти-

визм этических правил и норм, их эволюция осуществляется в виртуальной среде, что требуют дальнейшего исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Войсунский А.Е., Дорохова О.А. Становление киберэтики: исторические основания и современные проблемы // Вопросы философии. – 2010. - №5. – С.69 – 83.
2. Эпштейн М.Н. Знак пробела: О будущем гуманитарных наук. – М.: Новое литературное обозрение, 2004.

ТЕХНОНАУКА КАК РЕАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА В ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

И. А. Чернышов

Вологодский государственный педагогический университет

e-mail: ilya.chernyshov@gmail.com

Технические революции, обусловленные прорывами в научных исследованиях, всегда оказывают влияние на образ жизни, мировоззрение человека, трансформируют социальные отношения и связи. Современный этап научно-технического развития определяется не только развитием новых технологий и информатизацией всех областей существования человека, но и фундаментальными изменениями, происходящими в структуре самого научного познания в связи со становлением парадигмы технонауки, как симбиоза науки и технологий.

Принципиальные новшества заключаются в изменении модели взаимодействия теоретической и практической областей науки. Ранее сформировались несколько моделей их отношений: линейная, цепочечная и модель Пастера [1, с. 229]. Линейная модель представляет схему: академическая наука – технологии и прикладная наука – рост благосостояния общества. Цепочечная модель главную роль отводит прикладной науке, которая развивается сама по себе и время от времени призывает фундаментальную в помощь. Модель Пастера объединяет четыре состояния, а именно, чистые исследования, технологические разработки, слияние теории и практики, исследования таксономического

типа под одним крылом. В разных контекстах эти модели находят реальные отражения в жизни, поэтому все они имеют право на существование.

Фундаментальные и прикладные исследования, обладавшие раньше довольно выраженной автономностью и имевшие статус независимых систем, требуют проектирования новых моделей. Новые отношения отличаются усиленным взаимопроникновением, дающим наиболее продуктивные результаты в инновационном процессе. Может показаться, что прикладные исследования поставлены в центр внимания, т.к. привлекают больше инвестиций и являются источниками экономической выгоды, а фундаментальные исследования отошли на второй план.

В то же время, если взглянуть на развитие передовых областей современной науки, стек *нано-, био-, инфо-, когнотехнологий*, активно соединяющих теорию и практику и синергично взаимодействующих, становится очевидным, что фундаментальные исследования не становятся второстепенными, они по-другому встраиваются в процесс научно-инновационной деятельности. Совокупность этих дисциплин, называемых NBIC-конвергенцией технологий, выходит далеко за рамки моделей противопоставления фундаментального и прикладного. Каждая технология базируется на нескольких фундаментальных дисциплинах, на разнообразии технологических исследований, и является самостоятельной системой. Отношения академической и практической сторон науки в этих технологиях реализуют разнообразные модели. В одних ситуациях доминирует прикладная наука, и, в то же время, мы видим, как фундаментальные исследования могут являться первопричиной технологических прорывов в прикладных исследованиях (например, влияние генетики на генную инженерию).

Может показаться, что в новых особенностях современной науки растворяются некогда мощные и самостоятельные подходы к исследованиям, вступающие в коллизии с социальными и экономическими системами. Но, на самом деле, все они вместе продолжают строить новые концепции развития и существования науки по принципам системного подхода. Формализация отношений прикладной и фундаментальной наук является